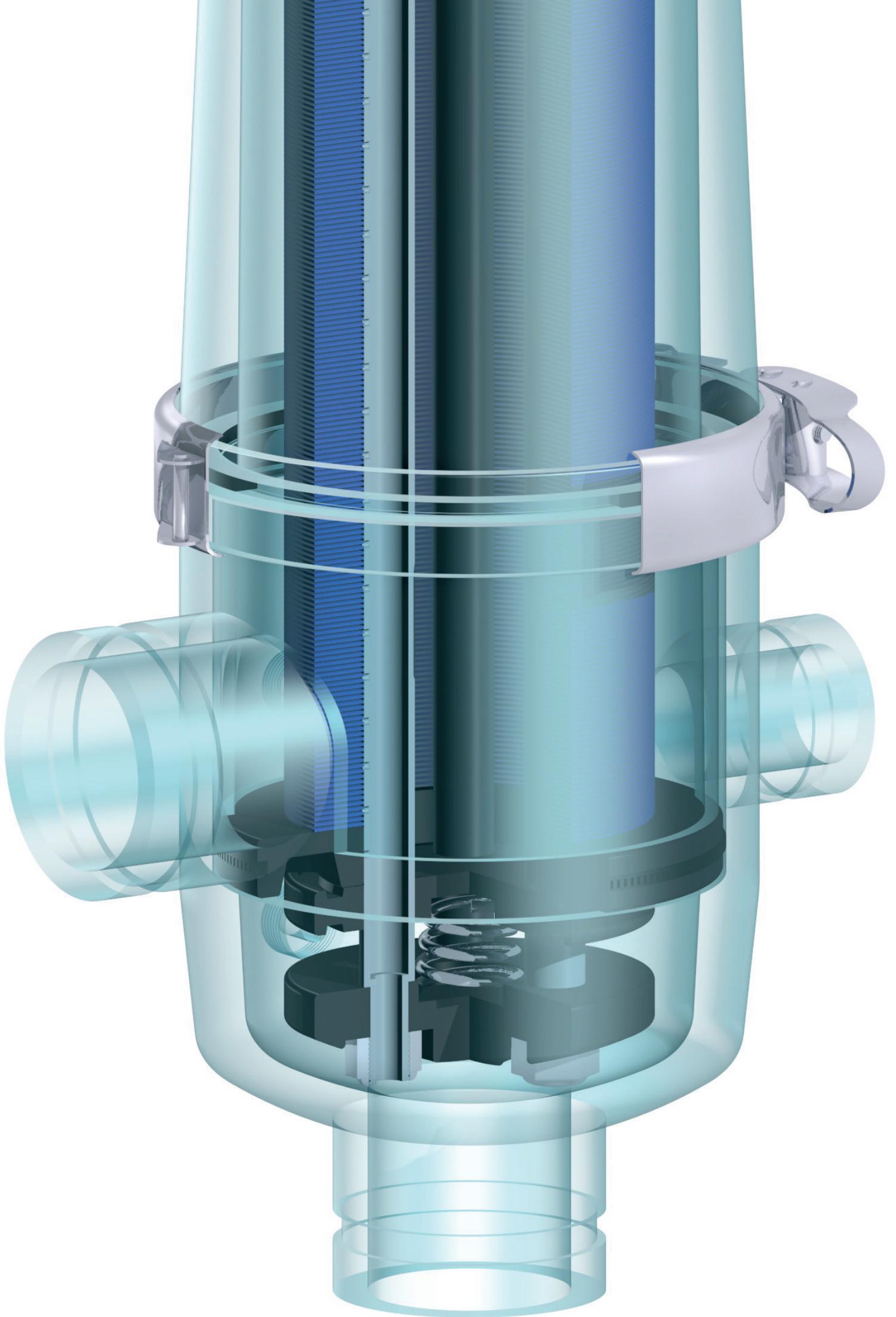




El 71% de la superficie de la Tierra está cubierta de **agua.**  
Es un buen motivo para INNOVAR.







## La inquietud que nos “mueve”.



Novhidro S.L. nace ante la necesidad de realizar una gestión responsable del agua, siendo el principal objetivo de los distintos departamentos que integramos esta firma solucionar los problemas que se presentan a diario en los diferentes ámbitos relacionados con el agua en cuestiones de filtración.

Novhidro S.L. centra su trabajo en el diseño, fabricación y comercialización de sistemas de filtrado automático para la protección y seguridad de instalaciones hidráulicas, siendo su eficacia y capacidad demostrada en el ámbito agrícola, industrial, medioambiental, depuración y tratamientos de aguas, desalinización, campos deportivos y golf, jardinería y paisajismo, sanitario, y un amplio espectro de utilidades y sectores.



# Watflow System la revolución mundial



Tras el estudio realizado conjuntamente por nuestros Departamentos de Ingeniería y Marketing en Novhidro S.L. se deduce que los parámetros definidos por el consumidor para la adquisición de equipos de filtrado son la capacidad de limpieza, la funcionalidad en ahorro energético e hídrico, y la reducción de costes y mantenimiento en las instalaciones, y dada las exigencias actuales en materia de calidad y normativas en los complejos hidráulicos utilizados con anterioridad, las nuevas tecnologías a adoptar deben contemplar y solucionar todas las cuestiones presentadas por los sistemas de filtrado convencionales. Por este motivo, desde el Departamento Comercial de Novhidro S.L. nos complace presentarles nuestras novedades en cabezales de filtrado automático, que incorporan nuestro revolucionario sistema de filtrado denominado Watflow System, un sistema

que ya es una realidad tras su presentación oficial en el pasado Salón Internacional del Agua Smagua 2006, celebrada en Zaragoza en Marzo de este año, y en cuyas características principales usted encontrará todas las soluciones a los problemas actuales en cuestiones de filtración.

Este nuevo sistema de filtrado incorporado en los cabezales automáticos de Novhidro S.L. tiene entre sus espectaculares cualidades la de poder incorporar grados de filtrado de hasta 5 micras y ejecutar el contralavado o limpieza de los filtros a presiones inferiores a 2,5 atm, realizar configuraciones en torres de filtración en serie y horizontalmente reduciendo el espacio del equipo para la misma superficie de filtración y caudal, regular la velocidad centrífuga del agua en el interior del filtro, evitar las continuas limpiezas manuales con ácidos, y otras muchas cualidades que hacen de este sistema un elemento imprescindible durante en el empleo de técnicas de filtración con cualquier tipo de agua o para cualquier tipo de partícula.

**WATFLOW**  
system



# el ciclo del agua

## generalidades



El ciclo hidrológico o ciclo del agua es el proceso de circulación del agua entre los distintos compartimentos de la hidrosfera. Se trata de un ciclo biogeoquímico en el que hay una intervención mínima de reacciones químicas, y el agua solamente se traslada de unos lugares a otros o cambia de estado físico.

El agua de la hidrosfera procede de la desgasificación del manto, donde tiene una presencia significativa, por los procesos del vulcanismo. Una parte del agua puede reincorporarse al manto con los sedimentos oceánicos cuando éstos forman parte de litosfera en subducción.

La mayor parte de la masa del agua se encuentra en forma líquida, sobre todo en los océanos y mares y en menor medida en forma de agua subterránea o de agua superficial (en ríos y arroyos). El segundo compartimento por su importancia es el del agua acumulada como hielo sobre todo en los casquetes glaciares antártico, con una participación pequeña de los glaciares de montaña, sobre todo de las latitudes altas y medias. Por último, una fracción menor está presente en la atmósfera como vapor o, en estado líquido, como nubes. Esta fracción atmosférica es sin embargo muy importante para el intercambio entre compartimentos y para la circulación horizontal del agua, de manera que se asegura un suministro permanente a las regiones de la superficie continental alejadas de los depósitos principales.

En el transcurso del ciclo hidrológico del agua a las moléculas del agua se les adhieren formando parte de las características físico-químicas del agua, gran cantidad de sustancias e impurezas que posteriormente han de ser tratadas dentro de las legislaciones y normativas vigentes según el uso al que vaya destinado.

Los métodos para eliminar dichas impurezas son variados e

incluso pueden ser combinados entre sí, dependiendo del grado de turbidez del agua y del tipo de partículas a filtrar. La vía más extendida a la hora de realizar estos tratamientos es la filtración física, y los métodos para aplicarla son varios:

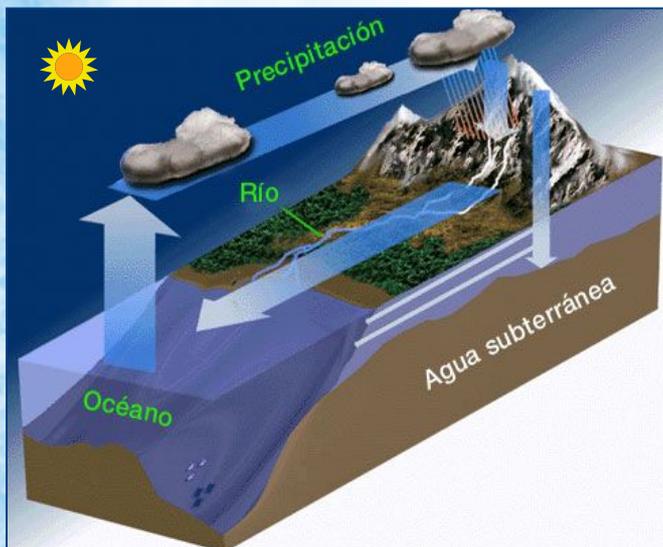
### Aeración:

La aeración puede lograrse agitando vigorosamente un recipiente lleno de agua hasta la mitad o permitiendo al agua gotear a través de una o más bandejas perforadas que contienen pequeñas piedras. La aeración aumenta el contenido de aire del agua, elimina las sustancias volátiles tales como el sulfuro de hidrógeno, que afectan al olor y el sabor, y oxida el hierro y el manganeso a fin de que formen precipitados que puedan eliminarse mediante sedimentación o filtración.

### Coagulación y floculación:

Si el agua contiene sólidos en suspensión, la coagulación y la floculación pueden utilizarse para eliminar gran parte del material. En la coagulación, se agrega una sustancia al agua para cambiar el comportamiento de las partículas en suspensión. Hace que las partículas, que anteriormente tendían a repelerse unas de otras, sean atraídas las unas a las otras o hacia el material agregado. La coagulación ocurre durante una mezcla rápida o el proceso de agitación que inmediatamente sigue a la adición del coagulante.

El proceso de floculación que sigue a la coagulación, consiste de ordinario en una agitación suave y lenta. Durante la floculación, las partículas entran más en contacto recíproco, se unen unas a otras para formar partículas mayores que pueden separarse por sedimentación o filtración. El alumbre (sulfato de aluminio) es un coagulante que se utiliza tanto al nivel de familia como en las plantas de tratamiento del agua.



Los coagulantes naturales incluyen semillas en polvo del árbol Moringa olifeira y tipos de arcilla tales como la bentonita.

### Desalinización:

Las sales químicas excesivas en el agua le dan mal sabor. La desalinización mediante destilación produce agua sin sales químicas y pueden utilizarse varios métodos al nivel de familia, por ejemplo, para tratar el agua de mar. La desalinización también es eficaz para eliminar otros productos químicos tales como el fluoruro, el arsénico y el hierro.

### Desinfección química:

La clorinación es el método más ampliamente utilizado para desinfectar el agua. La fuente de cloro puede ser el hipoclorito de sodio (tal como blanqueador casero o electrolíticamente generado a partir de una solución de sal y agua), la cal clorada o el hipoclorito hiperconcentrado (comprimidos de cloro). El yodo es otro desinfectante químico excelente que se utiliza a veces. El yodo no debería utilizarse por períodos prolongados (más de unas cuantas semanas). Tanto el cloro como el yodo deben agregarse en cantidades suficientes para destruir todos los patógenos pero no tanto que el sabor se vea adversamente afectado. Puede ser difícil decidir cuál es la cantidad apropiada como el yodo deben agregarse en cantidades suficientes para destruir todos los patógenos pero no tanto que el sabor se vea adversamente afectado. Puede ser difícil decidir cuál es la cantidad apropiada debido a que las sustancias en el agua reaccionarán con el desinfectante y la potencia del desinfectante puede reducirse con el tiempo según la forma en que se almacene.

### Desinfección por Ultravioleta:

La desinfección solar utiliza la radiación solar para inactivar y destruir a los patógenos que se hallan presentes en el agua. El tratamiento consiste en llenar recipientes transparentes de agua y exponerlos a plena luz solar por unas cinco horas (dos días consecutivos bajo un cielo que está 100 por ciento nublado). La desinfección ocurre por una combinación de radiación y tratamiento térmico (la temperatura del agua no necesita subir muy por encima de 50°C).

La desinfección solar requiere agua relativamente clara (turbidez inferior a 30 NTU).

### Almacenamiento y sedimentación: Decantación:

Al almacenar el agua en condiciones no contaminantes por un día se puede conseguir la eliminación de más del 50% de la mayoría de las bacterias. Los períodos más largos de almacenamiento conducirán a reducciones aún mayores. Durante el almacenamiento, los sólidos en suspensión y algunos de los patógenos se depositarán en el fondo del recipiente. El agua sacada de la parte superior del recipiente será relativamente clara (a menos que los sólidos sean muy pequeños, tales como partículas de ) y tendrá menos patógenos. El sistema de tratamiento de tres ollas en las que se echa agua sin tratar a la primera olla, donde se decanta en la segunda olla después de 24 horas y se echa en la tercera olla después de 24 horas adicionales, aprovecha los beneficios del almacenamiento y la sedimentación.

### Filtración:

La filtración incluye el tamizado mecánico, la absorción y la adsorción y, en particular, en , los procesos bioquímicos. Según el tamaño, el tipo y la profundidad del filtro, y la tasa de flujo y las características físicas del agua sin tratar, los filtros pueden extraer los sólidos en suspensión, los patógenos y ciertos productos químicos, sabores y olores. El tamizado y la sedimentación son métodos de tratamiento que preceden útilmente a la filtración para reducir la cantidad de sólidos en suspensión que entran en la fase de filtración. Esto aumenta el período en el cual el filtro puede operar antes de que necesite limpieza y sustitución. La y la también son tratamientos útiles antes de la y mejoran aún más la eliminación de sólidos antes de la filtración.

## el método de filtrado

El método de filtrado por anillas incorpora en su interior anillas (como su propio nombre indica) para realizar la función de filtrado. Estas anillas son colocadas en un cilindro o cartucho e insertadas en el interior del filtro, colocadas todas en la misma orientación y compactadas, de manera que crea un entrelazado con una luz de paso determinada por el cruce donde el agua con las partículas en suspensión pasa a través de ellas quedando así retenidas dichas partículas, obteniendo así la filtración deseada.

Dependiendo del proceso y de la morfología de la anilla podemos diferenciar dos grandes tipos de filtración;

Filtración en Profundidad (empleo de anillas convencionales).

Filtración Selectiva (empleo de anillas Novhidro).

En ambos casos, la teoría del procedimiento es la misma; El agua entra al filtro con las impurezas en suspensión y se provoca su movimiento de manera helicoidal. Las anillas están insertadas en el cartucho en el interior del filtro, colocadas de manera idéntica longitudinalmente una sobre otra y comprimidas. La depresión creada por la entrada del agua en el interior del cilindro formado por las anillas, favorece el paso del agua a través de las anillas. En este momento, se realiza la filtración. Después se crea otra depresión para favorecer la salida del agua limpia ya filtrada.





# el método

El cilindro formado por todas las anillas, de manera independiente a sus características morfológicas, tendrá un número determinado de entradas en su superficie exterior y un número determinado de salidas en su superficie interior. La superficie exterior del cilindro formado por las anillas convencionales es la que hasta la fecha se conoce como "Superficie de Filtrado", pero en dicha superficie no todos los puntos son entradas de agua o entradas al circuito filtrante.

En las anillas convencionales el método de filtración consiste en formar un tamiz por medio de microcanales que se forman con las estrías que las anillas incorporan en ambas caras, con las que además definiremos el micraje de la anilla, de manera que se consigue un número determinado de celdas entrelazadas en las cuales se han de detener las partículas en el recorrido del agua por toda la superficie de la anilla.

Según este sistema, las partículas deben quedar retenidas antes o después en la trenza de celdas formada por las anillas. Esta retención obedece según los cálculos establecidos por los distintos fabricantes a la "Superficie de Filtrado" que le atribuye cada fabricante a su filtro

automático. En primer lugar, como hemos visto anteriormente, esta "Superficie de Filtrado" es en realidad el "Área de la Sección Exterior del Cartucho de Anillas", por lo que la superficie real de filtrado tendría que venir expresada en el número de agujeros o pasos de filtración de un tamaño o luz determinado que se forman en la superposición de dos anillas de un mismo tipo de micraje, es decir, la "Superficie Real de Filtrado" vendrá expresada por el número de luces que se formen para un micraje determinado en el área de la sección exterior del cartucho de anillas. Este número de luces tiene un fácil y rápido cálculo expresando el micraje de las anillas en micras (0,001 mm) o mesh (número de poros existente en una pulgada lineal)(1 Pulgada equivale a 2,54 cm). Realizando dichos cálculos en las anillas empleadas en los Filtros Automáticos Rofisa obtenemos el siguiente resultado:

1 Anilla de un Filtro Automático Rofisa para un micraje de 125 micras (120 mesh) en superposición con otra de igual marca y características consta de 3.060 poros o 0,478 cm<sup>2</sup> de luz de paso cada anilla. Para un área de sección exterior del cartucho de anillas de 1.334,50 cm<sup>2</sup>.

Esta comprobación también se puede realizar de igual



# de filtrado

forma con las características del resto de fabricantes, obteniendo menores resultados con mayores áreas de sección exterior del cartucho de anillas.

En segundo lugar y no por ello mucho menos importante, la teoría también recoge el término "automático" para los filtros que emplean la filtración en profundidad con anillas. Como hemos citado anteriormente, el paso del agua sucia a través de las anillas y la posterior salida del agua limpia se producen por medio de presiones y depresiones, que en los filtros convencionales se efectúa con el empleo de mecanismos que son accionados por medio de émbolos o pistones, con el consiguiente desgaste o mantenimiento que el empleo de estos mecanismos ajenos al cuerpo del filtro genera. Además, el método de filtración en profundidad presenta el inconveniente de que los microcanales creados para retener las partículas en suspensión, en numerosas ocasiones realizan la misma función de retención durante el proceso de lavado, provocando el descenso del rendimiento de dicha función, por lo que al comprimirse las anillas para la función de filtrado quedan aplastadas en las anillas, impidiendo el cierre natural de las mismas, y generando pérdidas de carga y pérdidas del caudal. Todos estos elementos combinados terminan con los Filtros

Automáticos en continuo proceso de lavado o directamente en colapso de la instalación.

Algunas teorías apuntan que dicho fenómeno puede ser corregido por el efecto hidrociclón durante el proceso de filtrado o por el movimiento generado por los chorros de limpieza al incidir en las anillas durante el proceso de lavado. Este hecho es fácilmente revocable dado que el efecto hidrociclón reduce su fuerza a razón de la disminución del caudal, y los chorros de limpieza, al incidir de manera constante en la misma posición dentro del cartucho de las anillas, no provocan la completa separación de las mismas disminuyendo el porcentaje de lavado.

Podemos deducir entonces que estos mecanismos retrasan el mantenimiento de las habituales limpiezas manuales con ácidos de las anillas y otras operaciones convencionales en este tipo de filtros, pero como es evidente, no dotan de la autonomía que debe existir en un sistema automático de filtrado.

Con los Filtros Automáticos Rofisa, que incorporan de serie su sistema patentado WATFLOW SYSTEM, usted encontrará aquellas soluciones a los problemas que los filtros convencionales de anillas no hayan podido solucionar.

el **watflow**



**system, un nuevo concepto en materia de filtrado.**

Como hemos visto hasta el momento, en los filtros convencionales que incorporan diferentes mecanismos para efectuar la aceleración centrífuga del agua en la entrada del filtro y provocar así el efecto hidrociclón, dicho efecto es directamente proporcional al caudal del agua en la entrada.

Los Filtros Automáticos Rofisa incorporan de serie el sistema patentado por NOVHIDRO, S.L. denominado WATFLOW SYSTEM.

Este sistema, como se puede apreciar en la foto, permite graduar de forma progresiva el caudal en la entrada del filtro, garantizando en todo momento y con independencia del caudal en la entrada del filtro el efecto hidrociclón del mismo, permitiendo de esta manera realizar una dispersión efectiva de las partículas.

**Convertimos la entrada radial del agua directamente en entrada tangencial.**

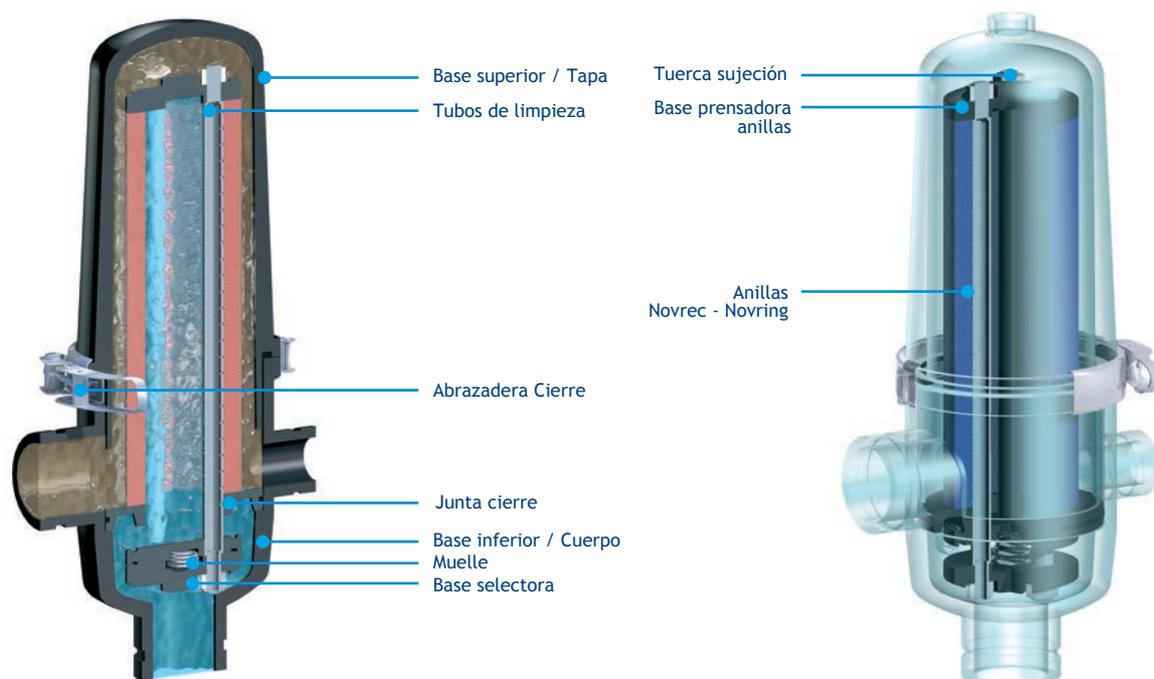
Con un simple y rápido movimiento, sin necesidad de herramientas ni de otros mecanismos externos, evitando así los mantenimientos y reparaciones en las instalaciones, este sistema garantiza una mínima pérdida de carga y un máximo ahorro energético e hídrico.



# el filtro

## automático Rofisa 2-3”

El filtro automático Rofisa, además del conocido WATFLOW SYSTEM, incorpora los siguientes elementos estructurales:



Los diferentes elementos estructurales que componen el filtro están fabricados con los últimos materiales empleados en la fabricación de materiales plásticos. A continuación se detallan en la siguiente tabla.

### MATERIALES CONSTRUCTIVOS

Base Superior Tapa	Poliamida Reforzada	1 Unidad
Base Inferior Cuerpo	Poliamida Reforzada	1 Unidad
Abrazadera cierre	Acero Inoxidable	1 Unidad
Junta cierre	EPDM	1 Unidad
Base Anillas	Poliamida reforzada y junta EPDM	1 Unidad
Base Selectora	Poliamida reforzada	1 Unidad
Base Prensadora Anillas	Poliamida reforzada	2 Unidades
Muelle	Acero Inoxidable	1 Unidad
Tuerca Sujeción	Nylon	3 Unidades
Tubos de limpieza	Acero Inoxidable	3 Unidades
Anillas	Polietileno de Alta Densidad	Según Micraje

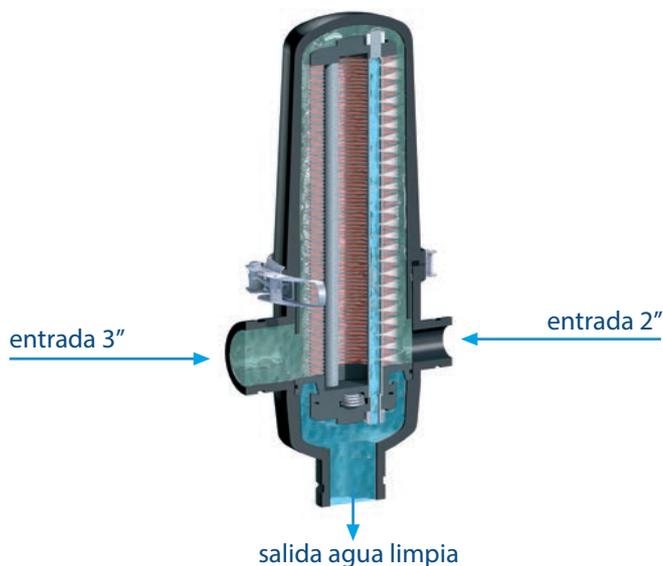
# El filtro automático Rofisa 2-3 "

Los Filtros Automáticos Rofisa incorporan en su diseño una funcionalidad, simplicidad y versatilidad sin precedentes las cuales permiten reducir el tiempo de instalación y mantenimiento y materiales de repuesto de manera muy considerable y además todas estas tareas pueden realizarse de forma ágil y segura por cualquier empleado de la instalación.

- Mismo cuerpo para 2 y 3"
- W ATFLOW SYSTEM incorporado de serie.
- Efecto hidrociclónico graduable.
- Cuerpo superior cónico.
- No incorpora sistema hidráulico.
- Fácil apertura y retirada del cartucho.
- Tomas manométricas incluidas.
- Espesor mínimo del cuerpo de 10 mm.
- Micraje de 5 a 500 micrómetros.
- Reducción considerable del espacio empleado en la instalación.

Los Filtros Automáticos Rofisa cuentan con un diseño innovador e inteligente, que le confieren unas cualidades físicas capaces de resolver todos los problemas evidentes que existían con los filtros automáticos de anillas, los cuales estaban siendo desplazados por complejos equipos de filtración automática de malla, arena y combinaciones de ambos sistemas.

A continuación realizaremos un resumen de su funcionamiento para comprobar dichas cualidades, y aportaremos todas las características funcionales del filtro, así como su rendimiento y resultados.



Como hemos comentado anteriormente, en caso de bajo caudal podemos regular el mismo con el sistema patentado WATFLOW SYSTEM. De esta forma, convirtiendo y graduando a nuestras necesidades la entrada radial del agua en entrada tangencial, conseguimos la velocidad deseada, y obtendremos que las partículas golpearan con mayor dureza contra las paredes interiores de la base superior. Además, cuanto mayor sea el caudal y la turbidez del agua sucia más emplearemos este sistema para aumentar la velocidad centrífuga del agua en la entrada del filtro y obtener el resultado deseado con indiferencia del caudal y del tipo de agua.

El agua en el interior del filtro, debido a la depresión formada en el interior del cartucho de las anillas, pasa a través de estas, las cuales por medio de los canales concéntricos modelados en la cara posterior, los cuales definen el micraje de las anillas, retienen las partículas en suspensión y realizan la función de filtrado.

En los Filtros Automáticos Rofisa, al poder graduar la fuerza centrífuga de entrada gracias al sistema patentado WATFLOW SYSTEM, las partículas se mantienen más tiempo girando en suspensión, lo cual aumenta el paso de agua limpia y reduce la pérdida de carga en los equipos, siendo nuestra autonomía en filtración automática mucho mayor (autonomía entre limpiezas).

Las anillas Novhidro incorporan en su diseño los canales de la base superior dos modalidades que pueden ser inclinados o rectos según preferencias. Este diseño favorece la entrada a contracorriente de las partículas en las paredes del canal, y además la concentración de partículas se genera en la superficie exterior del canal, por lo que se produce un retardo más en la realización del contralavado. Como ya hemos indicado anteriormente, los microcanales de la base inferior de las anillas son las que definen los diferentes micrajes incorporados, por lo que estas anillas deben permanecer comprimidas correctamente. El agua limpia alojada en el interior del cartucho de las anillas tiende a salir por la parte inferior del filtro.

En este fenómeno, el agua presiona la base selectora de las anillas, realizando la amortiguación del muelle permitiendo el paso del agua limpia a través de la base de las anillas, la cual al estar fijada en el cuerpo del filtro de manera estanca por medio de una junta tórica, realiza dos cámaras totalmente independientes de agua sucia y agua limpia respectivamente,

# El filtro automático Rofisa 2-3"



y además mantiene una presión óptima entre las anillas lo que favorece dicha estanqueidad.

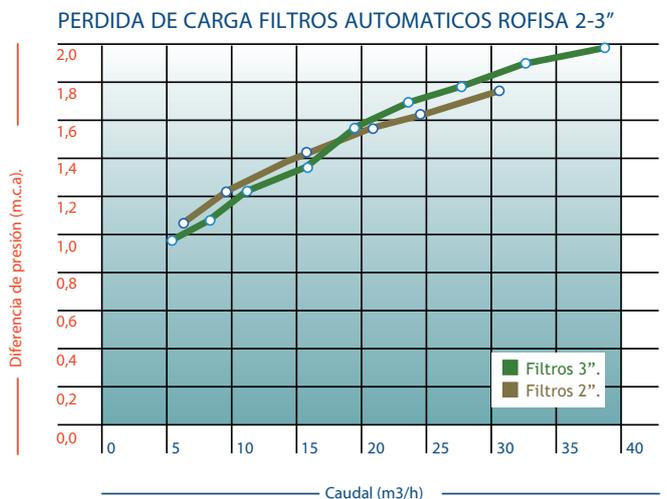
Respecto al proceso de lavado, contralavado o limpieza de las anillas, el funcionamiento de los Filtros Automáticos Rofisa se realiza por medio de válvulas que crean diferencias de presión que invierten el flujo del agua dentro del filtro.

Este es el fundamento del lavado de los filtros automáticos que se conocen hasta el momento, presentando nuestro producto particularidades que lo hacen realmente automático.

Al invertir el flujo, la base selectora de las anillas y la base prensadora de las mismas, realizan la función antes citada de cámara estanca, lo que produce que el agua sea impulsada a gran presión en los tubos de limpieza, los cuales cuentan con orificios de salida milimétricamente calculados y posicionados de forma que inciden de manera directa sobre los canales de agua sucia donde se han acumulado las partículas durante el filtrado. Además, los tubos de limpieza atraviesan la base selectora de las anillas, de manera que al invertir el flujo del agua, toda el agua limpia concentrada en la cámara tiende a desalojarse, venciendo el muelle de fácil accionamiento instalado que separa ambas cámaras y separando las bases prensadoras

de las anillas, provocando al mismo tiempo y de manera directa el desplazamiento de los tubos de limpieza longitudinalmente, recorriendo los chorros de limpieza toda la superficie de las anillas que componen el cartucho y separándolas de manera óptima y uniforme para su limpieza.

Todas estas cualidades que hemos descrito hasta el momento han sido testadas y certificadas por organismos oficiales, y los resultados de dichas pruebas han sido los empleados en el diseño hidráulico, fabricación e instalación de los Equipos Automáticos Novhidro.



Por último resaltar que el empleo de las anillas Novhidro, al tener grosores más finos, contamos con más puntos de filtración, o lo que es lo mismo, con mayor superficie de filtrado. Además, en la inserción de dos anillas colocadas una sobre otra en la misma dirección basal, se forma un prefiltro de 500 micras, que es la altura de los canales de la parte basal anterior.

## DATOS TÉCNICOS FILTROS AUTOMÁTICOS ROFISA

Modelo Filtro	2"	3"	
Presión Máxima	16 atm		
Caudal Máximo (125 micras/120 Mesh)	25 m3/h	35 m3/h	
Sección área cartucho filtrado	1.334,50 cm2		
Superficie de filtrado	4.582,95 cm2		
Presión de lavado	2,5 atm	3 atm	4 atm
Caudal de lavado	3,25 l/s	3,51 l/s	4,1 l/s

## PRESTACIONES EQUIPOS AUTOMÁTICOS ROFISA

Presión máxima	10 atm - 16 atm		
Presión mínima filtrado	1,5 atm		
Pérdida de carga permitida	5-6 m.c.a.		
Presión mínima contralavado	2,5 atm		
Temperatura	70°C		
Rango pH	4+13		
Caudal contralavado (2,5 atm)	Batería en línea 4,53 l/s	Batería en V-H 9,05 l/s	Batería en Torre 13,59 l/s
Tiempo lavado por válvula	30 seg. mínimo a 2,5 atm		

# Las anillas novhidro

Novhidro S.L. gracias al trabajo desarrollado por el Departamento I+D, es la única empresa del mercado que puede incorporar en una misma anilla 2 diferentes a sus equipos, cada una de ellas claramente diferenciadas y utilizadas para distintos campos de actuación, grado de micraje también único en filtros de anillas que nos diferencian de nuestros competidores y que están entre 5 y 500 micrómetros). Estas medidas, combinadas con los más novedosos materiales en la fabricación de las anillas, hacen posible que los Equipos Automáticos Novhidro se utilicen en cualquier proceso que sea requerida una filtración selectiva.

## ANILLA NOVREC.

Novrec incorpora en su diseño dos caras totalmente diferenciadas; en su parte basal anterior está formada por surcos rectos que forman los canales de agua limpia y los canales de agua sucia, y en su parte basal posterior incorpora una serie de anillos concéntricos en cuya altura está definida el micraje. La separación de estos anillos concéntricos es 4 veces el micraje definido para la anilla para evitar el choque de partículas en un mismo punto.



Esta anilla está especialmente diseñada para Equipos Semiautomáticos o Automáticos y para aplicaciones diversas como Riego por Goteo, Microdifusores, Pulverizadores, Piscinas, Procesos Industriales, Potabilización de agua, Jardinería, Paisajismo, etc.

## ANILLA NOVINC.

Al igual que Novrec, Novinc cuenta con dos caras diferenciadas, siendo su diferencia principal que los surcos que incorpora en su parte basal anterior están inclinados, lo que le confiere la particularidad de retardar durante más tiempo la entrada de suciedad en la anilla en el proceso de Filtrado.

En el caso de que se produzca una acumulación de partículas en el canal de agua sucia de la anilla, para favorecer la salida de las

mismas las anillas Novinc incorporan en su extremo final una cuña que favorece la salida de la misma.

El diseño nos permite realizar las anillas con grosores más finos, por lo que contamos con más puntos de filtración, o lo que es lo mismo, con mayor superficie de filtrado. Además, en la inserción de dos anillas colocadas una sobre otra en la misma dirección basal, se forma un prefiltro de 500 micras, que es la altura de los canales. Cabe destacar que la inclinación de los canales permite que durante el Proceso de Lavado dicha inclinación facilita la salida de suciedad por el arrastre producido por el agua que gira con el mismo sentido que la inclinación de los canales.

Todas estas cualidades hacen que Novinc esté indicada especialmente para Equipos Automáticos y para usos Agrícolas, Industrias Petroquímicas, Tratamientos de Aguas, Alimentación, Procesos Industriales, Industrias Plásticas, Industrias Textiles, Industrias Papeleras, Industria Naval, Industrial del Metal y del Acero, Fotocatalización, Refrigeración, Sanidad, etc.

La elección del tipo de anilla estará siempre aconsejada por el Departamento Técnico de Novhidro, S.L., siempre contando con ambas posibilidades dado que los materiales utilizados en la fabricación de ambas cumplen con todos los requisitos para ser utilizadas en todas las industrias y procesos citados anteriormente, y además el abanico de medidas de micraje nos permite la utilización de los Equipos Automáticos Novhidro en estas industrias y procesos.

## GRADOS DE FILTRACIÓN ANILLAS NOVREC / NOVINC

Color	Mesh	Micrómetros	Utilidades
OLIVA	30	500	Aspersión / Filtración gruesa
NARANJA	40	400	Aspersión / Filtración gruesa
AMARILLA	50	300	Aspersión / Filtración semigruesa
CELESTE	75	200	Dif. / Microasp / Fil. Media
GRIS	85	175	Microasp./Filtración Media
VERDE	100	150	Microasp./Filtración Media-Fina
AZUL	120	125	Goteo / Filtración Media-Fina
ROJA	150	100	Goteo / Filtración Fina
MARRÓN	200	75	Cinta / Goteros / Filtración Fina
NEGRA	300	50	Filtración muy Fina
VERDE CLARO	750	20	Tratamientos Primario Aguas
VERDEAMAR	3000	5	Aguas Rtables / Filtración Ultrafina

