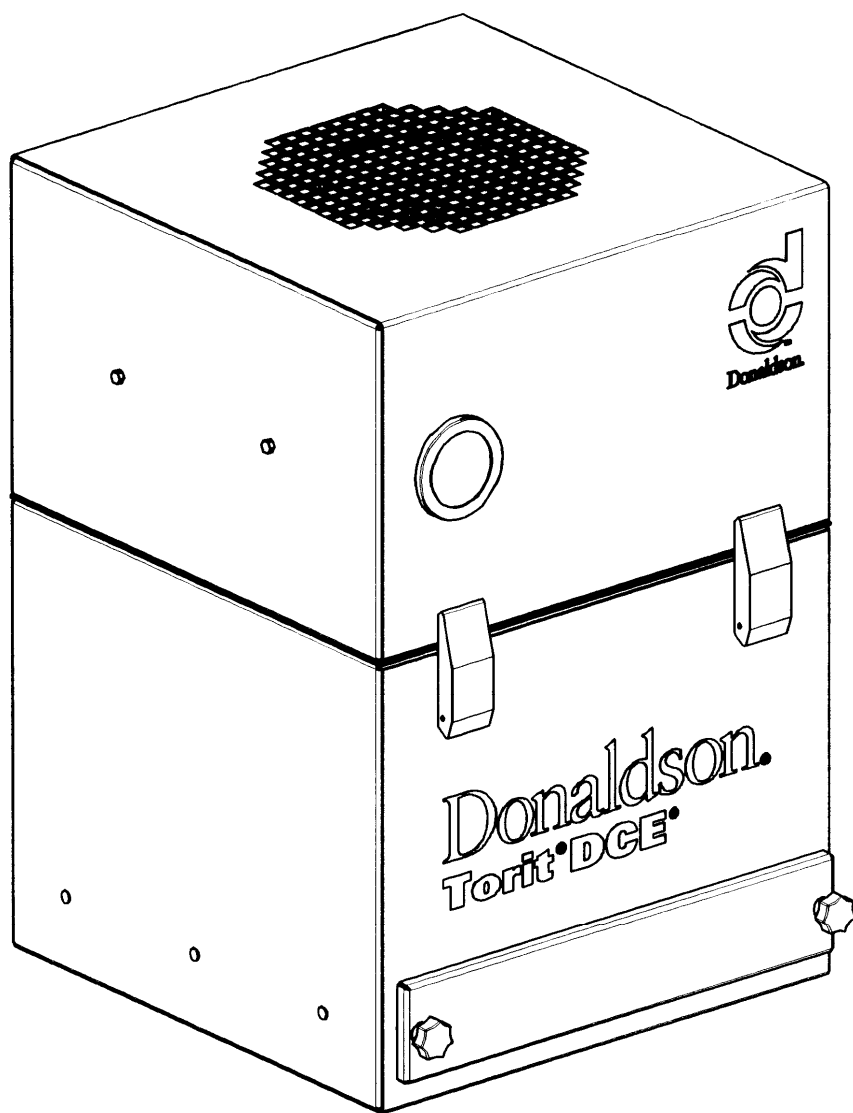


PARA FILTROS TORIT DRYFLO TIPO DMC-MINI MMA



IMPORTANTE

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE LA INSTALACIÓN

**DEBERÁ LEER ESTE MANUAL JUNTO CON EL MANUAL Y LOS ESQUEMAS ELÉCTRICOS
SUMINISTRADOS CON EL COLECTOR DE POLVO**

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS



Señala información especial relativa al uso más eficaz.



se refiere a una información especial destinada a prevenir daños.



se refiere a una información especial destinada a prevenir lesiones o daños de importancia.

ÍNDICE

1.	RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	5
2.	INTRODUCCIÓN	6
2.1	Información relativa al producto	6
2.2	Función	6
3.	ANTES DE LA INSTALACIÓN	7
3.1	Emplazamiento	7
3.2	Herramientas y equipo requeridos	8
3.3	Entrega e inspección	8
4.	INSTALACIÓN	8
4.1	Descarga y transporte hasta el emplazamiento	8
4.2	Consejos para la Instalación	8
4.3	Instalación y montaje	9
4.3.1	Montaje al Techo	9
4.3.2	Medidor Minihelic	9
4.3.3	Paquete de juntas de la entrada inferior	9
4.3.4	Tolva de entrada con paquete de conductos flexibles	10
4.3.5	Tolva de entrada/ Separador de impacto	11
4.3.6	Botella colectora (para usar solamente con la tolva de entrada/separador de impacto).....	12
4.4	Caja de empalmes	13
4.5	Conexión eléctrica	13
5.	COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN SERVICIO	13
6.	MANTENIMIENTO	14
6.1	Tolva de entrada/ Separador de impacto	14
6.2	Botella colectora	14
6.3	Sustitución de los elementos de filtro	14
6.3.1	Filtro primario	14
6.3.2	Envolvente del elemento filtrante de la segunda etapa	15
6.3.3	Elemento filtrante de la tercera etapa	15
7.	GUÍA PARA LA INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	17
8.	REPUESTOS	19

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 :	VISTA DE UNA INSTALACIÓN TÍPICA	6
FIGURA 2 :	ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO	7
FIGURA 3 :	PAQUETE DE JUNTAS DE LA ENTRADA INFERIOR	10
FIGURA 4 :	TOLVA DE ENTRADA CON PAQUETE DE CONDUCTOS FLEXIBLES	11
FIGURA 5 :	TOLVA DE ENTRADA/ SEPARADOR DE IMPACTO	12
FIGURE 6 :	INSTALACIÓN DE LA BOTELLA COLECTORA	13
FIGURA 7 :	REPUESTOS	18

1. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Este manual incluye en las secciones adecuadas advertencias relativas a la seguridad del operario. Para evitar situaciones de peligro le proporcionamos los siguientes consejos.



consulte la información especial acerca de la forma de usar el colector de vapor más eficientemente.



se refiere a una información especial destinada a prevenir daños.



se refiere a una información especial destinada a prevenir lesiones o daños de importancia.



Se ha construido el dispositivo colector de vapor de acuerdo con las normas más actuales y las reglas de seguridad admitidas. Sin embargo, si no se manipule con precauciones, se puede suponer riesgos para los usuarios o también daños para el dispositivo.

Solamente se puede emplear el colector de vapor cuando se encuentra en perfecto estado desde el punto de vista técnico, de acuerdo con el uso al que está destinado y siguiendo las instrucciones expuestas en el manual de manejo. Por lo tanto, debe subsanarse inmediatamente todo malfuncionamiento, especialmente aquellos que afectan a la seguridad del aparato.

Asegurarse de proveer los operarios con una formación adecuada antes de la puesta en servicio del dispositivo. El colector de vapor está destinado exclusivamente para un uso de acuerdo con el contenido de suministro, los esquemas y el documento de especificaciones.

El colector de polvo no está destinado para aplicaciones que usan materiales combustibles suponiendo riesgos de explosión.

Los colectores de aceite Dryflo, solo se pueden usar con aceite con un LEL > 15 g/m³.

La niebla de aceite es potencialmente inflamable y los colectores Dryflo solo son adecuados, para trabajar en condiciones de temperatura ambiente y manipulando fluidos con un flash point > 65°C.

No se permite la presencia de cigarrillos encendidos o cualquier objeto incandescente en el sistema de colección de vapor.

Un servicio regular será importante para asegurar un buen rendimiento del colector de vapor.

El usuario de los equipos Torit DCE debe consultar y cumplimentar todas las normas importantes contra incendios y otras que puedan ser aplicables, cuando decida el emplazamiento y funcionamiento de los equipos colectores de vapor.

Es necesario que se disponga para cada suministro de energía eléctrica un dispositivo manual de corte de corriente, de acuerdo con la norma EN 60204-1.

Para prevenir accidentes, durante el funcionamiento debe ser imposible el acceso a la rueda del ventilador. Consulte la norma EN 294.

Antes de cualquier trabajo de mantenimiento se debe desconectar la corriente. Todos los trabajos eléctricos deben realizarse por un electricista cualificado y según las normas locales.

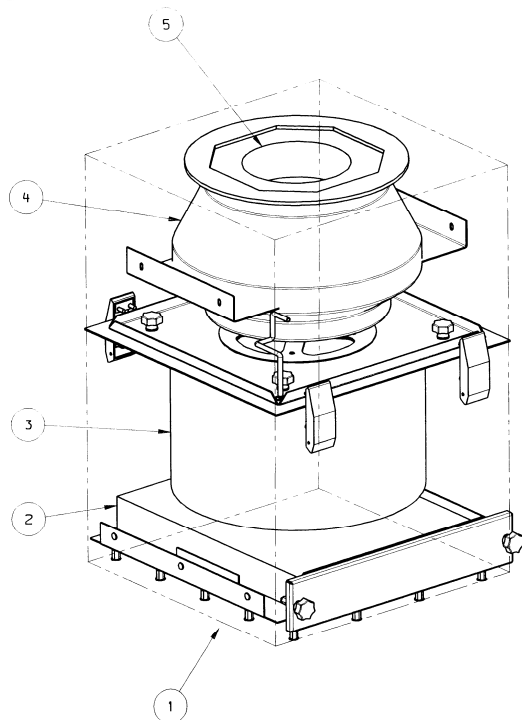
Todas las partes conductoras del equipamiento eléctrico y del colector de vapor que se encuentren descubiertas se conectarán al circuito protector de puesta a masa (consulte la norma EN 60204-1).

Los colectores de vapor no son equipados con extintores de fuego. Debe consultarse con un fabricante local, familiarizado con este tipo de riesgos y con los reglamentos locales contra incendios para que recomiende e instale el equipo contra incendios adecuado.

Los colectores Dryflo no pueden instalarse ni funcionar en atmósferas potencialmente explosivas, según la clasificación ATEX Directiva 94/9/EC.

El usuario del colector de polvo es responsable de eliminar cualquier polvo generado por el proceso, de acuerdo con la legislación local.

El funcionamiento del ventilador del colector Dryflo debe estar conectado al proceso de producción de niebla de aceite, de tal manera que si el ventilador tuviese un fallo o parada, la producción de niebla de aceite debe parar inmediatamente para prevenir que los niveles crezcan hasta concentraciones no seguras.



Conducto de entrada de aire (*)

Filtro primario

Elemento filtrante de la tercera etapa con la envoltura del elemento filtrante de la segunda etapa

Grupo motoventilador

Salida de aire limpio

Figura 1 : Vista de una instalación típica

2. INTRODUCCIÓN

2.1 Información relativa al producto

El colector de vapor Dryflo se usa para recoger el vapor contenido en el aire. Ya sea como respuesta al problema de la contaminación del aire o como parte del proceso de fabricación, el colector de vapor proporciona una eliminación continua del vapor, de alta eficacia y simultánea con dicho proceso.

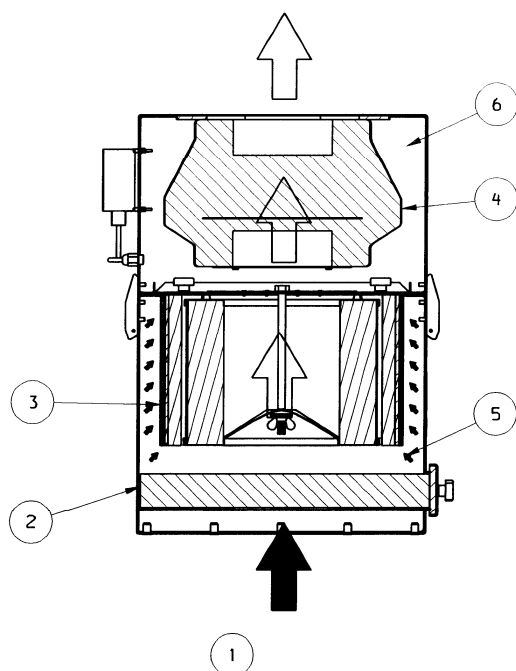
El colector de vapor Dryflo está diseñado para captar aceite y vapores refrigerantes sintéticos solubles en agua de una diversidad de operaciones de mecanizado y otros procesos industriales. La unidad va a coleccionar también una pequeña cantidad de polvo procedente de operaciones de mecanizado.

El elemento de filtro constituye el corazón del colector de vapor. Dicho elemento contribuye a asegurar que solamente se devuelve aire limpio al entorno de la fábrica.

Siempre dispondrá de apoyo técnico a pie de obra por parte del representante Torit o de los distribuidores locales de Torit DCE para contestar a sus preguntas.

2.2 Función

Durante el funcionamiento, el aire contaminado entra en el colector de vapor Dryflo a través de la entrada de aire sucio, situada en la parte baja de la unidad. El aire pasa después a través del filtro de la primera etapa que está diseñado para captar y producir la coalescencia de gotas grandes y partículas. Después del filtro de la primera etapa el aire contiene aún gotitas de vapor más pequeñas. El elemento filtrante de la segunda etapa proporciona el nivel de filtración siguiente. La envoltura de este elemento filtrante estándar está diseñada para captar y producir la coalescencia del vapor fino en gotitas mayores. La orientación vertical de la envoltura favorece la descarga de las gotitas. La envoltura del elemento filtrante capta también las partículas que pueda haber en la corriente de aire, prolongando la vida del elemento filtrante de la tercera etapa. En la tercera y más eficaz etapa de filtración, el aire pasa a través del elemento filtrante.



Entrada de aire sucio

Filtro primario

Elemento filtrante de la tercera etapa con la envoltura del elemento filtrante de la segunda etapa

Grupo motoventilador

Dirty air chamber

Compartimento de aire limpio

Figura 2 : Esquema de funcionamiento

A medida que las partículas de vapor coalescen y forman gotitas mayores, las gotitas se vuelven suficientemente grandes para bajar por el elemento filtrante. Durante el funcionamiento, las gotitas se van a escurrir sobre las superficies internas y externas del elemento de filtro. El aire limpio y filtrado sale del elemento de filtro hacia la cámara de aire limpio, de donde sale a través de la salida del aire limpio y puede ser puesto en circulación de nuevo en el entorno.

3. ANTES DE LA INSTALACIÓN



Asegúrense que el personal que llevará a cabo los trabajos en la unidad suministrada, conoce y sigue las normas y códigos relevantes, así como que sean competentes para realizar dichos trabajos. Las áreas que requieren personal competente son:

Izado y elevación

Instalación, inspección y mantenimiento eléctrico.

3.1 Emplazamiento

El colector de vapor Dryflo tiene que ser situado tomando en cuenta lo siguiente:

drenaje de la tolva

la menor longitud posible de los conductos de entrada y salida

los radios de curvatura de los codos lo más grandes posible

acceso fácil a las conexiones eléctricas

facilidad del mantenimiento



Debe consultarse el documento de especificaciones técnicas y los planos para obtener las dimensiones y el peso del colector de vapor.

Al calcular el cimiento o la estructura de apoyo, hay que tomar los factores siguientes en cuenta:

el peso del colector de vapor
el material que va a ser colectado
el equipo auxiliar
cargas naturales

3.2 Herramientas y equipo requeridos

Grúa/Carretilla elevadora
Eslingas, pasadores de horquillas y todo el equipo adecuado de levantamiento
Herramientas estándar (p. ej., destrorlinnadores, llaves, etc.)
Taladradora
Sellante de tuberías
Nivel
Sierra de vaivén

3.3 Entrega e inspección



El colector de vapor normalmente es entregado por camión, completamente montado, y tiene que ser verificado para prevenir cualquier daño que hubiera podido ocurrir durante el transporte. Verifique los componentes recibidos mediante el albarán de envío. Si se encuentra que falta alguno de los componentes o que se encuentra dañado, informe de ello a la compañía transportadora y al representante local de Torit DCE.

Piezas entregada por separado con el envío (dependiente de su orden):

Tolva de entrada con paquete de conductos flexibles
Collarines de entrada
Tolva de entrada/paquete separador de impactos
Paquete de juntas de la entrada inferior
Repuestos
Equipo/Sellante

4. INSTALACIÓN

4.1 Descarga y transporte hasta el emplazamiento



Antes de la descarga, retire todos los embalaje y las sujeciones.



Se deben usar cadenas o cinchas adecuadas a la carga a elevar. Ver, en la placa de características, el peso de la unidad Torit DCE suministrada. Las cadenas deben ser lo suficientemente largas, para asegurar que el ángulo de izamiento entre cadenas diagonales, no sea más grande de 90°C. Cuando se use una carretilla elevadora, las horquillas, deben tener la longitud adecuada, para asegurar un elevación estable.

Se recomienda el uso de una grúa o una carretilla para la descarga, el transporte y la instalación del colector de vapor.



Hay que conectar las eslingas de levantamiento a los pernos de ojo de levantamiento por medio de los pasadores de horquillas y distribuir las cargas de manera igual. Utilice la barra de distribución si es preciso. Utilice barras de distribución si es preciso. Si se utiliza una carretilla elevadora, fije la unidad sólidamente a la carretilla usando cinchas atadas alrededor de la unidad y del mástil de la carretilla.

4.2 Consejos para la Instalación

Máquinas cerradas : no coloque el colector de vapor directamente encima de una abertura (p.ej. el transportador de virutas en un centro de torneado CNC)

4.3 Instalación y montaje

4.3.1 Montaje al Techo

Cuando el colector de vapor Dryflo se instale en el techo, hay que calcular antes el peso total del colector de vapor incluyendo el material recogido, las conducciones y cualquier equipo auxiliar anexo a la unidad.



Se necesita un espacio libre de 300 mm por encima del colector de vapor para el aire de escape. Ponga la unidad de nivel antes de apretar cualquier equipo.



Utilice siempre un cable o cadena adecuada para el peso del colector de vapor y cualquier equipo auxiliar que esté unido a la unidad.

4.3.2 Medidor Minihelic

El indicador minihelic es una opción standard en este modelo Dryflo. El medidor se monta en fábrica. Este medidor controla la envolvente del elemento filtrante de la segunda etapa y la caída de presión ΔP en el elemento filtrante de la tercera etapa.

4.3.3 Paquete de juntas de la entrada inferior

Esta opción es para máquinas que tienen una superficie superior grande, plana y sin obstrucciones.



Ponga la unidad de nivel antes de apretar cualquier equipo.

Retire la plantilla de montaje de la entrada del paquete de documentación.

Levante la unidad hasta la altura requerida y colóquela encima de la envolvente.

Cuando la unidad ya se encuentra en su posición, retirar la sección superior, el tubo y el elemento filtrante. También retirar la primera etapa de filtración, a través del acceso del panel frontal.

Mirando hacia abajo, marque en la máquina la abertura inferior de entrada y la plantilla de agujeros.

Retire la unidad y alinee la plantilla de montaje de la entrada con el corte. Fíjelo y taladre la plantilla de agujeros usando una broca de 8 mm de diámetro.

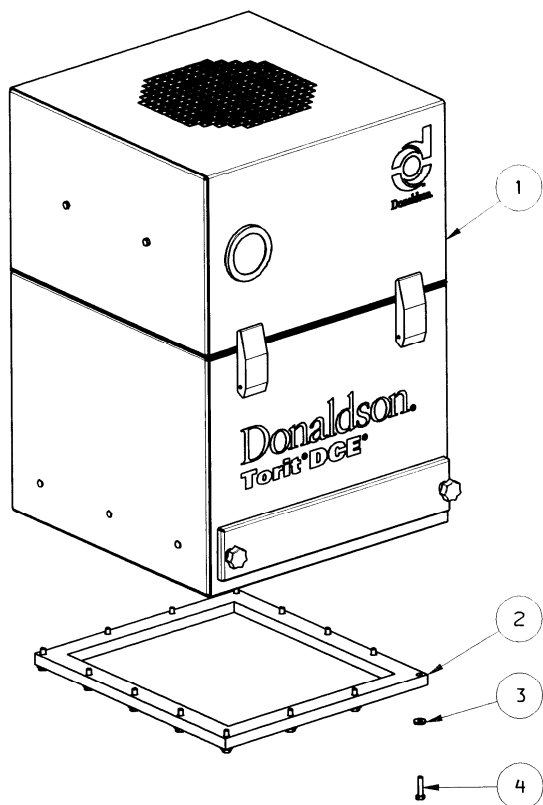
Coloque la junta, con la cara recubierta de adhesivo hacia abajo, en la plantilla de agujeros cortada en la máquina.

Alinee la parte inferior de la unidad con la junta y fije la unidad a la máquina usando tornillos, tuercas y arandelas.



No comprima la junta en exceso (no más del 50%).

Debe empezar a atornillar los tornillos desde el interior de la máquina herramienta.



Colector de vapor

Junta

Arandela

Bolt

Figura 3 : Paquete de juntas de la entrada inferior

4.3.4 Tolva de entrada con paquete de conductos flexibles

Esta opción está disponible para colectores de vapor que vayan montados lejos de la máquina.



Ponga la unidad de nivel antes de apretar cualquier equipo.

Levante la unidad hasta una altura aproximada de 1,5 m.

Alinee la plantilla de agujeros del collarín del conducto flexible con la brida inferior de la tolva y fíjela con tornillos, tuercas y arandelas.



No comprima la junta en exceso (no más del 50 %).

Alinee la brida superior de la tolva con la plantilla de los agujeros de la parte inferior del colector de vapor y fíjela con los tornillos y arandelas que se suministran.



No comprima la junta en exceso (no más del 50 %).

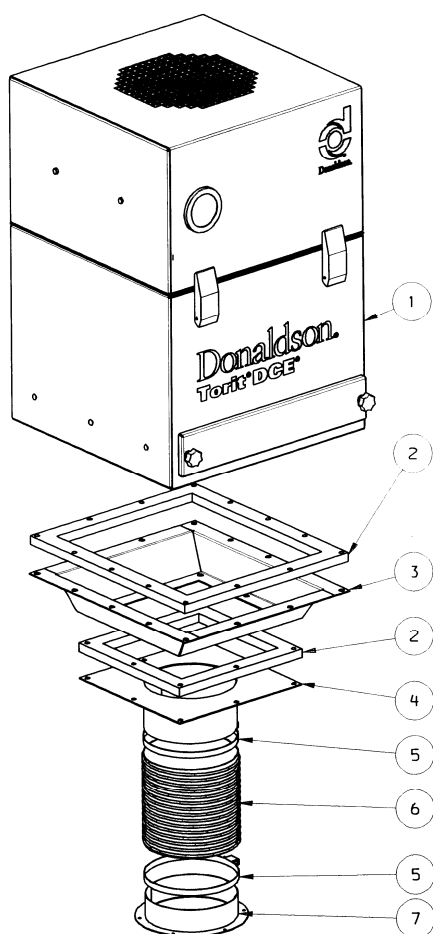
Fije el conducto flexible al collarín del conducto flexible usando la abrazadera suministrada.

Coloque el collarín de entrada y marque la abertura de entrada y la plantilla de los agujeros en la máquina.

Retire la unidad y corte el agujero de entrada. Taladre la plantilla de agujeros usando una broca de 4 mm de diámetro.

Aplique sellante de silicona a los agujeros recién abiertos en la máquina. Alinee el collarín de entrada con la abertura y fije el colector de vapor a la máquina con tornillos, tuercas y arandelas.

Conecte el conducto flexible usando la abrazadera suministrada.



Colector de vapor
Junta
Tolva
Collarín del conducto flexible
Abrazaderas
Conducto flexible
Collarín de entrada

Figura 4 : Tolva de entrada con paquete de conductos flexibles

4.3.5 Tolva de entrada/ Separador de impacto

Esta opción se utiliza en procesos que generan un gran número de partículas. Debe colocarse sobre un pedestal o montarse desde el techo.



Ponga la unidad de nivel antes de apretar cualquier equipo.

Levante la unidad hasta una altura aproximada de 1,5 m.

Alinee la plantilla de agujeros del separador de impacto con la brida en la parte inferior de la tolva y fíjelo con tornillos, tuercas y arandelas..



No comprima la junta en exceso (no más del 50 %).

Alinee la brida superior de la tolva con la plantilla de los agujeros de la parte inferior del colector de vapor y fíjela con los tornillos y arandelas que se suministran.

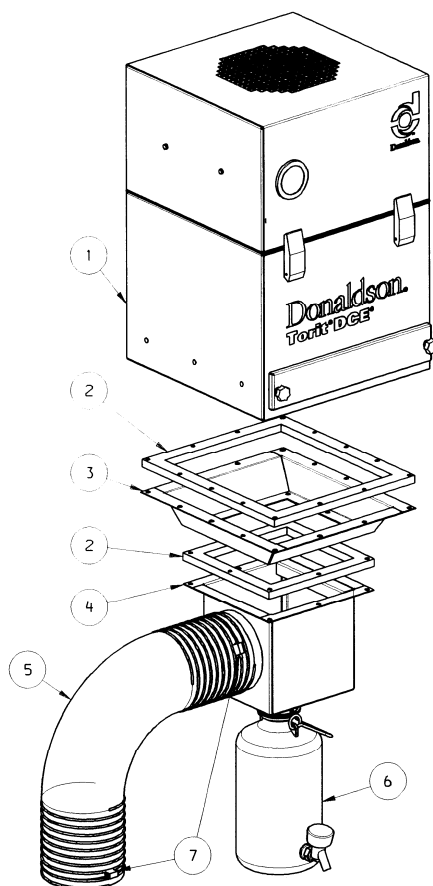


No comprima la junta en exceso (no más del 50 %).

Fije el conducto flexible al lado de entrada del separador de impacto utilizando la abrazadera.

Fije el otro extremo del conducto flexible a una tobera angular, un collarín de entrada o un accesorio (no incluido).

Fije la botella colectora al desagüe según se describe en la sección "Botella colectora".



Colector de vapor

Junta

Tolva

Separador de impacto

Conducto flexible

Botella colectora

Abrazaderas

Figura 5 : Tolva de entrada/ Separador de impacto

4.3.6 Botella colectora (para usar solamente con la tolva de entrada/separador de impacto)

La botella colectora se puede instalar durante la instalación del pedestal o después de haber instalado la unidad en su posición de trabajo. Esta botella colectora puede contener hasta 3,7 litros de líquido.

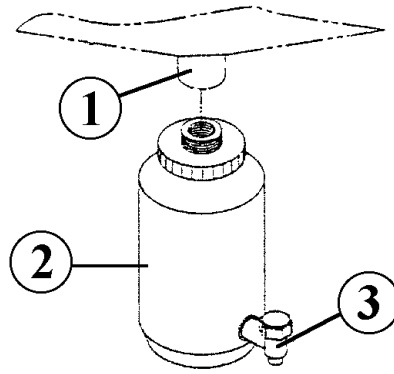


La botella colectora está destinada a aplicaciones en las que se capta una pequeña cantidad de aceite.

Este drenaje requiere un funcionamiento manual y se debe vaciar periódicamente. La botella colectora es translúcida, de forma que el operario pueda ver fácilmente si es necesario vaciarla.

El grifo de la botella colectora sólo debe abrirse cuando el colector de vapor Dryflo está parado. Si se abre el grifo con el ventilador en marcha, se aspirará aire a través del grifo y la botella no se vaciará correctamente.

Asegúrese de que el grifo está cerrado al volver a poner en funcionamiento el colector de vapor.



Desagüe del separador de impacto (Ref)
Botella colectora
Grifo

Figure 6 : Instalación de la botella colectora

4.4 Caja de empalmes

El filtro DMC-MINI MMA se entrega completamente cableado, al voltaje del cliente.

4.5 Conexión eléctrica



La información sobre tensión e intensidad se encuentran en la placa de características del motor del ventilador. Una sobretensión del motor causará daños. Conecte la alimentación de red a la caja de empalmes de acuerdo con el diagrama de cableado incluido en la caja de empalmes.

5. COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN SERVICIO



Sigue todas las etapas antes de la primera puesta en servicio cuando el colector de vapor no ha sido utilizado durante un período largo. Para un uso diario, seguir las etapas 1, 2, 3, 4, y 6.

Antes de la puesta en servicio, asegúrese de que no existen residuos en la salida del ventilador.



Un caudal excesivo de aire puede producir el fallo eléctrico del motor del ventilador o reducir espectacularmente la vida de los elementos de filtro.

Asegúrese que la tubería de entrada está correctamente instalada y que los juntos de los tubos están sellados.

Asegúrese que el elemento de filtro está correctamente instalado.

Comprobar que las cuatro cierres, están aseguradas.

Conecte el colector de vapor a la alimentación de red. PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Para asegurar un buen rendimiento de su colector de vapor, verifique los puntos de comprobación conforme a la tabla siguiente.

Nº	Punto de control	Tipo de control	Acción recomendada	Diario	Semanas			
					2	4	8	26
1	Grupo motoventilador	Ruido excesivo	Ver el capítulo 8 del guía de investigación de las averías	X				
2	Compartimento de aire limpio	Emisión: emisión de vapor de aceite en la cámara de aire limpio	Ver el capítulo 8 del guía de investigación de las averías		X			
3	Chorro de salida	Escape en el chorro de salida	Comprobar las juntas del tercer elemento filtrante.				X	
4	Medidor Minihelic	El manómetro Minihelic apunta a 2 in (50 mm) WG	Ver el capítulo 8 del guía de investigación de las averías	X				
5	Conducciones de conexión	Compruebe la existencia de fugas	Repárelos si es preciso				X	
6	Colector de vapor	Verificar la existencia de daños, su resistencia y la presencia de corrosión	Reparación o sustitución si es preciso					X
7	Elemento filtrante	Sustitución preventiva de todos los elementos de filtro (ver capítulo 7,4)	Excepto si se especifica en contrario en el contenido de suministro, cada dos años .					

6. MANTENIMIENTO



Desconecte la corriente eléctrica antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento.
No se debe realizar ninguna operación de soldadura en el interior sin disponer de protección contra incendios.
Evítese el contacto o la exposición a líquidos colectados en el transcurso de las operaciones de mantenimiento.

6.1 Tolva de entrada/ Separador de impacto

Para aplicaciones en que se captan tanto líquidos como partículas, puede resultar necesario limpiar la tolva y el separador de impacto (si se suministra).

Acceder a la tolva y al separador, retirando la parte superior de la unidad (desatando las cuatro cierres) (ver foto 1)

Retirar también la carcasa metálica y el elemento filtrante, destornillando las cuatro palometas y quitando el tubo de aire (ver foto 2).

Quitar el elemento filtrante de la primera etapa, abriendo el panel superior y deslizándolo hacia a fuera (ver foto 3).

Limpie la tolva y el separador de impacto, rascando las partículas.



Tenga cuidado de que las partículas no vayan al desagüe.

6.2 Botella colectora

Si la botella colectora necesita limpieza, retírela del desagüe del separador de impacto. Limpie la botella colectora y el grifo y vuelva a instalarla (ver figura 'Instalación de la botella colectora').



Retire el tapón de la 'T' del tubo sólo cuando el colector de vapor esté parado.

6.3 Sustitución de los elementos de filtro

6.3.1 Filtro primario

- Se trata de un filtro permanente destinado a durar durante toda la vida del colector de vapor Dryflo. Este filtro puede requerir una limpieza periódica.

- Acceder a la primera etapa filtrante a través del pequeño panel de acceso, situado en el frontal de la unidad (ver foto 3). Primero, destornillar las dos palomillas, y retirar el elemento, deslizándolo fuera de la unidad. Este elemento se puede limpiar, sacudiéndolo encima de un bidón de residuos, para que las partículas adheridas, se desprendan. Si se necesita una limpieza adicional, lave o deje en remojo, aclare y seque el filtro de la primera etapa.

Hay disponible un filtro de primera etapa opcional de polipropileno, para aplicaciones con una carga líquida importante. Para aplicaciones con una carga importante de partículas, se puede elegir una tela metálica fina como filtro de primera etapa.



A causa de los límites de temperaturas del filtro en polipropileno, no se recomiendan los métodos de limpieza a altas temperaturas como la limpieza al vapor.

No active el colector de vapor sin que el filtro primario sea instalado. Puede producirse una reducción significativa en la vida del elemento filtrante de la segunda etapa.

6.3.2 Envoltente del elemento filtrante de la segunda etapa

Para determinar si la envoltente del elemento filtrante de la segunda etapa necesita cambiarse, instale una envoltente limpia de elemento filtrante, vuelva a poner en marcha el colector de vapor y compruebe el indicador magnehelic. La manera de retirar el elemento filtrante se explica en el capítulo 7.2.3.. Si el manómetro apunta por debajo de 2 in (50 mm) WG, no será necesario sustituir el elemento filtrante de tercer nivel y puede continuar funcionando con la envoltente limpia. Si el manómetro aún muestra 2 in (50 mm) WG con el recubrimiento del elemento filtrante limpio, será necesario sustituir el elemento filtrante.

Para facilitar el mantenimiento, se pueden cambiar a la vez la envoltente del elemento filtrante de la segunda etapa y el elemento filtrante de la tercera etapa. La envoltente del elemento filtrante de la segunda etapa se puede sustituir usando la unión con ganchos y ojetes para abrir la envoltente.



No haga funcionar el colector de vapor sin la envoltente del elemento filtrante de la segunda etapa instalada.

Puede producirse una reducción significativa en la vida del elemento filtrante de la segunda etapa.

Lleve guantes cuando manipule el elemento filtrante y la envoltente del elemento filtrante.

Debido a la accesibilidad, puede que a veces sea más fácil cambiar la envoltente del elemento filtrante, retirando el elemento filtrante de la carcasa de metal.

6.3.3 Elemento filtrante de la tercera etapa



Los elementos de filtro Torit DCE auténticos son los únicos filtros de recambio que proporcionan el alto nivel de rendimiento que el usuario debe esperar de su inversión en el colector de vapor Dryflo.

No dejar el cartucho en el suelo o cualquier otra superficie dura. Se podrían producir daños en el elemento de filtro.

Para facilitar el mantenimiento, se pueden cambiar a la vez la envoltente del elemento filtrante de la segunda etapa y el elemento filtrante de la tercera etapa.

Abrir los cuatro cierres de las caras laterales y separar la sección superior de la inferior (ver foto 1)

Retirar la carcasa metálica y el elemento filtrante, destornillando las cuatro palomillas y sacándolo de la carcasa (ver foto 2).

El elemento filtrante completo se puede retirar de la carcasa, destornillando la palomilla grande de la parte baja del filtro (ver foto 4)

Instalar el nuevo elemento filtrante con la nueva envoltente, en el filtro, introduciendo el elemento en la carcasa metálica, con la junta en parte superior. Asegurarse que el elemento esta centrado en la carcasa metálica.

Volver a atornillar la palomilla al elemento y introducirlo dentro de la sección superior. No olvidarse de volver a conectar el tubo de aire.

Colocar la sección superior encima de la sección inferior, y cerrar los cuatro cierres laterales.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

7. GUÍA PARA LA INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS



Antes de cualquier trabajo de mantenimiento se debe desconectar la corriente.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
A. El ventilador no se arranca	1. No se ha efectuado correctamente el cableado.	Compruebe y corrija el cableado interno del motor con las conexiones adecuadas para el voltaje empleado (consulte los esquemas de conexiones).
	2. No se han usado para el motor cables de la sección adecuada	Cambie el cableado de acuerdo con los reglamentos electrotécnicos nacionales y locales.
B. El ventilador arranca pero no mantienen su funcionamiento.	1. Se ha instalado una protección de sobrecarga incorrecta.	Compruebe que es correcta la protección de sobrecarga del motor. Reármela o sustitúyala si es preciso con la de valor adecuado.
	2. Fusibles del circuito eléctrico.	Compruebe que el circuito de alimentación tiene la potencia suficiente para mover todo el equipo.
Ruido/vibración excesivos del ventilador	1. Depósitos en las palas	Limpie las palas
 Si ocurre esto, debe corregirse inmediatamente	2. Palas desgastadas.	La rueda del ventilador tiene que ser sustituida
	3. Cojinetes desgastados	Los cojinetes tienen que ser sustituidos
D. Emisión de vapor de aceite	1. Los elementos de filtro se han instalado incorrectamente.	Compruebe que la junta en el elemento filtrante está firmemente apretada contra la placa del ventilador y que el elemento filtrante está correctamente instalado.
	2. Daño en el elemento de filtro, tapas de los extremos abolladas, juntas dañadas o perforaciones en el material plisado.	Sustituya los elementos de filtro. (véase el capítulo 7,3)
	3. Front panel not airtight	Tighten panel wingnuts securely and check sealing
E. Caudal de aire insuficiente	1. La rueda del ventilador gira en el sentido contrarion	Compruebe el sentido de giro del ventilador.
	2. Las aberturas no son correctamente selladas	Comprobar que el panel frontal esta cerrado y fuertemente atornillado.
	3. Salida obstruida	Verificar la presencia de obstrucción en la salida. Eliminar toto material o residuos que están obstruyendo la salida
	4. Filtro de primera etapa obturado	Retírelo y límpielo o sustitúyelo. (see chapter 7.3.1)
	5. La envoltente del elemento filtrante de la segunda etapa y/o el elemento filtrante de la tercera etapa obturados	La envoltente del elemento filtrante y/o el elemento filtrante deben cambiarse. (véase los capítulos 7.3.2 y 7.3.3.)
F. Descarga insuficiente de la tolva	1. Botella colectora obturada.	Retire y limpie la botella colectora y el grifo de la botella. (véase el capítulo 7.2)
G. Fugas de líquido desde el filtro	1. Botella colectora obturada o llena.	Vacíe, retire y limpie la botella

H. El manómetro Minihelic apunta a 2 in (50 mm) WG

I. Caudal de aire insuficiente y el medidor minihelic está en la zona verde

1. Elemento filtrante de la tercera etapa y/o envoltorio del elemento filtrante de la segunda etapa obturados

1. Primera etapa del filtro y/o conductos de entrada obturados

colectora y el grifo de la botella. Sustituya el elemento filtrante de la tercera etapa y/o la envoltorio del elemento filtrante de la segunda etapa (véase los capítulos 7.3.2 y 7.3.3.). Limpie el filtro de la primera etapa (véase capítulo 7.3.1) y los conductos de entrada

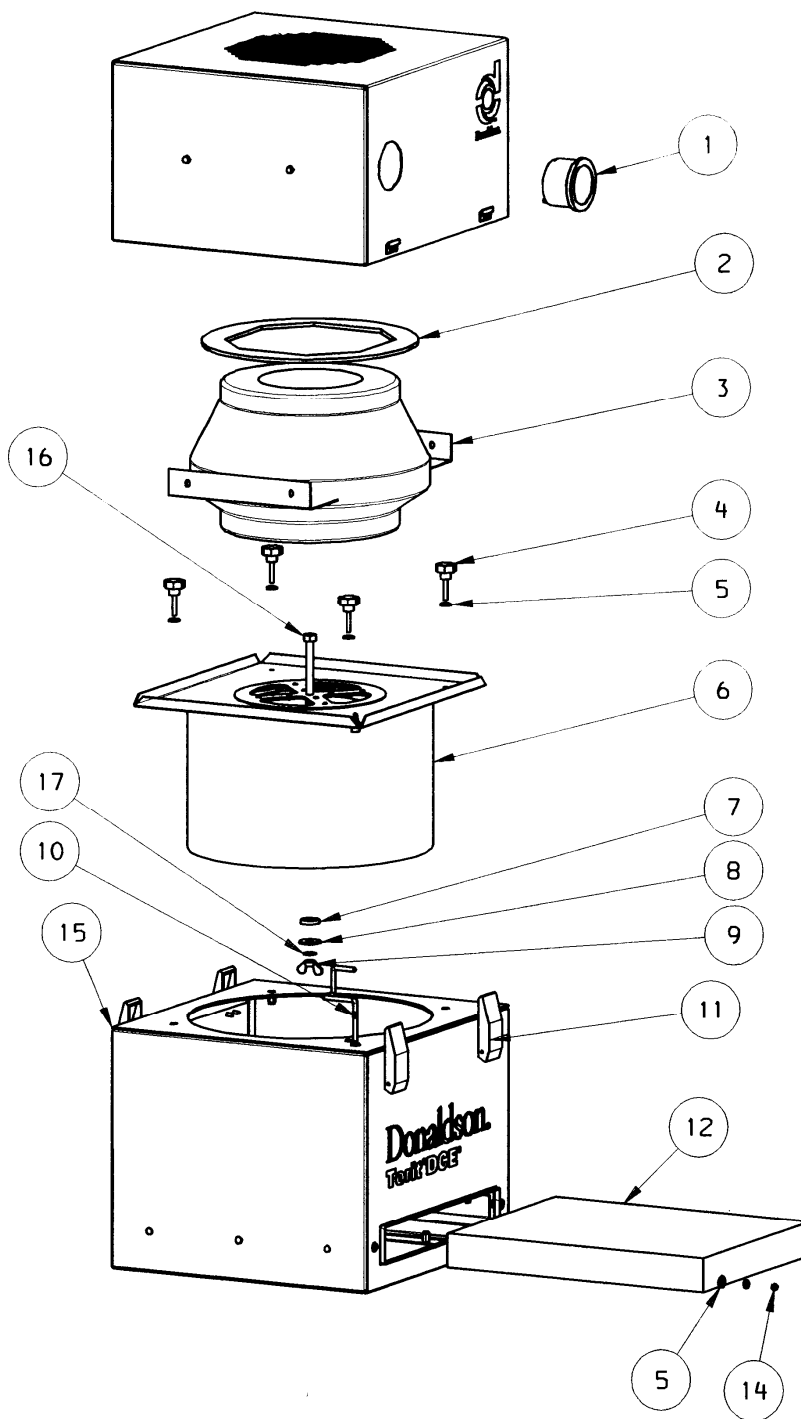


Figura 7 : Repuestos

8. REPUESTOS

Elemento	Número de pieza	Descripción
1	8PP-58390-04	Medidor Minihelic
2	727-0592	Junta del motor
3	727-0600	Conjunto ventilador (incluyendo soporte y caja)
4	727-0601	tornillo M6x30
5	727-0610	arandela de goma
6	262-5138	Elemento filtrante de la tercera etapa con la envoltura del elemento filtrante de la segunda etapa
-	262-2469	Envolvente del elemento filtrante de la segunda etapa
7	1A-2189-3017	Tuerca con arandela de goma
8	1A-2117-6425	Tuerca del elemento filtrante
9	1A-2199-6330	Palomilla del elemento filtrante
10	728-0224	tubo flexible
11	727-0594	Seguro de montaje
12	262-2465	Filtro primera etapa – tela metálica
-	262-2466	Filtro primera etapa – polipropileno
-	262-2464	Filtro primera etapa – tamiz fino
13	727-0604	Conjunto de juntas del panel frontal
14	1A-2543-3853	alargador
15	727-0593	junta
16	727-0591	Varilla del elemento filtrante
17	1A-2117-7215	arandela M10 para elemento filtrante
-	728-0025	Paquete de juntas de la entrada inferior
-	728-0027	Entrada tolva + conjunto tubería flexible (para montaje en el techo)
-	728-0028	Entrada tolva / separador (para montaje en el techo)
-	728-0022	Entrada con collarín (para uso con /728-0028)



Para mantener las cualidades del filtro y asegurarse el mismo nivel de calidad, solo se deben utilizar recambios originales.



Cuando haga pedidos de piezas, indique el número de modelo y el número de serie del colector de vapor, el número de pieza, su descripción y la cantidad deseada de piezas