



# Tratamiento de aguas

**ALL PUMPS**  
ARGENTINA  
intelligent pump solutions

# Transformando nuestra experiencia en excelencia para nuestros clientes







## Miles de bombas instaladas

Presente en la Argentina desde el 2003 y en el mundo desde la década 60, el grupo ALL PUMPS sigue en crecimiento. Visto como un grupo de empresas altamente confiables tanto por clientes como proveedores, el grupo ALL PUMPS brinda soluciones a medida desde Europa hasta Australia.

Hoy en Argentina, con amplio stock de marcas internacionalmente reconocidas, tanto de provisión externa como de fabricación nacional bajo licencia, ALL PUMPS Argentina S.A. está muy bien posicionada para responder a las necesidades del mercado.

## Cientos de clientes satisfechos

ALL PUMPS Argentina S.A. es un proveedor para muchas de las grandes plantas industriales en Argentina.

“Las bombas Techniflo provistas por ALL PUMPS, están funcionando satisfactoriamente en aplicaciones donde otras bombas fallaron”

“A pesar de dosificar un producto viscoso y agresivo, luego de dos años de funcionamiento tengo la sala de bombas limpia y con muy bajo mantenimiento”

## 12 ubicaciones alrededor del mundo

ALL PUMPS Argentina S.A. no depende de un proveedor en particular, lo que implica que el cliente recibe la solución que más se adecua a sus necesidades, no siendo siempre una solución convencional de un fabricante que tiene una sola alternativa.

La empresa posee oficinas asociadas en Europa, Australia y Estados Unidos de América, lo cual posibilita brindar un verdadero espectro internacional y un asesoramiento profundo y experto sin paralelo en la industria de bombas.

## Un compromiso

Especialistas en cada tipo de bomba, con un profundo conocimiento de sus aplicaciones industriales, asegura que el cliente reciba la bomba más adecuada para la tarea requerida, sea un equipo de alta presión para dosificación de químicos, hasta un equipo de presurización de velocidad variable.

## Problemas: **Obstrucción, taponamiento, sobre dosificación.**

Si bien las bombas a diafragma funcionan muy bien para fluidos limpios y de baja viscosidad, las condiciones ambientales como la temperatura, afectan la viscosidad de los fluidos y también afectan el rendimiento de las bombas de diafragma.

Algunos floculantes suelen obstruir las bombas de diafragma, lo que aumenta la necesidad de mantenimiento y el tiempo de inactividad del proceso.

El hipoclorito de sodio (hipo) tiene propiedades desinfectantes excepcionales y la dosificación con soluciones generadas localmente es uno de los métodos primarios de desinfección y desodorización del agua potable. Sin embargo, es un producto desafiante para una bomba ya que tiende a gasificar haciendo que las bombas dosificadoras de diafragma se bloqueen dejando el flujo de agua sin tratar. Los Kits de desgasificación, como mucho, les permiten a dichas bombas recuperar lentamente la performance de dosificación, afectando los niveles permitidos. Como resultado del entrapamiento de gas y cristalización de sodio, el caudal y la presión fluctúan. Esto obviamente afecta la precisión de la dosificación. Las bombas suelen ajustarse para "sobre dosificar" y así garantizar que se mantenga la calidad del agua. Esto hace que aumenten el uso de productos químicos y el tratamiento secundario para compensar.

Las bombas de lodos primarios de las plantas de tratamiento de aguas residuales tienen que transferir lo que sea que esté en la laguna de lodos, lo que presenta muchos problemas, aún después del uso de mallas para remover trapos, papel y otros desechos modernos. Las soluciones tradicionales como las bombas de cavidad progresiva tienen altos costos de mantenimiento cuando los residuos quedan atrapados alrededor del estator.

## Solución

Para fluidos limpios, no gasíferos y de baja viscosidad, las ANTZ proporcionan un flujo preciso, incluso con caudales muy bajos combinados con altas presiones de descarga.

Las bombas peristálticas Verderflex proporcionan una medición predecible y precisa con presiones de hasta 12 bar, incluso con fluctuaciones en las condiciones de proceso.

Las bombas Verderflex bombean tanto el gas como el líquido y garantizan que todo el caudal de agua recibe una dosis consistente.

Se eliminan los problemas del entrapamiento de gas y la cristalización y adicionalmente, al no tener juntas ni válvulas en el paso del caudal que se puedan obstruir o desgastar, el rendimiento de la bomba nunca se ve comprometido.

Se elimina la posibilidad de taponamiento ya que los sólidos en suspensión se manipulan sin riesgos de obstrucción. El innovador cabezal de la Verderflex RAPIDE garantiza un funcionamiento seguro con recambio rápido de tubería.

Las bombas peristálticas industriales DURA, representan la última generación en bombas peristálticas para mayores caudales. Son extremadamente compactas pero proporcionan caudales hasta 12.000 lts/hr

Las bombas Verderflex tienen una característica de flujo lineal, ideal para sistemas de control retroalimentados, permitiendo el control preciso de los químicos que se están dosificando, minimizando así su uso.

Las bombas Verderflex bombean trapos, de tal manera que la malla para su remoción puede ser colocada después de la bomba. Para maximizar la performance del digestor, se han equipado con sistemas de monitoreo de turbidez de tal forma que el lodo de bajo contenido de sólidos permanezca en el tanque de sedimentación, aumentando aún más la eficiencia de la planta.



Problemas:

## Abrasión, corrosión, daño, desgaste.

Los productos químicos que se utilizan en el tratamiento del agua de refrigeración para evitar la corrosión y la acumulación de cal, afectan la eficiencia de refrigerado y los costos de operación.

El control preciso del pH es de importancia crítica a la hora de garantizar el máximo rendimiento. Sin embargo, la toxicidad de reactivos como el ácido sulfúrico y los cianuros es peligrosa y puede dañar las bombas.

La lechada de cal, Kalic® o Kalkmilch es un grupo de químicos para tratamiento de agua residual que son usados para rectificar el pH de las descargas de agua de desecho. Otros químicos utilizados para similares propósitos son las sales férricas, la soda cáustica, el sulfato de aluminio, el sulfuro ferroso y el polvo de carbón activado (PAC). Creando problemas de desgaste continuos para las bombas de cavidad progresiva, que generan altos costos de reemplazo de estatores y frecuente pérdida de tiempo.

El lodo puede tener un alto contenido de arenilla lo que conduce a un costo elevado de mantenimiento debido a la abrasión y por lo tanto también se requieren plantas de remoción de arenillas.

Problemas:

## Polímeros sensibles al corte.

Los polímeros y el "férrico" son utilizados para dosificar coagulantes en las plantas de agua potable con el fin de remover turba, sólidos suspendidos y colores residuales de los caudales de agua clara. En el tratamiento de aguas de desecho, polímeros sofisticados maximizan el rendimiento de la planta incrementando la velocidad de separación de sólidos, permitiendo así el tratamiento de mayores volúmenes diarios de desecho primario. La mayoría de los polímeros son altamente sensibles al corte. Las soluciones de bombeo de alta velocidad de corte, incrementan los costos en coagulantes, disminuyendo la eficiencia de la planta. La sobre dosificación hace que el coagulante sea recirculado dentro del caudal de entrada de la planta, lo que reduce la efectividad del tratamiento con lechada de cal, incrementando adicionalmente los costos de esta operación.

## Solución

Las bombas peristálticas no tienen válvulas que puedan desgastarse, y el cabezal RAPIDE permite el replazo de tubería de manera rápida y sencilla sin riesgo de fugas, lo que le ahorrará dinero en gastos de operaciones en su tren de dosificación.

La tecnología de las bombas peristálticas RAPIDE y DURA garantiza la dosificación segura de sustancias químicas tóxicas. La contención de líquidos y el mantenimiento sencillo hacen que un operario pueda cambiar la tubería o manguera de forma rápida y segura. El proceso se vuelve a poner en marcha en cuestión de minutos.

El diseño libre de sellos de Verderflex elimina las fugas y el consecuente riesgo de contaminación del ambiente de trabajo.

Las bombas Verderflex son resistentes a la abrasión, siendo la manguera de fácil cambio la única parte que requiere de servicio. Las mangueras Verderflex de hypalón® soportan soluciones hasta del 17% y de esta manera pueden ser usadas con sistemas generadores de hipo de baja como de alta resistencia.

La característica lineal de flujo-velocidad de las bombas Verderflex permite la dosificación precisa del coagulante, optimizando el uso del químico. Los productos abrasivos usados en las plantas de tratamiento crean problemas continuos de desgaste para muchos tipos de bombas causando fallas prematuras en las mismas y aumentando el tiempo de parada de planta por mantenimiento continuo. Las bombas peristálticas son resistentes a la abrasión, de tal manera que proveen un servicio confiable y predecible.

## Solución

En contraste, la suave acción peristáltica de las bombas Verderflex, maximiza la performance del coagulante al mantener intacto el tamaño de la partícula, reduciendo hasta un 30% el uso de floculantes y otros reactivos de proceso, incrementando así la eficiencia general de la planta; Además, tienen un paso del líquido suave y la acción peristáltica mantiene el producto en suspensión.

# Gama de Bombas ANTZ - Verderflex

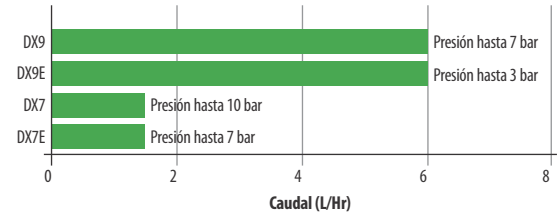
## ANTZ DX

### Especificaciones técnicas:

- Caudal máx.: 6 l/h
- Presión máx.: 10 bar

### Materiales de construcción:

- Cabezal de Polipropileno / PVDF / AISI-316
- Elastómeros de PTFE / EPDM / FKM
- Registrador memodat® para descargar datos y eventos a una PC.



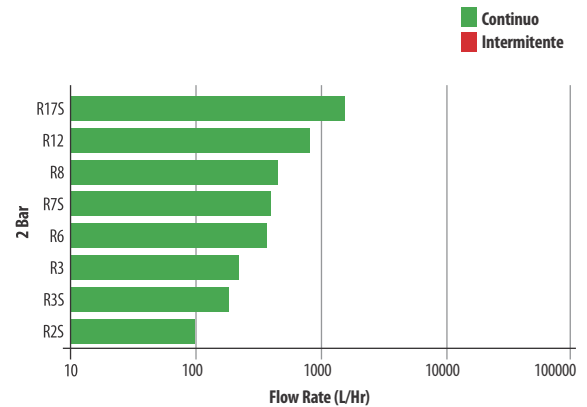
## Verderflex RAPIDE

### Especificaciones técnicas:

- Caudal máx.: 1020 l/hr
- Presión máx.: 2 bar
- Potencia: 0.5 hp

### Materiales de construcción:

- Cabezal de plásticos industriales.
- Rodamientos sellados de por vida.
- Tubería de Verderprene o silicona.
- Rodillos metálicos.



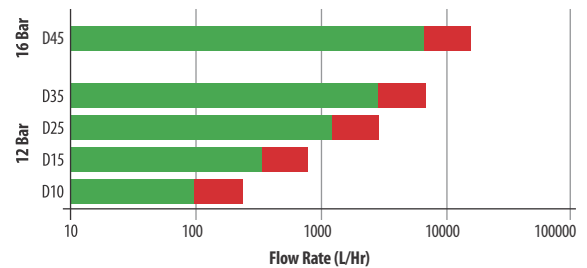
## Verderflex DURA

### Especificaciones técnicas:

- Caudal máx.: 12 m<sup>3</sup>/hr
- Presión máx.: 16 bar
- Potencia máx.: 5.5 hp

### Materiales de construcción:

- Carcasa de fundición de hierro (no en contacto).
- Bridas de acero inoxidable, polipropileno, PVDF.
- Mangueras de NR, NBR, EPDM, Hypalon CSM, Verderprene.



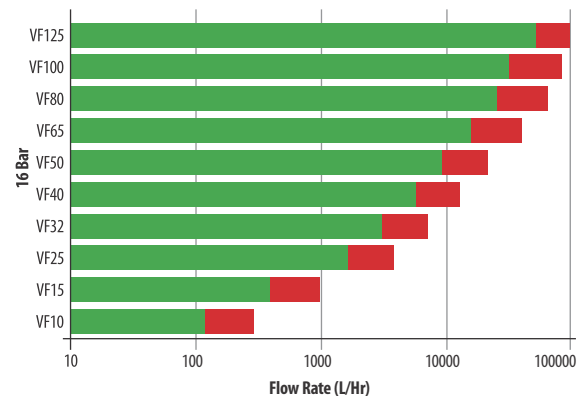
## Verderflex VF

### Especificaciones técnicas:

- Caudal máx.: 80 m<sup>3</sup>/hr
- Presión máx.: 16 bar
- Potencia máx.: 30 hp

### Materiales de construcción:

- Carcasa de fundición de hierro (no en contacto).
- Inserto de bridas: acero inoxidable, polipropileno, PVDF.
- Mangueras: NR, NBR, EPDM, Hypalon CSM.

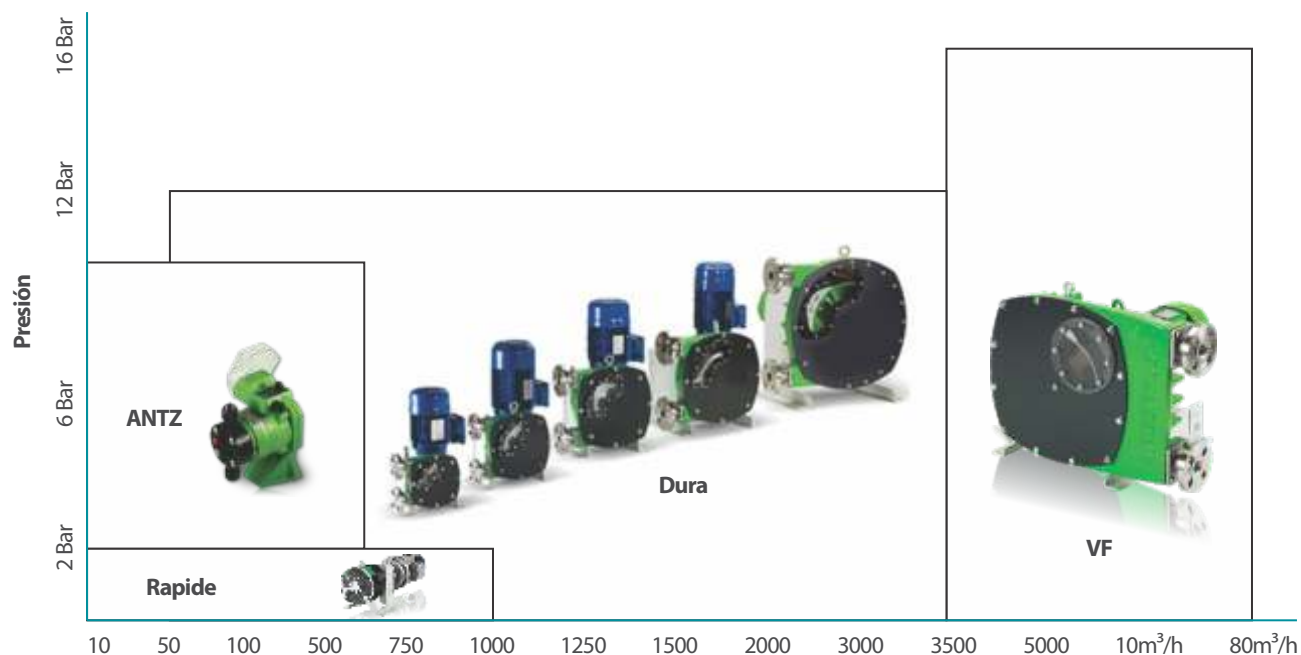




# Dosificación

← Fluidos sin partículas

Fluidos más abrasivos, viscosos, solidos →

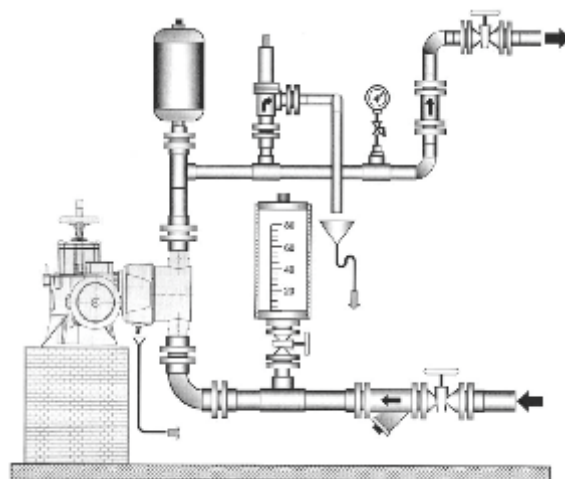


## Instalaciones recomendadas

### Electrobombas a diafragma

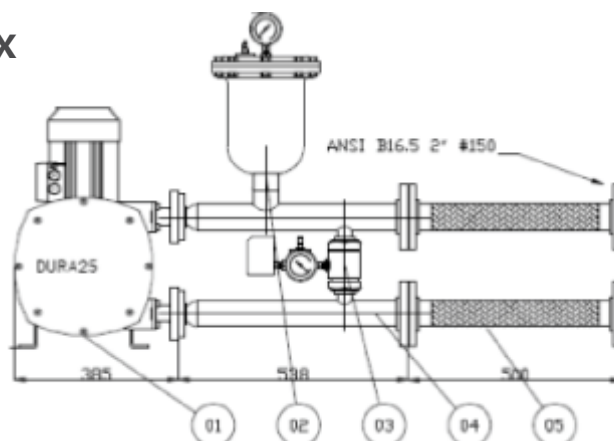
(mecánicas o tipo solenoide)

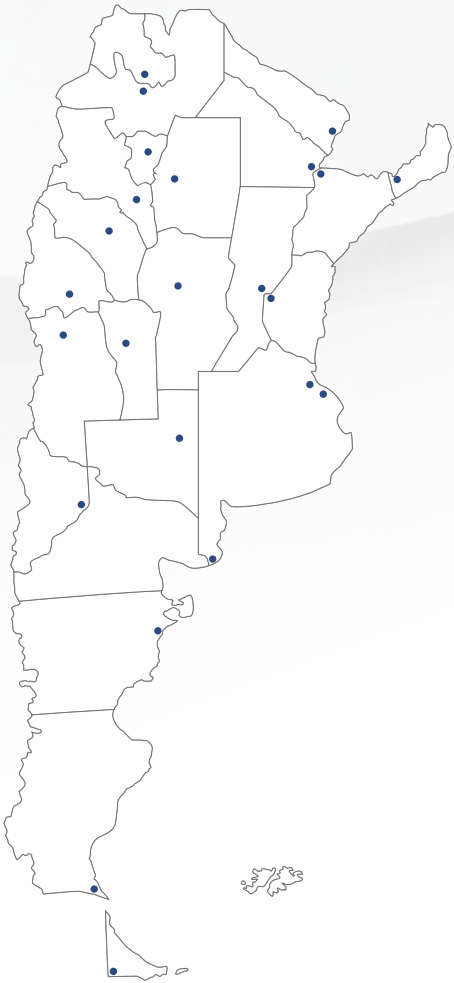
- Válvula de alivio
- Amortiguador
- Vaso de calibración
- Filtro de succión
- Válvula punta de inyección
- Regulación de velocidad
- Regulación de largo de embolada



### Bombas peristálticas Verderfex

- Válvula de alivio
- Amortiguador **Blacoh**
- ~~Vaso de calibración~~
- ~~Filtro de succión~~
- ~~Válvula punta de inyección~~
- Regulación de velocidad **SEW**
- ~~Regulación de largo de embolada~~





Ruta 33, Km 5,5 (Payró 2709)  
8000 Bahía Blanca  
Pcia de Buenos Aires · Argentina  
T: 0291 488 5544  
F: 0291 488 8788  
International: +54 291 488 5544  
[consultas@allpumps.com.ar](mailto:consultas@allpumps.com.ar)  
[www.allpumps.com.ar](http://www.allpumps.com.ar)

