

Tratamiento del agua

Por un futuro limpio

Be part of the Christ Group

Christ
WASH SYSTEMS

Le apoyamos

Una buena preparación ahorra hasta un 90 % de agua

Concedemos gran importancia a que utilice sus instalaciones de lavado de forma eficiente y respetuosa con el medioambiente para beneficiarse a largo plazo de unos gastos de agua más bajos. Juntos asumimos la responsabilidad de un lavado de vehículos sostenible y rentable. Además, queremos señalar que, en caso de escasez de agua, el permiso de explotación de las instalaciones de lavado puede ser retirado temporalmente por las autoridades públicas.





FONTIS

El jugador en equipo

El proceso físico de filtrado de gravilla de FONTIS ha demostrado su eficacia durante décadas y garantiza un funcionamiento sencillo de la instalación. La instalación necesita poca atención, ya que el sistema funciona de forma totalmente automática y con autosupervisión. Con este proceso de recuperación se consigue agua de buena calidad para uso industrial y una elevada tasa de recuperación, en función de la entrada de sal antihielo, de hasta el 90 %.

FONTIS se ha desarrollado especialmente para su uso con instalaciones de lavado de vehículos. Con una forma compacta, aúna la técnica completa, incluido el depósito de agua de lavado, el filtro de gravilla de cuarzo y la bomba elevadora de presión.

FONTIS

¿Cómo funciona el tratamiento físico del agua?

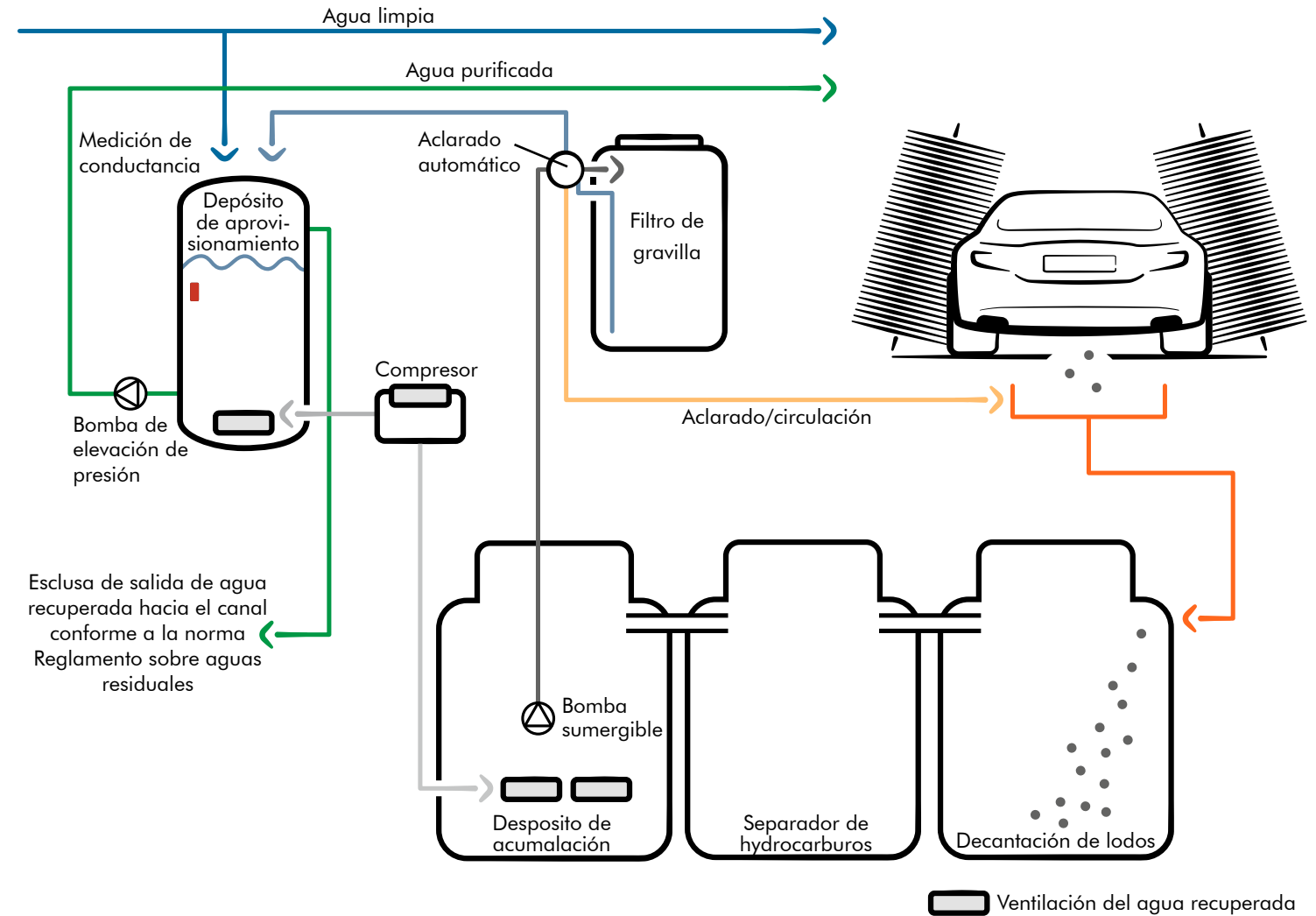
La planta de tratamiento de agua FONTIS funciona con un filtro de gravilla que filtra el agua de servicio ya depurada con el sistema técnico de disgregación.

La interfaz de usuario táctil ofrece al usuario en todo momento una vista general transparente del estado de la máquina. Gracias a su desarrollo técnico, la limpieza del filtro se realiza de forma automática. Hay que destacar que la ventilación no solo se realiza en la piletta de extracción, sino también en el depósito de aprovisionamiento y junto con la circulación continua del agua recuperada, se contrarresta eficazmente la formación de olores.

Para evitar la formación de manchas en caso de entrada de una gran cantidad de sal antihielo, se mide automáticamente la salinidad (conductividad) y se añade agua fresca según sea necesario. Opcionalmente, FONTIS puede ampliarse con un nivel de floculación, así como con un circuito de prioridad de agua de lluvia/pozo. Con la opción de modelo subterráneo, se puede añadir una unidad de elevación adicional al tratamiento del agua.

Autorización general de obras del Instituto Alemán de Técnicas de Construcción (DIBt Berlin)
 Con el Instituto Alemán de Técnicas de Construcción (DIBt Berlin), se prepara la ejecución de todo el sistema de depósitos para el operador, lo que garantiza un resultado óptimo en relación con la calidad del agua alcanzada y con los costes de construcción y funcionamiento. El operador de la instalación de lavado tiene la ventaja de que, gracias a la autorización general de obras, puede esperar una decisión rápida al presentar el permiso de derecho de aguas, mientras que en otros sistemas no autorizados puede tardar hasta 6 semanas en obtener la autorización.

El operador puede contar con que aquello que ofrecemos recibirá una autorización.



Modelo	SISTEMA DE FILTROS	DEPÓSITO	CAPACIDAD DEL FILTRO
FONTIS-S	1 filtro de gravilla de cuarzo	700 litros	3000 l/h (50 l/min)
FONTIS-S+	1 filtro de gravilla de cuarzo	700 litros	6000 l/h (100 l/min)
FONTIS-M	1 filtro de gravilla de cuarzo	1000 litros	10 000 l/h (166 l/min)
FONTIS-L	2 filtros de gravilla de cuarzo	2000 litros	20 000 l/h (333 l/min)
FONTIS-L+	2 filtros de gravilla de cuarzo	3000 litros	30 000 l/h (500 l/min)
FONTIS-XL	2 filtros de gravilla de cuarzo	3000 litros	40 000 l/h (666 l/min)
BIOCLEAR	1 hidrociclón	700 litros	3000 l/h (50 l/min)

Pórtico de lavado	Equipo para el lavado de vehículos industriales	Túnel de lavado	Homologación DIBt*
x			x
x			x
	x		x
	x	x	x
	x	x	x
	x	x	x
x			x

FONTIS

¿Qué es la floculación y cómo funciona?

Se entiende por floculación un proceso mediante el cual las pequeñas partículas de suciedad se aglutinan en floculos de mayor tamaño, para así poder separarlas y eliminarlas del agua con más facilidad mediante sedimentación o filtración.

Las partículas de suciedad grandes caen rápidamente, mientras que las partículas pequeñas tienden a subir. El floculante consigue que las pequeñas partículas de suciedad se aglutinen químicamente y caigan también. Por lo tanto, une las pequeñas partículas y facilita que se asienten rápidamente en el colector de fango.

Recomendamos el uso de los productos de la línea Christ CAR CARE: el floculante POWER FLOCCER aglutina las pequeñas partículas y facilita que se asienten rápidamente en el colector de fango. El elevador de pH LEACHER garantiza un pH óptimo.



FONTIS

Controla, dosifica, funciona

1. Control PLC con interfaz de usuario táctil
2. Compresor
3. Equipo dosificador de floculante (opcional)
4. Equipo dosificador para la corrección del valor de pH
5. Bastidor base (divisible)
6. Bomba elevadora de presión
7. Filtro fino
8. Filtro de gravilla de cuarzo con una capacidad de filtro de 3000 l/h
9. Limpieza del filtro automática
10. Depósito de aprovisionamiento de 700 l con difusor de membrana
11. Medidor de agua de contacto





FONTIS PARA TODOS LOS TAMAÑOS

Cuanto mayor sea el consumo, más urgente será el tratamiento del agua

Las plantas de tratamiento de agua FONTIS son ampliables en función de la capacidad. Ya se trate de un sistema de pórticos de lavado, un sistema de lavado de vehículos comerciales o un túnel de lavado, el rendimiento del filtro puede adaptarse a los distintos tamaños.

A continuación, explicamos por qué una planta de tratamiento de agua de Christ tiene sentido para cualquier forma de limpieza de vehículos con máquina:

- Alta tasa de reciclaje de hasta el 90 %
- Uso de agua de lluvia
- Funcionamiento prácticamente autónomo de la instalación
- Tecnología robusta para una larga vida útil de la máquina
- Reducción del impacto medioambiental de su empresa
- Eliminación segura de sustancias problemáticas (lodos, componentes de aceite mineral)
- Mayor tiempo de apertura en caso de escasez de agua
- Reducción significativa de los costes operativos
- Excelente calidad del agua recuperada para una calidad de lavado óptima
- Atención integrada de las instalaciones de lavado y tratamiento de agua mediante el servicio de Atención al cliente de Christ



FONTIS-M

FONTIS

Listo para usar para todos los tamaños



FONTIS-L



FONTIS-XL





BIOCLEAR

Planta de tratamiento de agua

La planta de tratamiento de agua de nueva generación destaca por una calidad aún mayor del agua recuperada, lo que se refleja en una menor turbidez. De este modo, se puede reducir el volumen de agua limpia en el último enjuague.

En este proceso de recuperación puede renunciarse al uso de aditivos químicos (floculantes, sosa cáustica).

BIOCLEAR es capaz de procesar el agua sucia procedente del lavado manual o automático de los vehículos. No deben utilizarse sustancias químicas que tengan efectos negativos sobre la biología en la pileta de cienos activados. El agua residual del taller (limpieza de piezas) no debe introducirse en el circuito de agua recuperada.



1. Depósito de aprovisionamiento
2. Evacuación continua de partículas sólidas sin aclarado
3. Control PLC con interfaz de usuario táctil
4. Filtro fino
5. Bomba elevadora de presión
Opcional: hasta tres bombas de alimentación de alta presión integradas
6. Bastidor base (divisible)



BIOCLEAR

¿Cómo funciona el tratamiento biológico del agua?

El agua sucia que sale de la nave de lavado fluye primero al colector de fango. El freno de entrada de la alimentación de la pileta se encarga de que el agua sucia entre lentamente. A lo largo del tramo de sedimentación en el colector de fango se depositan partículas de suciedad pesadas en el suelo y con el tiempo forman una acumulación de suciedad que debe retirarse periódicamente.

Al pasar a la pileta de cienos activados, el agua sucia ya se ha depurado. Solo hay pequeñas partículas de suciedad y, a veces, pequeñas cantidades de aceite mineral.

En la pileta de cienos activados, los restos de suciedad se eliminan de las aguas residuales mediante el proceso biológico y las partes de aceite mineral se descomponen. En esta pileta se encuentran cuerpos de crecimiento flotantes recubiertos de una biopelícula y que realizan la depuración biológica de las aguas residuales. Para este procedimiento, los cuerpos de crecimiento se enjuagan y arremolina continuamente con oxígeno.

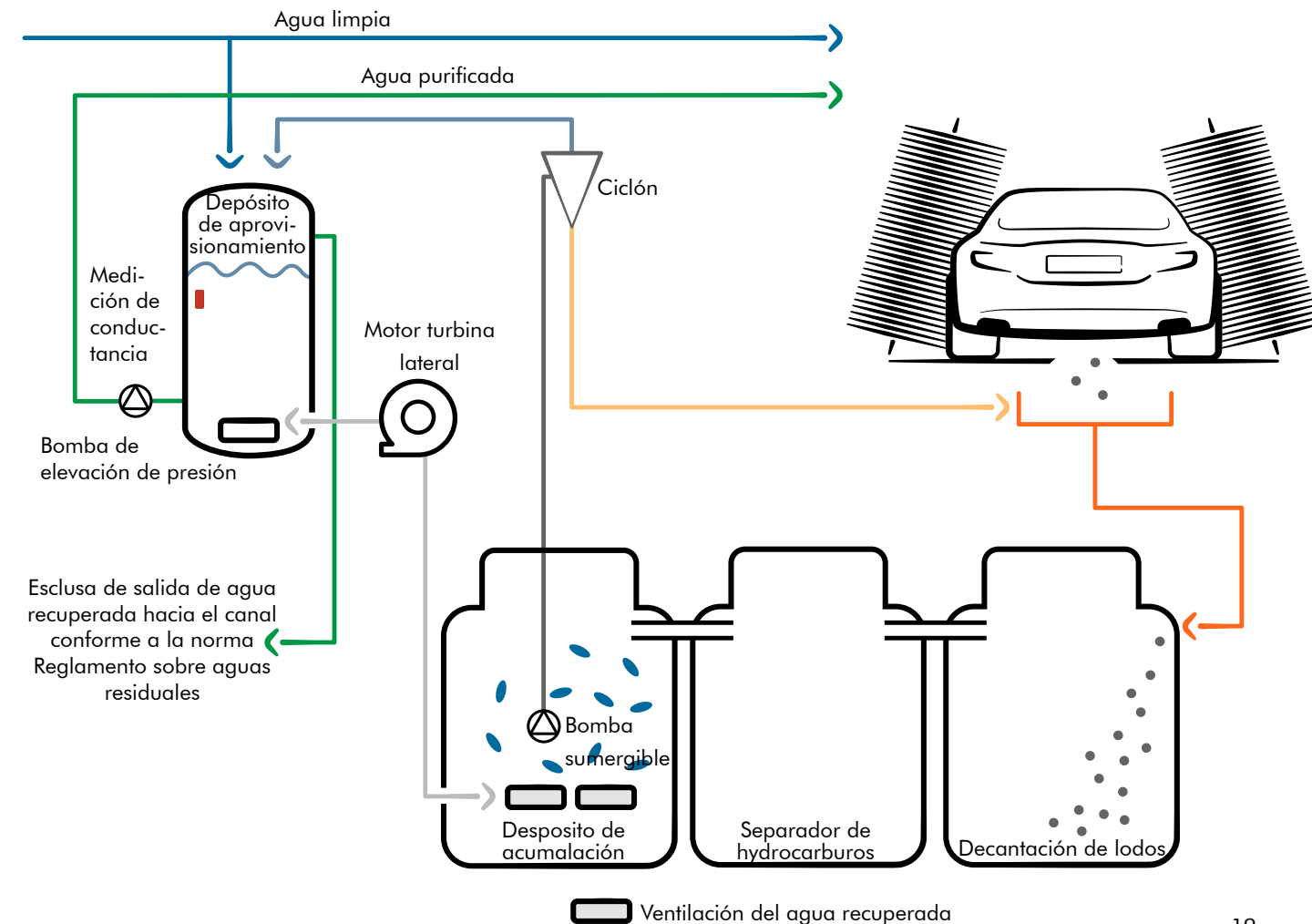
La entrada de oxígeno en gran volumen se garantiza mediante un motor de turbina lateral y un módulo de aireación en el fondo de la pileta de cienos activados.

El agua sucia tratada se transporta a BIOCLEAR a través de una bomba sumergible instalada en la pileta de cienos activados. Allí, el agua limpia inunda un hidrociclón (separador centrífugo). Esta deriva continuamente las posibles sustancias sólidas succionadas (componentes de biopelícula) que se conducen al colector de fango para su sedimentación a través de un conducto.

La proporción de sales disueltas se supervisa continuamente en el agua recuperada mediante la medición de conductancia.

Si la salinidad aumenta considerablemente en invierno, al alcanzar el valor límite se suministra agua limpia automáticamente. La proporción de sales disueltas se mantiene por debajo del valor límite y se garantiza que no se produzca una mayor formación de manchas tras el secado del vehículo.

La adición de agua limpia puede hacer que el nivel de llenado del colector de fango y de la pileta de cienos activados alcance el límite de capacidad. Este exceso de agua se expulsa de forma automática mediante el BIOCLEAR.



Todo lo que necesita de un solo proveedor

... Christ Wash Systems

Más de **140 años**
de tradición familiar

Más de **20 000** instalaciones
en funcionamiento por todo el mundo

Certificados:

Seguridad, calidad y medioambiente

69 distribuidores
8 filiales



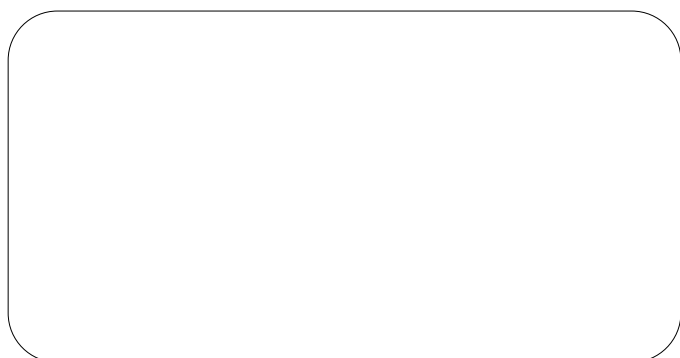
Más del 97 %*
de clientes
satisfechos con el servicio

* Cifras de Alemania

Más del 97 %*
de técnicos de servicio e
instaladores propios

Más del 98 %*
de garantía de disponibilidad
de las instalaciones

Más del 95 %*
de problemas
solucionados a la primera



Otto Christ AG • Wash Systems • Postfach 12 54 • 87682 Memmingen • Deutschland
Telefon: +49 83 31/857-200 • E-Mail: sales@christ-ag.com • www.christ-ag.com

