



PROCÉDÉS
REJAS DE DESBASTE



**PRENSAS
CON LAVADO**



**REJAS
DE DESBASTE**

**DISTRIBUIDORES
ROTATIVOS
PARA LECHOS
BACTERIANOS**



**TORNILLOS
TRANSPORTADORES
&
COMPACTADORES**





EL ESPECIALISTA DE LAS REJAS DE DESBASTE





UNO DE LOS LÍDERES EN EL MERCADO DE LAS REJAS AUTOMÁTICAS DE DESBASTE

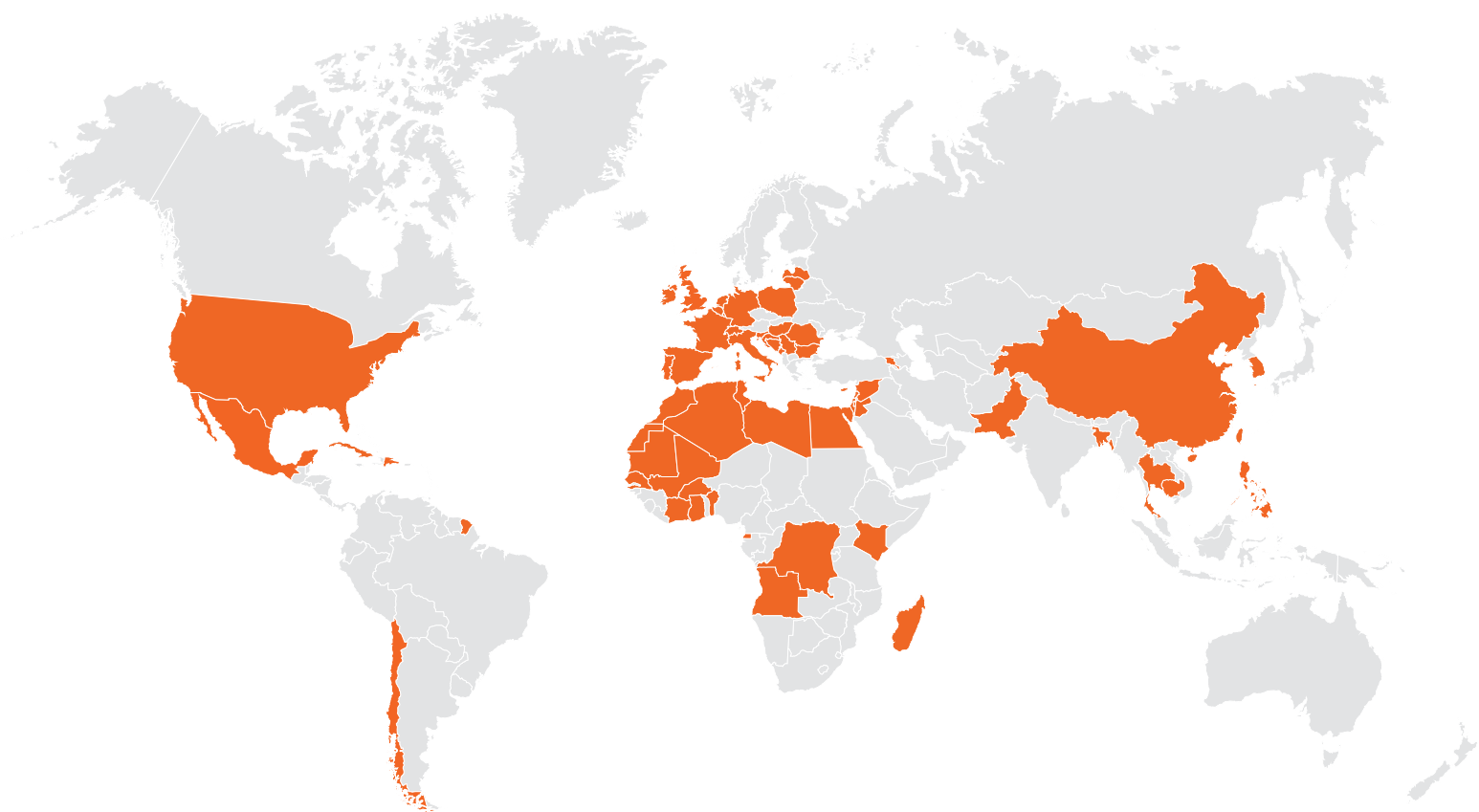
FB PROCÉDÉS

está especializada en el diseño, comercialización, fabricación e instalación de rejas automáticas de desbaste desde 1985.

Nuestra gama de productos – perfeccionada y optimizada a lo largo de años de experiencia – ofrece soluciones de desbaste sencillas, eficaces y fiables.

DATOS CLAVE

- + 6 500**
Rejas de desbaste automáticas
- + 40**
Años de experiencia
- + 600**
Clientes
- + 60**
Países



CON MÁS DE 6 500 REFERENCIAS, NUESTRA EXPERIENCIA
ES UNA GARANTÍA DE CONFIANZA



¿POR QUÉ ELEGIR UNA REJA AUTOMÁTICA FB PROCÉDES?



SENCILLEZ

Una reja se compone de una cuchara, una cinta como elemento de tracción, un motor y dos finales de carrera para materializar los puntos alto y bajo del ciclo: la sencillez de nuestra tecnología llevada al extremo.

DISEÑO A MEDIDA

Profundidad de la reja, altura y lado de lado de vertido de los residuos, anchura, luz de paso, material, etc. : cada reja es única.

FIABILIDAD

El diseño innovador de nuestros productos les confiere una gran fiabilidad, algo indispensable en el entorno en el que operan.

VERSATILIDAD

Se ofrecen numerosas opciones para optimizar la eficacia de la reja según su entorno operativo.

EFICACIA

Todas nuestras rejillas están pensadas y dimensionadas según el contexto y las características de cada proyecto con el fin de ofrecer un desbaste óptimo.

MANTENIMIENTO CÓMODO Y ECONÓMICO

Número reducido de piezas de desgaste, de fácil acceso y situadas siempre por encima del marco de fijación. El cambio de una pieza no requiere un paro prolongado de la reja automática.

ADAPTABILIDAD

Instalación en canal, pozo o arqueta, en el exterior o en un local, en obras civiles existentes o por construir.

INSTALACIÓN SENCILLA Y RÁPIDA

Suministrada en una o varias partes, cada reja debe ser puesta a nivel y anclada a las paredes del canal o del pozo. En la mayoría de los casos es suficiente con un día de montaje.

EQUIPO ATENTO Y REACTIVO

Desde la toma de medidas hasta el montaje en planta, se beneficiará de la experiencia de nuestros equipos y de nuestra capacidad para llevar a cabo sus proyectos según sus especificaciones.

LA TECNOLOGÍA DE DESBASTE ELEGIDA POR CIENTOS DE USUARIOS



¿POR QUÉ UTILIZAR CINTA EN LUGAR DE CABLES O CADENAS?



- + Ningún riesgo de corrosión
- + Sin desincronización, ya que solo hay una cinta
- + Material que resiste perfectamente
- + Resiste a todos los agentes químicos
- + Carga de ruptura muy alta (2,5 a 12T según modelo)
- + Cambio rápido (menos de 30 minutos). No es necesario detener el efluente ni vaciar el canal o la estación.
- + Coste reducido



UNA TECNOLOGÍA ÚNICA

Desde 1985, y gracias a un contacto permanente con los usuarios del sector, hemos ido optimizando nuestras rejas automáticas para ofrecerle hoy las mejores soluciones de desbaste.

Confiar en nosotros es elegir una tecnología aprobada y una experiencia única en el mercado.

LA REFERENCIA DEL SECTOR

Nuestra tecnología es reconocida por los usuarios como la referencia del sector. Su reconocimiento es nuestra mayor recompensa. Las relaciones que hemos establecido con nuestros clientes nos permiten ofrecerles una amplia gama de rejas que responden con creces a sus expectativas.

DETECCIÓN POR «DISTENSIÓN DE CORREA»

Con el fin de evitar los riesgos de bloqueo en la fase de limpieza de la reja, el sistema de «distensión de correa» permite un desbaste parcial incluso en presencia de un residuo excepcional al pie de la reja. La cuchara de desbaste no necesita por lo tanto llegar hasta el pie de los barrotes para cerrarse. **Este aspecto constituye una auténtica ventaja en aguas con una importante carga de arena o piedras.**

NORMAS

Todas nuestras máquinas cumplen con las normativas de Conformidad Europea gracias a un carenado integral, paneles amovibles atornillados, fijaciones rápidas con candado, interruptores de seguridad magnéticos, un modo de mantenimiento, controles manuales, un paro de emergencia, etc.

DESBASTE GRAVITATORIO

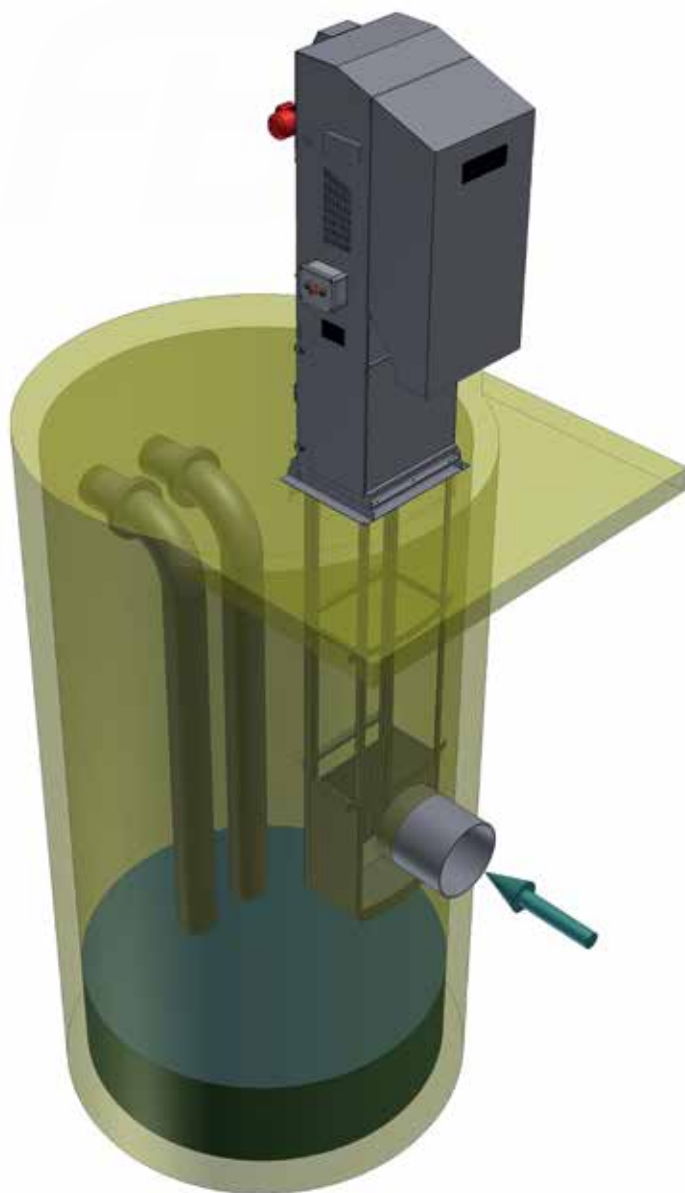
La cuchara funciona únicamente por gravedad. **El cierre y la apertura de la cuchara dependen exclusivamente del peso y del ángulo que adopta cada pieza del conjunto.** Este sistema gravitatorio evita recurrir a sistemas hidráulicos o motorizados complejos y frágiles. FB Procédés es la única empresa que ofrece este sistema de funcionamiento.

DESBASTE AGUAS ARRIBA

Independientemente del tipo de instalación (colector o pozo) y del lado de descarga de los residuos (aguas arriba o abajo), **nuestras rejas automáticas limpian la reja por el lado aguas arriba, lo que supone una gran ventaja.** La experiencia nos ha demostrado que el desbaste aguas abajo (o a contracorriente) no es recomendable, ya que no proporciona garantía de eficacia y fiabilidad.

FIABILIDAD

Siempre hemos apostado por la calidad. Además del valor del producto, nos aseguramos de que cada uno sea controlado, ajustado y probado, en un entorno específico, por técnicos experimentados antes de su envío.



POSICIÓN VERTICAL

En un pozo, montada contra la pared vertical, la rejilla automática no ocupa más espacio que una cesta manual. Así no se reduce el acceso a las bombas.

En un canal, sea cual sea su profundidad, la longitud de la parte superior de la rejilla es siempre la misma: 1 metro aproximadamente. El ahorro económico que esto supone para la obra civil es significativo.

Por encima del marco de fijación, el espacio ocupado es reducido, lo que facilita la instalación de materiales diversos a su alrededor, y según los casos, permite limitar el tamaño del recinto donde se instala.

Todas las piezas de desgaste son accesibles desde el marco de fijación.

DURABILIDAD

Es difícil proporcionar la duración de vida de una rejilla de desbaste, ya que está relacionada con la frecuencia de funcionamiento, el contexto y la calidad de su mantenimiento. Algunos rejas alcanzan 25 años de funcionamiento, lo cual se puede explicar en parte por nuestras elecciones técnicas: el grosor de las chapas, piezas de desgaste bien definidas, la simplicidad del producto, etc.

BAJO CONSUMO ELÉCTRICO

Nuestra rejilla automática menos potente consume sólo 180 Vatios, y **la más potente**, para instalaciones de tamaños importantes, **no consume más de 1,5kW**. Esto permite limitar los costes energéticos de la explotación, así como el impacto sobre el medio ambiente.

DISEÑO Y FABRICACIÓN

Todos nuestros aparatos están exclusivamente diseñados por nuestra oficina de estudios y se fabrican en nuestros talleres en las afueras de Nantes.

UNA TECNOLOGÍA DISEÑADA PARA
FACILITAR EL TRABAJO DE LOS USUARIOS



DISEÑO A MEDIDA PARA TODAS LAS APLICACIONES



DEPURADORAS



POZOS DE HORMIGÓN



ESTACIONES DE BOMBEO



ÁREAS DE LAVADO



POZOS DE POLIÉSTER



MATADEROS



POZO DE DESCARGA



TOMAS DE AGUA



CENTROS PENITENCIARIOS



HOSPITALES



TANQUES DE TORMENTA



ÁREAS DE AUTOPISTA



AGUAS PLUVIALES



FÁBRICAS



TIPOS DE INSTALACIÓN

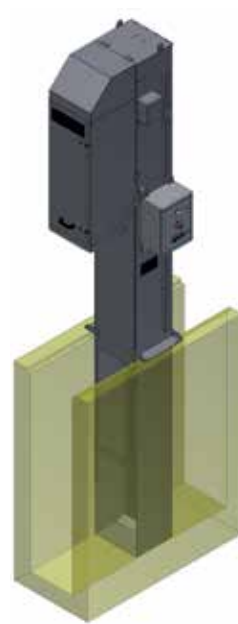
INSTALACIÓN EN CANAL



La reja automática se instala en el canal, perpendicularmente al efluente, con descarga de residuos aguas arriba o aguas abajo según los casos.

En una obra civil existente, en función del caudal, del perfil hidráulico y de la luz de paso, podemos ofrecer rejas automáticas más estrechas que el canal. En este caso, suministramos deflectores laterales de acero inoxidable, que compensan la diferencia de anchura entre la reja automática y el canal.

Así pues, podemos sustituir fácilmente y sin modificar la obra civil existente, rejas manuales o rejas de otros fabricantes, sea cual sea su tecnología.



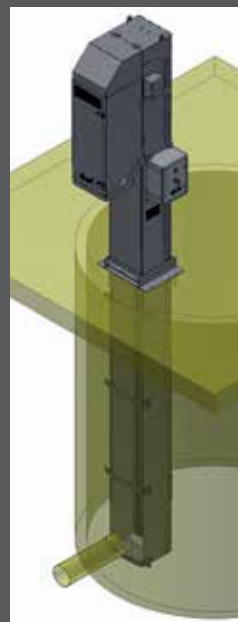
INSTALACIÓN EN POZO



La reja automática se instala en el pozo, frente a la tubería de llegada del efluente, contra la pared vertical.

La reja automática no ocupa más espacio que una cesta manual y no impide el mantenimiento de las bombas. Esta instalación es la más económica ya que evita la instalación de una arqueta específica para el desbaste aguas arriba del pozo.

En cuanto al mantenimiento, no hace falta bajar al pozo. Todas las piezas de desgaste se sitúan por encima del marco de fijación.





UNA GAMA COMPLETA DE REJAS AUTOMÁTICAS

PROSTEP

SI350



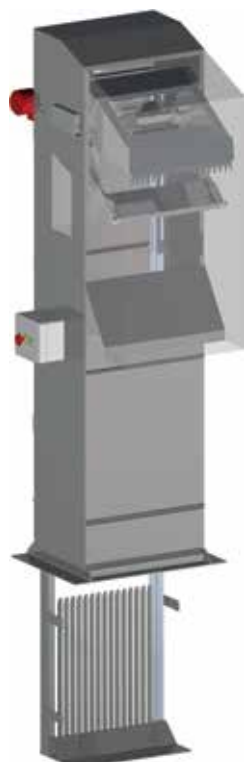
Caudal máximo (m3/h)	1 500	50
Luz de paso (mm)	2 a 6	6, 10, 15 o 20
Anchura (mm)	350 a 1 100	350
Profundidad máxima (mm)	2 000	400 a 1 400
Altura total máxima (mm)	4 300	2 730
Lado de descarga	Aguas Abajo	Aguas Abajo
Inclinación	45°	15°
Material	304L o 316L	304L o 316L

Los valores indicados en la tabla a continuación se proporcionan únicamente a título indicativo y deberán ser confirmados en función del tipo de aplicación, del caudal, de la profundidad y del espacio.

SG400



NG



XG



120	6 000	20 000
3 a 30	3 a 60	3 a 60
400	450 a 2 000	450 a 2 000
5 500	17 000	17 000
8 000	21 000	21 000
Aguas Arriba	Aguas Arriba	Aguas Abajo
0°	0°	0°
304L o 316L	304L o 316L	304L o 316L



TAMIZ TIPO ESCALERA

El tamiz tipo escalera PROSTEP es el resultado de 30 años de experiencia en materia de filtración. Ha sido desarrollado y diseñado por nuestra oficina técnica para responder a las expectativas más exigentes por usuarios.

Este tamiz tiene como objetivo proporcionar una solución de filtración eficaz, robusta, fiable y que minimice los costes de mantenimiento y operación.



100% ACERO INOXIDABLE

Una innovación de FB Procédés: el 100 % de las piezas son de acero inoxidable, evitando el uso de los elementos de plástico, menos fiables y más caros.

MANTENIMIENTO RÁPIDO Y SENCILLO

Las piezas de desgaste son fácilmente accesibles y las hojas del tamiz se pueden reemplazar de manera individual sin tener que sacar el resto de hojas.

DESBASTE ÓPTIMO

El diseño y la forma únicos de las hojas de la reja han sido diseñados específicamente para optimizar el agarre de los residuos, evitando que estos se caigan al canal.

PÉRDIDAS DE CARGA REDUCIDAS

Gracias a un procedimiento exclusivo desarrollado por nuestros ingenieros, el diseño de la reja permite reducir al máximo las pérdidas de carga.

FABRICADA A MEDIDA

Profundidad del desbaste, anchura, luz de paso, material, etc. Cada tamiz está diseñado y fabricado para adaptarse perfectamente a las exigencias técnicas de cada proyecto.

LA CALIDAD FB PROCÉDÉS

El tamiz PROSTEP, con un diseño innovador y fiable, se beneficia de toda la experiencia FB Procédés en el ámbito del desbaste.

EL TAMIZ TIPO ESCALERA
100% ACERO INOXIDABLE



DISEÑO ÚNICO DE LAS HOJAS DEL TAMIZ
PARA UNA EXCELENTE AGARRE DE LOS RESIDUOS



REJA AUTOMÁTICA CON ALIMENTACIÓN SOLAR



FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO

En instalaciones aisladas y sin alimentación eléctrica, proponemos un sistema de funcionamiento totalmente autónomo.

Este pack está dimensionado en función del lugar de instalación y de los datos de luz solar proporcionados por la Comisión Europea y establecidos para 5 años.

*Válido en la gama SI350 y SG400 de altura total máxima de 3,50 metros.

CONTENIDO DEL PACK «ALIMENTACIÓN SOLAR»

- Paneles fotovoltaicos de 90 a 540W con alta eficiencia y gran resistencia, revestimiento «Full Black», caja de conexiones IP68 y garantía del fabricante de 10 años
- Baterías AGM estancas de la marca VICTRON, 12V, de 65 a 240Ah, sin mantenimiento
- Regulador de carga MPPT (Maximum Power Point Tracking). Su función es optimizar el rendimiento de los paneles y proteger las baterías. Asociamos un protector de batería para gestionar sus descargas profundas
- Caja eléctrica IP66
- Mástil y caja de baterías realizados en INOX

AUTONOMÍA SIN LUZ
DE 6 A 8 DÍAS

FB UNA GAMA DE PRENSAS CON LAVADO

Este producto de alta calidad se distingue de los tornillos de compactación por los resultados obtenidos.

¿Cuáles son las ventajas de implementar esta prensa en sus instalaciones?



- + La reducción del volumen de residuos de hasta un 70%
- + Disminución de la frecuencia de recogida de residuos
- + Pulverización de las materias orgánicas, que se van a repartir con los jugos de escurrido el canal, aguas arriba de la reja
- + Sequedad de los residuos superior al 60%
- + Residuos evacuables con la basura doméstica
- + Reducción de las molestias olfativas
- + Descongelación de la cámara de lavado y de la canalización = seguridad de funcionamiento en período invernal



UNA GAMA DE TORNILLOS DE TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN

Desde hace unos años, los tornillos de compactación se han convertido en el complemento ideal de nuestra gama de rejillas de desbaste. De hecho, más del 50% de nuestras rejillas se envían «asociadas» a un tornillo de compactación.

¿Por qué? Simplemente porque los tornillos de compactación permiten reducir el volumen de residuos, lo que a su vez disminuye los costes de recogida, además de mejorar la higiene de la instalación.



VENTAJAS DE LA COMPACTACIÓN

- Reducción del volumen de residuos (aprox. 50%) = reducción de frecuencia de recogida
- Sequedad de los residuos (aprox. 30%)
- Ensacado automático = reducción de malos olores
- Lavado de residuos = reducción de materia orgánica en los residuos almacenados

LOS EXTRAS DE NUESTRA GAMA DE TORNILLOS

- Posible asociación con toda nuestra gama de rejillas y tamiz automáticos
- Diseño a medida (inclinación, longitud, dimensiones apertura de la boca de alimentación, etc.)
- Diseño sencillo, bajo coste de explotación, fácil mantenimiento

EL COMPLEMENTO IDEAL PARA EL TRANSPORTE Y COMPACTACIÓN DE LOS RESIDUOS DE DESBASTE





UNA GAMA DE DISTRIBUIDORES ROTATIVOS PARA LECHOS BACTERIANOS

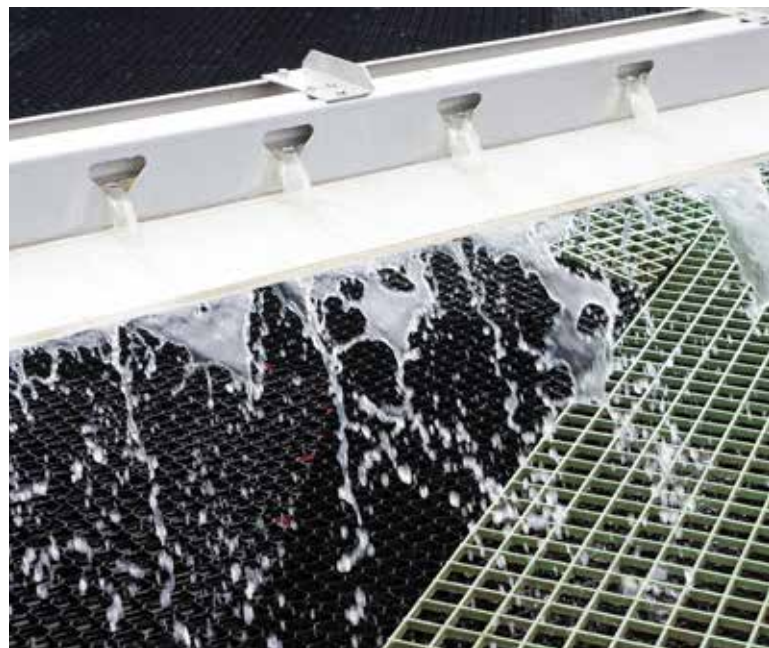


CARACTERÍSTICAS

- Concepción simple y robusta = fiabilidad en el tiempo
- Todos los tipos de efluentes, urbanos o industriales
- Muy bajo coste de explotación
- Rodamiento en altura, fuera del agua en todas las circunstancias
- Cambio rápido de piezas de desgaste sin desmontar el distribuidor rotativo
- Greaser o cámara de aceite de fácil acceso
- Tapones de extremo de brazo fácilmente desmontables
- Adaptabilidad a los pliegos técnicos específicos

DATOS TÉCNICOS

Caudal máximo	5 a 2 000 m ³ /h
Envergadura	2 a 30 metros
Tipo de caudal	Fijo o variable
Número de brazos	2 a 8
Alimentación	Por abajo, por arriba o ambas
Velocidad	Regulable
Accionamiento	Presión hidrostática o motorizada
Material	Acero inoxidable 304L o 316L





www.fbprocedes.es