



Filtro Fino de Vortex WFF 150 y WFF 100

Instrucciones de Instalación y Operación

- Filtro WFF para áreas de techo de hasta 500 m² en clima moderado (5,380 pies cuadrados)
- Filtro WFF 100 para áreas de techo de hasta 200 m² en clima moderado (2,150 pies cuadrados)
- Capacidad de carga vehicular de hasta 30 toneladas
Vehículos estándar de conformidad con norma DIN 1072/SLW30



 **made**
 **in**
 **Germany**

WISY

Captación de agua de lluvia

Filtro Fino de Vórtice

WISY WFF 150 y WFF 100

Le sugerimos leer con atención estas instrucciones antes de iniciar el trabajo de ensamble e instalación y posteriormente guardarlas en un lugar seguro para referencia futura.

Índice

Estas instrucciones de instalación incluyen información relacionada con:

- Área de aplicación
- Guía de componentes
- Sugerencias generales de instalación
- Instalación en exteriores
- Instalación en interiores
- Limpieza de unidad de filtración
- Accesorios
- Garantía



Área de aplicación

El Filtro Fino de Vortex (en lo sucesivo denominado “WFF”) está diseñado principalmente para su instalación bajo tierra. Sin embargo, también es adecuado para su instalación en interiores.

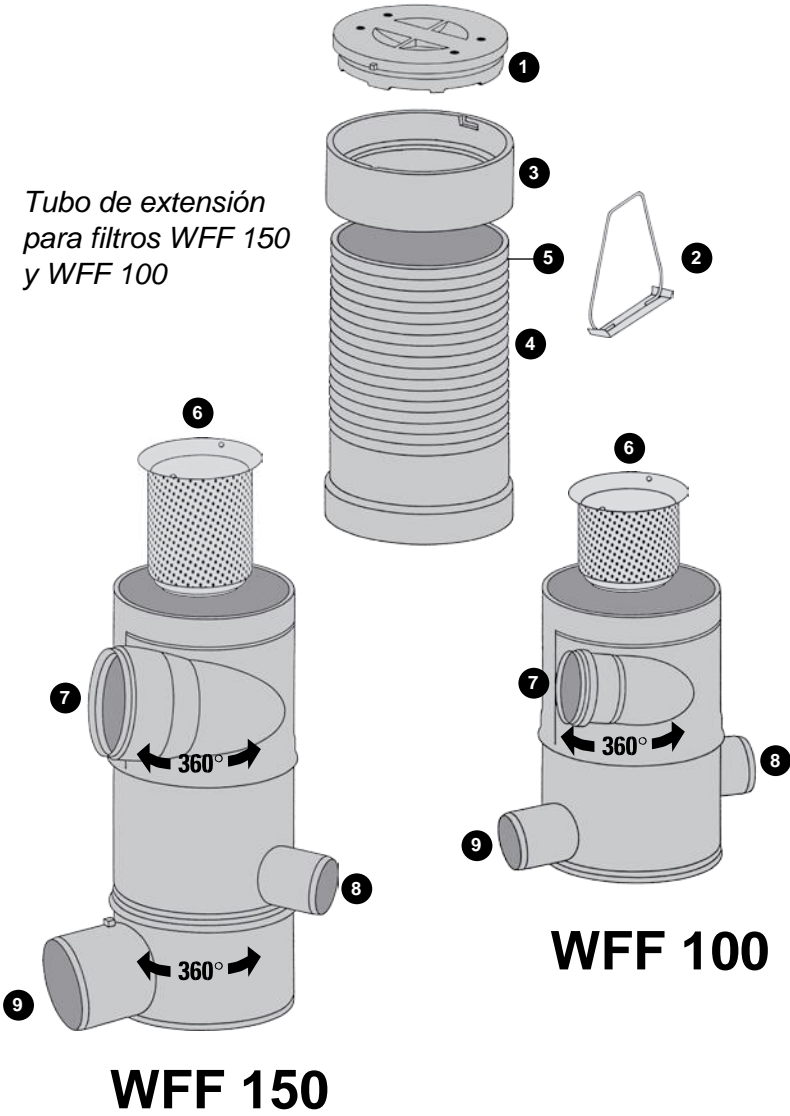
Le sugerimos leer con atención la información y las advertencias acerca de su instalación en interiores en la sección intitulada “Instalación en interiores” de este documento.

Las mejores áreas de techo son aquellas de techos inclinados de tejas sintéticas o de barro, losetas de concreto, membrana o lámina metálica.

Es necesario tomar en cuenta que las “azoteas verdes” retienen el agua de lluvia. Si desea instalar el filtro en una azotea verde conectada a un sistema de captación de agua de lluvia, le recomendamos instalar un sustrato de base mineral puro debajo de la capa que contiene el medio de crecimiento. Las sustancias que escurren de los techos cubiertos con fieltro asfáltico pueden alterar el color del agua de lluvia captada. Los techos de asbesto-cemento no son adecuados y deberán descontaminarse antes de conectar un sistema de captación de agua de lluvia.

Guía de componentes

*Tubo de extensión
para filtros WFF 150
y WFF 100*



1 Tapa de carcasa

con orificios de ventilación

2 Asa de levantamiento

(longitud estándar de 30 cm) de acero inoxidable

3 Anillo final

para soporte de tapa

4 Tubo de extensión

5 Líneas de corte paralelas

6 Unidad de filtración

de acero inoxidable para filtrado fino, tamaño de malla 0.28 mm o 0.44 mm

7 Entrada de agua de lluvia

con buje y sello

8 Salida a tanque de almacenamiento

Agua filtrada

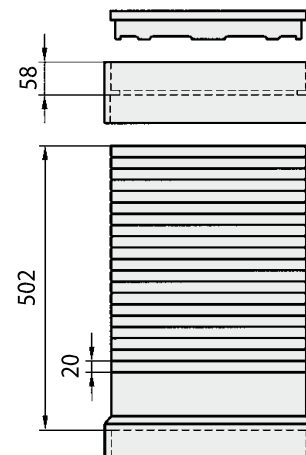
9 Conexión a drenaje

Agua sucia

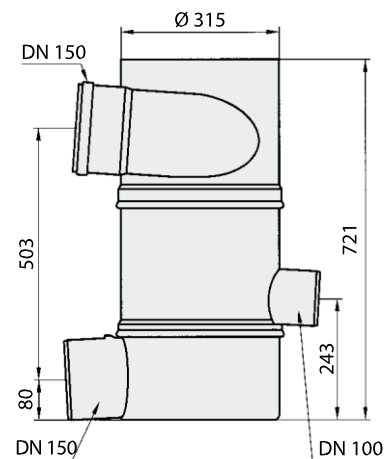
La unidad de filtración está hecha de acero inoxidable

La carcasa, la tapa de la carcasa y el tubo de extensión están hechos de polipropileno

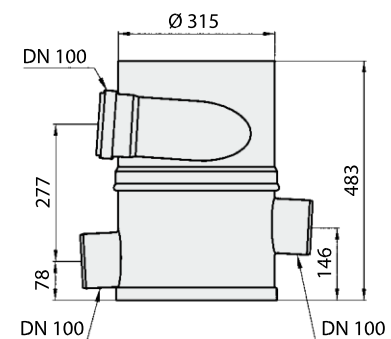
Tubo de extensión



WFF 150



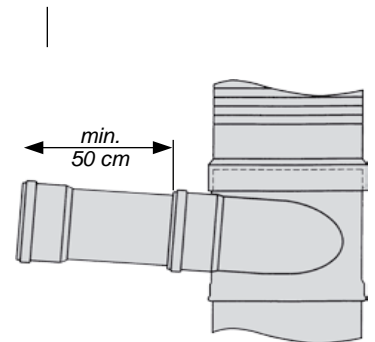
WFF 100



DN= Diámetro Nominal, diámetro interno de un tubo

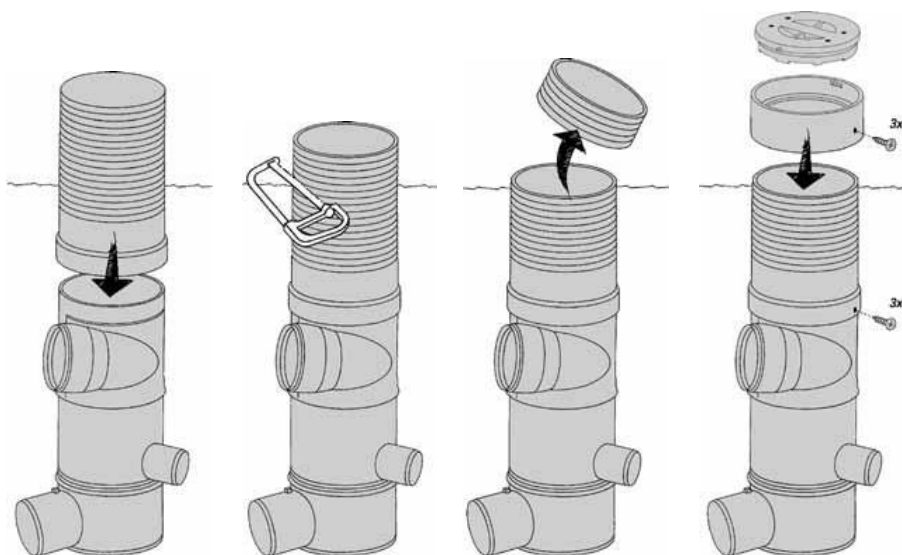
Sugerencias generales de instalación

- En los dibujos de dimensiones se indican las medidas requeridas para la instalación y conexión. Si desea aumentar la altura de la tapa de inspección por medio del uso de un tubo de extensión, deberá considerar la longitud adicional requerida en el cálculo correspondiente.
- En caso de instalar un tubo de extensión, es posible hacer un corte en la ranura correspondiente para obtener la longitud deseada.
IMPORTANTE: El anillo final (el anillo que se encuentra en la parte superior) deberá atornillarse firmemente al tubo de extensión de modo que la tapa quede bien fija.
- Antes de instalar el filtro en tuberías ya existentes, asegúrese de que exista suficiente espacio para instalar el tubo de entrada del agua de lluvia a una distancia vertical de 50.5 cm (en el caso del WFF-150) y 27 cm (en el caso del WFF-100) a partir de la conexión del drenaje.
- La distancia vertical entre el tubo de entrada del agua pluvial y la conexión al tanque de almacenamiento deberá ser de 34 cm en el caso del WFF-150 y de 21 cm en el caso del WFF-100.
- En el caso de una instalación completamente nueva, será necesario calcular las profundidades de instalación requeridas para los tubos de entrada y salida. Ese cálculo deberá incluir una **'longitud de asentamiento'** de por lo menos 50 cm al frente de la entrada del agua de lluvia.
- El tamaño nominal del tubo de drenaje no deberá ser menor al tamaño nominal del tubo de entrada del agua de lluvia con el fin de evitar cualquier obstáculo a la sección transversal del WFF.
- Si no es posible cumplir con estas condiciones de instalación, no podrá instalarse el WFF. En ese caso, le recomendamos usar el colector de filtro de tubo vertical WISY para instalarlo al interior del bajante del agua de lluvia.
- Para asegurarse de que el WFF pueda soportar el peso de vehículos de hasta 30 toneladas (de conformidad con la prueba ATV) se requiere una losa de concreto o una capa de subsuelo debidamente compactada.

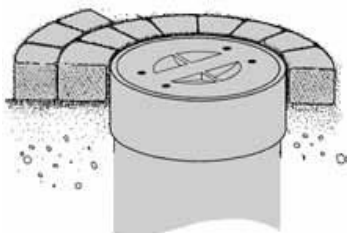


Instalación en exteriores

- Retire el cartón de empaque para transporte de la parte interior de la carcasa.
- Cave un agujero de un tamaño adecuado en el suelo.
- Inserte el filtro WFF y haga las conexiones de los tubos. Gire la conexión de entrada del agua de lluvia hasta que esta quede en la posición requerida.
El filtro WFF deberá instalarse en una posición completamente vertical (utilice un nivel de burbuja). En caso de ser necesario, podrá instalarse un tubo de extensión de modo que el orificio de inspección quede al ras del suelo.
- El extremo del tubo de extensión con el collarín moldeado deberá colocarse directamente encima de la carcasa del WFF y fijarse insertando



los tornillos de acero inoxidable, que vienen incluidos, en los agujeros pre-perforados antes de instalar el filtro WFF al nivel del suelo.



El anillo final está diseñado para ajustarse al pavimento. Para retirar la tapa que descansa sobre la parte interior del anillo, gírela en dirección contraria a las manecillas del reloj y luego levántela.

- Para que el orificio de inspección quede al ras del suelo, se puede usar una segueta para realizar los cortes necesario usando las ranuras de corte.

Instalación en interiores

- Le sugerimos seguir las **instrucciones de seguridad** que aparecen a continuación para la instalación del WFF en interiores.
- El **flujo de entrada máximo** del agua de lluvia no deberá ser mayor de 12.8 l/s en el caso del WFF 150 o 4.2 l/s en el caso del WFF 100. Le sugerimos obtener información acerca de la precipitación pluvial en la zona de instalación como base para calcular el tamaño máximo de la superficie de captación conectable para su región.
- Si desea conectar la salida del agua de enjuague del WFF a un sistema de alcantarillado pluvial, el WFF siempre deberá instalarse por encima del **nivel de contraflujo máximo** del alcantarillado pluvial. Si la salida del agua de enjuague del WFF se conecta a un pozo de absorción, el WFF siempre deberá instalarse por encima del nivel de contraflujo máximo del pozo de absorción.
- El filtro WFF deberá instalarse en una posición **completamente vertical y estable**. Por ello, se recomienda ampliamente montar el WFF usando el soporte de pared WISY original. Si desea utilizar otros medios para fijar el WFF, asegúrese de colocar abrazaderas alrededor de la carcasa del WFF. Esas abrazaderas no deberán apretarse excesivamente y tampoco deberán someter a la carcasa del filtro WFF a presión de deformación.
- El tubo recto que se encuentra enfrente de la entrada del agua de lluvia (que corresponde a la **“longitud de asentamiento”** que permite regular el agua entrante) deberá tener una longitud mínima de 0.5 m. El tamaño nominal y el gradiente de este tubo recto deberán coincidir con el tamaño nominal y el gradiente de la entrada de agua de lluvia del WFF.
- Todas las **conexiones de tubería** del filtro WFF deberán hacerse de modo que queden herméticas. Después de su instalación será necesario probar la hermeticidad de las conexiones con el flujo de agua máximo. Como el flujo del agua de lluvia entrante puede someter a las conexiones a impulsos de esfuerzo mecánico, será necesario fijar las conexiones de los tubos para evitar que estos se muevan (por ejemplo, por medio de abrazaderas).

- En caso de presentarse altas temperaturas en interiores, la humedad presente en el aire puede condensarse en las superficies del filtro WFF y los tubos. Se recomienda aislar estas partes para evitar cualquier condensación o, alternativamente, deberán tomarse medidas para drenar el condensado de manera segura.
- Dependiendo del tamaño de la superficie de captación conectada y de los atributos específicos de las instalaciones individuales, en caso de presentarse precipitaciones pluviales demasiado intensas el exceso de volumen del agua de lluvia puede fluir al interior del filtro. Eso significa que el agua de lluvia podría fluir en dirección ascendente, golpear contra la tapa del WFF y escapar a través de la misma. **En caso de presentarse este problema, se recomienda ampliamente aumentar la altura de la tapa de la carcasa por medio de la instalación de un tubo de extensión WISY sellado y hermético.** En caso de no existir suficiente espacio por encima del filtro WFF, deberán sellarse los orificios de ventilación de la tapa y esta deberá fijarse en su lugar con un sello hermético.

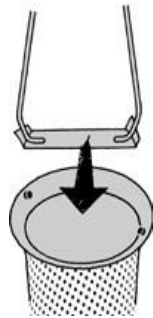


ADVERTENCIA:

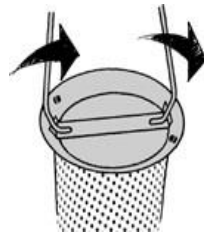
El filtro fino de vortex no es un sistema cerrado. En caso de presentarse una precipitación pluvial demasiado intensa, un defecto en los tubos de drenaje, un bloqueo en el sistema de drenaje, etc., es posible que el agua que fluye al interior del filtro escape a través del orificio de inspección del mismo. WISY no asume responsabilidad alguna por cualquier daño derivado de lo anterior.

Limpieza de la unidad de filtración

- Retire la unidad de filtración usando el asa de levantamiento incluida (longitud estándar 30 cm).



Asiente el asa de levantamiento...



gírela en la dirección de las manecillas del reloj por debajo de las orejetas...



y retírela...

- Se recomienda limpiar la unidad de filtración cada tres meses. Dependiendo de las condiciones locales, podría ser necesario limpiarla con mayor frecuencia, pero también es posible extender el intervalo de limpieza a seis meses. Sin embargo, en ningún caso deberá excederse el intervalo de limpieza de seis meses para la unidad de filtración.
- Después de limpiar la unidad de filtración, asegúrese de retirar el asa de levantamiento y almacenarla en un lugar seguro fuera del filtro. De lo contrario, el asa obstruirá el flujo entrante del agua de lluvia y reducirá la eficiencia del filtro.

La experiencia ha demostrado que un método infalible para limpiar la unidad filtrante consiste en usar una máquina lavatrastes, siempre y cuando la unidad filtrante se coloque en dicha máquina en la misma posición que tiene en el WFF. También es posible limpiar la unidad de filtración a mano usando un cepillo pequeño, agua caliente y líquido lavatrastes normal. En caso de existir suciedad persistente en la malla del filtro (por ejemplo, porque existe contaminación industrial en el área), le recomendamos el uso de una máquina limpiadora de alta presión.

Accesorios

- **Tubo de extensión**

La versión estándar del filtro incluye un tubo de extensión. El tubo de extensión permite aumentar la altura el orificio de inspección hasta un máximo de 56 cm (el borde superior del anillo final). Es posible conectar otro tubo fácilmente, pero no deberán conectarse más de dos tubos uno encima del otro.

- **Asa de levantamiento**

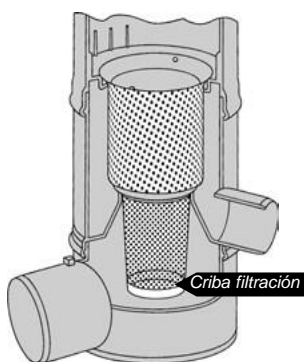
El asa de levantamiento que viene incluida con la versión estándar tiene una longitud de 30 cm. También contamos con asas de 60 cm o 1 m de largo.

- **Soporte de pared**

WISY también tiene a la venta un soporte de pared de acero inoxidable para tubos de drenaje de techo internos, para su uso en edificios industriales o su fijación en pozos. Este soporte permite fijar el filtro WFF a una pared interna vertical.

- **Tanques de concreto para almacenamiento de agua de lluvia**

WISY también tiene a la venta un soporte de pared de acero inoxidable para fijar el WFF a tanques de concreto para almacenamiento de agua de lluvia. Para garantizar la capacidad de carga vehicular del filtro será necesario utilizar un soporte para concreto adecuado.



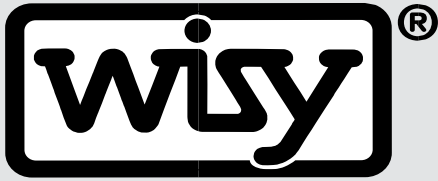
- **Criba para pozo de absorción (parte de mantenimiento)**

Si desea drenar el agua de enjuague al interior de un sistema de pozo de absorción en lugar de hacerlo al alcantarillado pluvial, deberá añadirse esta criba (tamaño de malla de 1.6 mm) a la unidad de filtración. La criba permite recolectar partículas de suciedad gruesas y, en consecuencia, será necesario inspeccionarla, vaciarla y limpiarla con mayor frecuencia.

WISY no asume responsabilidad alguna si no se lleva a cabo este mantenimiento esencial y el agua provoca daños como resultado de una malla de filtración bloqueada.

- **Unidad ciega**

La unidad ciega permite asegurarse de que el agua de lluvia fluya directamente al drenaje. Esta unidad deberá insertarse en lugar de la unidad de filtración cada vez que sea necesario poner el tanque de almacenamiento fuera de operación para actividades de mantenimiento o limpieza.



Garantía

El filtro WFF es manufacturado cuidadosamente y está sujeto a estrictos controles de calidad diseñados para asegurarse de que usted reciba un producto de primera calidad.

En caso de existir cualquier defecto a pesar de este estricto régimen de pruebas de calidad, con gusto sustuiremos su filtro. Sin embargo, lo anterior no aplica en el caso de daños derivados de una instalación inadecuada o el uso de la fuerza.

Este producto ha sido adquirido con un distribuidor autorizado por WISY, Alemania. WISY ofrece una garantía de 5 años a partir de la fecha de compra con el distribuidor. WISY sustituirá cualquier material defectuoso durante este periodo.



WISY AG

D-63699 Kefenrod, Oberdorfstraße 26

Teléfono +49 (0) 60 54-91 21 - 0, Fax +49 (0) 60 54 - 91 21-29

Internet: www.wisy.de • Correo electrónico: info@wisy.de