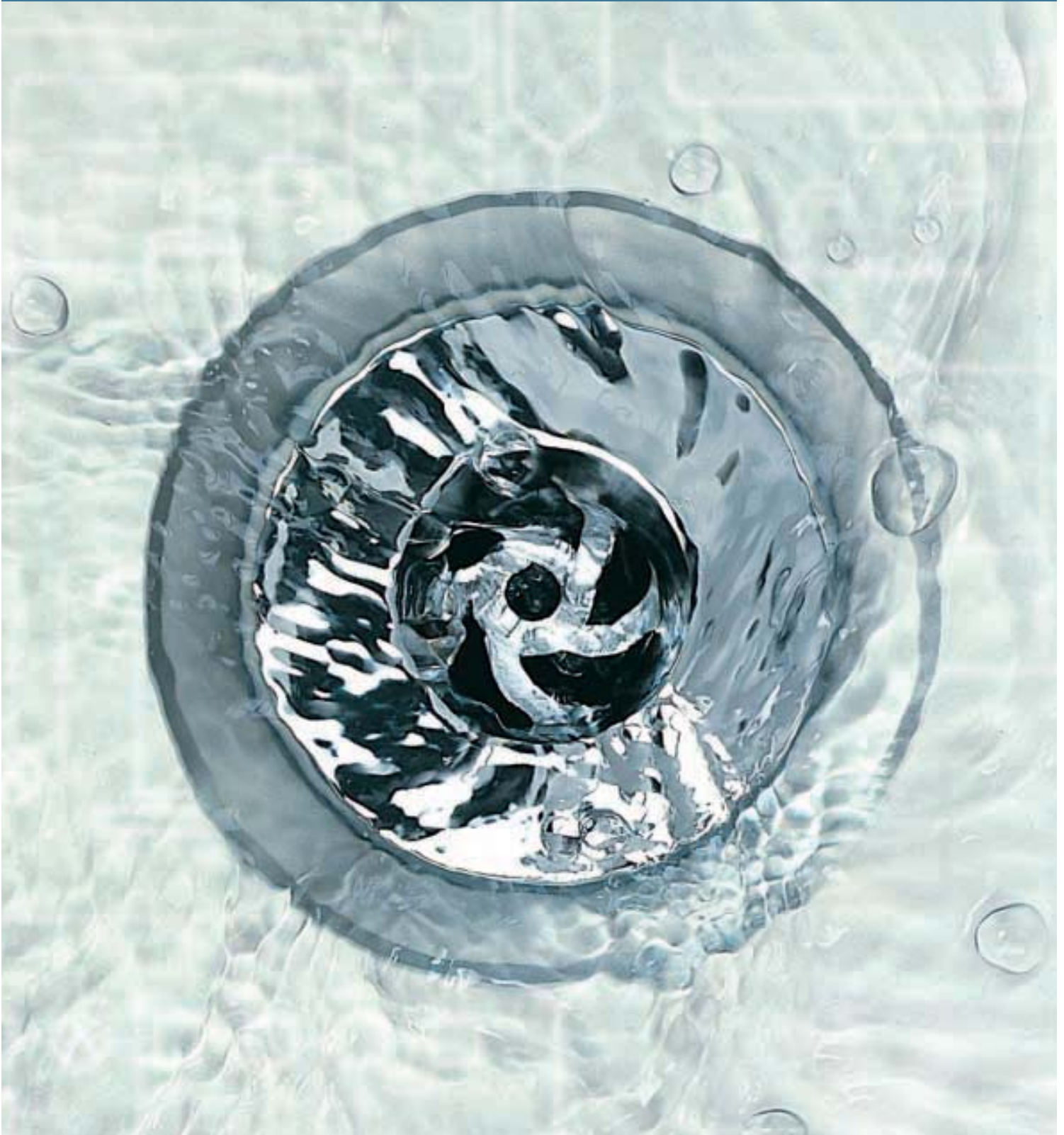


TRATAMIENTO DE AGUA

¡Mejora tus Procesos!



Bendición de Dios que debemos conservar

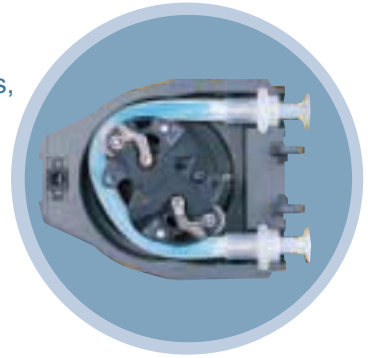
Operar plantas de tratamiento de agua eficientes es una necesidad de hoy, para asegurar el futuro de nuestro país y de nuestro planeta.

Las aplicaciones de dosificación y medición de cal, cloro y otras sustancias, son necesarias para tratar el agua que consumimos y desechamos.

Sin embargo, el desgaste, la corrosión y el entupimiento conllevan a fallas prematuras en los equipos tradicionales de dosificación y transferencia.

Las bombas Watson-Marlow Bredel resuelven los siguientes problemas:

- **Autocebado y corrida en seco** • **Entupimiento por cal ó sales**
- **Gasificación de cloro** • **Altos gastos de operación y mantenimiento**



- *Dosificamos y transferimos cloruro férrico, cloros, carbón, cal, productos alcalinos y ácidos*
- *Hacemos muestreo de efluentes: agua cruda y agua potable* • *Hacemos transferencia de lodos*

Nuestros equipos proporcionan un control eficaz, seguro y económico las 24 horas

Exactitud

La desinfección primaria y secundaria y el control de PH requieren de una alta exactitud, debido a la naturaleza agresiva y hostil de los químicos a usar. Las bombas deben ser capaces de vencer situaciones tales como la formación de sales, gases, entupimiento y abrasión; las cuales causan problemas de rendimiento en bombas tradicionales de lóbulos, centrífugas, diafragma y pistón. Nuestros equipos no conocen de esos problemas y ofrecen una variación de flujo de $\pm 0.5\%$ de por vida.

Bajo nivel de cizallamiento ó corte

Los coagulantes son susceptibles al corte y su efectividad puede verse muy reducida debido a altas velocidades ó pasajes tales como los de impledores, lóbulos, paletas, etc. Las bombas Watson-Marlow Bredel nunca cortan los coagulantes, asegurando de por sí una alta efectividad de los mismos con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero.

Auto-cebantes y capaces de correr en seco

Las bombas tradicionales no son auto-cebantes y la operación en seco puede significar el fin ó altos gastos de reparación. Las bombas de Watson-Marlow Bredel son capaces de levantar una columna de hasta 9.5 metros de succión sin comprometer su rendimiento.

Opciones de Control

El muestreo, dosificación y transferencia requieren a menudo un control rápido, preciso, simple y confiable. Nuestras bombas vienen equipadas con la opción de control analógico 0-5 V ó 4-20mA, así también como puertos digitales RS232 ó RS485. También podemos ofrecer la opción de control por relevadores ó por contactos secos sin voltage ó corriente ó vía SCADA. Estos arreglos permiten una extraordinaria integración de nuestros equipos con los paneles de control de las plantas.



La planta de tratamiento de Whitbourne, eligió el cloro como agente de desinfección, por tanto necesitó bombas que fuesen resistentes a las formaciones de sales y gases, las cuales son típicas en esta aplicación. Los modelos Watson-Marlow 504UIRL fueron elegidos ya que eliminan estas situaciones. El mantenimiento imprevisto de equipos tradicionales

Desaparece con nuestras bombas y se deriva en ahorro\$ sustanciales

Tecnología simple, ahorrativa y segura

Las soluciones de ingeniería más efectivas son siempre simples. El bombeo peristáltico se crea por la acción suave y paulatina de comprimir una manguera en su longitud, con ayuda de un rolo ó zapato, este cierre desplazante mueve el material contenido dentro de la manguera a manera de un desplazamiento positivo. Por el otro lado, la manguera se va abriendo, creando al abrirse una succión ó vacío... Todo esto sin que ninguna parte de la bomba, excepto por la pared interior de la manguera, toque el fluido. Obviamente las ventajas de sanidad, autocebado, reversibilidad y de poseer una sola pieza desgastable, colocan a esta bomba en posición muy ventajosa sobre otras bombas de desplazamiento positivo.

La manguera es el alma de la bomba y su audaz estructura es la que permite sus excelentes propiedades de capacidad de presión de succión y de descarga con un bajo nivel de desgaste... muy diferente a bombas convencionales con mecanismos de roce tipo metal/metal ó metal/elastómero, que van perdiendo paulatinamente su rendimiento. Nuestras bombas mantienen su rendimiento dentro de $\pm 1\%$ de desviación durante toda su vida útil.



No vendemos por catálogos.....para asegurar tu inver\$ión

El soporte técnico es esencial para asegurar una selección e instalación libre de errores. Nuestro personal de ventas está debidamente entrenado para dimensionar correctamente nuestros equipos, de tal forma que los beneficios del ahorro se traduzcan rápidamente en un auto-pago del equipo. Tenemos personal de soporte técnico en español que ofrece consultas técnicas y/o análisis de instalación, fallas y/o modificaciones totalmente gratis a nivel de pre y post-ventas

Comentarios de Nuestros Clientes:

"esta es la bomba de manejo de lodos más eficiente del mundo"

Un ingeniero de Proyectos:

"realmente llena la expectativa, es simple de especificar y se adapta a los paneles de control con suma facilidad"

Un Gerente de Mantenimiento:

"nunca creí que la manguera durase ni un mes, por la abrasividad del lodo todavía no puedo creer que duró ocho meses"

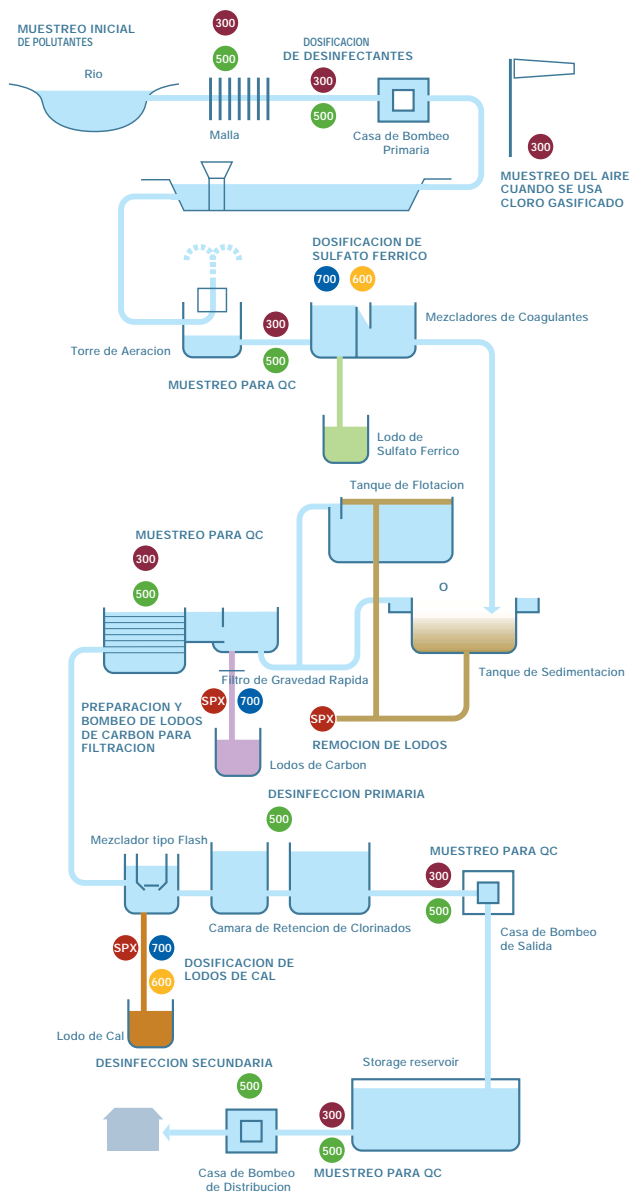
es por ello que hemos creado tanto éxito



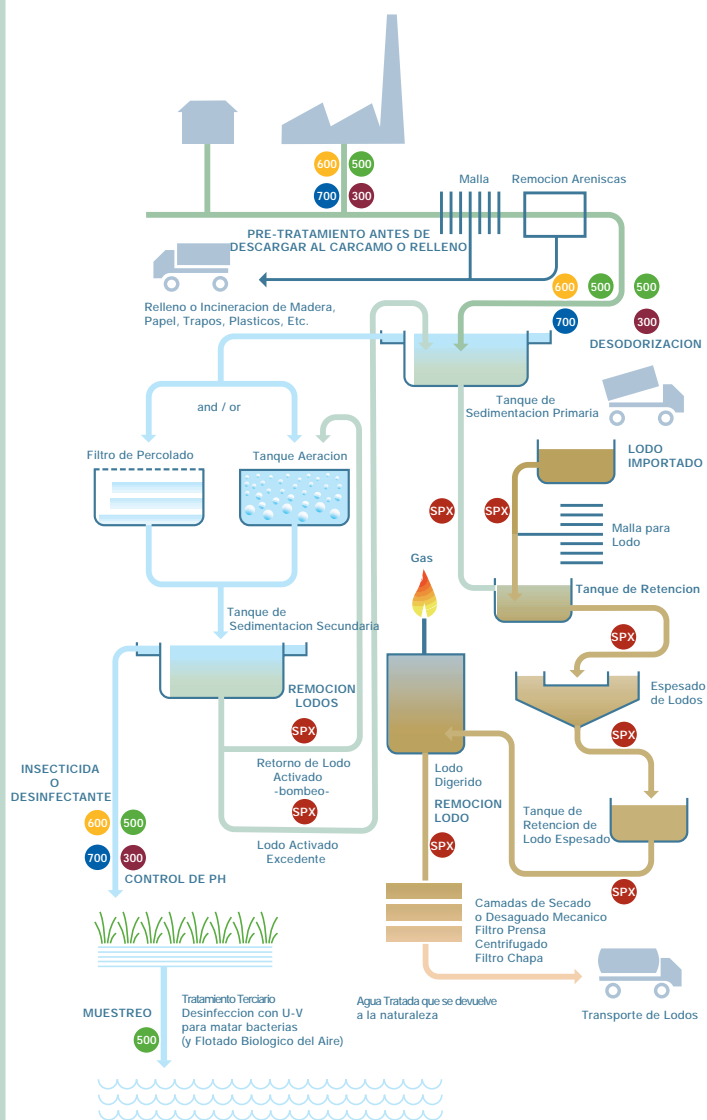
Todos nuestros clientes han mejorado tremendamente sus procesos al disminuir el mantenimiento y gastos operacionales, resultando en ahorros de largo, medio y corto plazo que parecían inalcanzables.



Planta de Tratamiento de Agua Potable



Planta de Tratamiento de Aguas Negras



Bombas que se usan mas comunmente:

 Series 320
  Series 700 y 720

 Series 520
  Series SPX

 Series 620



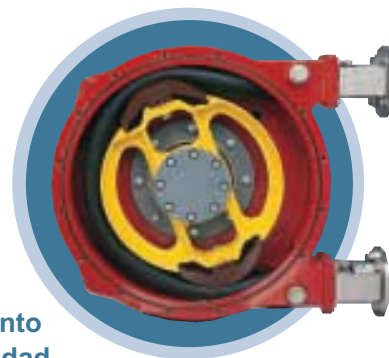
en Aguas Negras....

Watson-Marlow Bredel proporciona confiabilidad y economía

Estos trabajos deben cumplir con las mas altas demandas de calidad para lograr cumplir el cometido de devolver a la naturaleza el agua negra ya tratada libre de contaminantes.

Las bombas de Watson-Marlow Bredel son capaces de hacer el trabajo añadiendo como ventaja, las siguientes características:

- Rendimiento predecible y constante
- Bajo costo de mantenimiento
- Instalación simple y barata
- Vida útil prolongada y alta confiabilidad



- Transferencia de lodos primarios, secundarios, de retorno y activados
- Digestores, Filtro Prensa y Alimentación Centrifugada
- Muestreo y Dosificación de Aditivos

... y todo esto se logra con una bomba de simple operación y alto rendimiento.....

Larga vida útil y alta confiabilidad

La falla de las bombas convencionales en este tipo de aplicaciones producen alto costes de operación y mantenimiento. Las bombas Watson-Marlow Bredel contienen el lodo dentro de la mangueras y funcionan sin necesidad de sellos, mpeledores, sin-fins, lóbulos, engranes ó diafragmas, siendo así excelentes para manejar fibras, sólidos duros y objetos multiormes, sin riesgos de entupimiento; asegurando una larga y confiable vida útil del equipo.

Mantenimiento

Todo tipo de bomba requiere de mantenimiento durante su vida útil, necesitando de desmontaje para el cambio de piezas. Las bombas de desplazamiento positivo son las más complejas y caras de mantener... Esto no ocurre con Watson-Marlow Bredel, cuyas bombas solo tienen una pieza de recambio: la manguera, la cual se cambia sin necesidad de llevar la bomba a la bancada y en pocos minutos. No hay bomba en el mundo comparable en términos de facilidad y economía de mantenimiento.

Instalación

Muchas bombas requieren para su instalación de complicadas obras civiles ó de costosos equipos auxiliares. Eso no aplica con las bombas de Watson-Marlow Bredel, cuyas instalaciones no requieren de bases especiales, ni equipos auxiliares para proveer el cebado ó proteger contra la corrida en seco ó para lograr revertir la dirección de bombeo. Estos factores se traducen en agilidad y ahorro al instalar.

Flujo repetitivo y confiable

Los cambios de viscosidad pueden producir variaciones de flujo, resultando en variaciones del proceso. Nuestras bombas proveen una exactitud volumétrica lineal, que no depende de las variaciones de la viscosidad del producto

La planta de Greenfield, NC instaló una SP80, hace ya 8 años en el Desaguo Automático Primario bombeando 19,000 Lpd. Hoy en día, se han agregado varias unidades modernas SPX80

sin embargo, la vieja unidad

aún sigue bombeando con hombro con las nuevas unidades y su rendimiento es todavía exactamente igual. Este tipo de bomba ha probado ser COSTO-EFECTIVA para Greenfield.



Inglaterra
Telephone +44 (0) 1326 370370
Fax: +44 (0) 1326 376009
Email support4gb@watson-marlow.co.uk

Belgica
Telephone +32 (0) 2 529 5858
Fax: +32 (0) 2 529 5861
Email info@watson-marlow.be

Brasil
Telephone + 55 11 7925 9153
Fax: + 55 11 7925 9143

China
Telephone +86 21 6485 4898
Fax: +86 21 6485 4899

Francia
Telephone +33 (0) 2 37 38 92 03
Fax: +33 (0) 2 37 38 92 04
Email info@watson-marlow.fr

Alemania
Telephone +49 (0) 2183 42040
Fax: +49 (0) 2183 82592
Email info@watson-marlow.de

Italia
Telephone +39 (0) 030 6871184
Fax: +39 (0) 030 6871352
Email info@watson-marlow.it

Corea
Telephone +82 (0) 2 525 5755
Fax: +82 (0) 2 525 5764
Email support4k@watson-marlow.co.uk

Malasia
Telephone +60 3735 3323
Fax: +60 3735 7717

Holanda
Telephone +31 (0) 10 462 1688
Fax: +31 (0) 10 462 3486
Email info@watson-marlow.nl

Estados Unidos
Telephone 800 282 8823
Fax: 978 658 0041
Email support@watson-marlow.com

www.watson-marlow.com

Members of the Spirax-Sarco Engineering Group

The information contained in this document is believed to be correct, but Watson-Marlow Bredel accepts no liability for any errors it contains, and reserves the right to alter specifications without notice.



HBO121

Series de Bombas

Caudales

MEJORA TU PROCESO USA BOMBAS PERISTALTICAS

100	Un solo canal, Bajo caudal. Velocidad fija ó variable.	1µl/min - 50ml/min	101U
200	Antipulsante Multicanal, de hasta 32 canales.	0.5µl/min - 21ml/min	205S / U
320	Mono ó Multi-canal with manual, remote or dispensing control.	0.07ml/min - 2 litre/min	320S / U / Du
520	Controladas por PLC interno IP66 protección ingreso control manual, auto y digital.	10µl/min - 4.37 litre/min	520S / U / Du
620	IP66 bomba flujo intermedio with full CIP and SIP capability. Fixed or variable speed.	50ml/min - 18.3 litre/min	624S / U / Di
700	Bomba industrial con IP566 manual or auto control, single or twin channel.	1.6 litro/min - 66 litre/min	704U / 720
800	Bomba Higiénica de alto caudal y capacidad de CIP /SIP	2 litro/min - 133 litre/min	825 / 840
SPX	Bomba Bredel: de altos flujos y altas presiones 16 bar (230 psi).	0.3 litro/min - 80m ³ /hr	SPX



ROLANDO DESIGN

Para mayor información sobre las bombas de Watson-Marlow Bredel en plantas de tratamiento de aguas, favor contactar nuestro distribuidor local, ó directamente a:

Teléfono: 1-800-282-8823
Fax: 1-978-658-0041
Email: support@watson-marlow.com
www.watson-marlow.com