



agosto · septiembre 2018
Argentina

año
15

número
88

guiadebombas.com

Revista bimestral dedicada a la información sobre equipos y sistemas de bombeo para todo tipo de fluidos.

TIPOS DE IMPULSORES Diferenciar para entender

Impulsor, turbina, rodete, rotor, la pieza más importante de una bomba centrífuga. Diversos tipos con sus particularidades, conozca diferentes aspectos de esta pieza determinante.

**NUEVOS
PRESURIZADORES
ROWA** para grandes
instalaciones



**NUEVAS
MULTIETAPAS
VERTICALES**
Robustez WDM



XYLEM SOLUCIONA
los problemas en el bombeo
de aguas residuales



MOTORARG DCO-AL
Liviana
y ultraresistente

SUMERGIBLES MULTIUSOS
Czerweny 100SCm3



¡EN WILO HAY EQUIPO! presenta el nuevo esquema de su plantel de ventas.



Con el **orgullo** de ser una empresa
100% **ARGENTINA** que **exporta al mundo**

www.bombasrowa.com

ISSN 1669-4066



**Electrobombas Sumergibles
para perforaciones de 2" a 14"**

Representante Exclusivo en la Republica Argentina



Sumario

4. **SUMERGIBLES MULTIUSOS CZERWENY 100SCm3.** La nueva incorporación de **Motores Czerweny**.
6. **NUEVOS PRESURIZADORES ROWA** para grandes instalaciones: edificios, estadios, clubes, universidades, etc.
13. **MOTORARG DCO-AL.** Liviana y ultra resistente. Equipo construido especialmente para trabajos exigentes.
14. **¡EN WILO HAY EQUIPO!** Wilo Salmson Argentina presenta el nuevo esquema e incorporaciones a su plantel de ventas.
16. **TIPOS DE IMPULSORES.** Diferenciar para entender. Esta nota aclara diferentes aspectos de esta pieza determinante.
23. **FPS: ALTA PERFORMANCE** en sumergibles de pozo profundo, de **Franklin Electric**, comercializada por **Rotor Pump**.
25. **NUEVAS MULTIETAPAS VERTICALES WDM.** En acero inoxidable, con la robustez y confiabilidad de siempre.
28. **XYLEM SOLUCIONA** los problemas en el bombeo de aguas residuales. Monitoreo & Control con soluciones innovadoras.
31. **Una respuesta a todas las preguntas: M3h Capacitación.**
33. **Directorio.** Todos los datos para contactar a empresas del sector.

Staff

Dirección Editorial:
Hernán C. Levy
Colaboración:
Verónica Arredondo
Composición y Diseño:
Alejandra Cortez
Comercial:
Solange V. Zalucki

M3h Guía de Bombas: Revista bimestral dedicada a la información sobre equipos y sistemas de bombeo para todo tipo de fluidos.
Director: **Hernán C. Levy**
Propietaria: **Solange V. Zalucki**
Scalabrini Ortiz 723, "C"
CP 1414 - CABA Argentina
Registro de Propiedad Intelectual
N° 5352082 ISSN N° 1669-4066

Para consultas, sugerencias o asesoramiento publicitario, llamar al Tel. / Fax **011-4776-0940** o dirigirse por correo electrónico a: **info@guiadebombas.com**

M3h Guía de Bombas, es una publicación independiente, que se imprime en Abel Resnik e Hijos S.R.L., Rondeau 4159, Cap. Fed.

Esta revista no percibe remuneración alguna por las entrevistas, información o contenidos en general. Los editores no se responsabilizan por las opiniones de los entrevistados; ni por las notas firmadas por sus autores; ni de las gacetas de prensa recibidas. Las menciones, marcas e ilustraciones son sólo informativas y su publicación no implica ninguna otra responsabilidad más que la de informar. Se prohíbe su reproducción, total o parcial, sin la autorización escrita del editor.

SOLUCIONE EL PROBLEMA DEL ARRANQUE EN SECO CON BUJES VESCONITE HILUBE

Baja fricción
No absorbe agua
Reduzca las paradas por mantenimiento
Rápida provisión

SOLICITE MUESTRAS

VESCONITE.COM
BEARINGS AND BUSHINGS
(011) 53 53 04 99
lpanzini@vesarg.com

MOTORES Y BOMBAS SAN MARTIN

Logo SM
Motores y Bombas San Martín

Logos de marcas asociadas: Motorarg, DAB, ARVEK, PEDROLLO, GRUNDFOS, LINZ



Bombas Centrifugas
Elevadoras
Desagote
Presurizadoras
Autocebantes

Motores eléctricos
Grupos Electrógenos
Motobombas
Bombas Sumergibles

Asesoramiento Técnico · Visitas A Obra
Cálculo Instalaciones Sanitarias
Instalación y Montaje de Equipos

(Calle 56) Matheu 3418 · San Martín · Buenos Aires
Tel.: +54 11-4713-8072 ☎ 11-4082-9201
www.motoresybombassm.com.ar
info@motoresybombassm.com.ar

► LANZAMIENTO

Fuente: Motores Czerweny S.A.

SUMERGIBLES MULTIUSOS

Czerweny 100SCm3

La nueva incorporación en la línea de electrobombas de Motores Czerweny, se trata de electrobombas sumergibles de acero inoxidable, compactas para bombeo de agua limpia desde perforaciones, pozos o tanques. Con excelente presión y óptimo caudal, puede abastecer infinidad de usos.

Uso en espacios reducidos

Las electrobombas **Czerweny 100SCm3** son electrobombas sumergibles que pueden instalarse dentro de perforaciones encamisadas de más de Ø132mm, pozos abiertos o en tanques cisternas.

Aún en los más pequeños ya que su longitud total, dependiendo del modelo, es entre 58 cm y 77 cm.

Aplicaciones

Especialmente recomendada para sumi-





CALIDAD & DURABILIDAD

Performance **superior**



Bombas dosificadoras a diafragma.

 Fabricado en Italia

GARANTÍA DE 5 AÑOS

Asesoramiento técnico | Variedad de Materiales | Stock en Argentina

+54 11 4736 2593 | info@flowproen.com | www.flowproen.com

  Flowproen Srl



Edison Capacitores S.R.L.
Rawson 455 (1706) Haedo. Buenos Aires. Argentina
Tel.: 011-4629-0645 Fax: 011-4629-7755
e-mail: ventas@edisoncapacitores.com
web: www.edisoncapacitores.com

DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MATRICES

Representante Exclusivo de:

TRISUN 三
Sellos Mecánicos
ISO 9001



Fabricante de:



 **SICAP**
Capacitores

nistro de agua en viviendas, aplicaciones civiles, riego, llenado de piscinas y movimiento de agua de cisternas. Para perforaciones abiertas o encamisadas. Completamente sumergible y de servicio continuo.

Por su tamaño y excelente rendimiento estos equipos son ideales para presurizar un domicilio desde el tanque cisterna, sin tener una bomba en la superficie evitando la exposición y riesgos por siniestros. Es la bomba elegida para fuentes en plazas y parques.

Construcción

Cubierta de motor de acero inoxidable AISI 304. Impulsores y difusores contruidos en resinas termoplásticas. Sello mecánico de grafito y cerámica. Boca de salida, base de la bomba y eje en acero

inoxidable AISI 304. Motor blindado IP68, carcasa totalmente en acero inoxidable. Tablero de control auxiliar, con protector térmico, llave de corte bipolar, incluye 30 metros de cable con ficha IRAM 2073. Provistas de "Float Switch" para corte automático del suministro eléctrico cuando el nivel de agua desciende por debajo de su altura.

Rendimiento

La línea se compone de **4 modelos** para corriente monofásicas.

Potencias: 0.50 HP, 0.75 HP, 1 HP y 1.50 HP.

Caudales: hasta 5.50 m³/h.

Altura: 25 m, 37 m, 47 m y 75 m (según modelo).

Apta para líquidos hasta 35°C y con pH de 6.5 a 8.5.

Manejo de agua con pequeños sólidos en suspensión hasta 40 gr/hL.

Czerweny uno de los más elegidos

Motores Czerweny S.A. es una empresa tradicional en el rubro motores y bombas. Su trabajo a lo largo de más de 75 años, la ha posicionado entre las primeras del rubro. La calidad, respuesta en el servicio y la capacidad de adaptarse a las necesidades de cada cliente le ha dado la fortaleza necesaria para ser un líder.

La esmerada calidad de sus productos se ve elevada por la respuesta en la venta de cada una de sus líneas. Estas son pocas, pero sencillas y bien fundadas razones de por qué **Czerweny** es uno de los más elegidos.

Czerweny®
SOMOS POTENCIA

Más información:

Por e-mail a ventas@motoresczerweny.com.ar

visite www.motoresczerweny.com.ar

por teléfono al (03404) 485184 / 480715

Brindá confianza

Las bombas **Grundfos**
te garantizan ventas y toda
la confianza del consumidor.

FKSC/Agoc



f Grundfos Argentina

Conocé más en grundfos.com.ar



be
think
innovate

GRUNDFOS

LA IMAGEN DE LA FIGURA HUMANA HA SIDO RETOCADA Y/O MODIFICADA DIGITALMENTE.

Nuevos PRESURIZADORES ROWA para grandes instalaciones

Rowa trabaja para satisfacer las necesidades de sus clientes y ofrece una amplia variedad de presurizadores según cada necesidad. En respuesta a la demanda creciente, ha lanzado al mercado la nueva línea de presurizadores para Grandes Instalaciones, como ser edificios residenciales y comerciales, estadios de fútbol, clubes, universidades, etc.

Con los nuevos equipos Presurizadores VARIO MULTIEVO, VARIO MULTINOX y los equipos ya existentes de ROWA PRESS 410 VF y MAXFLOW, Rowa provee equipos con la mayor tecnología y eficiencia, para abastecer edificios de cualquier tamaño, con una presión de hasta 160 m.c.a., y caudales de hasta 120 m³/hora.

Esta nueva gama, **NOCCHI-Pentair**, de origen italiano y con respaldo **Rowa**, se divide en tres ramas:

Presurizadores para:

- INSTALACIONES MEDIANAS
- GRANDES INSTALACIONES
- INSTALACIONES MUY GRANDES

Sólo en las correspondientes a Instalaciones Medianas ofrece una versión de velocidad fija comandada por presóstatos. El resto de los equipos son de velocidad variable y donde cada motor posee su variador de velocidad propio. De esta manera los equipos tienen la versatilidad y cualidad de lograr una presión constante con una elevada reducción del consumo eléctrico. Cada equipo presurizador viene provisto de colectores de entrada y salida, válvulas de cierre y retención, manóme-

tro y tanque hidroneumático.

Presurizadores para INSTALACIONES MEDIANAS

- VARIO 1-20 MULTIEVO-E con Variador de Frecuencia



VARIO 1-20 MULTIEVO-E



Bombas para Agua

50 años en la industria, la Construcción y el Agro

- Bombas con caudales hasta 14.000 LPM*
- Bombas Monoblock o Eje libre
- Bombas Alta presión con motores nafteros y diesel
- Bombas Autocebantes y Verticales Multietapa.

*LPM litros por minuto



www.wdmargentina.com.ar

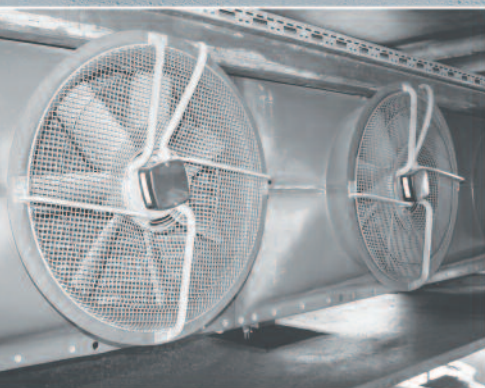
* Le Corbusier 240 - CP B1616AEF, Malvinas Argentinas, Buenos Aires

* E-mail: wdmarg@wdmpumps.com * Tel.: (+5411) 4463 3000



Versatilidad y ahorro de energía

CANAL DISTRIBUIDORES de ELECTRÓNICA
www.sew-eurodrive.com.ar



Planta CÓRDOBA
 Ruta Nacional 19, Manzana 97, Lote 5
 (X5125) Malvinas Argentinas
 Tel.: (0351) 490 0010 / 490 0020
sewcor@sew-eurodrive.com.ar

Centro de Servicios MENDOZA
 Urquiza 2060 - Villa Nueva
 Guaymallén - Mendoza
 Tel.: (261) 4214150
sewmen@sew-eurodrive.com.ar

Planta SANTA FE
 Ruta 21 km 7 - Lote 41
 Parque Industrial Alvear
 (2126) Gral. Alvear - Santa Fe
 Tel.: (0341) 317 7277
sewros@sew-eurodrive.com.ar

Filial TUCUMÁN
 Tel.: (0381) 15 465 3952
sewtuc@sew-eurodrive.com.ar

Filial BAHÍA BLANCA
 O' Higgins 95 - 1º Piso A
 (B8000IVA) Bahía Blanca
 Tel.: (0291) 451 7345
sewbb@sew-eurodrive.com.ar

Filial NEUQUÉN
 Tel.: (0299) 15 588 7950
sewnqn@sew-eurodrive.com.ar

PLANTA GARÍN
 Casa Central
 Ruta Panamericana Km 37,5,
 Lote 35
 (B1619IEA) Garín
 Prov. de Bs. As. - Argentina
 Tel. (3327) 457 284
 (líneas rotativas)
 Fax (3327) 457 221
sewar@sew-eurodrive.com.ar
www.sew-eurodrive.com.ar

**SEW
 EURODRIVE
 SERVICE**

La nueva serie de presurización de velocidad variable VARIO 1-20 es una solución confiable y fácil de usar para aplicaciones residenciales e industriales.

• **VARIO 1-20 MULTINOX-VE con Variador de Frecuencia**

Funcionamiento

El sistema consiste en la instalación paralela de dos inversores **integrados directamente en el motor de cada bomba** instalada. Los dos variadores de frecuencia se comunican y alternan el orden de inicio de salida de cada ciclo de trabajo siempre manteniendo la presión constante en el sistema de distribución.



VARIO 1-20 MULTINOX-VE con Variador de Frecuencia

• **EASY 20 MULTINOX VE+ 8-40**

Presurización automática de redes de distribución de agua. Compuesto por 2 electrobombas de velocidad fija, panel eléctrico, soporte, colectores de succión y descarga, presostatos, manómetro y válvula de retención.

Funcionamiento

Las bombas están controladas por dos reguladores de presión con calibración ajustable, a través de un panel eléctrico sumi-

nistrado de la placa electrónica para arranque secuencial de la bomba; inversión de la orden de arranque; Pre configuración para protección contra marcha en seco; Temporización (ajustable de 0 a 180').

Cuando la presión de la red alcanza el valor de cierre del contacto eléctrico del interruptor de presión N° 1 comienza a funcionar una bomba. Si la presión continúa bajando, cuando el segundo interruptor de presión se cierra, se inicia la otra bomba. Cuando el valor de la presión de la red aumenta, los interruptores de presión abren su contacto y la bomba se detiene. En cada fin de ciclo, el inversor cambia el orden de inicio de la bomba (una vez presionado el interruptor 1 y asociado con la bomba N°1, el siguiente ciclo hacia la bomba N° 2).



EASY 20 MULTINOX

INSTALACIONES MEDIANAS	Velocidad Variable	Q max	h max
VARIO 1-20 MULTIEVO-E 8-40	SI	24	46
VARIO 1-20 MULTIEVO-E 5-40P	SI	14,4	45
VARIO 1-20 MULTINOX VE+ 8-50	SI	25,2	57
PRESS 410 VF	SI	19	35
EASY 20 MULTINOX VE+ 8-40	-	25,2	46

Sistemas Contra Incendio

Envío de Skids listos para instalar a todo el país

Electrobombas

Motobombas

Bombas Jockey

Tableros

Ventas:
Catamarca 155 | Tel. 0387 431-4625

Planta Industrial:
Av. Artigas 266 | Tel. 0387 428-2450

www.ramonrusso.com

info@ramonrusso.com

Salta Capital

DISEÑOS A MEDIDA SEGÚN NORMAS NFPA 20

FABRICACIÓN PROPIA

IR
INGENIERO
RAMON RUSSO

8 | www.guiadebombas.com

Presurizadores para GRANDES INSTALACIONES

• VARIO 3-20 MULTINOX VE con Variador de Frecuencia

Funcionamiento

Integrado directamente en el motor, es posible ajustar la velocidad para que el usuario **mantenga siempre la misma presión al cambiar la demanda de agua**. Cuando la presión del sistema cae por debajo del umbral establecido, el módulo inicia la primera bomba del grupo para restablecer la presión del punto de ajuste; la velocidad de rotación de la bomba varía de acuerdo con la demanda de agua, por lo que a mayor demanda tendrá una mayor velocidad hasta alcanzar el máximo establecido; luego, si el consumo requerido es mayor, el módulo iniciará la segunda electrobomba.

A medida que disminuye la demanda de agua,

VARIO 3-20 MULTINOX



se producirá una reducción en la velocidad de la última bomba hasta que se apague. El módulo sigue funcionando con la primera bomba hasta que se alcanza la velocidad mínima establecida, si no hay demanda de agua, la bomba se detendrá.

INSTALACIONES GRANDES	Velocidad Variable	Q max	h max
VARIO 3-20 MULTINOX VE+ 8-50	SI	25,2	139
VARIO 3-20 MULTINOX VE+ 8-70	SI	25,2	80
VARIO 3-20 MULTINOX VE+ 8-90	SI	25,2	104

Presurizadores para INSTALACIONES MUY GRANDES

• VARIO 3-30 MULTINOX VE con Variador de Frecuencia

Funcionamiento

La nueva serie de presión de velocidad variable VARIO 3-30 es una solución confiable y fácil de usar para aplicaciones residenciales e industriales. El sistema implica la instalación de tres electrobombas en paralelo equipadas con control electrónico.

El VARIO 3 es un dispositivo electrónico que puede variar la frecuencia de la bomba eléctrica. El funcionamiento es igual al modelo VARIO 3-20 permitiendo mantener la presión constante e ir variando la velocidad de cada equipo y la cantidad de los mismos acorde a la demanda.

El VARIO 3-30 está equipado con cinco modos de funcionamiento para satisfacer diferentes necesidades.

Bombas centrífugas y accesorios para diversos usos domiciliarios

Línea Altura

Bombas elevadoras, presurizadoras, para riego, kits de presión, bombas autoaspirantes, bombas sumergibles para desagote, bombas periféricas.



Línea Piscina

Bombas autocebantes, filtros inyectados y rotomoldeados, equipos filtrantes, gabinetes y una amplia gama de accesorios.



Línea Hidromasaje

Bombas autodrenantes para elevados caudales asociados a un bajo nivel de ruido y una amplísima gama de accesorios.



2 años de garantía por desperfectos de fabricación.

Provisión de repuestos garantizada por 10 años.

Service oficial en todo el país.



Aconcagua 453 - Ezpeleta. Buenos Aires - Argentina
Tel: (0054 11) 4256-1249/4619 Fax: (0054 11) 4256-0160

Para mayor información

www.fluvial.com.ar [fluvialbombas](https://www.facebook.com/fluvialbombas) info@fluvial.com



fluvial
Toda el agua que necesitás

• **VARIO 3-20 PVM y VARIO 3-30 PVM**

Características

Los modelos PVM son bombas multietapas verticales, de diseño en línea, con acoplamiento de brida o con Victaulic y con puertos de succión y descarga dimensionados por igual. Construcción de etapas con **rodetes, cámaras y carcasa de presión de acero inoxidable**. Todas las bombas están equipadas con **motores de alta eficiencia y un sello mecánico de tipo cartucho** para facilitar así el mantenimiento.

(continúa en página 12)



VARIO 3-30 PVM 20-7F

VARIO 3-20 PVM



INSTALACIONES MUY GRANDES	Velocidad Variable	Q max	h max
VARIO 3-30 MULTINOX VE+ 8-70	SI	37,8	80
*VARIO 3-30 MULTINOX VE+ 8-90	SI	37,8	104
*VARIO 3-30 MULTINOX VE+ 8-120	SI	37,8	139
*VARIO 3-20 PVM 20-3F	SI	57,6	42
*VARIO 3-20 PVM 20-5F	SI	57,6	72
*VARIO 3-20 PVM 20-7F	SI	57,6	101
*VARIO 3-20 PVM 20-10F	SI	57,6	146
*VARIO 3-20 PVM 32-2F	SI	79,2	39
*VARIO 3-20 PVM 32-3F	SI	79,2	58
*VARIO 3-20 PVM 32-4F	SI	79,2	76
*VARIO 3-20 PVM 32-5F	SI	79,2	97
*VARIO 3-20 PVM 32-6F	SI	79,2	118
*VARIO 3-30 PVM 20-10F	SI	86,4	146
*A pedido			

Autocebantes Cloacales Centrífugas Presión

EQUIPOS A MEDIDA - ASESORAMIENTO ESPECIALIZADO

☎ (02352) **428478 / 429923 / 432275**
 ✉ bombasluiggi@speedy.com.ar
bombasluiggi@hotmail.com

Conselec
Ingeniería en servicios

- Bombas centrífugas
- Electrobombas sumergibles
- Motores eléctricos
- Tableros para equipos de bombeo
- Arranques suaves
- Arranques velocidad variable
- Automatización industrial
- Reparación de bombas
- Bobinado de motores y bombas

Av. Alem 1146 Sur - Capital - San Juan - Argentina - conselec@speedy.com.ar
www.conselec.com.ar - Teléfonos (0264) 4222819 - Fax 4222370 - 155667521

godwin®
a xylem brand

FLYGT
a xylem brand



Xylem Rental Solutions

Porque hay soluciones que no pueden esperar

Alquilar te permite:

- Seleccionar el equipo más adecuado para cada tipo de aplicación.
- Disminuir la inversión en activos.
- Reducir costos por mantenimiento.
- Poder sustituir rápidamente el equipo en caso de avería.
- Contar con el respaldo de una compañía líder a nivel mundial.

Xylem te ayuda a resolver los problemas más desafiantes relacionados con el agua,

haciendo más eficiente el trabajo en: achique de crecidas, by pass de alcantarillas, evacuación de fangos, explotación a cielo abierto y achique subterráneo, by pass y bombeo de aguas residuales industriales, transvase de agua en refineries, abastecimiento de agua a equipos de perforación, limpieza de tanques y conductos, bombas provisionales de extinción de incendios, drenaje de solares de obras, desviación de corrientes, depresión de napas (**Wellpoint**) y ensayos hidráulicos de gasoductos/oleoductos entre otras tantas aplicaciones.

Te ofrecemos:

- Asesoramiento rápido y personalizado.
- La flota de alquiler más grande y versátil del mercado de bombas de agua y accesorios, con la reconocida tecnología y calidad de nuestros productos.
- La posibilidad de alquilar equipos con opción a compra.

Por consultas acerca de **Rental Solutions**
contáctate al +54-11 4589-1111 o
escribenos a rental.argentina@xyleminc.com

xylem
Let's Solve Water

MB MOTORES BELLUCCI ®

**CENTRIFUGAS - SUMERGIBLES
HIDRONEUMATICOS**

wilo **PEDROLLO** *the spring of life*

EBERLE **MOTORMECH** **LOWARA** **WAREM** **DAB** **GRUNDFOS** **Motorarg** **ZENIT** **MEG** **Bombas ROWA** *Totalmente Silenciosas*

Desde 1945 ÚNICA DIRECCIÓN
Av. San Isidro 4176 Cap. Fed.
Tel./Fax: 4702-7141/1599 rot. Info@motoresbellucci.com.ar
www.motoresbellucci.com.ar

SALPARK

RotorPump **KÄRCHER** **Bombas ROWA** *Totalmente Silenciosas*

**BOMBAS y MOTORES
SISTEMAS CONTRA INCENDIO y DE PRESURIZACIÓN
GRUPOS ELECTROGENOS
HIDROLAVADORAS y BARREDORAS INDUSTRIALES**

Piedras 614
C.A.B.A.
Tel.: 5411 4362-8583

info@salpark.com
salpark srl@yahoo.com.ar
www.salpark.com

aguartec®
Tecnología para el agua

PRODUCTOS

- Sistema RYLBRUN Tubería Flexible para instalación de bombas sumergibles.
- Tubos y Filtros GEOMECÁNICOS y PVC SCH 80.
- Bombas de agua.
- Equipos especiales para tratamiento de agua (Ablandadores, Osmosis Inversa, Equipos UV, etc.)
- Cañería HDPE y accesorios PLASSON (compresión y electrofusión, accesorios termofusión)

SERVICIOS

(+54) 221 453-9983 / 453-6681 www.aguartec.com.ar

Las bombas PVM están disponibles en diferentes tamaños de bomba y varios números de etapas para proporcionar el flujo y la presión requeridos.

Aplicaciones de los nuevos presurizadores Rowa

- Levantamiento y distribución del agua en las instalaciones domésticas.
- Instalaciones de presurización.
- Instalaciones de lavado.
- Irrigación.
- Presurización y suministro.
- Reutilización del agua de lluvia.
- Sistemas de limpieza.

Ventajas

- Alto nivel de confiabilidad gracias a su diseño resistente e innovador.
- Tamaño compacto.
- Amplio rango de niveles de rendimiento para el mercado residencial.
- Excelente capacidad de cebado.
- Fácil instalación.
- Funcionamiento versátil.
- Bajo consumo eléctrico.
- Todos los equipos incluyen tanque de expansión.
- **Todos estos productos llevan el respaldo y garantía de 2 años de Rowa.**

La oferta de los productos **Rowa** abarca las distintas necesidades del mercado. Para poder satisfacer mejor las demandas y, además tratándose de equipos importantes en su prestación, **Rowa** también trabaja con productos a pedido.

Para acceder a la información detallada de cada producto, **Rowa** lanzó su nuevo BLOG blog.bombasrowa.com.ar, en donde se puede acceder a la ficha técnica de cada uno de los productos. Al mismo se puede acceder también desde su página web www.bombasrowa.com o directamente a través del blog.

**Bombas
ROWA**
Totalmente Silenciosas

Para más información y asesoramiento se pueden dirigir también al Dpto. de Servicio al Cliente de Rowa a través del mail: atencionprofesionales@rowa.com.ar o a los teléfonos (+54 11) **4717-1405** o al NUEVO TELÉFONO **0810-362-7692**.

► PRODUCTO

Fuente: Motorarg S.A.

MOTORARG DCO-AL

liviana y ultra resistente

La línea de electrobombas para drenajes DCO de Motorarg se destaca por su versatilidad y robustez. Ahora incorpora un nuevo modelo, DCO-AL, equipo construido especialmente para trabajos exigentes que requieren fácil transporte y manipular fluidos difíciles.



DCO-AL

Diseñadas para la industria de la construcción civil y vial, dado que son **livianas, portátiles y resistentes**. La carcasa del motor y el soporte del sello mecánico están fabricados en aleación de **aluminio**, que provee mayor enfriamiento para el motor, dado que el agua fluye a través de la doble camisa.

Construcción

Cuenta con descargas intercambiables, que puede utilizarse tanto vertical como horizontal. También provee una adaptabilidad extra y flexibilidad para variadas condiciones de instalaciones, tales como: espacios confinados, pozos estrechos de 8" y aguas poco profundas.

Equipadas con doble sello mecánico (carburo silicio), cable de resina epóxica, interruptor de nivel incorporado para accionar automáticamente la bomba. El impulsor y sus componentes hidráulicos están fabricados de una goma especial durable y capaz de lidiar con el vaciado de agua residual de construcción más exigente.

Impulsor semi-abierto recubierto en goma

El impulsor vortex semi-abierto es usado en combinación con un torbellino creado en el cuerpo de la bomba mejorando la eficiencia de esta misma. El impulsor es fabricado en goma de uretano que provee mayor resistencia al desgote de obras civiles y ofrece mayor vida útil que el impulsor de hierro fundido, ya que puede movilizar fluidos con elementos abrasivos en suspensión como arenillas, común en este tipo de aplicaciones, sin que se vea afectada su durabilidad.

Ventajas

- Está equipada con descargas de 50 mm (Ø2") que pueden ser dispuestas en forma vertical u horizontal. La descarga es

adaptable al tipo de terreno.

- Dos tipos de conexiones de descarga están disponibles: con rosca y con espiga.
- Su diseño le permite trabajar largo tiempo sin estar totalmente sumergida, asegurando la correcta refrigeración del motor eléctrico.

Una gran familia

El modelo **DCO-AL** es de 1 HP, monofásica con automático de nivel incorporado. Q hasta 18 m³/h, h hasta 14 mca.

Convive con los otros modelos:

Línea DCO

Monofásicas: 1.50 HP y 2 HP Q hasta 48 m³/h, h hasta 18 mca.

Trifásicas: 1.50 HP, 2 HP, 3 HP, 5 HP, 7.50 HP y 10 HP Q hasta 150 m³/h, h hasta 36 mca.

Línea DCO AG (agitador incorporado)

Monofásicas: 2 HP Q hasta 45 m³/h, h hasta 14 mca.

Trifásicas: 3 HP y 5 HP Q hasta 66 m³/h, h hasta 26 mca.

Confiabilidad Motorarg

Uno de las claves del éxito de **Motorarg** es la de comprender adecuadamente las necesidades del mercado, para así ofrecer la solución adecuada. Principalmente el equilibrio de calidad y precio hace que sus productos tengan notable inserción.

En este caso las características de estos equipos suman factores siempre requeridos en el mercado argentino: industria nacional, robustez, precio razonable y confiabilidad.

Infinidad de soluciones

Motorarg sigue incorporando soluciones y mejoras a sus líneas de productos. El resultado es un gran abanico de soluciones para el mercado del agua, productos que conjugan calidad, precio y el respaldo de sus más de 60 años de experiencia y confiabilidad.



Más información:

Por e-mail a ventas@motorarg.com.ar

o por teléfono al (011) 4135-7000

¡En WILO hay equipo!

Wilo Salmson Argentina, es parte del Grupo WILO, referente en la ingeniería y provisión de equipos para cada ciclo del agua, presenta el nuevo esquema e incorporaciones a su plantel de ventas

El Sr. **Gustavo Morvillo** es ahora el **Gerente Comercial**, y nos comenta –“se trata sin duda de un nuevo reto profesional que acepto con gran alegría, tengo muchas expectativas y proyectos para desarrollar, que sin duda serán un éxito con el potencial de Wilo y con este nuevo equipo, además de nuestros pioneros en Chile y Uruguay, llevar esta marca alemana al nivel que posee en todo el mundo”.

A partir de febrero del corriente año se ha incorporado el Ing. José Carrillo quien tiene gran experiencia en el **rubro de bombas de agua**, planeamiento y seguimiento de presupuestos. Él estará en el sector de Water Management.

El resto del equipo se compone por el Sr. Rubén Pérsico y la Srta. Florencia Tilve quienes atienden el sector de Building Service Distribution. En las aplicaciones referidas a Water Management e Industria están a cargo la Ing. Giannina De Nicola y el Ing. José Carrillo. Continúan a pleno con el mercado de la construcción (Building Service) en el cual Wilo ha impuesto un concepto de presurización y son líderes de este mercado: Sr. Roberto Lorenzi, Sr. Facundo Rojo y Sr. Joaquín Lemo.

Desde **Wilo Salmson Argentina**, llega no sólo al mercado local sino también al esquema de distribución que Wilo Salmson posee dentro de Sudamérica. Desde la sede de Argentina se

**RETIRE M3h TOTALMENTE GRATIS
EN ESTOS COMERCIOS ESPECIALIZADOS**

**UD. PUEDE SUSCRIBIRSE Y RECIBIR M3h REVISTA
TOTALMENTE GRATIS**

Completando el formulario que encontrará en Nuestra Web
www.guiadebombas.com/suscripcion

Válido para República Argentina, sujeto a disponibilidad

► **CIUDAD DE BUENOS AIRES. ATLAS ELECTROMECAÁNICA:** Av. La Plata 2109. **CASA FENK:** Av. J. B. Alberdi 7138. **CENTRO ARGENTINO DE INGENIEROS:** Cerrito 1250. **E. J. SCHRAIBER SRL:** Piedras 640. **HIDROSALTA:** Av. de los Incas 5024. **HIDROVENT:** J. B. Justo 5102. **MOTORES BELLUCCI:** Av. San Isidro 4176. **SAL-BOM:** Piedras 646. **OESTE AISLANTE:** Virgilio 280.

► **GRAN BUENOS AIRES. COMBE POWER SA:** San Lorenzo 4411 - Munro. **C Y M:** Monteagudo 221 - Villa Lynch - San Martín. **EMB - BOMBAS Y SANITARIOS:** Hipólito Yrigoyen 2639 - Martínez. **EL BRAVO:** Av. Eva Perón 241 - Lomas del Mirador. **EMF:** Boulogne Sur Mer 524 - Gral. Pacheco. **ELECTROFEIJOO:** Lavalle 3520 - Villa Martelli. **MR ELECTROMECAÁNICA:** Dr. Ignacio Arieta 3731 - San Justo.

► **INTERIOR DEL PAÍS. ALBERTO A. RASCON:** Av. 25 de Mayo 369. **Resistencia - Chaco. ALFA ELECTROMECAÁNICA:** Manuel Arburua 3061. **Comodoro Rivadavia - Chubut. AGUARTEC:** Diagonal 74 2641. **La Plata - Bs. As. AGUATÉCNICA:** Av. Colón 5664. **Mar del Plata - Bs. As. AGUA Y BOMBAS SRL:** Alberdi 984. **Rosario - Santa Fe. CEMIC - Ing. Hinneburg:** Balboa 2883. **Corrientes - Corrientes. DIMOTEC:** Dr. Arturo Capdevila 113. **Córdoba - Córdoba. CONSELEC:** Alem 1146 (Sur). **San Juan - San Juan. DISTRIBUIDORA DIMOND SA:** Mendoza 939. **San Miguel de Tucumán - Tucumán. ELECTROMECAÁNICA SASSO:** Lateral Oeste Acceso Sur y Rodríguez Peña. **Godoy Cruz - Mendoza. FME FABIANI SRL:** Belgrano 650. **Bahía Blanca - Bs. As. GAMBERINI - Bombas y Accesorios Industriales:** Francisco Soler 1083. **Paraná - Entre Ríos. HIDROCENTRO SERVICIOS:** Buenos Aires 1566. **Villa María - Córdoba. M. T. de Alvear 1899. Río Cuarto - Córdoba. INTECOM SERV. E INFRAEST. SRL:** Pte. Castillo 4707. **Polcos Valle Viejo - Catamarca.**

KUNZ

FABRICACIÓN y REPARACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS
Horizontales "Back Pullout" DIN 24255
Verticales
Construcciones especiales

FABRICACIÓN DE BOMBAS CONTRAINCENDIO

Electro y Motobombas
Paletizado de equipos
Bajo normas NFPA 20

SERVICIOS PREVENTIVOS

Medidor de caudales
y Vibraciones
Alineación por láser



ERNESTO KUNZ S.R.L.

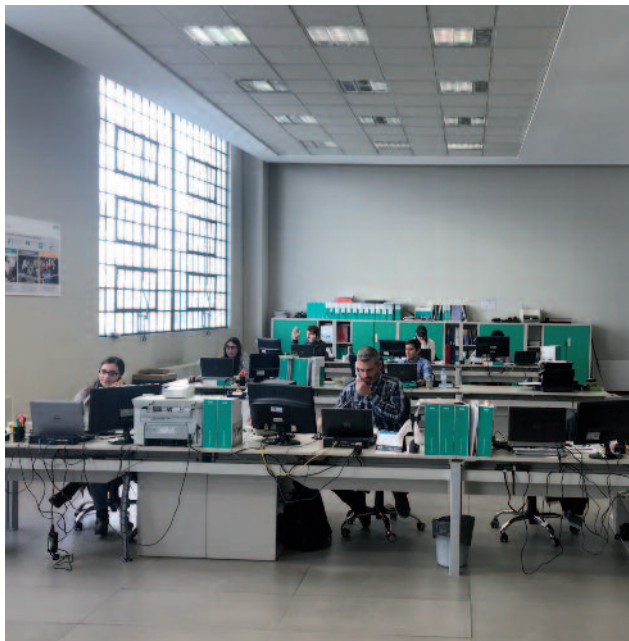
Nueva Escocia 2724

B1838EJF - Luis Guillón - Buenos Aires - Argentina

Tel.: (54-11) 4272-8655 rot.

www.bombaskunz.com

E-mail: kunz@bombaskunz.com



provee a los mercados que utilizan 50 Hz que incluye Chile, Uruguay, Paraguay y Bolivia.

Con este nuevo esquema, **Wilo Salmson Argentina** encara una etapa promisorio con un empuje renovado desde lo humano y con muchas novedades desde los productos que irán renovando y ampliando la oferta.

Acerca de la empresa

Wilo Salmson Argentina es sinónimo de ingeniería de alta calidad en la más pura tradición alemana. Con sede corporativa en la ciudad de Dortmund – Alemania, Wilo cuenta con más de 60 filiales en todo el mundo.

Las bombas y sistemas de Wilo establecen nuevos estándares de rendimiento técnico y eficiencia, tanto para el tratamiento comunitario de aguas residuales o industriales y domiciliarias, como también para sistemas de climatización, desagote y abastecimiento de agua potable e incendio.

Wilo Salmson Argentina se encuentra presente en el país desde hace más de 20 años, siendo un referente en la ingeniería y provisión de equipos para resolver cada paso del ciclo del agua. Wilo Argentina cuenta con un departamento de profesionales preparados para ayudar y determinar cuál será la solución más eficiente. Grandes obras en todo Sudamérica llevan su sello.



Para mayor información:

Visite www.wilo.com.ar

por teléfono al (+54 11) 4361-5929

o por correo electrónico a info@wilo.com.ar



ÚNICA EMPRESA ESPECIALIZADA EN DISEÑO
Y ARMADO DE TABLEROS PARA ELECTROBOMBAS



ASESORAMIENTO ESPECIALIZADO PARTICULARES

Adecuada selección de tableros y accesorios.
Vinculación directa con canales de venta
para la compra de los mismos.

INSTALADORES, FABRICANTES, CONSULTORES o NEGOCIOS ESPECIALIZADOS

Selección de tableros, cotizaciones, pliegos,
diseños especiales, soluciones a medida.



ASISTENCIA TÉCNICA

Detección y corrección de fallas vinculadas al área
eléctrica de instalaciones o equipos hidráulicos.



Juan Zufriategui 4041. Villa Martelli - Vicente López
Pcia. de Buenos Aires - República Argentina

(+54 11) 4709-7737 / 6696 / 6366

info@bairastron.com.ar

www.bairastron.com.ar

TIPOS DE IMPULSORES

Diferenciar para entender

PRIMERA PARTE

Impulsor, turbina, rodete, rotor, la pieza más importante de una bomba centrífuga. Tiene muchas denominaciones y también diversos tipos con diferentes particularidades, cada una de ellas puede ser una gran virtud o un gran defecto, acorde al uso del equipo. Por ello esta nota intenta aclarar los diferentes aspectos de esta pieza determinante.

De todas las piezas que componen una bomba centrífuga el impulsor, o conjunto de impulsores, es sin duda la fundamental, ya que es la que literalmente moviliza el fluido.

Como anticipaba en los títulos el impulsor tiene muchos sinónimos, turbina, rodete, rotor y otros como, disco, hélice o estrella. Para facilitar las cosas, en esta nota será solo impulsor.

Las bombas centrífugas tienen un funcionamiento muy similar, todas se componen de un eje que gira un impulsor, este moviliza el fluido y lo encausa a través del cuerpo de la bomba. Esquemáticamente son todas iguales. Pero **no todas las bombas centrífugas tienen el mismo tipo de impulsor, hay de diferentes tipos y características.**

Cada particularidad suma ventajas y desventajas, **no es que en un mismo equipo sea posible cambiar un tipo de impulsor por otro, ya que cuerpo e impulsor componen un conjunto.**

La forma de uno se complementa con la del otro y entre ambos cumplen la función de otorgar energía al líquido para que este se traslade.

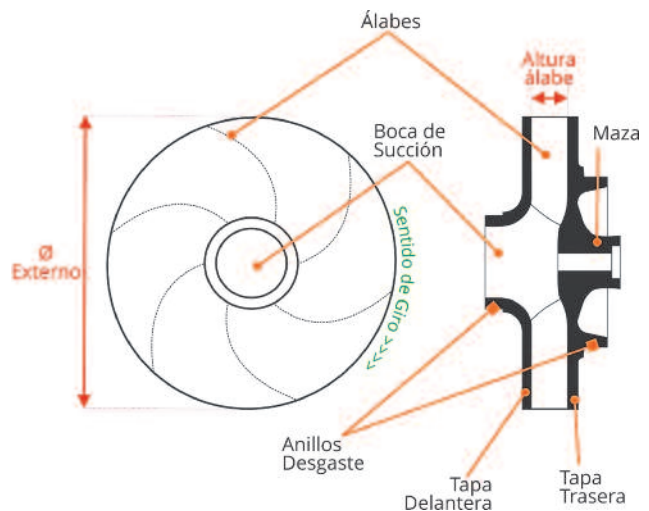


Fig. 1 – Partes del impulsor. Croquis de impulsor radial cerrado de sentido de giro anti horario (visto lado accionamiento)

CER
AMERICA LATINA

GRUNDFOS
SOMOS POTENCIA

DAB
WATER TECHNOLOGY

LEO

ESPA
Innovative Solutions

RotorPump

VULCANO

BTM
IMPULSOR VIDA

TODO EN UN SOLO LUGAR

www.cercommerce.com.ar
cer@cer.com.ar
(+54 11) **7078-1111**

VVB
Válvulas y Bombas S.R.L.

BOMBAS PARA TODO TIPO DE FLUIDOS

EQUIPOS CONTRA INCENDIO

REPUESTOS

Pasco 1722 - Rosario - Santa Fe
Tel./Fax: (0341) 482-0134
ventas@vybsrl.com.ar
www.vybsrl.com.ar

EMI
BRIDAS EMI GROUP S.A.

FÁBRICA DE BRIDAS FORJADAS LAMINADAS Y EN ACEROS ESPECIALES
FABRICAMOS BRIDAS HASTA 60"

Normas ANSI B 16.5, AWWA, DIN, ISO, JIS, FIGURAS "8", etc.

4220-4414 / 4289-4572
www.bridasemi.com.ar
info@bridasemi.com.ar

Lo que buscamos con esta nota es poder conocer las particularidades de cada tipo para conocer las limitaciones y recursos de cada uno de ellos, para así utilizar o seleccionar más adecuadamente.

Anatomía de un impulsor

Para poder conocerlo es importante conocer las diferentes partes (ver Fig. 1). En pocas palabras podríamos describir a un impulsor cerrado (veremos en la próxima entrega que hay abiertos y semi abiertos) como dos discos entre los cuales tiene unas paletas curvas (álabes), uno de los discos posee la boca de aspiración y el segundo la maza, que donde el impulsor se afir-
ma al eje.

Dimensiones fundamentales

En todos los impulsores, excepto en los axiales, hay dos dimensiones que son fundamentales: diámetro externo y altura de los álabes. Cada uno de ellos está ligado a un parámetro. En la Fig. 1 se observan ambas, ver flechas y texto en rojo.

El **diámetro externo** del impulsor es determinante en cuanto a la **altura** que puede desarrollar la bomba, más diámetro implica mayor altura y menor diámetro menor altura. Esto podemos recabarlos de la curva de rendimiento, o en caso de no contarlos lo podemos calcular (ver M3h N°19). Es importante recordar que esta variación del diámetro afecta además a otros parámetros importantes como la eficiencia y potencia absorbida por la bomba.

La **altura del álabe** tiene implícito dos valores. Uno de ellos es el **caudal**, comparativamente más altura de álabe es indicador de que entrega más caudal y viceversa. No es un parámetro que podamos calcular y modificar. En impulsores cerrados directamente no es posible modificar la altura del álabe, en impulsores abiertos si podemos hacerlo, y para ello es imprescindible contar con las indicaciones del fabricante sobre cómo realizarlo. De no contar con esa información e imperiosamente necesitamos reducir el caudal, tendremos que hacerlo empíricamente y estimando que el caudal será medianamente proporcional a la altura.

El segundo valor que nos indica la **altura del álabe es el pasaje de sólidos**, en la gran mayoría de las bombas centrífugas el punto donde el paso es más acotado es en el impulsor, dentro del mismo el punto más angosto es el álabe. Por ello la altura mínima del álabe nos indica que sólidos mayores a esa dimensión se atascarán en el impulsor. Dato esencial cuando se dimensionan filtros para colocar en el tramo de succión.

Clasificando

Podemos hacer diferentes clasificaciones, las más comunes son: por su geometría hidráulica, es decir el modo en que circula el fluido dentro de ellos y por la exposición que tienen sus álabes.

Clasificación por geometría hidráulica

A las bombas centrífugas se las denomina de este modo porque el trabajo que realiza el impulsor es utilizar la fuerza cen-



Desde hace más de 60 años, Rotor Pump trabaja para ofrecerte bombas de calidad en extracción, circulación y suministro de agua. La experiencia de la empresa representa la base sólida sobre la que se desarrolla una amplia gama de productos de vanguardia que satisfacen las exigencias de los usuarios.

En Rotor Pump podés confiar.



RotorPump
EL ORIGEN DEL AGUA

Franklin Electric
www.rotorpump.com
f /rotorpump t @rotorpump

trífuga, para que mediante su rotación movilizar el fluido desde el centro del impulsor hacia la periferia. Esto implica un cambio de dirección en el flujo, ya que el líquido ingresa a la bomba de modo axial, paralelo al eje, y la fuerza centrífuga es perpendicular al eje. Justamente el ángulo de este cambio de dirección, a veces también llamado geometría hidráulica, es la primera y más visible característica que nos ayuda a clasificar diferentes tipos de impulsores.

Aclaración Importante

Para poder comprender y no confundir, es fundamental hacer una aclaración. Para diferenciar los variados tipos de impulsores hablaremos de velocidades, pero hay que estar atentos porque son diferentes conceptos con nombres parecidos.

Velocidad de flujo o de circulación: es la velocidad a la que circula el líquido que movilizamos, cuantos metros por segundo avanza dentro de las cañerías o en este caso del impulsor. No hablaremos de cantidades, simplemente tenerlo presente como noción, si lo midiéramos la unidad utilizada es m/seg (metros por segundo).

Rotación o velocidad de rotación: son las r.p.m. (revoluciones por minuto –o v.p.m. vueltas por minuto) a que gira el eje de la bomba y por consecuencia obvia el impulsor.

Velocidad específica: es un valor numérico que nos permite comparar impulsores parecidos. A veces también se la nombra como rotación específica, más abajo lo describo en detalle.

Vemos que velocidad y rotación se repite en los conceptos. Por ello ruego poner especial atención para la correcta comprensión de a qué parámetro se hacer referencia en cada uno de los párrafos.

Otra aclaración importante es que las comparaciones que se hacen en esta nota entre los diferentes tipos de impulsores son a vista general, **sin un contexto preciso**, cuando esto se baja a un caso concreto los valores pueden hasta contradecir el concepto general detallado. Por ejemplo, las tortugas son más lentas que los conejos (comparativa en visión general), pero si las condiciones para el conejo son adversas puede ser más lento que la tortuga (comparación en un contexto).

Cómo circula el líquido

En todos los impulsores el líquido ingresa axialmente, es decir paralelo al eje. Según el tipo de impulsor la dirección del flujo puede seguir en la misma dirección o tener cambios. Lo que observamos en la Fig. 2 resaltado con las flechas rojas, es el cambio de dirección en el flujo que contrasta entre los diferentes tipos de impulsores.

Comenzamos con el impulsor axial donde no hay cambios en la dirección. El fluido entra y sale del impulsor, prácticamente en una línea recta, en la misma dirección.

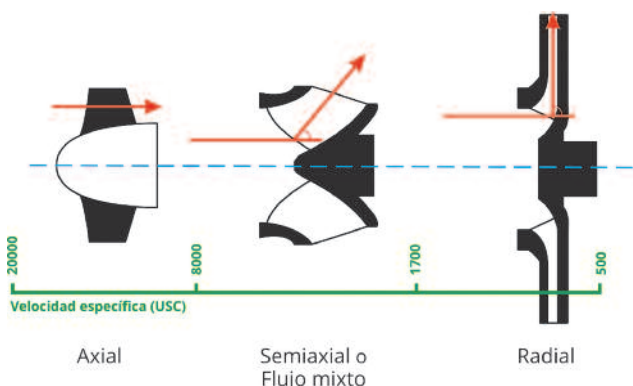


Fig. 2 – Clasificación de impulsores, por su geometría hidráulica, es decir, por cómo circula el fluido.

En el centro observamos el punto intermedio, donde están los impulsores semiaxiales o de flujo mixto, en ellos el cambio de dirección es entorno a los 60°.

Ahora en los impulsores radiales, observamos claramente un drástico cambio en la dirección del flujo de 90°.

Este cambio afecta en diferentes aspectos. El concepto para poder analizarlo es la velocidad específica.

Velocidad específica

Es un recurso para poder comparar diferentes impulsores que son semejantes.

Su valor es un número adimensional, es decir que no indica

Presurización de agua por HIDRONEUMÁTICOS VELOCIDAD VARIABLE
MEJOR PRESIÓN DE AGUA
IGUAL MAYOR CONFORT

EDIFICIOS / CASAS / BARRIOS DE VIVIENDA / HOSPITALES / HOTELES / RIEGO/ COUNTRIES

Mom 2713 CABA - Tel./ Fax: 011 4918-4298 / 5775
refer@refer.com.ar www.refer.com.ar

**SUMERGIBLES / PUNTA DE EJE LIBRE
MULTIETAPAS CENTRÍFUGAS / EYECCIÓN**

Fábrica y Ventas:
Av. Eva Perón 241 - Lomas del Mirador
Bs. As. - Argentina
Tel./Fax: (54-11) 4653-7616 / 4657-4909
bombaselbravo@speedy.com.ar
www.bombaselbravo.com.ar

una cantidad de algún parámetro en particular. Surge de la relación de tres valores que utilizamos para analizar el rendimiento de una bomba: Caudal, Altura Manométrica y Rotación. Sus valores pueden variar si se utiliza el sistema de unidades anglosajonas USC (GPM, pies) o si se utilizan unidades del sistema métrico internacional SI (m^3/seg , mca). Para conocer más detalles, este tema fue tratado en particular por el Ing. Ricardo Cifuentes, nota publicada en la edición N°57 de M3h.

Es una referencia importante en cuanto a la comparación y aplicación de diferentes tipos de impulsores, ya que la velocidad específica se relaciona directamente con:

- El diseño, forma del impulsor y como circula el líquido dentro del mismo.
- Las formas e inclinaciones de las curvas de rendimiento (Caudal-Altura; Potencia) .
- Un rango de eficiencia esperada.

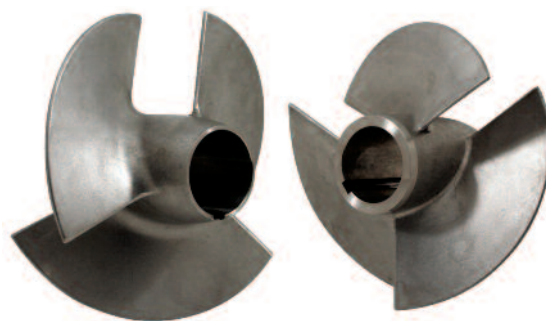
Hilar fino en todo el espectro de impulsores y por ende de velocidades específicas es muy amplio, donde encontraremos tipos, subtipos y variantes, hablar de todos sumará más confusión que claridad. Aquí lo simplificamos en tres rangos de velocidad específica, al que corresponderán sendos grupos de impulsores: Axiales, Flujo mixto (Semiaxiales) y Radiales.

Impulsores Axiales

Velocidad específica. Alta entre 8000 y 20000 USC.

Tipos de bomba. Los vemos aplicados en bombas sumergibles, de transmisión y horizontales de superficie. Se las deno-

mina en casi la totalidad de los casos como bombas axiales y no centrífugas, esto se debe a que la fuerza centrífuga (vector radial), aunque presente, incide muy poco en el trabajo de este impulsor, siendo la fuerza axial la dominante.



Impulsores axiales

Características y aplicaciones. Se utilizan principalmente para movilizar muy grandes caudales (miles de metros cúbicos por hora). Por ejemplo, en plantas de tratamiento de grandes ciudades, reencausando ríos, anegando grandes superficies o solucionando problemas de inundaciones.

El diseño de estos impulsores permite un pasaje de sólidos muy amplio, para tener una idea en algunos casos una pelota de básquet podría pasar sin atascarse.

Impulsores Flujo Mixto (Semiaxiales)

Velocidad específica. Media entre 1700 y 9000 USC.



ESPA

Innovative Solutions





Somos expertos en manejo de Agua






Bombas de Agua | Grupos de Presión | Equipos para Piscinas

Tecnología con velocidad variable + EcoEficientes



Speedrive V2



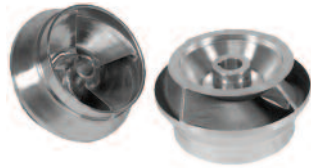
Tecno Plus

Ahorro Energético de hasta el 40%

Innovando desde 1962 en Tecnología para el manejo del agua.

ESPA ARGENTINA S.A.
info@espa.com.ar | www.espa.com.ar
 seguinos en  [espaargentina](https://www.facebook.com/espaargentina)

En este escalón agrupamos a los impulsores cuyo flujo interno tiene un cambio de dirección intermedio, como los semiaxiales o de flujo mixto, en los cuales la fuerza centrífuga tiene una



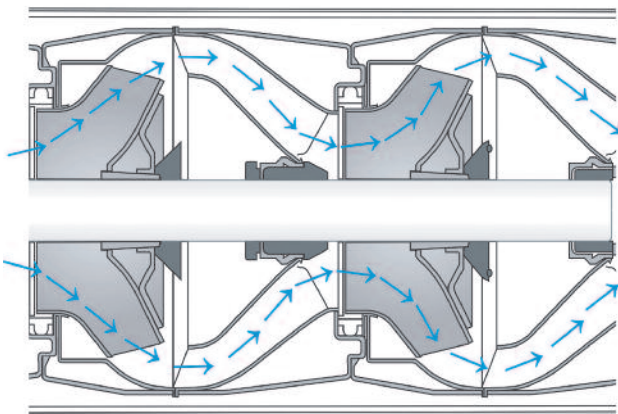
Impulsores tipo semiaxial cerrado

mayor influencia que en los impulsores axiales. Si el flujo lo descomponemos en vectores, el correspondiente a la fuerza centrífuga tiene una magnitud mayor y se suma al vector correspondiente a la fuerza axial. El ángulo del cambio de dirección ronda entre los 45° y 60° aproximadamente. Recordemos que los axiales el cambio es de 0° y en los radiales 90°.



Impulsor tipo flujo mixto abierto

Tipos de bomba. Los impulsores semiaxiales se aplican en bombas centrífugas en general y mayormente en equipos multietapas, ya sea de superficie o sumergibles, debido a que por su forma el flujo se encausa fácilmente entre etapa y etapa. También lo vemos en la mayoría de las bombas de carcasa partida en su versión de doble aspiración, de las cuales más adelante hablaremos.



Bomba multietapas con impulsores semiaxiales

Características y aplicaciones. Se aplica en bombas centrífugas en general, principalmente para fluidos limpios, lo que implica un gran abanico de aplicaciones.

Impulsores Radiales

Velocidad específica. Baja entre 500 y 1700 USC.

Tipos de bomba. Es el tipo de impulsor de bomba centrífuga de uso más común, por ello se toma como referente para el uso de todas las bombas centrífugas, pero hay diferencias que fuimos destacando en los anteriores.

Lo vemos en bombas centrífugas horizontales, verticales, multietapas, sumergibles de pozo profundo, sumergibles de desagote, de transmisión, etc.



Impulsor radial

Características y aplicaciones. Dentro de estos impulsores el

flujo tiene un cambio de dirección claramente definido en 90°. Lo que tiene como consecuencia que la velocidad a la que circula el fluido sea menor que por ejemplo los impulsores axiales, esto incide directamente en que el ANPA requerido sea menor, central en aplicaciones donde la cavitación suele ser una falla habitual. Otro detalle es que en este tipo de impulsores puede tener diferentes diámetros, a mayor diámetro externo la velocidad específica decae (al contrario de la altura manométrica que asciende).

Comparando curvas de rendimiento

Cada tipo de impulsor tiene particularidades en sus curvas de rendimiento.

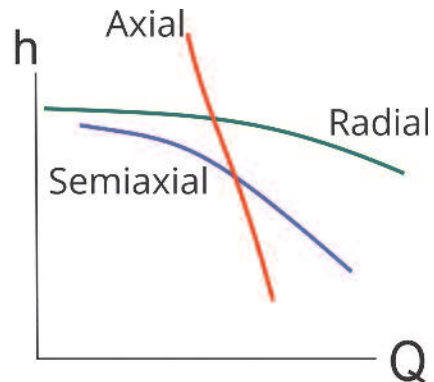


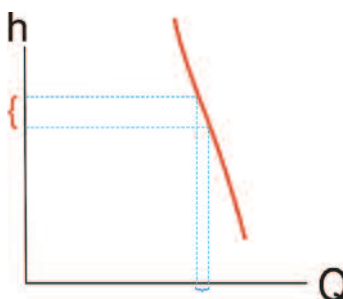
Fig. 3 - Curvas de rendimiento Q-h, para impulsores Axiales, Semiaxiales y Radiales.

Curva Caudal-Altura Q-h

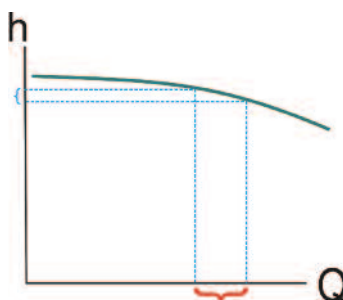
A medida que desciende la velocidad específica la curva tiende a la horizontalidad (ver Fig. 3).

En lo que refiere al rendimiento esto influye en equipos que operan en diferentes puntos, en un rango de trabajo.

Fig. 4 - Cómo afectan las variaciones según la inclinación de la curva.



Cuando la curva tiende a la verticalidad como en los impulsores axiales, lo que obtendremos será que con pequeñas variaciones de caudal tendremos grandes variaciones de altura.



De manera inversa sucede cuando la curva tiende a la horizontalidad como en los impulsores radiales, lo que obtendremos será que con pequeñas variaciones de altura tendremos grandes variaciones de caudal.

Siempre subrayo que para la correcta selección de una bomba debemos interiorizarnos muy bien de cómo será el uso del



Controles de Nivel de líquidos

Viyilant fabrica la más amplia gama de controles de nivel de líquidos de Latinoamérica y exporta sus productos a más de 30 países de los cinco continentes siendo la única en ofrecer 3 años de garantía.



Modelo TF

Hermético para Aguas Residuales



- Microswitch HONEYWELL 16A. ▣
- Opcional cable de Neoprene. ▣
- Angulo de corte: 10° ▣
- Doble cámara. ▣
- INDUSTRIA ARGENTINA. ▣

Modelo TI

Hermético



- ▣ Microswitch HONEYWELL 16A.
- ▣ Cable extraflexible de goma termoplástica.
- ▣ Reinyección a presión.
- ▣ INDUSTRIA ARGENTINA



Calidad Argentina que se exporta al mundo

Viyilant S.R.L. / Gualeguaychú 866 (C1407AKR) CABA / Tel.: 4674 - 3998/1854/1116 Int. 21

11 6367 8655 / ventas@viyilant.com.ar / www.viyilant.com.ar



equipo, cuáles serán las condiciones operativas y cómo afectarán al sistema esas variaciones. Hablando de fluidos limpios similares al agua, la inclinación de la curva puede ser un punto de inflexión en la definición del tipo de bomba utilizar.

Curva Caudal-Potencia

En cuanto a la potencia absorbida (requerida al motor) contrasta claramente la diferencia en la inclinación de la curva, en bombas **con impulsores radiales la potencia asciende a medida que moviliza mayor caudal y que decrece la altura.** Las bombas con impulsores radiales son las más utilizadas y por tanto más difundidas, en base a ello se cree equivocadamente que todas se comportan del mismo modo.

En las bombas axiales la curva de potencia tiene una inclinación opuesta. **Operar estos equipos a menor caudal - mayor presión implica que requiere más potencia del motor.**

Definitorio cuando necesitamos regular el rendimiento o al momento del arranque.

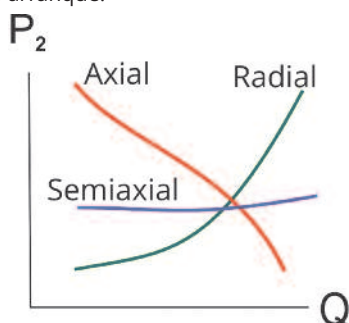


Fig. 5 - Curvas de potencia absorbida (potencia al freno)

Curva Caudal eficiencia

Podríamos hacer una comparación, básicamente la eficiencia teórica sube a medida que sube la velocidad específica y se incrementa el caudal. Pero a fines prácticos, no es útil ya que no sería un punto de partida correcto al seleccionar y comparar la eficiencia de diferentes equipos.

Próxima edición

En la próxima entrega analizaremos la clasificación de impulsores por la exposición de los álabes, otros tipos comunes y piezas que trabajan en conjunto con los impulsores.

Más información

Para profundizar sobre muchos de estos temas expuestos pueden consultar ediciones anteriores de M3h disponibles en nuestra web. Saciar dudas en el CONSULTORIO TÉCNICO gratuito enviando un correo electrónico a:

consultorio@guiadebombas.com

Capacitaciones M3h

Este es un tema central en las capacitaciones que brinda M3h, que, como tantos otros temas técnicos, son desarrollados manteniendo un lenguaje claro y sencillo.

Consulte por grupos cerrados (In Company)

capacitacion@guiadebombas.com

o al (+54 11 4776-0940)



INDUBOM
Bombas, Comercialización y Service.

AGENTE DE SERVICIO
TÉCNICO AUTORIZADO
GRUNDFOS

GRUNDFOS

industria

agro

**BOMBAS
RIEGO
PRESURIZACIÓN
CONTRAINCENDIO
SERVICE**



FABRICACIÓN

Bombas turbina vertical y tipo sello arrocero
Cabezales a engranajes
Proyectos especiales, ingeniería inversa

VENTA / SERVICE

Venta de bombas
Reparación integral de bombas
Bobinados de motores sumergibles h/ 550 HP

☎ (011) 4208-9665 / 4218-0772 / 4228-5758

📍 Choele Choe 1943 / (B1868CMC) Avellaneda / Buenos Aires

🌐 www.indubom.com.ar / indubom@indubom.com.ar



Atlas Copco

GRUNDFOS

SINAX

GRUNDFOS

CLUB K
GRUNDFOS

AGENTE DE SERVICIO
TÉCNICO AUTORIZADO
GRUNDFOS

Asven

DISTRIBUIDOR OFICIAL **GRUNDFOS**

www.asven.com.ar
 Juan José Paso 7410
 Tel / Fax: 0054 - [341] 5253762 / 4462391 | Rosario

► PRODUCTO

Fuente: Industrias Rotor Pump S.A.

FPS: ALTA PERFORMANCE en electrobombas sumergibles de pozo profundo

Las bombas FPS representan el futuro de las electrobombas sumergibles que todo pozo requerirá para dar una óptima performance. Se trata de la serie de 4", fabricada por la prestigiosa firma Franklin Electric, que Rotor Pump comercializa con gran éxito desde hace varios años.

Su aplicación principal se indica para el abastecimiento de agua en hogares, edificios, industrias y campos. Son ideales también para el riego en zonas agrícolas y

amplios espacios verdes gracias a la **amplia gama que contempla alturas que llegan hasta los 300 metros ó 30 kg/cm²**. También pueden colaborar en la



PLUFILT
FILTROS Y EQUIPAMIENTOS
PARA PISCINAS

SINÓNIMO
DE TRANSPARENCIA
A LA HORA
DE HABLAR
DEL AGUA
DE SU PISCINA
COMPRUEBELO...

FILTROS PURIFICADORES / GABINETES PARA INSTALACIÓN
BOMBAS Y ACCESORIOS

FABRICA, DISTRIBUYE Y GARANTIZA

INDAGUA S.R.L. (5411) 4738-1928 / 4405 / 4764-0010
www.plufilt.com.ar

INDESUR
BOMBAS NEUMATICAS

**SIMPLES
SEGURAS
CONFIABLES**

INFORMACIÓN Y VENTAS
VENTAS@INDESUR.COM.AR
+54 11 4206-1067 / 3908
INDESUR.COM.AR

**INDUSTRIA
ARGENTINA**

depresión de napas, sistemas de presurización e instalaciones contra incendio. Se trata de una electrobomba muy liviana que está construida con los mejores materiales. Todo esto hace que el resultado de su uso sea de máxima eficacia, cumpliendo con las expectativas e incluso, superándolas.

Como dato extra que revela la calidad del producto, podemos destacar que estos equipos cuentan con certificación CSA y NSF/ANSI 61.

A continuación, se detallan parte de las características de este producto para analizar la conveniencia de adquirirlo.

Nuevo diseño de impulsores

Se trata de un **equipo Anti-Arena**, ya que logra un óptimo manejo de la arena, un mejor control del empuje descendente y mayores eficiencias en general. Todo esto se lo debe al diseño de Etapa Flotante con el que fue pensado.

Numerosas y diversas aplicaciones

Se recomienda su uso para abastecer agua en hogares, riego de jardines, llenado de piletas, edificios, depresión de napas, y también se colocan con frecuencia en lagos de montañas. Puede trabajar en todos estos escenarios, garanti-

zando una calidad exquisita y resultados extraordinarios.

Diseño de vanguardia

Son lo último en avance tecnológico, al estar construidas con materiales de vanguardia, que mejoran la eficiencia y minimizan el desgaste. La bomba FPS fue construida con estándares altos de calidad y ha conseguido certificaciones CSA y NSF/ANSI 61. El respaldo de ser un producto de **Franklin Electric** –comercializado por **Rotor Pump** en nuestro país– es garantía de máximos resultados.

Amplia gama y variedad

Está compuesta por 6 familias de bombas, que mueven pequeños caudales de agua a grandes profundidades, según las diferentes necesidades de los usuarios. Las bombas **FPS** trabajan y se acoplan a motores monofásicos de 0,50 a 1,5 HP en las versiones 2 wire y 0,50 a 5 HP en las versiones 3 wire. Están disponibles con tablero de comando, protector térmico y capacitor de arranque en las versiones monofásicas (excepto en los motores 2 wire).

Componentes de una bomba de alto rendimiento

La bomba se destaca por su alta robustez

y calidad en las piezas que la componen. Está construida con materiales nobles que soportan el desgaste ocasionado. En este sentido, estos son los componentes principales con lo que cuenta:

- Una camisa externa, el eje (hexagonal), el fleje cobre-cable, el acoplamiento eje de motor y la carcasa, todos en acero inoxidable.
- Los impulsores con Diseño RTD (Alta Eficiencia) de tecnopolímero con mejor control del empuje descendente, y difusores en material composit de alta calidad.
- La boca de descarga y el soporte de motor están disponibles en acero inoxidable o en noryl.
- Cuenta con una arandela de carbón / fenólica para mantener la integridad de la etapa y del sello hidráulico, absorbiendo el empuje del impulsor.
- Incorpora una rejilla de succión externa para reducir la cantidad de sedimentos que puedan ingresar en la bomba.
- Certificadas con alta calidad: Certificación CSA y NSF/ANSI 61.

Desde hace más de 60 años, **Rotor Pump** se encarga de ofrecer una amplia línea de soluciones de bombeo para todo tipo de necesidades ya sea en hogares, empresas, industrias y campos.



Más información: www.rotorpump.com
www.facebook.com/rotorpump

ELECTROBOMBAS



MEC

Tu Fuerza Vital



www.mec-argentina.com.ar

EGIA

BOMBAS CENTRIFUGAS

100% Industria Nacional
60 años de experiencia

Asesoramiento directo y cotización en el día
Stock permanente. Repuestos.

0221-479-4114 / 470-4514 / 414-1407
ventas@bombasegia.com.ar / bomeqsa@hotmail.com
www.bombasegia.com.ar
Fabrica y comercializa Electromec. Bomeq S.A

► LANZAMIENTO

Fuente: WDM Water Systems S.A.

Nuevas MULTIETAPAS VERTICALES

Robustez WDM

A paso seguro y firme WDM supo ocupar su lugar en el mercado, con la incorporación de diferentes líneas de equipos para variadas aplicaciones. Ahora con las nuevas electrobombas multietapas verticales en acero inoxidable amplía su oferta en equipos monoblock, con la robustez y confiabilidad de siempre.



Variedad

Las diversas líneas que ofrece **WDM Pumps**, han tenido un notable éxito, en aplicaciones tan diversas como equipos de presurización, sistemas contra incendios, riegos, desagotes, tratamiento de efluentes y aplicaciones industriales. En cada uno de estos su inserción es notoria, la base es la robustez y confiabilidad de sus equipos.

Ahora presenta la línea **VSSE** de electrobombas multietapas monoblock verticales.

Características

La línea **VSSE** de electrobombas logra desarrollar altas presiones con excelentes caudales.

Su construcción prioriza la durabilidad, cuenta con **impulsores, difusores y carcasa externa en acero inoxidable AISI**

304, el eje en acero inoxidable AISI 430. Cabezal de descarga en **fundición de acero inoxidable AISI 304**. Succión y descarga bridadas: hasta Ø 4" x 4". Los equipos se entregan con sus correspondientes contrabridas roçadas.

El sello mecánico es de tipo cartucho balanceado con anillos, rotativo y estacionario de carburo silicio. Los elastómeros son de EPDM material con excelente resis-



Honestidad y Conocimiento

37 años en el mercado



BOMBAS



MOTORES ELÉCTRICOS



EQUIPOS CONTRA INCENDIO



TABLEROS DE COMANDO



SISTEMAS DE PRESURIZACIÓN



ACCESORIOS DE PILETA



Av. Juan B. Justo 5102
La Paternal - CABA



www.hidrovent.com.ar
ventas@hidroventsrl.com.ar



4581-0513
4584-5511

tencia a diferentes agentes oxidantes y ácidos diluidos*.

Beneficios

Dentro de las muchas ventajas de estos equipos se destacan: variedad de tamaños; diseño de alta eficiencia; listas para instalar; métodos flexibles de instalación; alta eficiencia energética; construcción modular; fácil acceso y recambio del sello mecánico, conformidad con normativas internacionales de energía; reducción de los costos energéticos a través de la automatización; alta confiabilidad operacional y facilidad de mantenimiento.

Motor

Accionan a estas electrobombas motores normalizados de 2 polos, 2900 rpm, completamente blindados IP 55. Para corriente trifásica refrigerados por ventilador propio.

Rango

Caudal hasta $110 \text{ m}^3/\text{h}$

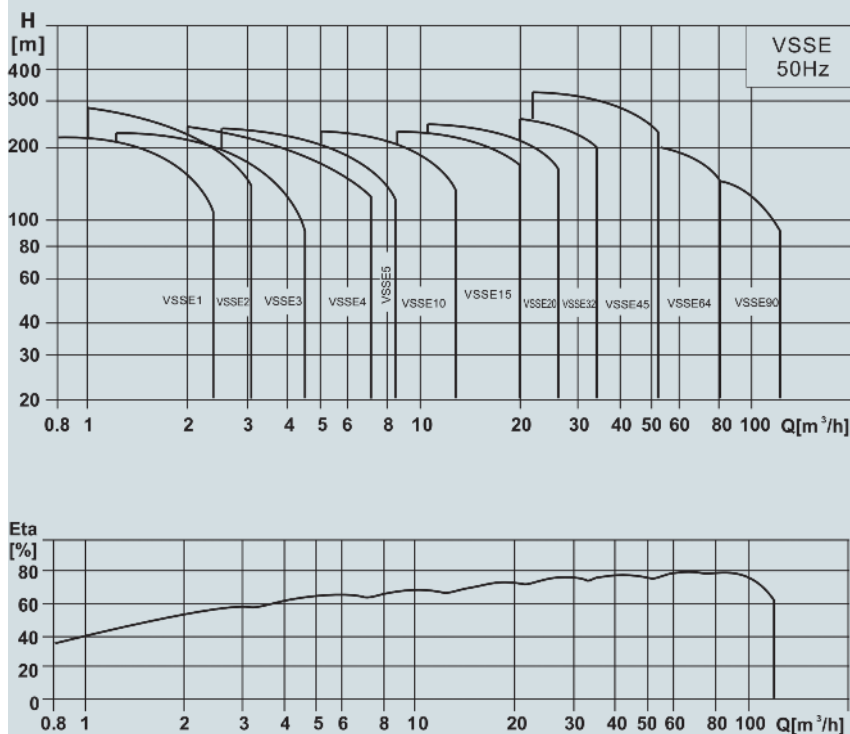
Altura hasta 309 mca.

Temperatura máxima 104°C

Potencias: de 0,5 a 40 HP

Presión Máx. Diseño: 341 psi (23.5 BAR)

Rango de rendimiento



**SOMOS UNA EMPRESA
CON UNA RECONOCIDA TRAYECTORIA
EN EL RUBRO DE LA REPARACIÓN,
VENTA Y RECAMBIO DE BOMBAS**

60 AÑOS DE EXPERIENCIA

**Monoblock, eje libre,
sumergibles, de torres
de enfriamiento, pluviales,
cloacales, autocebantes,
elevadoras y presurizadoras.
Además trabajamos con
BOMBAS DE GRAN CAUDAL**



EN STOCK PERMANENTE

AV. LA PLATA 2109 C1250AAL - CABA
Tel.: 54 11 4921-0396/0223
info@electromecanica-atlas.com

Motores Eléctricos - Bombas - Forzadores de Aire Acondicionado

www.electromecanica-atlas.com



Siempre Conectados

**ALAMBRE ENVAINADO EN POLY PARA
BOBINADO DE MOTORES SUMERGIBLES**

- MAYOR RESISTENCIA DE AISLAMIENTO
- BAJA FUGA DE CORRIENTE
- RESISTENCIA DE AISLAMIENTO HASTA 170 MEGA OHMS
- RESISTENCIA DE TEMPERATURA HASTA 90°C
- EMBALAJE EN CAJAS HERMETICAMENTE CERRADAS

GUSTAVO MOISES SABATINI

Bra. de Los Andes 984 - San José (5519)
Guaymallén - Mendoza

sabatini@gmsspoly.com • www.gmsspoly.com

54 9 261 5903643

54 9 261 4325349



JSB Industries Email: jsbindustry@gmail.com, info@jsbindustry.com • www.jsbindustry.com

Aplicaciones

- Equipos de presurización.
- Sistemas contra incendio.
- Alimentación de calderas.
- Lavado de presión.
- Riegos.

Soporte Técnico

Para **WDM** lo importante no es vender un producto, es satisfacer una necesidad y crear con el cliente una relación que va más allá del momento de la compra y que perdura luego de la instalación de sus productos. Por esta razón brinda un acompañamiento post-venta que genera un total respaldo de su compra.

Con un stock permanente de repuestos garantiza la rápida solución a cualquier eventualidad que se pueda presentar. Un servicio técnico altamente calificado y con **cobertura nacional** que ofrece total tran-

quilidad y confiabilidad.

Amplio stock disponible

WDM Argentina cuenta con la disponibilidad de todos los equipos desde **0.75 hp hasta 40 hp** para entrega inmediata. Este ha sido un logro ya que ha tenido una amplia demanda de todas sus líneas. De esta manera logra satisfacer la demanda de sus distribuidores ubicados en todo el país.

WDM Water Systems

WDM Pumps ha ampliado su alcance como fabricante internacional de bombas. De forma consistente cumpliendo y superando las necesidades y expectativas de sus clientes.

Actualmente tiene presencia en toda América, con plantas instaladas en México, Estados Unidos, Colombia, Argentina y Panamá.

Los productos **WDM** se utilizan en infinidad de aplicaciones como el manejo del agua potable, agua de lluvia y aguas negras, desinundaciones, procesamiento de granos, suministro de agua en edificios, lavado de vehículos, maquinaria y establos, aumento de presión en tuberías de suministro, extinción de incendios, riego por aspersión, minería, recirculación de agua en piscinas y torres de enfriamiento, plantas de tratamiento de agua, drenajes y construcción en general.

Para cumplir con todas estas aplicaciones, dentro de su porfolio cuenta con Bombas Autocebantes, Multietapas, Mediana y Alta Presión, Servicios Generales, Sumergibles para Aguas Residuales y para Servicios Industriales.

***Recomendamos contactar al Dpto. Técnico de WDM, a fin de analizar la compatibilidad de materiales y condiciones operativas.**



Para mayor información:
puede comunicarse al (+54 11) **4463-1477**,
por correo electrónico: wdmarg@wdmpumps.com
o visite: www.wdmargentina.com.ar

BTM
IMPULSAR VIDA

INDUSTRIA ARGENTINA

Bombas centrífugas de alta performance doméstica.

info@btmbombas.com.ar / Tel.: 4210 6030 / facebook.com/btmbombas / [twitter: @BTMBombas](https://twitter.com/BTMBombas)

► PRODUCTO

Fuente: Ing. Sergio Wursten • Jefe de Producto Monitoreo & Control • Xylem Water Solutions Argentina S.R.L.

XYLEM SOLUCIONA los problemas en el bombeo de aguas residuales

El transporte de aguas residuales plantea numerosos desafíos: el diseño de redes, caudales que movilizar, exigencia en los tiempos, más eficiencia, menor gasto operativo, evitar interrupciones y minimizar impactos sobre el medio ambiente. Para poder cumplir con estas metas es necesario contar con medios que permitan el acceso a la información para la toma de decisiones. Monitoreo & Control de Xylem ofrecen soluciones innovadoras a los problemas de siempre.



El transporte de aguas residuales plantea numerosos desafíos. El diseño de las redes no sólo debe contemplar la necesidad de mover una cantidad de efluente desde un punto hasta otro sino además hacer frente a las dificultades que el manejo de fluidos con contenidos de sólidos de diversas características representa tanto para los equipos de bombeo como para los sistemas de conducciones. Adicionalmente, los tiempos actuales exigen estándares de servicio cada vez más altos y con bajos costos operativos, lo cual obliga a realizar las tareas de manera cada vez más eficiente, con menor gasto de energía, mejor uso de los recursos, evitando las interrupciones y minimizando cualquier impacto sobre el medio ambiente. A medida que las ciudades se masifican y los sistemas se tornan más complejos se vuelve más y más necesario contar, además, con medios que permitan el acceso a

SELLOS MEC ARG

Fabricación, Diseño y Reparación de
SELLOS MECANICOS

- Sellos tipo Cartucho
- Simples o Multiresortes
- Con Fluido de Barrera
- Reemplazamos prensaestopas por SELLOS MECANICOS
- Instalación de sellos en planta
- Servicio técnico 7 días/24 hs.
- Reparación de sellos mecánicos, todas las marcas, con garantía, en el día, URGENCIAS
- Lapidados de todo tipo de pistas (Carburo de Tungsteno, Silicio, Carbón, Cerámica, Inoxidable, Bronce, etc.)

Tel: (011) 4726-9678 / Nextel ID 612*1387 / Celular: (011) 15-6391-4695
Venezuela 663 - El Talar - CP1618 - Bs As (entre calles Reconquista y Vivaldi)
info@sellosmec.com.ar www.sellosmec.com.ar

KADE

Equipamientos Eléctricos

DISEÑO Y ARMADO DE TABLEROS ELECTRICOS

ALTAMENTE ESPECIALIZADOS EN COMANDO DE BOMBAS DE AGUA:

- EQUIPOS DE INCENDIO.
- EQUIPOS PRESURIZADORES.
- VELOCIDAD VARIABLE Y LAZOS PID.
- AUTOMATIZACIONES Y PLC.
- ALTERNANCIA Y CASCADA.
- PLUVIALES Y GLOCALES.
- CALEFACCION Y RIEGO.

VENTA A USUARIOS FINALES Y DISTRIBUIDORES.
ASESORAMIENTO Y SERVICIO TECNICO
POST VENTA.

electrokade@gmail.com
+54 9 11 68514479

WWW.KADE.COM.AR

la información para la toma de decisiones y es en este contexto en que los sistemas de **Monitoreo & Control de Xylem** ofrecen soluciones innovadoras a los problemas de siempre.

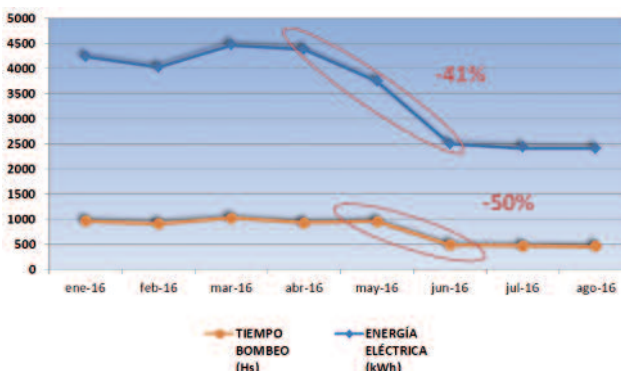
Flygt MultiSmart™ Un administrador de estaciones de bombeo inteligente

Flygt MultiSmart™ no sólo es un controlador avanzado que incorpora una amplia gama de funciones diseñadas específicamente para el control de bombas, sino que por sus características únicas **permite acceder a gran cantidad de información operativa** de la estación como ser **el consumo eléctrico, el caudal de ingreso, los volúmenes bombeados y la eficiencia de las bombas**. Toda esta información es almacenada de forma local en el controlador y puede ser visualizada desde un panel de operación de interfaz táctil, exportada a un archivo o bien ser reenviada a través de diversos puertos de comunicación usando protocolos abiertos como DNP3 y Modbus. Así lo ha podido comprobar una de las principales compañías de agua de nuestro país a quien **Flygt MultiSmart™** le ha permitido interconectar varias estaciones con su sistema de supervisión actual, recolectando información antes sólo disponible a través de rondas y agregar mucha información nueva, además de resolver problemas puntuales como ser la acumulación de grasa y otros elementos sobrenadantes a través de sus funciones de limpieza. En una de las estaciones de bombeo tomada como “piloto” pudieron constatarse los siguientes logros:

- El **consumo de energía se redujo en un 40%** merced a la

implementación de lógicas de control optimizadas y medición continua del nivel (comparado contra sistemas tradicionales de flotadores y circuitos de relés) a la vez **que el tiempo de funcionamiento de las bombas se redujo en un 50%**.

- El caudal de ingreso a la estación de bombeo y los caudales y volúmenes bombeados son ahora calculados y registrados mediante el algoritmo propio de **Flygt MultiSmart™** sin necesidad de agregar caudalímetros.
- La capacidad en litros por segundo es calculada por **Flygt MultiSmart™** para cada bomba en cada ciclo de operación. En base a esta información, **se pudo detectar una merma de rendimiento en una de las bombas producto del desgaste del impulsor, situación no evidenciada a través de otras variables** ni detectable a través de las protecciones propias de la bomba (temperatura, fugas, sobrecorriente, etc.).





MOTORES ELÉCTRICOS | BOMBAS PARA AGUA |
ENERGÍAS RENOVABLES | VENTILACIÓN



Fábrica:
Av. Jorge Newbery 372
Gálvez (2252), Santa Fe, Argentina

Tel.: +54 03404 **485184 / 480715** líneas rot.
ventas@motoresczerweny.com.ar

www.motoresczerweny.com.ar

- Se **redujeron las llamadas de emergencia y no hubo interrupciones del servicio** durante el período de prueba inicial (4 meses).
- Se produjo una marcada disminución de la acumulación de grasas y sólidos suspendidos.

La flexibilidad del hardware y la gran variedad de funciones disponible hace que **Flygt MultiSmart™** sea adaptable a prácticamente cualquier tipo y configuración de estación de bombeo.

Soluciones integrales

Xylem Water Solutions Argentina es el proveedor líder de soluciones completas en el mercado del agua. Le brinda la posibilidad de darle toda la fuerza a sus instalaciones con los equipos de **Monitorización & Control**. Podrá optimizar sus recursos. Podrá adelantarse a los fallos de sus instalaciones. Podrá controlar y gestionar el mantenimiento que requieren sus instalaciones. Podrá invertir el tiempo en operaciones de alto valor añadido.

Sobre Xylem Argentina

Flygt fue fundada en 1901, cuenta con sus oficinas centrales en las afueras de Estocolmo, Suecia.

Actualmente, **Flygt** es la marca líder mundial en bombas sumer-



gibles, mezcladores y sistemas de aireación. Presente en el mercado argentino desde 1964, fabricando aquí las electrobombas que son utilizadas en actividades mineras, procesos industriales, sistemas cloacales, en la construcción y en la agricultura.

Xylem, ha agrupado las marcas de la división de aguas de la corporación ITT, conformando una compañía independiente focalizada en continuar brindando soluciones sostenibles para el abastecimiento, transporte, tratamiento y análisis del agua, basada en la confiabilidad de sus sólidas marcas como **FLYGT, GODWIN, GOULDS, LEOPOLD, LOWARA, SANITAIRE y WEDECO**, entre otras, y manteniendo relaciones estrechas con los clientes, quienes conocen los productos líderes y la experiencia en aplicaciones, respaldados por un legado de innovación.



Para mayor información contáctese a:

info.argentina@xylem.com.ar

o teléfono al **(+54 11) 4589-1111**



BOMBAS CENTRÍFUGAS
Sistema de gestión de calidad certificado bajo normas ISO 9001
Desde 1949 fabricando equipos confiables para la industria.



Bomba Autocebante Cloacal
Pasaje de sólidos hasta 3"
Mantenimiento en superficie



Bombas centrífugas para líquidos limpios
Materiales especiales
Repuestos en stock
Equipos contra incendio

Bombas Multifase - Multietapa para GLP - Autoaspirantes - Acople Magnético
Agente Oficial para República Argentina.

EDUR®



Dr. Casazza 235 - Villa Domínico - Buenos Aires
Telefax: (54-11) **4207-7622 / 0182 / 4206-0451**
www.tromba-sa.com.ar



FERRARI ELECTROMECAÁNICA

Bombas industriales para:

- MÁQUINA HERRAMIENTA
- CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN y LUBRICACIÓN
- LÍQUIDOS CORROSIVOS
- TINTA FLEXOGRÁFICA
- CONSTRUCCIONES ESPECIALES
- ÓPTICAS




SAER
ELETTROPOMPE
Distribuidor Zona Sur





Santiago del Estero 2565 Lanús Oeste (1824) Buenos Aires
Tel.: + 54 11 **4241-6754**
E-mail: **ferrarielectromecanica@yahoo.com.ar**
Página Web: **www.ferrarielectromecanica.com**

Una respuesta a todas las preguntas: M3h Capacitación

Herramientas concretas de resolución para obtener los mejores resultados.

M3h es un medio referente del mundo bombas y traslado de fluidos, su misión principal es la de llevar información concreta, clara y fácil de implementar a quienes trabajan directa o indirectamente con los equipos de bombeo. Las capacitaciones han sido la materialización de estas notas y conceptos a fin de concentrarlos en un evento y poder brindar un conocimiento global y cabal sobre las bombas y su entorno.

Las capacitaciones se dictan en dos modalidades:

Grupos Abiertos (Academy): en los cuales participan personas provenientes de diferentes empresas, asesores, vendedores, autónomos, instaladores y/o profesionales. Se dictan en dos niveles: Básico y Avanzado.

Para preinscribirse y reservar su vacante o simplemente para conocer las próximas fechas y contenidos escribanos a ga@guiadebombas.com

Grupos Cerrados (In company): estos cursos se dictan dentro de la empresa, con la ventaja de que los contenidos se ajustan a las necesidades concretas del grupo humano y a los equipos con que operan. Si desea conocer más detalles al respecto puede escribirnos a gc@guiadebombas.com o completar el formulario que encontrará en www.guiadebombas.com/Formularios/Grupocerrado

¿Por qué capacitarse con M3h? CERO MARKETING 100% CONOCIMIENTO

No vendemos ningún producto, por lo que no tiene ningún contenido comercial.

CONOCIMIENTO INTEGRAL

Conceptos claros, soluciones sencillas y fáciles de implementar, posibilitando obtener el conocimiento cabal de qué hacer en cada uno de los pasos de la implementación,

DIMOTEC

equipos contra incendio
equipos hidroneumáticos
bombas de todo tipo
cubrimos todas las necesidades relacionadas con la extracción y movimiento de líquidos y sustancias.
motores eléctricos
potencias que van desde los 0,10 h.p. hasta más de 500 h.p.

Comercializamos las marcas más importantes a nivel internacional y nacional

Dr. Arturo Capdevila 113
Córdoba, Argentina
Tel./Fax: (0351) 470-7373
www.dimotec.com.ar
E-mail: info@dimotec.com.ar

HUGO CONCA

ELECTROBOMBAS
MOTORES ELÉCTRICOS
ALTERNADORES CRAMACO
VENTILADORES Y EXTRACTORES
MATERIALES PARA EL BOBINADOR
REPUESTOS: SELLOS/IMPULSORES/ETC.



Magallanes 3755
Mar del Plata - Buenos Aires
(0223) 480-0023 ☎ (0223) 155-258857
✉ hugoconca@speedy.com.ar
www.hugoconca.com.ar

 **electromecánica conelec S.A.**

TABLEROS ELÉCTRICOS

- ✓ PARA INCENDIO SEGÚN NFPA20
- ✓ PARA ELECTROBOMBAS Y JOCKEY
- ✓ PARA MOTORES EN GENERAL

INSTALACIONES - AUTOMATISMOS - INGENIERÍA



comercial@conelec.com.ar
☎ (011) 4201-9696
Edmundo Fernandez 257, Avelaneda
www.conelec.com.ar

**Sellos Mecánicos
Juntas Rotativas**



- Mono y multiresorte
- Cartucho
- Fuelle metálico

 **Graphite Technologies™**

54 (011) 3220-1199
www.graphite.com.ar

 **ER Gestión de Procesos**

Consultoría en Calidad,
Medio Ambiente
Optimización de Recursos
Eficiencia Energética
Auditorías Internas y a Proveedores
Encuestas a Clientes
Normas ISO
Capacitación IN Company

eroman@er-gestion.com.ar
www.er-gestion.com.ar

Tel. (+54) 11 4597 9251
Móvil 15 6018 0838
15 3585 0628

Parque Empresarial Austral
(RNB) B1629WWA | Ed. M3 | Pilar | Buenos Aires
Argentina



HIDROBOMBAS
EQUIPOS & SISTEMAS

**ESPECIALISTAS EN PALETIZADOS
DE EQUIPOS DE BOMBEO**



Donrigo - Guaymallén - Tel.: 0261-4325557
www.hidrobombas.com.ar hidrobombas@hidrobombas.com.ar



Presostatos. Micropresostatos.
Vacuostatos. Controles de Flujo.
Presostatos Diferenciales.
para Hidráulica.
Calefacción y Refrigeración



42 AÑOS DE EXPERIENCIA
FABRICACIÓN
100% ARGENTINA

STOCK DE PRODUCTOS Y
REPUESTOS PERMANENTES

(011) 4766-2101
(011) 1533650257
www.controlesmaco.com.ar



Contra Incendio

Presurizadores de Agua




ISO
9001:2008

www.motyvar.com.ar
(011) 4919 9044

uso y mantenimiento de un sistema de bombeo.

SI UD. ES VENDEDOR O CONSULTOR

Las capacitaciones de M3h brindan el conocimiento integral para asesorar, entender lo determinante de las necesidades del cliente y así seleccionar el equipo correcto. Posibilita dar un excelente servicio pre y postventa e indicar las acciones para solucionar cualquier falla o error.

SI UD. VENDE ALGÚN PRODUCTO RELACIONADO

La bomba es un elemento crucial en el traslado de fluido y todo su entorno influye en su durabilidad. Por lo que a veces seleccionar mal una válvula o cualquier accesorio, resulta en que todo se complique y su cliente no esté satisfecho. Conocer las incidencias es vital en el funcionamiento del conjunto.

SI UD. OPERA BOMBAS O EQUIPOS QUE TIENEN BOMBAS

Podrá conocer todo lo que debe hacer y lo que no debe hacer sobre el equipo. Cómo obtener el rendimiento que necesita el proceso sin dañar la bomba. Evitar que un problema se agrave y brindar la información correcta a quien reparan o mantiene el equipo.

SI REALIZA INSTALA, REPARA O MANTIENE BOMBAS

Conocerá cada uno de los detalles de la correcta instalación, uso y mantenimiento. Poder encontrar las verdaderas causas de una falla, poder detectar, revertir y preverlas.

RESOLUCION CORRECTA - INVERSION ADECUADA

En el trabajo diario nos enfrentamos a diversos problemas, que no siempre se resuelven adecuadamente, eso nos lleva a enfrentarlos periódicamente malgastando tiempo y recursos en resolverlos. Los conocimientos son los que nos permiten resolver adecuadamente, adquirirlos es la mejor inversión.

EL VALOR DEL CONOCIMIENTO

El eje de las capacitaciones que realiza M3h se centran en datos y conceptos concretos para tratar correctamente los equipos de bombeo. Brindando herramientas puntuales para que cada uno, enmarcado en su criterio y cumpliendo su función, pueda obtener un sistema de bombeo con los mejores resultados.

EXCELENTES RESULTADOS

Hemos capacitado a personal de más de 100 empresas, en muchos casos dado el éxito y los buenos resultados obtenidos muchas de estas empresas han repetido la experiencia con otros grupos de trabajo. Para que todos los que intervienen directa o indirectamente en el resultado de los equipos de bombeo cuenten con las herramientas adecuadas.

Solicite más información escribiéndonos a capacitacion@guiadebombas.com
o por teléfono al (+54 11) 4776-0940

LUBRICACIÓN Y SISTEMAS



Aceiteras de gota visibles manuales y automáticas

Niveles verticales para líquidos

Aceiteras de nivel constante



+54 03493 491314
+54 03493 15 45 70 73
herolubricacion@gmail.com
www.herolubricacion.com

Bombas Rimolo
VENTA Y REPARACIÓN

Bombas Centrífugas
Presurizadoras
Sumergibles desagote
Motores eléctricos

EQUIPAMIENTO PISCINAS - TABLEROS
ATENCIÓN CONSORCIOS Y EMPRESAS



Valentín Virasoro 1931 CABA
(011) 4855-1641 ó 4794-9896
www.bombasrimolo.com.ar

Directorio

► FABRICANTES E IMPORTADORES

BAIRESTRON S.R.L. TABLEROS PARA ELECTROBOMBAS, ÚLTIMA TECNOLOGÍA EN CONTROLES. J. Zufriategui 4041. Villa Martelli, Vicente López, Bs. As. ☎(+54 11) 4709-7737 / 6696 / 6366. ✉info@bairestron.com.ar

www.bairestron.com.ar

BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA S.A. BOMBAS SUMERGIBLES, PERFORACIÓN Y DESAGOTE, DE CALEFACCIÓN, CENTRÍFUGAS, MULTIETAPAS, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN. Ruta Panamericana, KM. 37.500 Lote 34 A (Pque. Ind.). (1640) Garín, Bs. As. ☎(+54 3327) 41-4444 / 1111 (fax). ✉argentina@grundfos.com

www.grundfos.com

BOMBAS LUIGGI. BOMBAS CENTRÍFUGAS, AUTOCEBANTES, DE PRESIÓN, CLOACALES. EQUIPOS A MEDIDA. ASESORAMIENTO ESPECIALIZADO. ☎(+54 2352) 48-8478/42-9923/43-2275

✉bombasluiggi@speedy.com.ar

✉bombasluiggi@hotmail.com

COMBE POWER S.A. MOTORES ELÉCTRICOS Y ELECTROBOMBAS MEC. BOMBAS PRESURIZADORAS, AUTOCEBANTES, SUMERGIBLES, DOBLE ETAPA, ALTO CAUDAL, PERIFÉRICAS, ELECTROBOMBAS SAER. Planta Central Tigre: Dr. Mario Ferrari 1555 (esquina Larralde). Tigre, Bs. As. ☎(+54 11) 4749-2410. ✉info@combepower.com

www.combepower.com

DIMOTEC S.A. DISEÑO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE TABLEROS PARA TODO TIPO DE ELECTROBOMBAS Y CUADROS DE BOMBAS PARA EQUIPOS CONTRA INCENDIOS. Dr. Arturo Capdevila 113. Córdoba, Córdoba. ☎(+54 351) 470-7373.

✉info@dimotec.com.ar

www.dimotec.com.ar

DISTRIZAN. SOLUCIONES EN AIRE COMPRIMIDO. DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS, BOMBAS Y COMPRESORES DE AIRE. Coronel Antonio Susini 2238. CABA. ☎(+54 11) 4855-1294. Rosario de Santa Fe 231, 6° piso, of. 7. Córdoba Capital. ☎(+54 351) 5685180 / 81.

✉distrizan@distrizan.com.ar

www.distrizan.com.ar

EBH S.R.L. - BOMBAS EL BRAVO. FÁBRICA Y REPARACIÓN DE: ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA POZOS DE 3, 4 Y 6".

MULTIETAPAS CENTRÍFUGAS. PUNTA DE EJE LIBRE. A EYECCIÓN. AUTOCEBANTES. DESAGOTE. Av. Eva Perón 241. (1752) Lomas del Mirador, Bs. As.

☎(+54 11) 4653-7616 / 4657-4909

✉info@bombaselbravo.com.ar

✉bombaselbravo@speedy.com.ar

www.bombaselbravo.com.ar

EDISON CAPACITORES. REPRESENTANTE EXCLUSIVO DE TRISUN SELLOS MECÁNICOS Y SICAP CAPACITORES. DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MATRICES. Rawson 455. (1706) Haedo, Bs. As. ☎(+54 11) 4629-0645 / 7755 (Fax).

✉ventas@edisoncapacitores.com

www.edisoncapacitores.com

EGIA. BOMBAS CENTRÍFUGAS. BOMBAS

AUTOCEBANTES, AXIALES, CLOACALES, MONOBLOCK HASTA 30 CV. 100% INDUSTRIA NACIONAL. 60 AÑOS DE EXPERIENCIA. ASESORAMIENTO DIRECTO Y COTIZACIÓN EN EL DÍA. STOCK PERMANENTE. REPUESTOS. Calle 52 N°2131. (1900) La Plata, Bs. As.

☎(+54 0221) 479-4114 / 470-4514 / 414-1407.

✉ventas@bombasegia.com.ar

www.bombasegia.com.ar

ERNESTO KUNZ S.R.L. FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS: HORIZONTALES "BACK PULLOUT" DIN 24255; VERTICALES; CONSTRUCCIONES ESPECIALES; BOMBAS CONTRA INCENDIO: ELECTRO Y MOTOBOMBAS; PALETIZADO DE EQUIPOS; BAJO NORMAS NFPA 20. Nueva Escocia 2724. (B1838EJF) Luis Guillón, Bs. As. ☎(+54 11) 4272-8655 rot.

✉kunz@bombaskunz.com

www.bombaskunz.com

ESPA ARGENTINA. BOMBAS DE AGUA Y GRUPOS DE PRESIÓN PARA USO DOMÉSTICO E INDUSTRIAL. Talcahuano 60 (CP1603) Villa Martelli - Bs. As. ☎(+54 11) 4709-0030

Fax: (+54 11) 4709-3920

✉info@espa.com.ar

www.espa.com.ar

FERRARI ELECTROMECAÁNICA. BOMBAS INDUSTRIALES PARA: MÁQUINA HERRAMIENTA, LÍQUIDOS CORROSIVOS, TINTA FLEXOGRÁFICA, ÓPTICAS, CONSTRUCCIONES ESPECIALES. Santiago del Estero 2565. (1824) Lanús Oeste, Bs. As. ☎(+54 11) 4241-6754.

✉ferrarielectromecanica@yahoo.com.ar

www.ferrarielectromecanica.com

FLOWPROEN S.R.L. INTERCAMBIADORES DE CALOR, FILTROS PARA LÍQUIDOS Y GASES, BOMBAS DOSIFICADORAS, BOMBAS PARA PRODUCTOS CORROSIVOS, AGITADORES, EJECORES DE VACÍO. Corrientes 240. (B1617BTF) General Pacheco, Buenos Aires - Argentina.

☎(+54 11) 4736-2593

✉info@flowproen.com

www.flowproen.com

FLUVIAL. ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS Y ACCESORIOS PARA ELEVACIÓN, HIDROMASAJES Y PISCINAS - EQUIPOS PRESURIZADORES - FILTROS Y ACCESORIOS PARA PISCINAS.

Aconcagua 453. (1882) Ezpeleta, Bs. As.

☎(+54 11) 4256-1249. ✉info@fluvial.com

www.fluvial.com

INDAGUA S.R.L. PLUFILT - FILTROS Y EQUIPOS PARA PISCINAS. Villarreal 6068 / 76. (1653) Villa Ballester, Bs. As. ☎(+54 11) 4738-1928 / 4405 / 4764-0010. ✉info@plufilt.com.ar

✉indagua@dacas.com.ar

www.plufilt.com.ar

INDESUR ARGENTINA S.A. DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOMBAS NEUMÁTICAS DE DOBLE DIAFRAGMA. H. Ascasubi 480 (B1875EHJ) Wilde, Bs. As.

☎(+54 11) 4206-1867 / 3908.

✉ventas@bombasindesur.com.ar

www.bombasindesur.com.ar

INDUBOM S.R.L. FABRICACIÓN DE BOMBAS DE TRANSMISIÓN Y CABEZALES A ENGRANAJES - VENTA Y REPARACIÓN INTEGRAL. DE ELECTROBOMBAS - AGENTE DE SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO GRUNDFOS. Choele Choele 1943. (1870) Avellaneda, Bs. As.

Tel.: (+54 11) 4208-9665 / 4218-0772 / 4228-5758. ✉indubom@indubom.com.ar

www.indubom.com.ar

INDUSTRIAS ELECTROMECAÁNICAS BTM S.R.L. BOMBAS CENTRÍFUGAS DOMÉSTICAS DE ALTA PERFORMANCE. BOMBA PERIFÉRICAS. EQUIPO ANTISARRO CLEARTUBE. Lisandro De La Torre 4407. (1878) Quilmes, Buenos Aires.

☎(+54 11) 4210-6030.

✉info@btmbombas.com.ar

www.btmbombas.com.ar

INDUSTRIAS ROTOR PUMP S.A. BOMBAS CENTRÍFUGAS, SUMERGIBLES DE POZO, DE DESAGOTE, MULTIETAPAS, PRESURIZADORAS, DE CALEFACCIÓN, EQ. HIDRONEUMÁTICOS.



Abel Resnik e Hijos S.R.L.
Soluciones de Calidad en Impresión y Servicios Gráficos
www.abelresnik.com.ar
4921-6573 / 1797 - ari.resnik@gmail.com

Tacuari 537. CABA.
 ☎(+54 11) 4334-4780 / 6410 / 9332 (Fax).
 ✉ ventas@rotorump.com
www.rotorump.com
INGENIERO RAMÓN RUSSO. DISEÑO Y FABRICACIÓN DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO, SISTEMAS DE PRESURIZACIÓN, TABLEROS PARA ELECTROBOMBAS. Local Comercial: Catamarca 155. Salta Capital. Planta Industrial: Avda. Artigas 166. Salta Capital.
 ☎(+54 387) 4314625 / 4282450 / 4210727 (Fax).
 ✉ incendio@ramonrusso.com
www.ramonrusso.com
MOTORARG S.A. ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES, AUTOCEBANTES, CENTRÍFUGAS. TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL AGUA. REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA LA REP. ARG: PEDROLLO, CAPPRARI, LINZ, ARVEK, LOMBARDINI y KIPOR. Veracruz 2900. (B1822BGP) Valentín Alsina, Bs. As. ☎(+54 11) 4135-7000. Desde el interior: 0810-666-8672.
 ✉ motorarg@motorarg.com.ar
www.motorarg.com.ar
MOTORES CZERWENY S.A. MOTORES ELÉCTRICOS, VENTILACIÓN, BOMBAS CENTRÍFUGAS, BOMBAS PRESURIZADORAS, AUTOCEBANTES, SUMERGIBLES, DOBLE ETAPA, ALTO CAUDAL, PERIFÉRICAS. Fábrica: Av. Jorge Newbery 372, Gálvez. (2252) Santa Fe, Argentina.
 ☎(+54 340) 448-5184 / 448-0715 líneas rot.
 ✉ ventas@motoresczerweny.com.ar
 Suc. Buenos Aires: Suipacha 472, Piso 8, Of. 802. CABA. ☎(+54 11) 4328-8851 / 4326-3178.
 ✉ bsas@motoresczerweny.com.ar
 Suc. Rosario: Mitre 3576. (2000) Rosario, Santa Fe. ☎(+54 341) 423-3150 / 3160 / 3663.
 ✉ rosario@motoresczerweny.com.ar
www.motoresczerweny.com.ar
ROWA S.A. EQUIPOS PRESURIZADORES, BOMBAS DE CALEFACCIÓN. Puerto Rico 1255. (B1640DRK) Martínez, Bs. As. ☎(+54 11) 4717-1405 (líneas rotativas) / 0046 (Fax).
 ✉ ventas@rowa.com.ar
www.bombasrowa.com
SABATINI BOMBAS S.A. FABRICACIÓN DE ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES Y SUS REPUESTOS. MARCA "GM". Bandera de los Andes 984, San José. Guaymallén, Mendoza, Argentina.
 ☎(+54 261) 432-1010 / 559-1062.
 ✉ recepcion@sabatinibombas.com.ar
www.sabatinibombas.com.ar
SCHNEIDER ELECTRIC ARG. S.A. EL ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA, SOLUCIONES INTEGRALES SALIDA MOTOR. Av. San Martín 5020. (B1604CDY) Florida, Bs. As. ☎0810-444-7246 (Schneider) / 0810-555-7246 (Fax) ✉ sol@schneider-electric.com
www.schneider-electric.com
SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. MOTORREDUCTORES, CAJAS REDUCTORAS, VARIADORES DE VELOCIDAD, SERVOTEC- NOLOGÍA. Panamericana Km. 37,5 - Centro Industrial Garín, Buenos Aires. ☎(+54 332) 745-7284.
 ✉ sewar@sew-eurodrive.com.ar
www.sew-eurodrive.com.ar
TROMBA S.A. FABRICACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES, VERTICALES, AUTOCEBANTES, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN DE INCENDIO, BOMBAS MULTIFASE. Doctor Casazza 235. (1870) Villa Dominico, Bs. As. ☎(+54 11) 4207-7622 / 0182. 4206-045.
 ✉ tromba@tromba-sa.com.ar
www.tromba-sa.com.ar
VALPLAS. FÁBRICA DE COMPONENTES PARA MOTORES ELÉCTRICOS Y BOMBAS CENTRÍFUGAS. Galicia 3460/64. CABA.
 ☎(+54 11) 4671-9179 / 4674-5297.
 ✉ info@valplash.com.ar
www.valplash.com.ar
VES ARG S.R.L. - VESCONITE. BUJES y COJINETES AUTOLUBRICADOS. IDEALES PARA TRABAJAR INMERSOS. GRAN RESISTENCIA A LA ABRA-

SIÓN Y A LOS QUÍMICOS. Av. San Martín 4715, Buenos Aires. ☎ Fax: (+54-11) 5353-0499
 Chile: (+56-2) 2570 3855
 ✉ lpanzini@vesarg.com
www.vesarg.com
VIYILANT S.R.L. FABRICANTE Y EXPORTADOR DE CONTROLES DE NIVEL DE LÍQUIDOS, MODELOS HERMÉTICOS, LÍQUIDOS INDUSTRIALES Y/O RESIDUALES, ÁCIDOS, COMBUSTIBLES. INDICADOR DE NIVEL DE LÍQUIDOS. CINTAS Y SONDAS PASACABLES. Gualaguaychú 866. (C1407AKR) CABA.
 ☎(+54 11) 4674-3998 / 1854 / 1116.
 ✉ info@viyilant.com.ar
www.viyilant.com.ar
WDM WATER SYSTEMS S.A. BOMBAS CENTRÍFUGAS MONOBLOCK, PUNTA DE EJE LIBRE, AUTOCEBANTES, ALTA PRESIÓN, DESAGOTE PLUVIALES Y CLOCALES, MULTITAPAS, NORMALIZADAS BACK PULL OUT y MOTOBOMBAS. Le Corbusier 240. (B1616AEF) Ing. Pablo Nogues, Malvinas Argentinas, Bs. As. ☎(+54 11) 4463-1477.
 ✉ wdmarg@wdmpumps.com
www.wdmargentina.com.ar
WILO SALMSON ARGENTINA S.A. BOMBAS SUMERGIBLES, PERFORACIÓN Y DESAGOTE, DE CALEFACCIÓN, CENTRÍFUGAS, MULTITAPA, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN. Administración: José Aaron Salmun Feijoo 334. CABA. Depósito: Herrera 553/565. CABA.
 ☎(+54 11) 4361-5929 / 9929 (Fax).
 ✉ info@wilo.com.ar
www.wilo.com.ar
XYLEM WATER SOLUTIONS ARGENTINA S.R.L. SOLUCIONES COMPLETAS PARA ABASTECER, TRANSPORTAR, TRATAR Y ANALIZAR EL AGUA Y LOS EFLUENTES, CON LA SÓLIDA COMBINACIÓN DE MARCAS LÍDERES COMO FLYGT, GODWIN, GOULDS, LEOPOLD, LOWARA, SANITARE Y WEDECO. Ruta Panamericana, Colectora Este Km 24,6.(B1611KRN) Buenos Aires, Argentina.
 ☎(+54 11) 4589-1111.
 ✉ info.argentina@xyleminc.com
www.xyleminc.com.ar

► DISTRIBUIDORES

AGUARTEC. SISTEMA RYLBRUN TUBERÍAS FLEXIBLES, ACCESORIOS Y SISTEMAS DE INSTALACIÓN, EQUIPOS DE BOMBEO, CAÑERÍA GEO MECÁNICA. Diagonal 74 nº 2641. (1900) La Plata, Bs. As. ☎(+54 221) 453-9983 / 453-6681.
 ✉ aguartec@aguartec.com.ar
www.aguartec.com.ar
ASVEN S.R.L. DISTRIBUIDOR OFICIAL ATLAS COPCO, GRUNDFOS, SINAX. SERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA. ASesoramiento, SERVICIO TÉCNICO OFICIAL Y PUESTA EN MARCHA. Juan José Paso 7410. Rosario, Santa Fe. ☎(+54 341) 525-3762 / 446-2391.
 ✉ asven@asven.com.ar
www.asven.com.ar
CONSELEC. BOMBAS CENTRÍFUGAS, ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES, TABLEROS ELÉCTRICOS, AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, REPARACIÓN DE BOMBAS, BOBINADO DE MOTORES Y BOMBAS. Av. Alem 1146 Sur. San Juan, San Juan. ☎(+54 264) 4222819 / 370 (Fax). Cel.: (264) 155667521.
 ✉ conselec@speedy.com.ar
www.conselec.com.ar
DIMOTEC. EQUIPOS CONTRA INCENDIO, EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, BOMBAS DE TODO TIPO. Dr. Arturo Capdevila 113. Córdoba, Córdoba. ☎(+54 351) 470-7373.
 ✉ info@dimotec.com.ar
www.dimotec.com.ar
ERNESTO J. SCHRAIBER S.R.L. BOMBAS TODO TIPO, MOTORES ELÉCTRICOS Y EXPLOSIÓN, COMPRESORES, GRUPOS ELECTRÓGENOS, VENTILACIÓN. Piedras 640. (1070) CABA.
 ☎(+54 11) 4361-7417 / 7423.

✉ ventas@schraiber.net
www.schraiber.net
HIDROCENTRO SERVICIOS S.R.L. ELECTROBOMBAS, TRATAMIENTO DE AGUA, PILETAS DE NATACIÓN. Ventas: Buenos Aires 1566. (5900) Villa María, Córdoba. Depósito y Taller Homologado: Planta Parque Industrial y Tecnológico Villa María, Córdoba.
 ☎(+54 353) 452-5811 y líneas rotativas.
 ✉ info@hidrocentro.com.ar
www.hidrocentro.com.ar
HIDROVENT S.R.L. MOTORES ELÉCTRICOS, ELECTROBOMBAS, VENTILADORES CENTRÍFUGOS Y AXIALES, EQUIPOS CONTRA INCENDIOS, EQUIPOS Y ACCESORIOS P/ Piscinas. Juan B. Justo 5102. CABA. ☎(+54 11) 4581-0513 / 4582-7358 / 4584-5511 (Fax).
 ✉ info@hidrovent.com.ar
 ✉ ventas@hidrovent.com.ar
www.hidrovent.com.ar
KADE equipamientos eléctricos. DISEÑO Y ARMADO DE TABLEROS ELÉCTRICOS PARA COMANDO DE BOMBAS DE AGUA, ASISTENCIAS TÉCNICAS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO. ☎(+54 11) 6851-4479.
 ✉ electrokade@gmail.com
www.kade.com.ar
MOTORES Y BOMBAS SAN MARTÍN. BOMBAS y MOTORES. TABLEROS ELÉCTRICOS PARA BOMBAS, ARMADO DE EQUIPOS CONTRAINCENDIO. ASESORAMIENTO TÉCNICO, VISITAS A OBRA, CÁLCULO INSTALACIONES SANITARIAS. INSTALACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS. Calle 56 (Matheu) 3418. (1650) San Martín, Buenos Aires. ☎Fax: (+54 11) 4713-8072. Whatsapp: 11-4082-9201.
 ✉ info@motoresybombasm.com.ar
www.motoresybombasm.com.ar

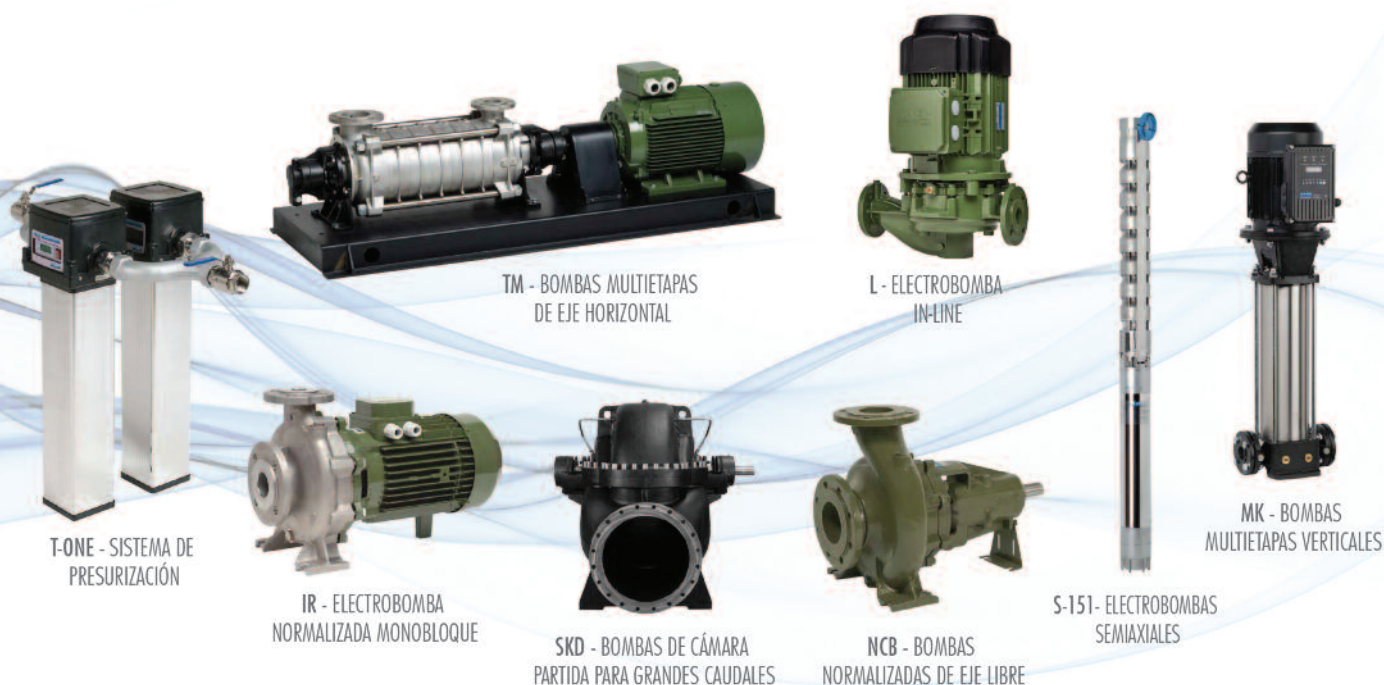
► INSTALADORES Y SERVICIOS

ATLAS ELECTROMECAÁNICA. LÍDERES EN REPARACIÓN Y RECAMBIO DE BOMBAS, MOTORES Y FORZADORES. VENTA Y REPARACIÓN DE BOMBAS DE TODO TIPO: MONOBLOCK, EJE LIBRE, SUMERGIBLES, DE TORRES DE ENFRÍAMIENTO, PLUVIALES, CLOCALES, AUTOCEBANTES, PRESURIZADORAS. REPARACIÓN, VENTA Y RECAMBIO DE FORZADORES DE AIRE ACONDICIONADO. Av. La Plata 2109. CABA.
 ☎(+54 11) 4921-0396 / 0223.
 ✉ info@electromecanica-atlas.com
www.electromecanica-atlas.com
BOMBASCEN ARG. REPARACIÓN Y VENTA DE BOMBAS CENTRÍFUGAS, SUMERGIBLES, CLOCALES, MULTITAPA, AUTOCEBANTES, BOBINADO DE MOTORES ELÉCTRICOS, FABRICACIÓN Y REPARACIÓN SELLOS MECÁNICOS. SERVICIO TÉCNICO A DOMICILIO. ☎(+54 11) 5244-7169. Nextel ID: 612*1385 Cel.: (011) 156391-4913. Venezuela 663, e/Vivaldi y Reconquista. (1617) El Talar, Bs. As.
 ✉ info@bombascen.com.ar
www.bombascen.com.ar
HIDROCENTRO SERVICIOS S.R.L. REPUESTOS, SERVICIOS A DOMICILIO, PUESTA EN MARCHA, MONTAJES INDUSTRIALES. Ventas: Buenos Aires 1566. (5900) Villa María, Córdoba. Depósito y Taller Homologado: Planta Parque Industrial y Tecnológico Villa María, Córdoba. ☎(+54 353) 452-5811 y líneas rotativas.
 ✉ info@hidrocentro.com.ar
www.hidrocentro.com.ar
SELLOS MEC. FABRICACIÓN Y REPARACIÓN INTEGRAL DE SELLOS MECÁNICOS, INGENIERÍA Y DISEÑO DE SELLOS. CAMBIO DE EMPAQUETADURA POR SELLOS MECÁNICOS. REPARACIÓN INTEGRAL DE BOMBAS. ☎(+54 11) 4726-9678. Nextel ID: 612*1387. Cel.: (011) 156391-4695. Venezuela 663, e/ Vivaldi y Reconquista. (1617) El Talar, Bs. As.
 ✉ info@sellosmec.com.ar
www.sellosmec.com.ar

SAER[®]

ELETTROPOMPE

EXCELENCIA EN BOMBAS MADE IN ITALY



www.saer.com.ar



wilo

Acercamos el futuro, cuidamos el agua.



CLIMATIZACIÓN

Electrobombas para
recirculación de agua caliente
para calefacción y
uso sanitario.



PRESURIZACIÓN

Equipos de presurización.
Uso domiciliario
y grandes obras.



TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DE AGUAS

Sistemas integrales para
bombeo y tratamiento.



CENTRÍFUGAS

Electrobombas centrífugas
verticales y horizontales.



Member of

German Water
Partnership

WILO SALMSOM ARGENTINA S.A.

Tel.: (54 11) 4361-5929 • J.A. Salmún Feijóo 334
CABA - Buenos Aires - Argentina • info@wilo.com.ar
www.wilo.com.ar • www.salmsom-arg.com.ar

Wilo brings the future