



1.0 Informaciones importantes

1.1 Indicaciones de seguridad

Este manual contiene informaciones e instrucciones para el servicio y el mantenimiento de nuestro desecador por aire comprimido, conformes con las disposiciones vigentes sobre seguridad. La temperatura del punto de rocío a presión del aparato oscila entre 3°C y 7°C. Los parámetros que influyen en el punto de rocío a presión son: caudal de aire, presión y temperatura en la entrada y temperatura del medio refrigerante.

El desecador por aire comprimido ha sido fabricado en concordancia con las normas técnicas vigentes; véase también el apartado 9.0.

Antes de poner en funcionamiento el desecador se debe comprobar que se cumplen las instrucciones de seguridad publicadas por las asociaciones profesionales competentes reconocidas oficialmente.

El desecador por aire comprimido debe montarse **siempre** detrás de la válvula de presión de seguridad. El explotador del desecador debe cumplir las prescripciones sobre eliminación de condensados (ley para la administración del agua).

El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad en caso de que no se observen los dispositivos de seguridad y las indicaciones incluidas en el presente manual. Lo mismo rige en todo lo relativo al servicio, el mantenimiento y la reparación del desecador, aunque ello no esté mencionado explícitamente en este manual.

¡No está permitido manipular los dispositivos de protección y de seguridad! Durante el periodo de garantía sólo tiene permiso para trabajar en el circuito refrigerador personal especializado del fabricante. Transcurrido el periodo de garantía, dichos trabajos deberán ser realizados exclusivamente por expertos según DIN 8975, parte 3, apartado 11.3 (comisión oficial de normalización alemana).

El desecador por aire comprimido debe ser utilizado **sólo para desecar aire comprimido**. En otro caso quedará anulada automáticamente toda garantía. Los modelos Artic F500 a F20000 son aparatos de seguridad intrínseca. En caso de producirse una sobrecarga, el interruptor combinado de protección térmica y contra sobrecargas desconecta automáticamente el compresor del agente frigorígeno.

Cuando aparezca un mensaje de error, consultar la LISTA DE CHEQUEO DE FALLOS de la unidad de mantenimiento. En cuanto se haya subsanado la causa del fallo, el desecador volverá a arrancar automáticamente tras ponerlo en funcionamiento.

1.2 Transporte y almacenamiento

INDICACIÓN IMPORTANTE: El desecador debe transportarse siempre en posición vertical.

Basándose en los documentos de expedición, el cliente deberá comprobar inmediatamente que el aparato está completo y no está deteriorado. En caso de pérdida o deterioros en el aparato, el transportista deberá redactar inmediatamente un informe de los daños, el cual será presentado después ante la compañía aseguradora junto con la reclamación de indemnización por daños y perjuicios.

Durante el transporte y el almacenamiento, el desecador por aire comprimido no debe ser expuesto a temperaturas inferiores a 2 C ni superiores a 50 C. No se debe sobrepasar una humedad relativa del aire del 90 %.

2.0 Montaje e instalación

2.1 Montaje

Las principales medidas, los datos sobre los pesos y la distancia necesaria entre el desecador y las paredes o el techo están especificadas en el anexo (dibujos acotados). Para que el desecador funcione debidamente han de respetarse dichas especificaciones.

Las distancias indicadas han de ser respetadas para que se pueda controlar el separador de condensado, así como para que estén aseguradas la entrada y la salida de aire del desecador refrigerado por aire. El desecador por aire comprimido se ha de montar en un lugar protegido de las condiciones atmosféricas, donde la temperatura ambiente no sea inferior a 2 C ni superior a 43 C.

INDICACIÓN IMPORTANTE: ¡Las tuberías empalmadas no deben apoyarse en el desecador!

Para cada tubería se debe disponer como mínimo un soporte fijo muy cerca del desecador. Es indispensable que los tubos empalmados al desecador estén exentos de vibraciones. Si se monta el aparato colgado en la pared, los soportes murales y del techo deberán estar dimensionados para el peso del desecador, o del entubado, respectivamente. Para el montaje colgado en la pared están previstas dos bocallaves en el bastidor reforzado, en el lado posterior del desecador (véase el dibujo acotado).

Siempre que sea posible, el desecador deberá ser montado con una tubería de desviación, a fin de que al realizar los trabajos de mantenimiento se pueda eliminar la presión del aparato. Como equipamiento opcional puede adquirirse una tubería de desviación con todas las piezas correspondientes.

INDICACIÓN IMPORTANTE: La tubería de desviación debe ser empalmada a la tubería principal de modo que no quede sometida a tensiones ni vibraciones. Cuando se tenga que trabajar en las entradas o salidas de las tuberías se deberá sujetar los empalmes del desecador con la herramienta adecuada, a fin de que no se pueda torcer los empalmes desviándolos de su posición correcta. No se deben utilizar roscas ni conexiones cónicas. No ensanchar ni modificar las roscas de las líneas de conexión; estanqueizarlas como lo requiere esta especialidad técnica.

Las tuberías están dimensionadas para la presión máxima especificada, la cual está indicada en la placa de características del desecador.

Para el caso de que el aire comprimido que reciba el aparato tenga permanentemente mucha suciedad, un filtro previo protege de modo preventivo contra una posible reducción de la duración del desecador.

2.2 Conexión eléctrica

El desecador por aire comprimido se ha de instalar tal y como se expone en el esquema de conexiones. La sección de las líneas de entrada y la protección local deben corresponderse con el máximo consumo de corriente conforme a la placa de características. La alimentación de corriente se efectúa a través de un cable y un conector. Todos los desecadores por aire comprimido tienen un interruptor de conexión y

desconexión (ON/OFF). La protección local de los aparatos corre a cargo del cliente. Los datos técnicos se han de tomar de la placa de características, o de la hoja de datos técnicos incluida en el anexo, respectivamente. Al conectar el desecador a la tensión de la red y encenderlo (el interruptor está en la posición "ON"), se ilumina el piloto verde indicando que el aparato está listo para el funcionamiento.

3.0 Instrucciones de servicio

3.1 Puesta en funcionamiento

INDICACIÓN IMPORTANTE: A fin de excluir la posibilidad de que el desecador por aire comprimido resulte dañado por golpes de presión, es absolutamente necesario aplicar el aire comprimido gradualmente al aparato. También se debe accionar gradualmente las válvulas de la tubería de desviación para evitar golpes de presión.

Al principio, las válvulas de entrada y salida del aire están cerradas. La tubería de desviación (siempre que se haya instalado) está abierta.

Procedimiento a seguir para la puesta en funcionamiento:

Conectar el cable a la red para alimentar con corriente al desecador, y poner el interruptor de la corriente en ON. Dejar funcionar el desecador unos 10 minutos. En los modelos con unidad de vigilancia S7, sin aplicar aire comprimido al desecador, el indicador de tendencia S7 pasa de la zona roja a la amarilla, y de ésta a la zona verde, antes de que hayan transcurrido 10 minutos. A partir de ese momento, el desecador está listo para el funcionamiento y puede aplicársele gradualmente la presión.

INDICACIÓN IMPORTANTE: Antes de poner en funcionamiento el aparato, comprobar que toda la instalación está estanca. Cuando la instalación completa esté exenta de fugas se podrá poner debidamente en funcionamiento el desecador.

3.2 Puesta fuera de funcionamiento

INDICACIÓN IMPORTANTE: Es absolutamente necesario eliminar gradualmente la presión del desecador. Las válvulas de desviación también se deben accionar gradualmente, para evitar golpes de presión. ¡Atención: el desecador sigue estando bajo presión después!

Antes de realizar el mantenimiento se debe eliminar siempre la presión del desecador. Para ello, abrir la válvula limitadora de la presión situada en la salida del desecador, o accionar la válvula de salida del condensado.

Si está instalada la tubería de desviación, primero se debe ir abriendo ésta despacio. Las válvulas de entrada y de salida del aire deben estar cerradas. Desconectar el desecador (posición del interruptor OFF) y desenchufar el conector de la red. Dejar que salga el aire comprimido residual del desecador por la válvula de salida del condensado.

INDICACIÓN IMPORTANTE: Si no se tiene un separador de condensado estándar, se deberá disponer un dispositivo de accionamiento mecánico para la salida del aire; de no hacerlo así se deberá garantizar la salida del condensado de otro modo.

3.3 Control para ahorrar energía NRG

La nueva generación de desecadores por aire comprimido de montaje mural de la serie Artic F tiene un dispositivo para ahorrar energía (NRG) en función de la carga. Es decir, cuando el desecador opera con carga parcial o carga cero, el NRG desactiva automáticamente los elementos consumidores de energía en el desecador y los vuelve a conectar cuando se necesite. Esto se lleva a cabo midiendo constantemente la temperatura de refrigeración t_3 en el intercambiador de calor por placas y acumulando la energía que no se requiere. Una vez que el desecador ha sido desactivado automáticamente, la energía necesaria para la refrigeración se toma del acumulador frigorífico hasta que el desecador, en función de la temperatura, vuelva a activarse. Así, el desecador por aire comprimido contribuye al aprovechamiento económico y eficaz de los recursos naturales y, por consiguiente, a la protección del medio ambiente.

4.0 Mantenimiento

4.1 Licuefactor del agente frigorígeno (condensador)

INDICACIÓN IMPORTANTE: Poner fuera de funcionamiento el desecador antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento (véase 4.2).

El rendimiento del desecador disminuye cuanto mayor sea la acumulación de suciedad en los condensadores. El compresor de agente frigorígeno debe estar desconectado (eliminar la corriente de la instalación). Limpiar el condensador refrigerado por aire usando un cepillo blando. Antes se tiene que desmontar la cubierta de la carcasa. Esta operación se deberá realizar periódicamente según el grado de suciedad.

4.2 Separador de condensado

El separador de condensado hay que limpiarlo periódicamente para asegurar el funcionamiento debido. La cantidad y el estado del condensado determinan la frecuencia con que se ha de realizar la limpieza. Los procedimientos a aplicar para la limpieza varían en función del tipo de separador de condensado. El apartado 6.1 contiene las indicaciones para el mantenimiento de los separadores de condensado estándar. En el caso de que se emplee un separador distinto deberá consultarse el manual del separador.

5.0 Unidad de vigilancia

5.1 Unidad de vigilancia S7

La unidad de vigilancia S7 está situada en el lado derecho de la tapa metálica frontal. La unidad de vigilancia S7 es un indicador de tendencia que señala la temperatura t_3 del aire comprimido refrigerado en una escala cuatrocólor verde, amarilla, roja y azul:

Zona verde: El color verde indica que el desecador está funcionando debidamente.

Zona amarilla: La zona amarilla se ilumina indicando un breve periodo de sobrecarga.

Zona roja: La zona roja indica que se ha sobrepasado la temperatura t_3 del aire comprimido de 10 C. Sobrecarga del desecador por aire comprimido.

Zona azul: El desecador por aire comprimido no funciona debidamente. La temperatura de refrigeración es muy baja.

5.2 Eliminación de fallos mediante la unidad de vigilancia S7

Fallo	Solución
El licuefactor está sucio	Eliminar la suciedad
Fallo del ventilador	Sustituir el ventilador o llamar al servicio postventa
Sobrecarga debida a un caudal excesivo	Comprobar los datos de servicio
Fallo del compresor del agente frigorígeno, guardamotor disparado	Llamar al servicio postventa
Falta agente frigorígeno	Llamar al servicio postventa
La temperatura del recinto es muy alta	Airear el recinto
Unidad de mantenimiento S7	Llamar al servicio postventa

6.0 Accesorios

6.1 Separador de condensado

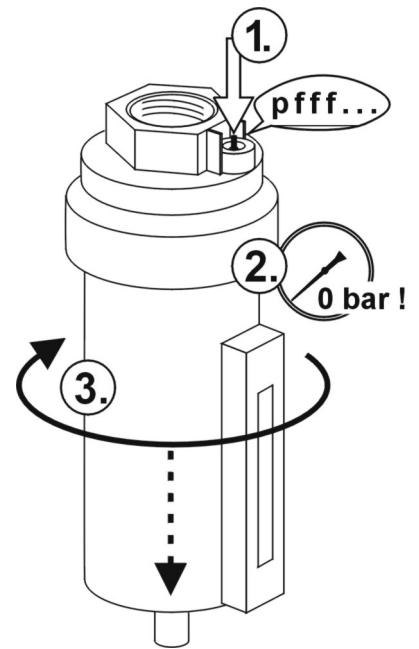
Estas Instrucciones de servicio son válidas para los separadores estándar de condensado integrados. El separador de condensado es un fiable separador mecánico con flotador, idóneo para separar agua, aceite y emulsiones sucias.

INDICACIÓN IMPORTANTE: Durante la instalación no se debe ejercer fuerza de ningún tipo sobre el separador de condensado, ya que, de lo contrario, se pueden dañar piezas internas. En caso necesario se deberá apoyar o sujetar el separador durante la instalación.

En el caso de que se empleen otros separadores de condensado deberán observarse las instrucciones de servicio respectivas.

INDICACIÓN IMPORTANTE: Eliminar la presión del desecador antes de empezar a trabajar en el separador de condensado!

Para garantizar el funcionamiento debido se debe limpiar periódicamente el separador de condensado; la frecuencia con la que ha de limpiarse dependerá de la cantidad y el estado del condensado. Al limpiar se deberá comprobar, siempre que sea necesario, la posible suciedad y los posibles deterioros del elemento filtrante integrado. El separador de condensado se deberá controlar y limpiar, a más tardar, pasados entre 8 y 10 días desde de la primera puesta en funcionamiento. Si el condensado está relativamente limpio (dependiendo del aire comprimido utilizado), se podrán alargar proporcionalmente los intervalos de limpieza.



6.2 Tubería para vaciar el condensado

INDICACIÓN IMPORTANTE: No ejercer fuerza sobre la tubería para vaciar el condensado; de lo contrario se pueden deteriorar las piezas internas.

La tubería para vaciar el condensado debe instalarse con declive, sin contrapresión y suficientemente dimensionada. Además deben evitarse las resistencias innecesarias al flujo, tales como tubos acodados, diferencias de nivel, etc.

INDICACIÓN IMPORTANTE: ¡No permitir que llegue a las canalizaciones de desagüe condensado que no haya sido reacondicionado!

El condensado del aire comprimido que contiene aceite es un residuo tóxico, requiriendo un tratamiento especial. No debe verterse a las canalizaciones ni aguas de uso público. Se deben observar las prescripciones para la eliminación de condensado conforme a la ley de administración del agua. Como accesorio pueden adquirirse reacondicionadores de condensado. Consulte a su distribuidor de instalaciones y aparatos de aire comprimido.

7.0 Disposiciones relativas a la garantía

La base para la garantía es la factura y la placa de identificación intacta del vehículo. Los daños que se produzcan como consecuencia de haber tratado indebidamente el desecador por aire comprimido no están sujetos a garantía. Daño, que resulta de negligencia de este montaje y manual, no está conforme a la garantía. Si desea solicitar más información, indique la denominación completa del modelo, inscrita en la placa de características del desecador.

Están excluidos de la garantía los siguientes daños:

- Los debidos al desgaste normal
- Los causados por sobrecarga del desecador
- Los causados por la conexión eléctrica indebida
- Los causados por el uso indebido del aparato
- Los causados por un mantenimiento deficiente o indebido
- Los causados por una instalación indebida

Durante de garantía especificado, el los especialistas del fabricante son los únicos autorizados para manipular el circuito refrigerador. Las reclamaciones en el marco de la garantía sólo pueden ser efectivas si el desecador por aire comprimido está en su estado original.

Reservado el derecho a introducir modificaciones de cualquier tipo sin previo aviso.