

Polígono Los Leones 37
50298 Pinseque (Zaragoza)
España / Spain
(+34) 976 656 999
nortek@nortek.es
www.nortek.es

FILTRO AUTOLIMPIANTE



Este documento es propiedad de NORTEK S.A. y su contenido no puede ser de forma alguna difundido a terceros ni reproducido ni divulgado –en todo o en parte– sin autorización de NORTEK S.A.

This document is owned by NORTEK S.A. and its contents –or any portion thereof– may not be released to third parties or reproduced or disclosed in any form without the permission of NORTEK S.A.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. TIPOS DE RIESGO	4
3. SEGURIDAD DEL PRODUCTO	5
4. UTILIZACIÓN DEL EQUIPO	7
4.1 Principios de funcionamiento.....	7
5. PRINCIPALES COMPONENTES Y DIMENSIONES	8
5.1 Descripción de los componentes.....	8
5.2 Dimensiones	9
6. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO (para sellado bomba)	9
7. INSTALACIÓN	10
8. PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD	10
9. FUNCIONAMIENTO.....	11
10. ALMACENAMIENTO.....	12
11. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN.....	12
12. DATOS TÉCNICOS.....	13
13. LISTADO DE REPUESTOS RECOMENDADOS.....	14

1. INTRODUCCIÓN

Este manual cubre los procedimientos de instalación y funcionamiento para el siguiente filtro NORTEK:

Modelo 2694160- 16 "FILTRO AUTOLIMPIANTE"

Recomendamos leer cuidadosamente este manual antes de la puesta en marcha de la unidad. Siga las instrucciones de configuración para minimizar los problemas. Hemos intentado proporcionar información completa para que pueda poner su unidad en funcionamiento lo más rápido posible. Este manual es una descripción genérica, las dimensiones exactas, las características y las referencias se anotan en cada dibujo individual para cada unidad.

2. TIPOS DE RIESGO

Los peligros se clasifican según las diferentes categorías de advertencias de seguridad. En la siguiente tabla, encontrará una descripción general sobre la clasificación de diferentes símbolos (iconos) y palabras de advertencia relacionadas con riesgos específicos y sus posibles consecuencias.

Señal	Daños	Palabras de aviso	Definición	Consecuencias
	Personales	¡PELIGRO!	Peligro inminente	Mortal o daños severos
		¡PRECAUCIÓN!	Situación de riesgo potencial	Riesgo de muerte o daños severos
		¡CUIDADO!	Peligro leve	Daños severos o leves
	Materiales	¡ATENCIÓN!	Daños al medio ambiente o riesgos de materiales	Daños al equipo o al medio ambiente
		NOTA	Consejos de uso, informaciones importantes e instrucciones	Sin daños al equipo o al medio ambiente



Use casco con protección para la cara



Use guantes de protección



Use zapatos de seguridad



Reciclado profesional



Respete el medioambiente



Lea y siga las instrucciones del manual

3. SEGURIDAD DEL PRODUCTO

Los productos NORTEK están diseñados y fabricados para garantizar los más altos niveles de rendimiento y calidad para un uso adecuado.

En el proceso de diseño del producto, nuestra principal preocupación es la seguridad del usuario. Además, este manual debe ayudar en los productos NORTEK sin ningún problema de uso.

Complementariamente al manual del usuario, es necesario respetar y proporcionar otras regulaciones universales obligatorias y todas las regulaciones para prevenir accidentes y proteger el medio ambiente.

El equipo solo puede ser utilizado por personal con la capacitación adecuada y el conocimiento de la seguridad. De lo contrario, podría haber peligro de lesiones.

Advertimos que todos los usuarios deben leer detenidamente este manual antes de usar el equipo y seguir las instrucciones proporcionadas aquí sin ninguna limitación. También le recomendamos que permita que un instructor calificado le informe sobre el uso del producto.



ADVERTENCIA / CUIDADO

El manual de uso de las mangueras y accesorios para el equipo conectado también debe tenerse en cuenta.

Incluso si estás familiarizado con el producto, debes leer las siguientes indicaciones de seguridad.

	Tenga cuidado de que la ropa o cualquier parte del cuerpo, no esté en contacto con las partes en movimiento del equipo.	Notifique inmediatamente a la persona competente sobre cualquier modificación realizada en el equipo, incluidas las variaciones operativas. Podría ser necesario parar el equipo.	
	Use los elementos de seguridad, casco, protección auditiva, calzado de seguridad y guantes de trabajo.	Antes de poner en marcha el equipo, compruebe si presenta alguna deficiencia o daño.	 
 	Está totalmente prohibido trabajar debajo de equipos colgantes levantados hidráulicamente. Si es necesario, se requerirá instalar soportes mecánicos.	Verifique que no haya daños visibles y que no haya fugas.	 
	En caso de fallos, pare el equipo. Las fallos deben ser reparados inmediatamente.	No modifique la unidad sin la autorización de NORTEK	
 	Siga todas las instrucciones de seguridad relacionadas con el equipo incluidas en este manual.	Todas las etiquetas de seguridad en la unidad deben mantenerse en buenas condiciones	
 	Verifique que todas las cubiertas de seguridad estén instaladas y en buenas condiciones.	No use ningún procedimiento que pueda poner en riesgo la unidad.	 

 	<p>El equipo de seguridad debe estar siempre operativo</p>	<p>No modifique los límites establecidos para este equipo.</p>	
	<p>Antes de la puesta en marcha y durante el uso del equipo, asegúrese de que no haya riesgos para la vida de las personas.</p>	<p>Respete el tiempo indicado en este manual para verificar e inspeccionar.</p>	
 	<p>Mientras trabaja cerca de equipos de alto voltaje, tome todos los requisitos de seguridad para evitar las transmisiones de corriente eléctrica</p>	<p>Use solo repuestos originales NORTEK.</p>	
		<p>Asegúrese de que no haya cables colgando de la unidad que puedan poner en riesgo la unidad durante el transporte o la instalación</p>	
 	<p>Evite las descargas electrostáticas en la unidad, podrían producir chispas peligrosas.</p>	<p>Evite las temperaturas extremas durante la instalación de la unidad ya que podrían dañar la unidad</p>	
 	<p>El fluido está lleno de aceites minerales que podrían ser peligrosos para la salud. Lea las hojas de seguridad del fluido utilizado.</p>	<p>Mientras trabaja con la unidad, durante el almacenamiento o una parada mayor, proteja las temperaturas extremas que podrían dañar la unidad y sus protecciones.</p>	
	<p>Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de tener suficiente luz.</p>	<p>Antes de transportar la unidad, verifique que esté asegurada para evitar accidentes.</p>	
	<p>Este manual de usuario debe estar en un lugar accesible donde se va a usar el equipo.</p>	<p>Todos los fluidos desperdiciados, el paquete y los componentes de desgaste deben eliminarse de manera segura para el medioambiente.</p>	 

Complementariamente a las instrucciones de seguridad en este manual del propietario, es necesario respetar e indicar todas las regulaciones y otras regulaciones obligatorias universales, tanto nacionales como internacionales, para evitar accidentes.

ADVERTENCIA/CUIDADO/ATENCIÓN

Este equipo está destinado exclusivamente a ser utilizado como se indica en este manual, lea el capítulo «Utilización del equipo». Si el equipo se utiliza para otro propósito de los indicados en este manual, se considerará un uso indebido y el fabricante / proveedor no será responsable de cualquier daño originado por este mal uso. El usuario será la única persona que asuma el riesgo.

También se considera un uso correcto siguiendo las instrucciones de este manual, así como las condiciones de inspección y mantenimiento.



Nunca trabajes si te sientes cansado o mareado



4. UTILIZACIÓN DEL EQUIPO

4.1 Principios de funcionamiento

A medida que el fluido entra en el cuerpo, pasa por el filtro y por un lado sale a la tubería de la instalación a tratar garantizándose su filtrado y por otro lado el fluido pasa a través del filtro hacia el retorno realizando la limpieza del elemento filtrante.

Mediante dos diafragmas en las salidas del filtro controlamos los valores óptimos en la aplicación y limpieza, pudiéndose observar mediante instrumentos de presión. La instrumentación no se suministra.



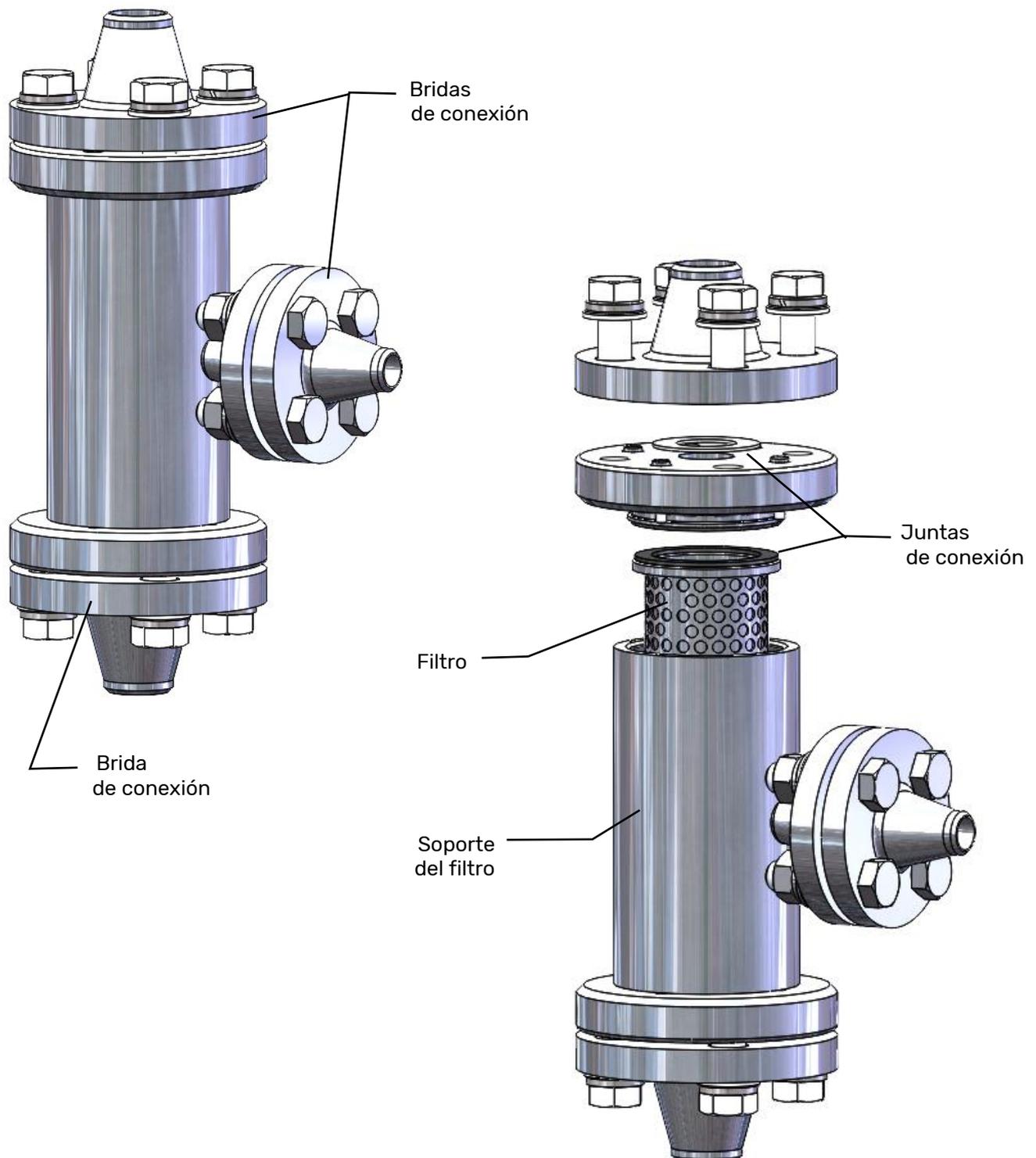
PRECAUCIÓN / ATENCIÓN



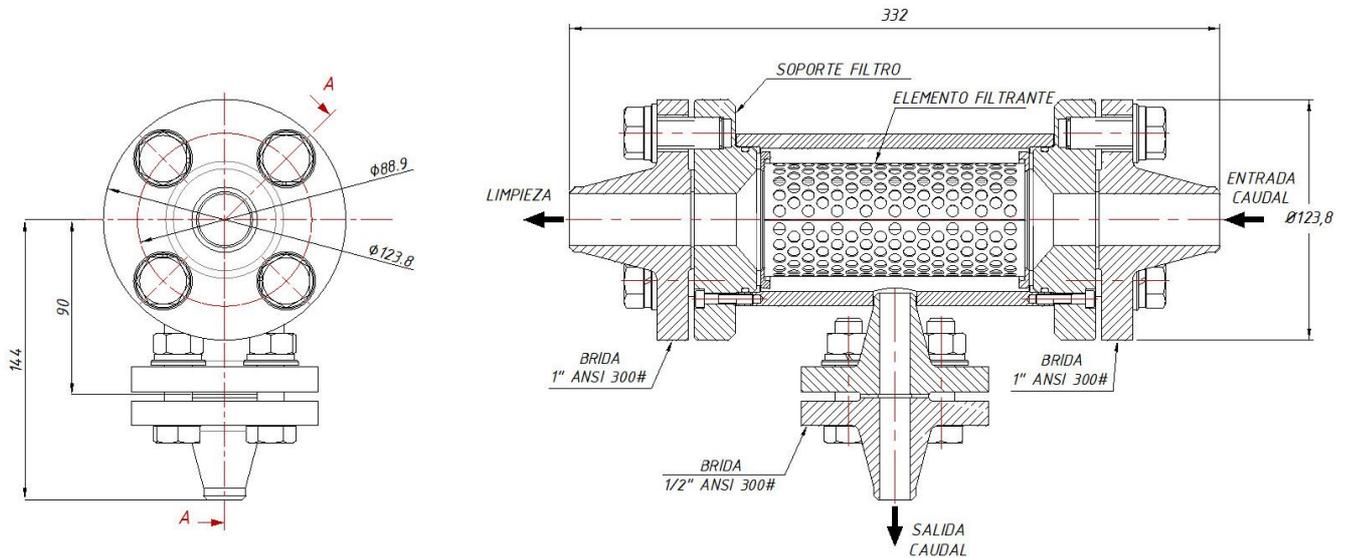
Tome nota de los límites de trabajo de la unidad. Estos valores nunca deben sobrepasarse.

5. PRINCIPALES COMPONENTES Y DIMENSIONES

5.1 Descripción de los componentes



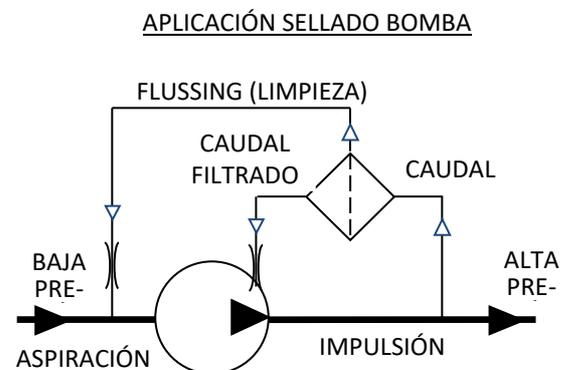
5.2 Dimensiones



6. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO (para sellado bomba)

El filtro está instalado en el tubo de impulsión de la bomba.

El fluido pasa a través del dispositivo de filtración instalado en la "carcasa-soporte" del filtro, de esta forma el caudal filtrado pasaría a ejercer el sellado de la bomba. Por otro lado simultáneamente se realiza la continua limpieza del filtro, ajustada con la presiones idóneas según los valores de los diafragmas en las salidas del filtro.



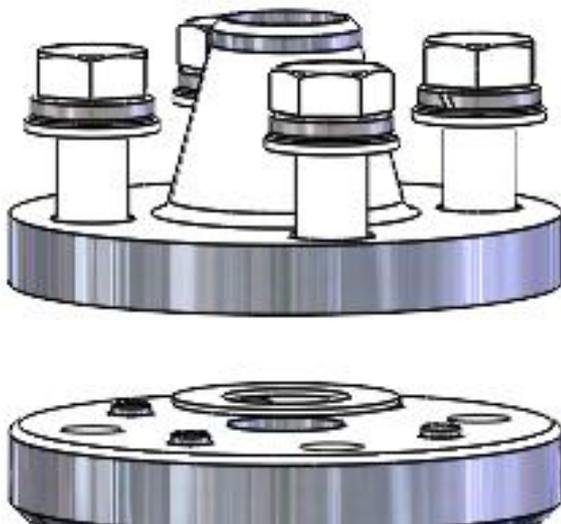
Para obtener información más detallada y verificar el modelo de los componentes descritos, diríjase a la hoja de datos de componentes en la sección "Datos técnicos".

7. INSTALACIÓN



La instalación del equipo debe ser realizada por técnicos capacitados para evitar daños y problemas debido a una instalación incorrecta.

Para fijar la unidad deberán soldarse las bridas de caudal y de limpieza a las tuberías de la instalación, de manera que el soporte del filtro pueda ser atornillado sin tensiones residuales en la estructura.



La brida de limpieza debe estar soldada entre la tubería de succión. Verifique que el filtro esté en posición vertical y correctamente instalado y que la dirección del flujo esté de acuerdo con la flecha indicadora de la cubierta.



Tener en cuenta las tomas necesarias para la instalación del instrumento de presión para controlar en su caso el grado de suciedad del filtro.

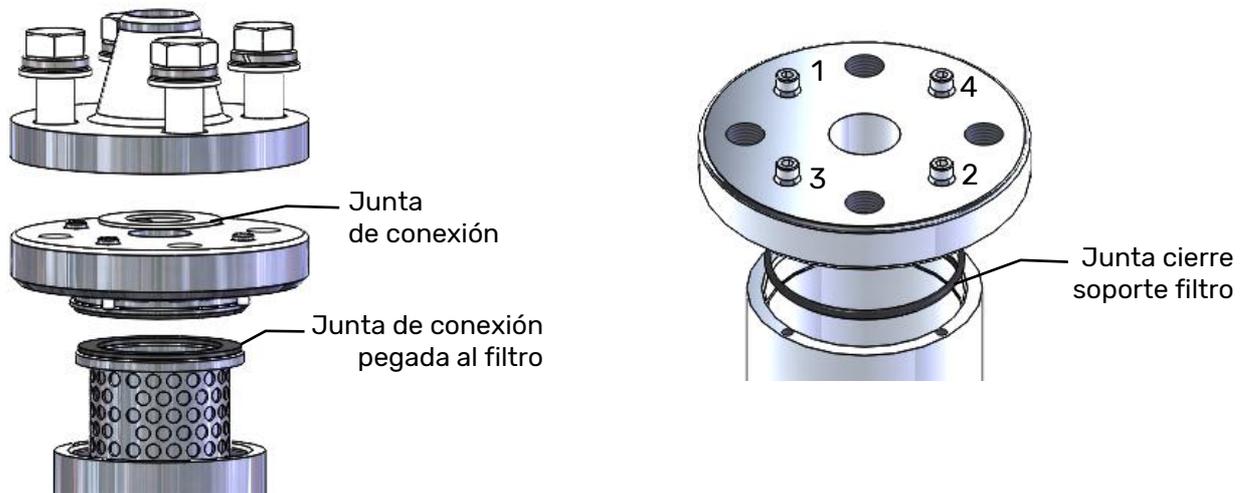
8. PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD



El primer arranque del equipo debe ser realizado por técnicos capacitados para evitar daños y problemas debido a una puesta en servicio equivocada. En caso de dudas, solicite ayuda a NORTEK.

Antes de presurizar el filtro:

1. Inspeccione externamente e internamente el filtro y verifique que no haya daños.
2. El filtro se suministra con un protector de superficie que se puede quitar fácilmente.
3. Install the filter inside the support with all the necessary seals to seal it.



4. Atornillar los tornillos allen M5 cerrando las tapas del soporte-filtro, realizar el apriete en forma diagonal según la secuencia de números que se indica, realizando el apriete en dos fases, una de pretensado y otra final hasta que se alcance el par requerido.
5. Instale la juntas de conexión en las bridas (dos de caudal y una de limpieza), siga el mismo proceso anterior y apriete los tornillos hexagonales en forma diagonal hasta el par requerido. Las arandelas se colocarán de acuerdo con la figura.
6. Una vez que el filtro esté presurizado, verifique que no haya fugas.

9. FUNCIONAMIENTO

Este filtro es un elemento estático, no se requiere ninguna operación especial, su calidad autolimpiante hace que su mantenimiento sea nulo.

¡ATENCIÓN!



Nunca abra el filtro bajo presión. Tenga en cuenta que la presión dentro del filtro puede ser positiva o negativa.

En el caso de que se produzca una presión diferencial (obturación) en el elemento filtrante, se procederá de acuerdo a los siguientes pasos:

1. Antes de abrir el filtro, libere la presión interna y vacíe el filtro.

¡ATENCIÓN!



Nunca abra el filtro bajo presión. Suelte los pernos siguiendo la secuencia de la figura anterior. Siempre destense los pernos a mitad, para evitar que la puerta se abra de repente.

2. Desembride uno de los extremos.

3. Retire el elemento filtrante.
4. El filtro puede limpiarse suavemente con agua en lavado a contracorriente. No use un cepillo metálico para limpiarlo.
5. Si el filtro está dañado, debe ser reemplazado por uno nuevo.
6. Instale el filtro.
7. Coloque las juntas tóricas de cierre en las tapas superior e inferior del elemento filtrante.
8. Para el montaje del elemento filtrante siga los pasos del apartado anterior.
9. Una vez que el filtro esté presurizado, verifique que no haya fugas.

10. ALMACENAMIENTO

La unidad debe almacenarse bajo techo en un área seca y limpia.

Si el equipo va a ser almacenado por un tiempo prolongado, tome las siguientes precauciones.

Cierre todas las conexiones y protéjalas para evitar que entre suciedad.

Si se han eliminado las protecciones originales, se recomienda cubrirlo para evitar que el polvo lo cubra.

Después de un almacenamiento prolongado, si el equipo ha estado almacenado por un período largo de tiempo, compruebe todos los componentes y verifique que no estén dañados ni oxidados.

¡PRECAUCIÓN!



Al levantar y transportar el equipo, asegúrese de estar utilizando las herramientas correctas según el tamaño y el peso de la unidad..

11. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

El mantenimiento solo lo deben realizar técnicos de NORTEK o personas capacitadas por NORTEK.

Use solo componentes originales NORTEK como se indica en la lista de materiales y repuestos.

¡ATENCIÓN!



Limpie la unidad antes de proceder a cualquier control. No use medios agresivos ya que podrían dañar la unidad.



PRECAUCIÓN / ATENCIÓN

Para dar servicio a la unidad es necesario un taller bien equipado y técnicos bien capacitados.



Para un mantenimiento mayor, asegúrese de que el equipo se haya enfriado, que la energía esté apagada y que se haya liberado la presión.

Las juntas y los acoplamientos no pueden repararse, siempre deben ser reemplazados por piezas originales de NORTEK.



INFORMACIÓN:

Antes de utilizar elementos de otros proveedores, póngase en contacto con NORTEK .

No proceda con ninguna reparación si no cuenta con la aprobación NORTEK.

12. DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
PESO DEL FILTRO SECO	13 kg
PESO DEL ELEMENTO FILTRANTE	300 g
VOLUMEN INTERIOR DEL FILTRO	0,75 L
RANGO DEL FLUJO	20LPM máx.
PRESIÓN DE DISEÑO	10 Bar
PRESIÓN DE PRUEBA	15 Bar
MATERIALES DEL FILTRO	Soporte del filtro: AISI-316/ Elemento del filtro: AISI-316

CONEXIÓN DE ENTRADA	1" ANSI 300RF
CONEXIÓN DE SALIDA	1/2" ANSI 300RF
CONEXIÓN DE LIMPIEZA	1" ANSI 300RF

13. LISTADO DE REPUESTOS RECOMENDADOS

COMPONENTE	REFERENCIA	CANTIDAD INSTALADA
ELEMENTO FILTRANTE (ver micraje en hoja técnica)	2694161-X	1
JUNTA TÓRICA TAPAS	JT06800T300	2
JUNTA KLINGER SIL ANSI 1/2" 300# ESP. 1,5 S/B16,21	C-4324	1
JUNTA KLINGER SIL ANSI 1" 300# ESP. 1,5 S/B16,21	C-4324	2



NORTEK

FLUIDS
TECHNOLOGY

 nortek@nortek.es
www.nortek.es

 Polígono Los Leones 37
50298 Pinseque
Saragossa
Spain

 +34 976 656999

 23 Midstate Drive, Suite 114
Auburn
MA 01501
USA

 +1774 314 4006

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

