

GRUNDFOS 

Bombas para aguas y procesos

www.grundfos.com

Motorarg®
www.motorarg.com.ar



M3h
emetreshache
guía•de•bombas

revista bimestral dedicada a la información
sobre bombas para movimiento
de todo tipo de fluidos

año **5** número **27**
JUNIO - JULIO 2008

FUNTOME MATRICERIA:

La división que no
para de crecer.

BOMBAS SYLWAN.

Completa gama
para la industria,
el agro y
abastecimiento
de agua potable.

CAPACITACIÓN:

M3h dicta cursos
sobre bombas
para profesionales
e instaladores.

TODO SE TRANSFORMA POTENCIA

CÓMO RECONOCER Y MANEJAR ESTOS VALORES.

MOTORARG
MÁS DE 50 AÑOS DE APUESTA
A LA PRODUCCIÓN NACIONAL.

Orígenes, actualidad y las últimas novedades.

Presurización es...

Salmson 

 4301-5955

ISSN 1669-4066

Productos

Más Agua

Más Confort
en griferías y duchas

Con equipos
presurizadores Rowa
Totalmente
Silenciosos



ELECTROBOMBAS CIRCULADORAS PARA CALEFACCIÓN

Para sistemas de calefacción por agua caliente hasta 110°C. Losas radiantes. Circulación de agua para refrigeración de máquinas.



ELECTROBOMBAS ELEVADORAS Y RECIRCULADORAS SANITARIAS

Especialmente diseñadas para evitar la acumulación de incrustaciones y sarro en instalaciones de circuitos de agua abiertos. Para instalaciones de recirculación de agua caliente con temperaturas hasta 70°C. Elevación de agua.



Equipos Presurizadores

ROWA SFL / TANGO SFL

Para instalaciones de 1 a 4 baños, se instala en la bajada del tanque elevado, antes del colector. No presuriza la instalación en forma continua.



ROWA PRESS / TANGO PRESS

Para instalaciones de 1 a 4 baños. Se instala en instalaciones con tanque elevado o cisterna. Consta de un equipo RPX que no necesita regulación alguna.



ROWA MAX FLOW

Para hoteles, empresas pequeñas, escuelas, comercios, etc. Ideal para instalaciones sanitarias que incluyan válvulas de descarga para inodoros que requieren más caudal. Abastece toda la instalación sanitaria sin fluctuaciones durante el consumo.



GRUPOS DE PRESIÓN ROWA GPR

Presuriza instalaciones de grandes dimensiones. Ofrece más presión y caudal sin fluctuaciones durante el consumo. Para grandes instalaciones: edificios, hoteles, empresas, etc.



Productos fabricados con la más alta tecnología, ofreciendo un óptimo rendimiento.

La amplia variedad de equipos satisface los distintos requerimientos del mercado: Viviendas, edificios, hosterías, hoteles, comercios, escuelas, restaurantes, hospitales e industrias.

Más de 50 años brindando Soluciones al continuo avance de la Tecnología Sanitaria.

BOMBAS
ROWA
Totalmente silenciosas



editorial

La paradoja de Jevons, llamada así por su creador, William Stanley Jevons, afirma que a medida que el perfeccionamiento tecnológico aumenta la eficiencia con la que se usa un recurso, lo más probable es que aumente el consumo de dicho recurso, antes que disminuya. **En síntesis, la paradoja de Jevons implica que la introducción de tecnologías con mayor eficiencia energética pueden, como consecuencia involuntaria, aumentar el consumo total de energía.** Su obra "The Coal Question" (la cuestión del carbón), publicada en 1865 es donde Jevons observó que el consumo del carbón se elevó en Inglaterra después de que James Watt introdujera su máquina de vapor alimentada con carbón, que mejoraba en gran manera la eficiencia del primer diseño de Thomas Newcomen. Las innovaciones de Watt convirtieron el carbón en un recurso con mayor eficiencia en relación con su costo, haciendo que se incrementara el uso de su máquina de vapor en una amplia gama de industrias. Lo que derivó en un incremento del consumo total de carbón, aunque la cantidad de carbón necesaria para cada aplicación concreta cayera.

Esta situación la vivimos a diario reflejada en infinidad de situaciones: siguiendo con el tema del combustible los autos que tenemos hoy día, consumen mucho menos que sus antecesores de hace 10 años pero el consumo de hoy es ampliamente superior que el de una década atrás; individualmente visible como cuando comenzamos una dieta y sólo comemos "bajas calorías" con esa excusa terminamos consumiendo más de lo que lo hacíamos sin restricciones.

La crisis energética que vivimos a nivel mundial, tiene infinidad de soluciones, pero ninguna ha encontrado un camino real de desarrollo como para creer que esta crisis será algo momentáneo. A nivel nacional cuesta creer que los pocos proyectos para abastecer el actual y futuro consumo lleguen antes de que la necesidad los reclame a gritos.

Las grandes soluciones llegan sólo cuando se comienza por pequeños cambios, allí están nuestro modo de vida, costumbres y usos. Cuidar el agua, el consumo innecesario de electricidad y combustibles, utilizar

lámparas de bajo consumo, todo suma y es el comienzo del cambio. Esto nos deja fuera de toda paradoja.

Hay que admitir que algunas cosas son más fáciles que otras. Muchas veces nos negamos a hacerlas sintiendo que sufrimos las consecuencias de errores ajenos, errores voluntarios y consientes. Pero lo cierto que ante esta reacción sólo estamos cometiendo ese mismo error también voluntario, también consiente. Lo único importante es ver más allá, **no quedarse sólo con una mirada miope del momento y del lugar, debemos ver más allá y ser consientes que hacemos todo lo posible por pasarles a nuestro hijos la posta de un mundo mejor, que aunque sea igual al de hoy será un éxito.**

Hernán Levy
Director

FÁBRICA DE COMPONENTES PARA MOTORES ELÉCTRICOS Y BOMBAS CENTRÍFUGAS SELLOS MECÁNICOS: de 6 a 80 mm. y 3/8 a 2 7/8" Grafito - Cerámica - Nitrilo - Viton - Silicio						
VENTILADORES - TURBINAS - CAPACITORES: 110 y 400 BORNERAS - PLAQUETAS - CENTRÍFUGOS - DISCOS IMPULSORES CAJAS DE CONEXIÓN - CUBRE CAPACITORES Y CUBRE VENTILADORES						
Galicia 3460/64 Cap. Fed. - Tel./Fax: 4671-9179 / 4674-5297 CP1407 - E-mail: valplas@ciudad.com.ar - www.valplash.com.ar						

NOTA TÉCNICA:

TODO SE TRANSFORMA. POTENCIA.

La potencia es un valor que manejamos constantemente. Cómo reconocer y manejar estos valores.

6

INSTITUCIONAL:

CAPACITACIÓN SOBRE BOMBAS PARA PROFESIONALES E INSTALADORES.

La mejor solución de los problemas, es evitarlos. La herramienta para ello es la adquisición de conocimientos.

10

EMPRESA:

MOTORARG. Más de 50 años de apuesta a la producción nacional.

El presidente de la empresa, SR. CARLOS ALBERTO VANNONI, nos cuenta los orígenes, actualidad y sus últimas novedades.

12

PRODUCTO:

BOMBAS SYLWAN.

Con una completa gama, las bombas Sylwan se utilizan en la industria, el agro y abastecimiento de agua potable.

17

EMPRESA:

FUNTOME MATRICERIA.

La división de Funtome que no para de crecer.

20

NOTICIAS:

Nueva versión de un libro clásico.
Nueva página web de Bombas Leys.
Schneider Electric Argentina distinguida por IRAM.
M3h confirmación suscripción.

23

DIRECTORIO:

Todos los datos de fabricantes, importadores, distribuidores, instaladores y servicios relacionados.

25

EMPRESAS ANUNCIANTES

Acomy Bombas	pág. 22
Aguartec	" 17
AR Soluciones Gráficas	" 26
Ashflow	" 8
Bairestron	" 15
Bombas Leys	" 17
Bomeq	" 16
Contador Cuculiansky	" 19
Czerweny	" 11
Davica	" 21
Dimotec	" 6
Dessol	" 18
Ecowater	" 20
El Bravo	" 16
Electrofejoo	" 10
Electromecánica Fal	" 17
Espa	" 9-13
Funtome	" 14
Grundfos	" 1-5
Hidrovent	" 14
Indagua	" 22
Indubom	" 21
Motorarg	" 1-23
MR Electromecánica	" 20
Refer	" 10
Rowa	" 2
Salmson	" 1-28
Schneider	" 7
Schraiber	" 10
Sistec	" 6
Sur Perforaciones	" 6
Sylwan	" 8
Tallarico	" 14
Toberas	" 19
Tromba	" 13
Valenzuela	" 13
Valplas	" 3

año **5**
número **27**

revista bimestral
JUNIO - JULIO 2008

staff

DIRECCIÓN EDITORIAL

Hernán C. Levy

PUBLICIDAD Y PRODUCCIÓN

Lic. Victoria Ferro

COMPOSICIÓN Y DISEÑO

Alejandra Cortez

COMERCIAL

Solange V. Zalucki

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

Director: Hernán C. Levy

Propietaria: Solange V. Zalucki

Scalabrini Ortiz 723 - CP 1414

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

M3H 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 gacetillas 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.

Registro de la Propiedad Intelectual N° 657.110

ISSN N° 1669-4066

M3H Guía de Bombas, es una publicación independiente, que se imprime en Abel Resnik e Hijos SRL, Rondeau 4159, Cap. Fed.

BE > THINK > INNOVATE >



FUERZA SUBTERRÁNEA

Bombas sumergibles SP



**Un rango completo de bombas sumergibles de acero inoxidable
con caudales de hasta 475 m³/h**

Las bombas sumergibles SP son la fuerza generadora detrás de innumerables instalaciones en todo el mundo. Estas poderosas máquinas están siempre muy por debajo de la superficie pero merecen ser vistas en todo su esplendor tecnológico íntegramente de acero inoxidable. Las SP Grundfos ofrecen una alta eficiencia y confiabilidad inigualable, además de un modelo para cada necesidad, ya sea pequeña o grande.

www.grundfos.com Fax: (03327) 41-1111

GRUNDFOS

TODO SE TRANSFORMA POTENCIA

EN EL MANEJO COTIDIANO DE EQUIPOS DE BOMBEO, LA POTENCIA ES UN VALOR QUE MANEJAMOS CONSTANTEMENTE, AUNQUE NO SIEMPRE HABLAMOS DE LO MISMO. CÓMO RECONOCER Y MANEJAR ESTOS VALORES.

MIL Y UNA CARAS

Cuando hablamos de potencia, aunque siempre la llamemos igual y se mida con la misma unidad, no siempre estamos hablando exactamente de lo mismo. No se trata de homónimos ni antónimos, siempre potencia es una medición de fuerza, de energía, la cuestión es que la energía sufre transformaciones, existen distintas potencias porque son las distintas mediciones que hacemos de la misma energía en cada una de sus transformaciones.

Para entender lo que es la transformación de energía analicemos lo

siguiente en un ejemplo: para generar energía eléctrica en una central hidroeléctrica transformamos energía hidráulica en eléctrica, esta electricidad es transportada y se utiliza para generar otras energías:

- Calórica en una estufa eléctrica. (la cual medimos en Calorías, BTU).
- Lumínica en una lamparita. (se utiliza el Lúmen como unidad).
- Cinética movimiento en un motor eléctrico. (unidades HP, KW, etc.)
- Mecánica, magnética, etc.

Y de estas energías pueden generarse otras, como sucede en las electrobombas.

UNA ENERGÍA, MUCHAS POTENCIAS

En un equipo de bombeo tenemos distintas mediciones de potencia –exactamente cuatro– y se realizan antes y después de cada transformación:

Motor: transforma la energía eléctrica en energía mecánica, ya que recibe corriente eléctrica y la transforma en una fuerza giratoria (un momento de fuerza, torque)

Potencia eléctrica (P_E o P_1): es la energía que el motor consume de la línea de alimentación eléctrica.

Potencia mecánica (P_M o P_2): es la que el motor ejerce en su eje.

Bomba: transforma el torque del motor en un flujo continuo de agua, transformando así la energía mecánica que recibe del motor en energía

DIMOTEC

equipos contra incendio
equipos hidroneumáticos
bombas de todo tipo

0351-4707373 Córdoba
info@dimotec.com.ar

SISTEC Mayoristas de reparaciones para gremios Mantenimientos para terceros

URGENCIAS LAS 24 HS.

Venta - Reparación - Instalación - Bombas
Tableros - Portones - Grupos Electrónicos

Tel.: 011-4545-2944 / 4722

SUR PERFORACIONES SRL
JORGE F. IGLESIAS

PERFORACIONES Y DEPRESIÓN DE NAPA

15-4478-1736 / 011-4637-0738

correo-e: surperforaciones@yahoo.com.ar

Robustez y confiabilidad

Aparatos de maniobra y protección de motores

TeSys

La familia de arranque motor más completa del mercado

- La que más se **adapta** a sus necesidades.
- La solución más **compacta y flexible**.
- La que le ofrece posibilidades de **comunicación**.
- La que abarca el rango de potencia más amplio, **hasta 2750 A**.

TeSys, soluciones desarrolladas para su tranquilidad.



hidráulica (cinética).

Potencia absorbida (P_b o P_3): es la potencia que necesita la bomba en su eje, para bombear el fluido y cumplir el punto de trabajo requerido (caudal-altura).

Potencia hidráulica (P_h o P_4): es la potencia que le entrega al líquido para movilizarlo.

En las bombas donde el accionamiento es directo (monoblock o con acople rígido o semirrígido), la potencia mecánica (P_M o P_2) y absorbida (P_b o P_3) es la misma. En cambio, cuando el accionamiento es indirecto porque sufre alguna variación por medio de poleas, reductor, etc., no son iguales, ya que esta transformación mecánica genera una nueva pérdida de potencia.

RENDIMIENTO

El motor transforma energía eléctrica en energía mecánica; al igual que sucede con las bombas, transforman

energía mecánica en cinética; esta transformación no siempre se da en la misma proporción.

Esta proporción entre lo que necesitamos para hacer y el resultado de lo hecho –cuán eficiente es entre recurso y suministro– se obtiene dividiendo la energía obtenida por la energía suministrada. Obtendremos así el valor del rendimiento, es decir el porcentaje de eficiencia de esa máquina.

$$\eta(\%) = \frac{E_{\text{obtenida}}}{E_{\text{suministrada}}}$$

En el motor.

$$\eta_m(\%) = \frac{P_2}{P_1} = \frac{P_{\text{Mecánica}}}{P_{\text{Eléctrica}}}$$

En la bomba.

$$\eta_b(\%) = \frac{P_4}{P_3} = \frac{P_{\text{Hidraulica}}}{P_{\text{Absorbida}}}$$

¿COMO CALCULAMOS LA POTENCIA?

Para conocer la magnitud de las potencias debemos contar con otros valores:

U: Tensión (volt)

I: Intensidad (amperes)

COS φ : Factor de rendimiento

η_m : Rendimiento motor (%)

Q: Caudal (m³/h)

h: Altura manométrica en m.c.a.

η_b : Rendimiento hidráulico de la bomba (%)

ρ : Densidad del fluido

Potencia eléctrica (P_E o P_1):

En motores monofásicos:

www.ashflow.com
un nuevo nombre... la misma experiencia

Línea de Bombas Industriales
bombas dosificadoras, a doble diafragma, neumáticas, centrífugas plásticas, a pistón, peristálticas, o bombas a engranajes.

SandPIPER II
BOMBAS A DOBLE DIAFRAGMA NEUMÁTICAS

VIKING PUMP
BOMBAS DE ENGRANAJES

Con más de 45 años en el mercado, nos reconocen como un proveedor confiable de bombas industriales con una única filosofía empresarial: **Servicio al cliente.**

VANTON
BOMBAS CENTRÍFUGAS NO METÁLICAS

Haskel
BOMBAS DE ALTA PRESIÓN Y VACÍO

PULSAFEEDER
BOMBAS DOSIFICADORAS

MICROPUMP
BOMBAS DE ENGRANAJES

JOHNSON PUMP
BOMBAS VOLÚME

Elacoh
SUPRESORES DE P.E. NEGATIVAS

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS



Teléfono: **4744-2552** / Fax: **4744-1333**
E-mail: **info@ashflow.com / www.ashflow.com**

SYLWAN S.A.
DESDE 1927 PRODUCIENDO BOMBAS

- Bombas normalizadas DIN 24255
- Bombas sumergibles de 4" hasta 12" y potencias hasta 200 hp
- Bombas portátiles sumergibles para líquidos sucios



ZEBALLOS 3446 • ROSARIO
Tel.: 0341-4391079/0259 • Fax: 0341-4371660
www.sylwan.com.ar
E-mail: **bombas@sylwan.com.ar**

$$P_{1(Kw)} = \frac{I \cdot V \cdot \cos\varphi}{1000}$$

En motores trifásicos:

$$P_{1(Kw)} = \frac{\sqrt{3} \cdot I \cdot V \cdot \cos\varphi}{1000}$$

Relación 1 HP = 0.736 Kw y 1 Kw = 1.36 HP

Potencia mecánica (P_M o P_2): es la que el motor ejerce en su eje.

$$P_{2(Kw)} = \frac{I \cdot V \cdot \cos\varphi \cdot \eta_m}{1000}$$

Potencia absorbida (P_b o P_3): es la potencia que necesita la bomba en su eje, para bombear el fluido y cumplir

el punto de trabajo requerido (caudal-altura).

$$P_{3(Kw)} = \frac{Q \cdot h \cdot \rho}{367 \cdot \eta_b}$$

$$P_{3(HP)} = \frac{Q \cdot h \cdot \rho}{270 \cdot \eta_b}$$

Potencia hidráulica (P_h o P_4): es la potencia que le entrega al líquido para movilizarlo.

$$P_{3(Kw)} = \frac{Q \cdot h \cdot \rho}{367}$$

$$P_{3(HP)} = \frac{Q \cdot h \cdot \rho}{270}$$

INFLUYENTES

Si observamos las fórmulas vemos que hay dos valores que modifican directamente el valor de las potencias. Uno es el **rendimiento** (eficiencia) por lo explicado más arriba, en las fórmulas vemos claramente su aplicación.

El otro es la **densidad** del fluido (ρ). Si el fluido fuera salmuera que puede llegar a tener una densidad de 1.24 g/ml, absorberá directamente un 24% más de potencia que si bombeáramos agua que tiene una densidad de 1 g/ml. Es decir que afecta directamente el valor de potencia. Otro valor que también es válido es el **peso específico** (P_e) que tiene exactamente la misma influencia y es mucho más fácil de obtener (densidad = masa sobre volumen; Peso específico = peso / volumen).

FACTORES QUE LIMITAN LA POTENCIA DE UN MOTOR ELECTRICO.

Los motores eléctricos ven afectado su rendimiento por la influencia de la temperatura ambiente y por la altitud en la que trabajan.

T	Altura	1000 msnm	1500 msnm	2000 msnm	2500 msnm	3000 msnm	3500 msnm	4000 msnm
10°C								1.05
20°C						1.05	0.99	0.93
30°C				1.04	0.97	0.92	0.87	0.82
40°C	1.00	0.94	0.89	0.85	0.80	0.76	0.72	0.62
50°C	0.85	0.80	0.76	0.72	0.68	0.65	0.62	0.52
60°C	0.71	0.67	0.64	0.60	0.57	0.55	0.52	

Por ejemplo. Si tenemos un motor de 50 HP trabajando a 40°C en una altitud de 3000 msnm la potencia efectiva del motor será de 40 HP (50 x 0.80).

CONSULTORIO A SU DISPOSICION: Esperamos esta nota les sirva en su trabajo diario y saben que cualquier consulta técnica pueden hacerla por correo electrónico a consultorio@emetreshache.com



Grupos de presión • Riego • Drenaje
Sumergibles • Piscinas • Hidromasajes • Autoaspirantes
Motobombas • Equipos contra incendios

No solo te damos la mejor bomba de agua,
queremos que la disfrutes todos los días...

www.espa.com.ar (+54-11) 4709-0030 espa@espa.com.ar

EJS ERNESTO J. SCHRAIBER S.R.L.

Filtros y Accesorios
para piscinas
Bombas
Motores
Ventilación
Grupos Electrógenos

Piedras 640 - Cap. Fed.
(011) 4361-7417
schraiber@ciudad.com.ar

PRESU-REFER



Presurización de Agua por:
HIDRONEUMÁTICOS
VELOCIDAD VARIABLE

EDIFICIO / CASAS
BARRIOS DE VIVIENDA
HOTELES / HOSPITALES
COUNTRYS / RIEGO / etc.

Totalmente automatizados
Garantía 12 meses
Manual técnico / Fabricación
Instalación / Reparación

Tel./Fax: **(011) 4918-4298/5775**
www.refer.com.ar



ELECTROFEIJOO

Electrobombas
Presurización
Incendio
Riego
Automatización - Motores



ASESORAMIENTO TÉCNICO
TALLER DE REPARACIONES



GRUNDFOS

Asistencia Técnica

Lavalle 3520 - Villa Martelli - Bs. As.
Tel./Fax: 5411-4760-4621 (rot.)
www.electrofeijoo.com.ar

INSTITUCIONAL



CAPACITACIÓN SOBRE BOMBAS **para profesionales e instaladores**

La mejor solución de los problemas, es evitarlos.

La única manera es la previsión. La herramienta para ello es la adquisición de conocimientos.

El fin obtener mejores productos ya sea en construcciones o industrias, basado en la aplicación de la tecnología adecuada, ubicando la solución correcta a cada situación.

M3h ofrece una nueva alternativa para estar, más cerca de las soluciones y más lejos de los problemas en todo lo referido al bombeo, incluyendo sus controles y accesorios.

Se trata de cursos de capacitación sobre bombas para empresas. Presurización, desagote, dosificación, piscinas, riego, hidromasajes, etc.

Adquirir las herramientas necesarias para la correcta selección, utilización e instalación de bombas, conocer sus aplicaciones, contexto y relación con tableros y válvulas. De esta manera elevar el nivel de conocimientos, para que cada sector de la empresa cuente con una herramienta para resolver y solucionar los problemas habituales de bombeo. Esto será palpable en un mejoramiento del nivel de calidad, eficiencia, rapidez de resolución y confort agregado en cada una de las instalaciones, obras y/o líneas

de producción.

CRITERIO

Es importante destacar que los ejemplos y equipos mencionados durante el seminario no tienen ninguna connotación comercial, por lo que son libres de tendencias que pudieran acotar la elección al momento de llevar a la práctica estos conocimientos. El objetivo principal es lograr que los concurrentes adquieran un criterio real y fiel a los intereses de su empresa ya sea en la búsqueda y selección de equipos, como en la resolución de problemas.

A MEDIDA

Luego de una entrevista y estudio previo de: la empresa, equipos normalmente utilizados, niveles que se desean alcanzar, problemas que han debido sobrellevar. Se preparan de común acuerdo los contenidos y puntos destacados del curso.



PARA SOLICITAR MÁS
INFORMACIÓN O ENTREVISTA
PUEDE COMUNICARSE
AL **(011) 4776-0940**
O POR CORREO ELECTRÓNICO A
INFO@emetreshache.com

BOMBAS CZERWENY

Innovando para su confort.



■ Línea PS

APLICACION

Controles automáticos para bombas. Comanda la conexión y desconexión de la bomba con la apertura de un grifo.

ESPECIFICACIONES

5 modelos. Presión de corte regulable, manómetro incorporado en 4 modelos.

2008

■ Línea MH

APLICACION

Bombas multietapas horizontales. Gran relación presión-HP. Ideales para presurizar instalaciones domiciliarias y comerciales.

ESPECIFICACIONES

Altura desde 25 hasta 65m
Caudal hasta 100l/min



■ Línea SPA

APLICACION

Bomba monofásica autocebante. Con Air-Switch. Para spa, bañeras y minipiscinas de hidromasajes.



■ Línea SP

APLICACION

Bombas autocebantes monofásicas. Con tapa visor y pre-filtro. Uso en piscinas y natatorios.

ESPECIFICACIONES

Caudal desde 250 a 300l/min
Altura desde 12 a 17m



Dirección

Av. Jorge Newbery 372
S2252BMQ Gálvez
Santa Fe - Argentina

Teléfono

+54 3404 480 715

Fax

+54 3404 480 715

E-mail / Área Comercial

ventas@motoresczerweny.com.ar

Red Comercial / Sucursales

Buenos Aires Jujuy 342 - (B1823CKB) Gerli - Lanús Tel: 011-4228 8081/91
e-mail: czerweny@speedy.com.ar

Rosario San Nicolás 916 - (S2002QYD) Rosario - Santa Fe Tel: 0341-435 2855
e-mail: rosario@motoresczerweny.com.ar

Córdoba Ortiz y Herrera 2034 - (X5014IGF) - Córdoba Tel: 0351- 458 3049
e-mail: cordoba@motoresczerweny.com.ar

Web site: www.motoresczerweny.com



MOTORARG

Más de 50 años de apuesta a la producción nacional

Empresa que supo adaptarse a nuestra economía y mantener un constante crecimiento. A medio siglo de su fundación, es uno de los líderes indiscutidos del rubro. El presidente de la empresa, SR. CARLOS ALBERTO VANNONI, nos cuenta los orígenes, la actualidad y sus últimas novedades.

HISTORIA DE LA EMPRESA

¿Cuáles fueron los orígenes de la empresa?

Motorarg comienza sus actividades en una fábrica situada en Valentín Alsina, sur de Bs. As., en el año 1957. Un tiempo después nos expandimos a Villa Mercedes, provincia de San Luis. En esas dos sedes productivas desarrollamos la fabricación de nuestros productos.

¿Con qué infraestructura cuentan hoy?

En el año 2004 trasladamos nuestra empresa a una moderna planta industrial de 42.000 m², también ubicada en Valentín Alsina, provincia de

Buenos Aires, donde se integraron la totalidad de los procesos productivos. Motorarg siempre ha fabricado con tecnología propia, pero el gran salto cualitativo y cuantitativo se realizó en los últimos años, debido a una fuerte inversión en máquinas y controladores de procesos importados que lleva a la planta productiva a estándares de calidad superior.

¿Cómo fue transitar 50 años de economía argentina y aun así crecer?

No es novedad que estamos en un país donde en 50 años tuvimos todo tipo de fluctuaciones que no permiten el desarrollo continuo y normal de una industria como en otros países

desarrollados. A nuestro parecer la gran ventaja competitiva y motor del crecimiento de nuestra empresa es la flexibilidad y la rápida adaptación al cambio de escenario, siempre con una apuesta importante a la producción nacional.

¿Cree que se han alcanzado los objetivos propuestos como empresa?

Creemos haber cumplido por lo menos con dos de los objetivos que nos propusimos. En primer lugar demostrarnos que se puede producir en Argentina de forma sustentable, obviamente con las inversiones correspondientes.

En segundo lugar aumentamos el

"A nuestro parecer la gran ventaja competitiva y motor del crecimiento de nuestra empresa es la flexibilidad y la rápida adaptación al cambio de escenario, siempre con una apuesta importante a la producción nacional."

"market share" (N de R: porción de mercado) en todas las familias de electrobombas en las que estamos posicionados actualmente.

Nos parece que esta es la consecuencia de la continuidad a través de los años con nuestros clientes y el resultado del esfuerzo de todos los que trabajamos en la empresa. Por supuesto que esto nos exige un mayor compromiso en los años próximos.

PRODUCTOS

¿Cuáles fueron los primeros productos que comercializaron? ¿Cómo llegaron a especializarse en bombas sumergibles?

La empresa comenzó fabricando motores eléctricos blindados y simultáneamente con ellos se fueron desarrollando los motores eléctricos sumergibles.

¿Cómo conviven Pedrollo y Motorarg? ¿Cómo llegaron a armar equipos Pedrollo en el país? ¿Existe en el mundo alguna experiencia similar?

Desde 1991 somos representantes exclusivos de la línea de electrobom-

bas PEDROLLO ITALIA, lo que incrementó y fortaleció aún más la familia de productos que ofrece Motorarg en el mercado local. Nuestro vínculo con Pedrollo va más allá de una simple relación proveedor-cliente, existe una colaboración permanente entre ambas empresas.

Tal es la cooperación que hace más de 2 años ensamblamos la línea centrífuga "BP" en nuestra planta productiva bajo licencia PEDROLLO, respetando las normativas que nos llegan desde Italia. Tenemos el honor de ser los primeros en el mundo en merecer la confianza productiva de Pedrollo para poder ensamblar sus productos fuera de Italia.

La producción nacional que siempre llevó Motorarg como estandarte, en algún momento ¿evaluaron como alternativa suspenderla y sólo importar?

Por supuesto que hubo periodos donde la producción nacional no fue rentable y convenía importar, pero nunca la abandonamos. Es nuestra esencia y diferenciación en un mercado donde prácticamente todos los



productos son importados.

¿Cuáles son las gamas de productos que están comercializando en este momento?

Nosotros nos proponemos como un proveedor integral en el movimiento de agua, en este sentido queremos brindarles a nuestros clientes bombas para todo tipo de aplicación. Nuestra línea de electrobombas nace con centrífugas, autocebantes y sumergibles para perforaciones de 3" a 12" hasta ampliarla con bombas presurizadoras, recirculadoras de calefacción, hidromasaje, multietapas, bombas de eje libre, autoaspirantes, bombas de drenaje domestico y profesional, más

TANQUES HIDRONEUMÁTICOS

De 50 a 1500 lts. de capacidad • Membranas intercambiables

Importa y garantiza **ESPA** Tel.: (011) 4709-0030
E-mail: espa@espa.com.ar Web: www.espa.com.ar

Jose F. Valenzuela
ELECTROMECHANICA

Bobinado y reparación mecánica integral de bombas y motores eléctricos de uso particular comercial e industrial.

Venta de bombas nuevas.

Trabajos especiales de tornería, reformas, acoplamientos, bujes.

México 2601 (C1223ABC) Cdad. de Bs. As.
Tel/Fax 4942 6083
jose.f.valenzuela@gmail.com

TROMBA®

BOMBAS CENTRIFUGAS
EQUIPOS PARA INCENDIO
LLAVE EN MANO
MOTOBOMBAS PARA INCENDIO
BOMBAS AUTOCEBANTES
PARA TRATAMIENTO DE EFLUENTES

4207-7622
tromba@tromba-sa.com.ar



todos los accesorios para la presurización.

**¿Por qué elegir Motorarg entre otros?
¿Cuál es el valor agregado de los productos Motorarg?**

En los 50 años de vida de Motorarg nunca cerramos nuestras puertas, ni dejamos de cumplir nuestros compromisos tanto con clientes como proveedores, ni aún en los periodos más complicados de la economía nacional. Al ser fabricantes especializados en electrobombas tenemos la experiencia necesaria en el producto para resolver técnicamente y asesorar a nuestros clientes de la manera apropiada. Por otro lado siempre estamos innovando con productos que brin-

den al cliente soluciones a precios ajustados a la realidad de nuestra economía. Es también nuestro propósito ofrecer repuestos y soluciones a los productos que comercializamos aunque tengan décadas de no producirse.

Por último y no por ello menos importante: el alto grado de compromiso de todo el personal, el verdadero motor de la empresa, que diariamente se esfuerza para fabricar, diseñar y comercializar productos de alta calidad para satisfacer a nuestros clientes.

¿Tiene previsto nuevos lanzamientos o cuáles son los puntos de mayor apuesta a corto y mediano plazo?

Hemos lanzado recientemente nues-

tras bombas de eje libre sobre base BEL con soluciones para industrias y el agro. Hemos desarrollado un cuerpo bomba de 4" con bridas de aspiración y descarga en Noryl con carga de fibra de vidrio, pudiendo bajar el costo del cuerpo tradicional en bronce, pero respetando las mismas condiciones mecánicas de utilización.

También estamos incorporando una nueva bomba autocebante, VASPY, que viene a completar la familia junto con AQA y BA. En el proceso de ampliar nuestra línea de accesorios para presurización y controladores de bombas, lanzamos el FLOWCONTROL un sensor de flujo para acoplar a una electrobomba donde no se desea presurizar la instalación.

HIDROVENT S.R.L.
4581-0513/4582-7358
4584-5511
Juan B. Justo 5102 (1416) Cap. Fed.
Info@hidroventsrl.com.ar
ventas@hidroventsrl.com.ar
hidrovent@ciudad.com.ar
www.hidrovent.com.ar

Bombas Elevadoras - Presurizadoras
Velocidad Variable - Jockey
Sistemas Hidroneumáticos
SUMERGIBLES
Desagote Cloacal y Pluvial
para perforaciones de 3" a 10"
Equipamientos para Piletas
e Hidromasajes
MOTORES TODAS LAS POTENCIAS
Trifásicos/Monofásicos/Antiexplosivos/Blindados
Ventilación Industrial

K Funtome S.R.L.

**FÁBRICA DE IMPULSORES
HIDRÁULICOS
MODELOS Y MATRICES
MECANIZADOS EN CAD/CAM**



- Provisión a fabricantes
- Trabajos especiales sobre plano o muestra
- Stock permanente

Pilcomayo 326 • Lanús • Bs. As.
Tel./Fax: 4208-1195
E-mail: info@funtome.com.ar

Todo Ingeniero Francisco Tallarico
BOMBAS y RIEGO

**BOMBAS SUMERGIBLES
ROTOR PUMP
CON MOTOR FRANKLIN
PRESURIZADORAS
CLOACALES Y PLUVIALES
PARA CALDERAS Y DE TODO TIPO**

REPRESENTANTE OFICIAL DE 

RotorPump

e-mail: ftallarico@telpin.com.ar
(02254) 48-6539 / Espora 161 / V. del Mar

ESPECIALISTAS EN DISEÑO Y ARMADO DE TABLEROS PARA TODO TIPO DE ELECTROBOMBAS.



CABLEADO ESTRUCTURADO - PROBADOS EN FABRICA - CABLES NUMERADOS - ENTREGA DE PLANOS - SERVICIO POS VENTA.



 TABLEROS PARA EQUIPOS DE INCENDIO.

 TABLEROS PARA BOMBAS UTILIZANDO ARRANQUES DE TIPO:

- DIRECTOS
- IMPEDANCIA
- ESTRELLA-TRIANGULO
- ARRANQUE SUAVE

 TABLEROS PARA EQUIPOS DE PRESURIZACION DE TIPO :

- PRESOSTATICOS
- HIDRONEUMATICOS
- VELOCIDAD VARIABLE
- POZO PROFUNDO

 REALIZAMOS LA PUESTA EN MARCHA Y CABLEADO EN OBRA.

 TABLEROS SECCIONALES.

 TABLEROS GENERALES DE BT.

 TABLEROS PARA MAQUINARIA.

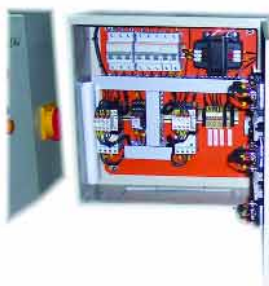
 DISEÑO DE AUTOMATIZACION.

 DISEÑO DE TELEMETRIA.

 DISEÑO DE TELECOMANDO.

 DISEÑO DE SOFTWARE.

 DISEÑO DE SISTEMA SCADA.



BAIRESTRON S.R.L no comercializa los tableros para electrobombas directamente a usuarios finales. La venta es exclusiva para comercios especializados, instaladores o fabricantes del rubro. Comuníquese con nosotros para solicitar información técnica y zona de comercialización disponible.



Las marcas de materiales eléctricos mencionadas son utilizadas en los tableros armados por BAIRESTRON, no son propiedad de nuestra empresa.

VENEZUELA 3773

VILLA MARTELLI - VICENTE LOPEZ

PCIA. DE BUENOS AIRES - REPUBLICA ARGENTINA.

TEL/FAX: 4709-7737 / 6696 / 6366

E-MAIL: info@bairastron.com.ar

PAGINA WEB: www.bairastron.com.ar



MERCOSUR

Motorarg hacia Latinoamérica ¿A cuántos países están exportando en este momento?

Motorarg hace muchos años que exporta no solamente a Latinoamérica sino también a algunos países de Europa. Luego de la devaluación del año 2002, el volumen de exportación se incrementó por el nuevo contexto de competitividad que favorece a nuestro país. Actualmente continuamos creciendo con las exportaciones con la premisa de no afectar el mercado local, que tiene siempre la prioridad en nuestra producción.

País & Economía

¿Cómo ve el futuro del país, sus

"Tenemos el honor de ser los primeros en mundo en merecer la confianza productiva de Pedrollo para poder ensamblar sus productos fuera de Italia."

industrias y específicamente de nuestro gremio?

Transitamos por una coyuntura incierta. El país está pasando por conflictos internos de público conocimiento que afectan directamente a nuestra actividad y la resolución de los mismos influirá de una u otra manera en el crecimiento de lo que resta del presente año.

Obviamente no podemos olvidarnos del entorno internacional y temas

como la inflación mundial y local afectan directa o indirectamente nuestros costos tanto en la materia prima como en la mano de obra. Pero más allá de eso vemos un 2008 con crecimiento, tal vez menor que en años anteriores, pero estamos convencidos de que superado este conflicto el país volverá al mismo nivel de actividad que brindará la posibilidad de seguir creciendo e invirtiendo. ■

BOMBAS

- Sumergibles
- A eyección
- Punta de eje libre
- Multietapas centrífugas



EL BRAVO

Fábrica y Ventas:
Av. Eva Perón (ex Iparraguirre) 241
B1752CKC Lomas del Mirador
Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: (54-11) 4653-7616 / 4657-4909
bombaselbravo@speedy.com.ar
www.bombaselbravo.com.ar

Electromecánica **BOMEQ** s.a.

CONSTRUCCIONES ESPECIALES
ASESORAMIENTO TÉCNICO

Centrífugas	Axiales	Cloacales
Autocebantes	Pozo profundo	Regenerativas
Motobombas		

Fabricante de Bombas EGIA

Planta industrial, administración y venta:
Calle 52 n° 2131 (1900) La Plata, Bs. As., Argentina
Tel.: (0221) 414-1407 / 470-4514
Tel./Fax: (0221) 479-4114
www.bombasegia.com.ar
e-mail: bomeqsa@hotmail.com



BOMBAS SYLWAN

CON UNA COMPLETA GAMA, LAS BOMBAS SYLWAN SE UTILIZAN EN LA INDUSTRIA, EL AGRO Y EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

EMPRESA

La empresa Sylwan posee una vasta trayectoria en la fabricación de bombas centrífugas. Es una de las pioneras en este mercado con 80 años de experiencia. Ofrece una extensa gama de bombas. La planta industrial está ubicada en Rosario, contando con una red de distribución en todo el país. La experiencia que la firma tiene en la selección de equipos de bombeo la convierte en uno de los referentes del mercado.

PRODUCTOS

Dentro de su gama de productos ofrece: bombas centrífugas horizontales, punta de eje libre y monoblock, bombas para líquidos cloacales, autocebantes, multicelulares, electrobombas sumergibles, bombas turbina para pozo profundo, bombas axiales y helicoidales.

Los caudales llegan hasta 7.000 m³/hora y la altura manométrica hasta 250 metros.

Los principales usos de las mismas son abastecimiento de agua potable, industria, agricultura, irrigación, edificios, plantas de agua cloacal.

EN DETALLE

■ Bombas centrífugas horizontales

Equipos eje libre, es decir, para ser accionado por cualquier tipo de motor eléctrico, a explosión o por medio menos convencionales como por ejemplo la toma de fuerza de un tractor. Se proveen sin motor o en equipos completos.

Son construidas normalmente en fundición gris, con impulsor dinámicamente equilibrado, eje en acero al carbono y amplios cojinetes que pueden ser lubricados por grasa o aceite. También se fabrican en otros materiales, por ejemplo bronce o aceros inoxidable de distintas calidades. El cierre hidráulico puede ser con empaquetadura o sello mecánico.

En la línea de bombas de una etapa se llegan a caudales de 600 m³/h y 90 m de altura manométrica, su construcción es normalizada e los equipos de hasta 10" según norma DIN 24255.

■ Bombas centrífugas monoblock

La línea de bombas monoblock es similar a la de las bombas unicelulares, con la particularidad de que el impulsor va montado directamente en el eje del motor eléctrico, resultando en una unidad más compacta. Se producen bombas de hasta 200 m³/h y 120 m de altura manométrica y potencias desde hasta 30 HP.

■ Bombas helicoidales

La línea de bombas de flujo semiaxial se utilizan donde se requieren grandes caudales y bajas alturas manométricas. En diámetros de descarga hasta 16", caudales hasta 7000 m³/h. También se fabrican válvulas de aspiración para esta línea de bombas.

■ Bombas multicelulares

La línea de bombas multicelulares es utilizada cuando se deben cubrir alturas manométricas mayores. Sus principales utilidades son alimentación de calderas, lavado y provisión de agua a grandes alturas.

Se producen en diseño monoblock o con punta de eje libre para acoplar a motor horizontal.

En la versión eje libre se ofrecen en dos formas de ejecución: "D" tienen

Electromecánica
FAL S.A.
BOMBAS CENTRÍFUGAS

Nicasio Oroño 2307
4581-2365
www.bombasfal.com
bombasfal@fibertel.com.ar

BOMBAS
TODAS LAS MARCAS
Bobinados
Filtros para Piscinas

VENTAS
REPARACIÓN
INSTALACIÓN

Consorcios
Country
Gremio

aguartec
tecnología para el agua...

BOMBAS DE AGUA
PERFORACIONES HIDROGEOLÓGICAS
PISCINAS (construcción y equipamiento)
RIEGO POR ASPERSIÓN

Dg. 74 n°2641, La Plata (Bs. As)
Tel./Fax: (0221) 453-9983

BOMBAS LEYS

PLÁSTICAS, MANUALES Y DE PIE

011-4911-8894

info@bombasleys.com
www.bombasleys.com

rodamientos de apoyo en ambos extremos y ejecución "DV" sostenida de un extremo solo.

Electrobombas sumergibles 4", 6", 8", 10" y 12"

Las electrobombas sumergibles SYLWAN, aptas para introducir en perforaciones de 4", 6", 8", 10" y 12", son especialmente construidas para instalar en pozos perforados en los que el nivel dinámico del agua es profundo.

Pueden colocarse aún en pozos que presenten torceduras, tomando la precaución de colocar la unidad más arriba o más abajo de la falla.

El agua a bombear debe ser limpia, libre de partículas sólidas como arena, y normalmente su temperatura no debe exceder los 25°C. En casos especiales donde el pozo rinde agua caliente, y sujeto a consulta previa con el departamento técnico, puede bombearse agua hasta 40°C adecuando los motores para tal fin.

Cabezales para bombas de turbina de pozo profundo. Cabezal a engranajes - Cabezal MSR - Cuerpo BPP

Las bombas turbina de pozo profundo se utilizan para bombeo de agua, estando el motor en la superficie. Pueden ser accionadas mediante un motor eléctrico o a combustión interna. Los cuerpos de bomba son construidos también en fundición gris de grano fino

BOMBA CENTRÍFUGAS MONOBLOCK



y cojinetes de bronce especial, el eje es de acero inoxidable. Los impulsores de bronce fosforosos son equilibrados dinámicamente y responden a diseños de la más avanzada tecnología en hidráulica. Esto coloca a las bombas a turbina para pozos profundos SYLWAN como una de las líneas más completas, modernas y de más alta eficiencia, que sobrepasa el 80% en los mejores puntos de la curva. El cabezal descarga de fundición gris de grano fino, compacto, soporta el conjunto de columna, transmisión y cuerpo de rotores, más el caño de aspiración y colador. Su robusta construcción da una total rigidez y seguridad al equipo.

Se producen en distintas ejecuciones: con cabezal a engranajes para mando con cardán, a polea, a motor eléctrico eje sólido y motor eléctrico eje hueco. La fabricación de la columna de suspensión se realiza de acero de generoso espesor. Los tramos se unen mediante cuplas roscadas de juntas al tope, lo cual asegura su perfecta alineación y continuidad. También se fabrican a pedido especial con uniones a bridas. El eje de transmisión es de acero SAE 1045 rectificado y pulido, sometido a un meticuloso proceso de enderezado y control final. En nuestra ejecución de lubricación por agua el eje está soportado por estre-



SERIE S



Bombas centrífugas sanitarias e industriales de acero inoxidable

Presiones hasta 12 kg/cm²
Caudales hasta 200.000 l/h
Temperaturas hasta 300°C

Construcción monoblock o punta de eje libre
Bombas verticales
Bombas plásticas (polipropileno-teflon)
Bombas especiales (titanio-hastelloy)

SERIE Q



Talcahuano 550 (B1603ACL) • V.Martelli • Buenos Aires • Tel./Fax: 4709-2051 (lin. rot.) • bombas@dessol.com.ar • www.dessol.com.ar

BOMBA MULTICELULAR



**TOBERAS Y
SPRINKLERS S.A.**

TECHLER **FLOJET**
TOBERAS BOMBAS A DIAFRAGMA
AGRO-INDUSTRIALES STAR SPRINKLER CORPORATION

www.toberas.com.ar
Tel. 4555-5605/5639 - Fax 4555-5685
Av. Álvarez Thomas 198 Cap. Fed.

Dr. Francisco A. Cuculiansky CONTADOR PÚBLICO (UBA)

Estudio Especializado en Empresas
Constructoras y Contratistas de Obra
Laboral - Impositivo - Contable

**LECTORES DE M3H
ASESORAMIENTO SIN CARGO**
Telfax.:4961.1229 / Beeper: 4599.2923

las guía de bronce en las cuales van alojados cojinetes de caucho, siendo la parte del eje en contacto con los mismos, cromada o revestida con un manguito recambiable. Sylwan tiene una versión lubricada por aceite extra liviano, el eje está guiado por largos cojinetes de bronce especial, adecuadamente distanciados para asegurar un correcto trabajo sin vibraciones. Los tubos protectores son de acero, de amplio espesor de pared. Sus extremos están perfectamente frontados para asegurar continuidad y cierre estanco y aislar al eje de la columna de agua de elevación.

■ BVS

Las bombas verticales sumergidas son fabricadas para el bombeo de líquidos cloacales, estando el impulsor sumergido en el líquido a bombear. Estas bombas son aptas para la eliminación de aguas de subsuelos o cámaras que están bajo el nivel de cloacas.

■ Autocebantes

Las bombas autocebantes son aptas para desagote de natatorios, zanjas, excavaciones, también se utilizan para extracción de líquidos de tanques subterráneos, perforaciones, ríos, etc. La válvula que este tipo de bomba lleva

incorporada, mantiene la cámara llena de agua e impide su descebado. El impulsor de tipo semiabierto las hace aptas para bombeo de aguas sucias e incluso con sólidos en suspensión.

MAYOR INFORMACIÓN

La amplia experiencia y conocimientos de uso, variedad en soluciones de bombeo hacen que Sylwan sea un referente del mercado.

Contáctese por teléfono al **0341-4391079/0259** o por correo electrónico a **bombas@sylwan.com.ar** ■

Fuente: Sylwan.

BOMBA EJE LIBRE ACOPLADA



FUNTOME MATRICERIA

Empresa histórica del gremio de las bombas que cada vez con más fuerza se dedica a la fabricación de matrices, moldes y prototipos de variada finalidad.

LA EMPRESA

Con más de cuarenta años destinados a la construcción del modelo mecánico, FUNTOME SRL fue fundada por los hermanos Rodolfo y Juan Kopecek, quienes fueron también socios fundadores de la Asociación de Modelistas Mecánicos de la República Argentina.

Hoy es dirigida por sus hijos y cuenta con dos departamentos:

Construcción dedicada a obras civiles y

Metalúrgica especializada en la metalmecánica.

INFRAESTRUCTURA

Su planta dispone de 500 m2, donde un plantel de calificados operarios (torneros, fresadores, ajustadores y programadores, entre otros) desarrollan su actividad provistos de máquinas convencionales y de control numérico. El edificio cuenta con espacios específicos para el taller de modelos; noyería para Shell moulding; oficina técnica para diseño y proyecto.

SERVICIOS

Dentro de su variada producción se destacan:

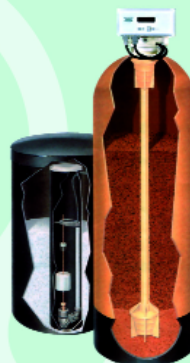


**Venta, reparación y mantenimiento
de motores y bombas**

Dr. Ignacio Arieta 3733 - San Justo
(B1754AQO) - Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: (011) 4441-9708 | 5659 | 1022
E-mail: mr@mrelectromecanica.com



www.mrelectromecanica.com



Corte de un ablandador Industrial
por intercambio iónico.

**Unico sistema
que garantiza
agua sin Sarro
para grandes consumos
Industria, Agro y Countries**

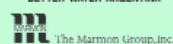
Fabricados en USA por Ecowater Systems, Inc. bajo normas ISO 9001 y aprobado por FDA, US Food and Drug Administration.



Representante en Argentina:



Una compañía de:



Zonas disponibles para distribuidores

Av. Montes de Oca 41 PB "A" (1270) Ciudad de Buenos Aires
Celular: 15-4187-6841 | Tel.: 5365-4614 | Fax: 4361-9957
www.ecowaterargentina.com.ar | info@ecowaterargentina.com.ar

- Herramientales para baja y alta producción.
- Modelos sueltos en madera o metal.
- Cajas de noyos para shell moulding.
- Modelos en placa mecanizados en forma monoblock.
- Prototipos y patrones de copia.
- Coquillas para metales no ferrosos.
- Fabricación de repuestos, fundición y mecanizado.
- Matricería y mecanizados en general.

Fundiciones, autopartistas, empresas de primera línea y fabricantes de todo tipo son referencia fiel de la calidad y confiabilidad de sus servicios.

PRODUCTOS

La sección de matricería no le ha quitado fuerzas a la fabricación de impulsores hidráulicos para bombas centrífugas, una de las especialidades de la empresa. Cuentan con un stock permanente de infinidad de modelos, además de ofrecer la producción de pequeñas y grandes series o trabajos puntuales sobre muestra o plano.

PROCESOS

El modelo o matriz requerida se realiza según plano



BOMBAS

DAVICA

WWW.DAVICA.COM.AR

LINEA ECO // LINEA ZERO

Presurizadoras de tanque y de cisterna

- Silenciosas, confiables, fáciles de instalar y libres de mantenimiento.
- Aumenta y mantiene estable la presión de agua en toda la red.

LINEA FOX

Bombas Centrífugas

(011) 4208-8952

LA PRESION DE AGUA IDEAL

bombas	presurización	incendios
indubom www.indubom.com.ar		GRUNDFOS AGENTE DE SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO GRUNDFOS
		BOMBAS > reparación integral de equipos de bombeo > bobinado de motores sumergibles hasta 550 HP > venta de bombas
		equipos de presurización velocidad variable equipos contra incendios fabricación bombas turbina de pozo profundo
Choele Choe 1943 Avellaneda - Bs. As. (011) 4208 9665 (011) 4218 0772 indubom@indubom.com.ar		Acceso Norte s/N° Villaguay - E. Ríos (03455) 15 646048 www.indubom.com.ar

PLUFILT

FILTROS y EQUIPAMIENTOS PARA PISCINAS



- Filtros purificadores
- Gabinetes para instalación
- Bombas y Accesorios



FABRICA Y GARANTIZA
INDAGUA S.R.L.

Villaruel 6068/76 - (1653) Villa Ballester - Bs. As.
Tel./Fax: (5411) 4738-1928/4405 (5411) 4764-0010

indagua@dacas.com.ar plufilt@arnet.com.ar
www.plufilt.com.ar

EMPRESA



“Dentro de los productos que ofrece Funtome está la fabricación, moldeado y mecanizado de impulsores de bombas centrífugas, cuentan con la mayor variedad de modelos en plaza.”



y/o muestra, se diseña y construye por sistema CAD/CAM. Cada paso de fabricación es consensuado con el cliente, desde el diseño, el plano de pieza, el modelo de preforma, hasta el mecanizado de fundición. Cumplen de este modo el compromiso de satisfacción total.

PUERTAS ABIERTAS

Siempre dispuestos a recibirlo, FUNTOME tiene sus puertas abiertas para conocer su capacidad operativa, el modo y calidad de los trabajos que realizan.

Para mayor información solicítela por teléfono al (011) 4208-1195 o por correo electrónico a: info@funtome.com.ar

construidas para trabajar

Servicio de Asesoramiento - Mantenimiento - Post Venta - Repuestos



Uniones sin fugas



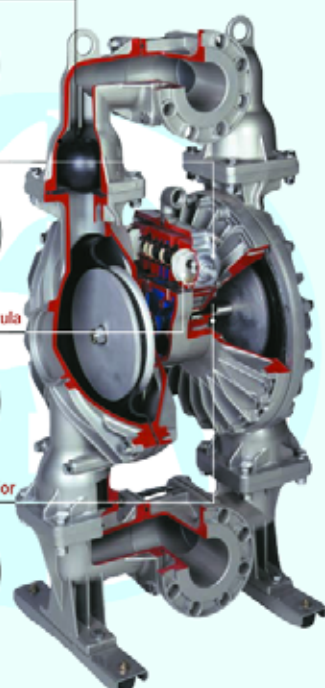
Un solo tamaño de válvula



Acceso desde el exterior



Válvula piloto



ACOMY BOMBAS S.A.

BOMBAS Y ACCESORIOS INDUSTRIALES

Rawson 111 - Campana - CPA: B2804GDC - Buenos Aires
Tel./Fax: (54) 03489-424830 (Lineas Rotativas) - Argentina
www.acomybombas.com.ar - ventas@acomybombas.com.ar

SCHNEIDER ELECTRIC ARGENTINA, DISTINGUIDA POR IRAM

LA EMPRESA RECIBIÓ DE MANOS DEL INSTITUTO IRAM UNA DISTINCIÓN POR LA CERTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD (ISO 9001), MEDIO AMBIENTE (ISO 14001) Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (OSHAS 18001).



Además, recibió la certificación de producto para tomas e interruptores bajo las normas: IRAM MN 60669 para interruptores, IRAM 2071 para tomas locales, e IEC 60884 para tomas de exportación. Conjuntamente, certifican productos para su venta en el exterior bajo normas IEC. En su permanente búsqueda de mejora continua de los procesos, ha integrado sus sistemas entendiendo que todos los factores (Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional) suceden simultáneamente al desarrollar cualquier tarea, y que en definitiva **su objetivo primordial es la satisfacción de todas las partes interesadas** (Clientes, Comunidad y su Gente). Como resultado de esta integración, ha surgido su Política de Gestión que establece un marco de trabajo para todo el personal.

En su política de gestión se comprometen a:

- Promover la excelencia de los procesos mediante la mejora continua de los mismos, contro-

lando y minimizando sus riesgos laborales e impactos ambientales,

- Desarrollar una cultura de Calidad ejemplar, donde se escucha a los clientes activamente y se resuelven sus problemas con profesionalismo.
- Generar un ambiente laboral en el cual todas las personas integrantes de Schneider Electric Argentina se sienten a gusto al trabajar.
- Desarrollar y mantener procesos controlados que cumplan los requisitos de los clientes, en un ambiente de trabajo seguro, previniendo la contaminación dentro del marco legal vigente,
- Cumplir con los compromisos tomados.

La distinción del IRAM implica un gran reconocimiento hacia la empresa y la calidad de sus productos que los impulsa a seguir mejorando.

Fuente: Schneider Electric Argentina.



50 años produciendo
tecnología
de avanzada
al servicio del agua

ELECTROBOMBAS

- SUMERGIBLES
- CENTRIFUGAS
- PRESURIZADORAS
- para HIDROMASAJES
- para PISCINAS
- para DRENAJES

Representante
en Argentina de



Motorarg S.A.
Veracruz 2900

(B 1822 BGP) Valentin Alsina
Pcia. Buenos Aires - Argentina
Tel.: + (54 11) 4135-7000
Fax: + (54 11) 4135-7001
info@motorarg.com.ar

NUEVA PAGINA WEB DE BOMBAS LEYS



Bombas Leys los invita a visitar su nueva página web donde encontrarán mayor información sobre sus productos y novedades de la empresa.

Ingresar en: **www.bombasleys.com**

M3H CONFIRMACIÓN SUSCRIPCIÓN GRATUITA

Queremos agradecer a todos los suscriptores que han completado el formulario y especialmente por todos los comentarios que nos han hecho llegar, dada la inmensa cantidad recibida lamentamos no haber respondido y agradecido individualmente.

Todavía quedan unos pocos por confirmar les pedimos que completen el formulario en nuestra web **www.emetreshache.com**

En caso de no hacerlo a partir del próximo número serán dados de baja definitivamente. Muchas Gracias.

NUEVA VERSIÓN DE UN LIBRO CLÁSICO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN UN LENGUAJE SENCILLO Y AMENO POR DOS RECONOCIDOS AUTORES ARGENTINOS

La Librería y Editorial Alsina anuncia la presentación de la segunda edición (versión 2008), corregida y ampliada del clásico libro titulado **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**, cuyos autores son los Prof. Ing. Marcelo A. Sobrevilla y Prof. Ing. Alberto L. Farina. Se trata del ya clásico libro de este tema, cuya publicación se viene haciendo desde el año 1956 o sea desde hace 52 años. Lo cual sin duda, habla de una permanente vigencia, en la temática abordada.

En esta versión 2008 se han realizados correcciones en algunas de las facetas de diversos temas, sobre todo en la parte gráfica, la cual fue ampliada notablemente a los fines de poder expresar mediante el lenguaje gráfico distintos aspectos constructivos, tanto sean de los componentes de las instalaciones eléctricas, como de las mismas globalmente.

Se han agregado dos nuevos capítulos, los cuales se tratan temas derivados de la funcionalidad de las instalaciones eléctricas los cuales deberán ser incorporados como conocimientos de índole práctica por quienes se quieren formar en esta disciplina. También en esta ampliación se han tenido en cuenta nuevos aspectos de las reglamentaciones vigentes así como de las nuevas normas que se deben aplicar. El libro contiene apéndices, en donde se dan datos prácticos (simbología, tablas de conversión, etc.) y ejemplos de cálculos elementales de cables, protecciones y luminotecnía.

Se hace imprescindible referirse al hecho de que los autores son argentinos y que el tratamiento de aspectos tales como: reglamentaciones, normas, materiales y formas de ejecución está referidos a nuestro país, lo cual es de suma importancia cuando se quiere llevar a la práctica los conceptos vertidos en el libro.

Algunos de los temas abordados son: Instalaciones eléctrica en inmuebles; Materiales empleados en las mismas; Aparatos usado en las instalaciones eléctricas; Protección de las personas y los bienes; Tecnología de las instalaciones eléctricas; Circuitos eléctricos; Proyecto de las instalaciones eléctricas; Fuerza motriz; Iluminación; Instalaciones de baja tensión; Subestaciones transformadoras; Puesta en marcha y verificación de las instalaciones eléctrica; Aspectos legales; Empresas para la ejecución de obras de índole eléctrica.



Más información: **Librería y Editorial Alsina**

www.lealsina.com.ar

E-mail: **info@lealsina.com**

Fabricantes e Importadores

ACOMY BOMBAS S.A.

BOMBAS Y ACCESORIOS
INDUSTRIALES
Rawson 111 - CP B 2804GDC
Campana - Bs. As.
Tel./Fax: 03489-424830 (Lin Rot)
www.acomybombas.com.ar
ventas@acomybombas.com.ar

ASHFLOW

BOMBAS DOSIFICADORAS,
A DOBLE DIAFRAGMA,
NEUMÁTICAS, CENTRÍFUGAS
PLÁSTICAS, A PISTÓN,
PERISTÁLTICAS O A ENGRANAJES.
J.F. Kennedy 1114 - B1644CNP
Victoria - Pdo. San Fernando
Tel.: 4744-2552
Fax: 4744-1333
www.ashflow.com
info@ashflow.com

BAIRESTRON

TABLEROS PARA ELECTROBOMBAS
ULTIMA TECNOLOGIA EN
CONTRIOLES
Venezuela 3773 V. Martelli
Vicente López (Pcia. Bs. As.)
Tel./fax: 4709-7737/6696/6366
www.bairestron.com.ar
info@bairestron.com.ar

BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA S.A.

BOMBAS SUMERGIBLES,
PERFORACIÓN Y DESAGOTE,
DE CALEFACCIÓN CENTRÍFUGAS
MULTIETAPA, EQUIPOS
DE PRESURIZACIÓN
Ruta Panam. Km. 37.500,
Lote 34A (Pque. Ind.)
(1640) Garín - Bs. As.
Tel.: 03327-41-1111
Fax: 03327-41-4444
argentina@grundfos.com

BOMBAS SYLWAN S.A.

BOMBAS CENTRIFUGAS
NORMALIZADAS - MONOBLOCK -
MULTICELULARES -
SUMERGIBLES - DE POZO
PROFUNDO DE CAUDALES
Zeballos 3446 - Rosario
Tel: (0341) 439-1079/0259
Fax: (0341) 437-1660

www.sylwan.com.ar
bombas@sylwan.com.ar

DAVICA S.A.

ELECTROBOMBAS
Y MOTORES ELECTRICOS
Ricardo Balbín 232 - Valentín
Alsina (1822) Bs. As.
Tel.: (54) 011 4208-8952
Fax: (54) 011 4208-7343
www.davica.com.ar
ventas@davica.com.ar

DESSOL

BOMBAS CENTRÍFUGAS,
SANITARIAS E INDUSTRIALES
DE ACERO INOXIDABLE
Talcahuano 550 (B1603ACL)
Villa Martelli - Pcia. de Bs. As.
Tel./Fax: 4709-2051 (rot.)
www.dessol.com.ar
bombas@dessol.com.ar

DIMOTEC

DISEÑO, FABRICACIÓN E
INSTALACIÓN DE TABLEROS
PARA TODO TIPO DE
ELECTROBOMBAS Y CUADROS
DE BOMBAS PARA EQUIPOS
CONTRA INCENDIO
Tel.: 0351-470-7373 - Córdoba
www.dimotec.com.ar
info@dimotec.com.ar

ELECTROMECAÁNICA BOMEQ S.A.

FABRICANTE DE BOMBAS EGIA
CONSTRUCCIONES ESPECIALES
ASESORAMIENTO TÉCNICO
Calle 52 N° 2131
(1900) La Plata, Pcia. de Bs. As.
Tel.: (0221) 414-1407
Fax: (0221) 479-4114
bomeqsa@hotmail.com

ESPA

ELECTROBOMBAS Y GRUPOS
DE PRESIÓN PARA USOS
DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES
Méjico 4665 - B1603AFE
Villa Martelli - Pcia. de Bs. As.
Tel.: (+54-11) 4709-0030
Fax: (+54-11) 4709-3920
www.espa.com
espa@espa.com.ar

INDAGUA S.R.L

PLUFILT- FILTROS Y EQUIPAMIENTOS

TOS PARA PISCINAS
Villarrol 6068/76 Villa
Ballester (1653) Bs. As.
Tel./Fax: 4738-1928/4405
4764-0010
www.plufilt.com.ar
indagua@dacas.com.ar

INDUBOM

DISEÑO, FABRICACION Y VENTA
DE BOMBAS Y REPUESTOS
REPARACION INTEGRAL
DE BOMBAS - AGENTE
DE SERVICIO TECNICO
AUTORIZADO GRUNDFOS
Choele Choele 1943 (1870)
Avellaneda - Prov. de Bs. As.
Tel.: (011) 4208-9665 / 4218-0772
www.indubom.com.ar
indubom@indubom.com.ar

MOTORARG S. A.

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES,
AUTOCEBANTES, CENTRIFUGAS.
TECNOLOGÍA AL SERVICIO
DEL AGUA
Veracruz 2900 (B1822BGP)
Valentín Alsina - Buenos Aires
Tel.: 4135-7000
Desde el interior: 0810-666-8672
motorarg@motorarg.com.ar
www.motorarg.com.ar

MOTORES CZERWENY S.A.

MOTORES ELÉCTRICOS -
ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS
Jorge Newbery 372 (S2253BMQ)
Gálvez Prov. Santa Fe
Tel.: (03404) 480715
Tel.: (011) 4228-8081/2
www.motoresczerweny.com.ar
czerweny@interar.com.ar

ROWA S.A.

EQUIPOS PRESURIZADORES
BOMBAS DE CALEFACCIÓN
Puerto Rico 1255 - CP B1640DRK
Pcia. de Buenos Aires
www.bombasrowa.com
ventas@rowa.com.ar
Tel.: 4717-1405 (rot.)
Fax: 4717-0046

SALMSON ARGENTINA S.A.

BOMBAS SUMERGIBLES,
PERFORACIÓN Y DESAGOTE,
DE CALEFACCIÓN CENTRÍFUGAS
MULTIETAPA, EQUIPOS

DE PRESURIZACIÓN
Montes de Oca 1771
(C1270ABE) - Cap. Fed.
Tel.: 4301-5955 Fax: 4303-4944
www.salmson.com.ar
info@salmson.com.ar

SCHNEIDER ELECTRIC
ROBUSTEZ Y CONFIABILIDAD
APARATOS DE MANIOBRA Y
PROTECCIÓN DE MOTORES
Av. San Martín 5020, B1604CDY,
Florida - Pcia. de Bs. As., Argentina.
Tel: 0810-444-7246 (Schneider)
Fax: 0810-555-7246 (Schneider)
www.schneider-electric.com.ar
sol@ar.schneider-electric.com

VALPLAS
FÁBRICA DE COMPONENTES
PARA MOTORES ELÉCTRICOS
Y BOMBAS CENTRÍFUGAS
Galicia 3460/64 Capital Federal
Tel./Fax: 4671-9179 / 4674-5297
www.valplash.com.ar
valplas@ciudad.com.ar

■ Distribuidores

AGUARTEC
PILETAS DE NATACIÓN,
FILTROS BOMBAS DE AGUA,
PERFORACIONES
HIDROGEOLÓGICAS
Tel./Fax: (0221) 453-9983
www.hidroar.com
aguartec@hidroar.com

DIMOTEC
EQUIPOS CONTRA INCENDIO,
EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS,
BOMBAS DE TODO TIPO
Tel.: 0351-4707373 - Córdoba
www.dimotec.com.ar
info@dimotec.com.ar

**HIDROCENTRO
SERVICIOS S.R.L.**
Villa María: Santa Fe 1515
(5900) Córdoba
Tel.: (0353) 4525811 y líneas rotativas
Río Cuarto: M. T. de Alvear 1899
(5800) Córdoba
Tel.: (0358) 4654390
hidrocent@infovia.com.ar

ELECTROFEIJOO S.R.L.
EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN,
ELECTROBOMBAS, INCENDIO,
RIEGO, AUTOMATIZACIÓN, MOTO-
RES, ASESORAMIENTO TÉCNICO,
TALLER DE REPARACIONES
Lavalle 3520
Villa Martelli - Pcia. de Bs. As.
Tel.: 5411-4760-4621 (rot.)
www.electrofeijoo.com.ar
info@electrofeijoo.com.ar

**ERNESTO J. SCHRAIBER
S.R.L.**
BOMBAS TODO TIPO, MOTORES
ELÉCTRICOS Y EXPLOSIÓN,
COMPRESORES, GRUPOS
ELECTRÓGENOS, VENTILACIÓN
Piedras 640 (1070) Capital Federal
Tel.: (011) 4361-7417/7423
schraiber@ciudad.com.ar

HIDROVENT S.R.L.
MOTORES ELÉCTRICOS,
ELECTROBOMBAS, VENTILADORES
CENTRÍFUGOS Y AXIALES,
EQUIPOS CONTRA INCENDIOS,
EQUIPO Y ACCESORIOS
PARA PISCINAS
Juan B. Justo 5102 - Cap. Fed.
Tel.: 4581-0513/4582-7358
Fax: 4584-5511
hidrovent@ciudad.com.ar

FME FABIANI S.R.L.
BOMBAS SUMERGIBLES

PERFORACIÓN, SANITARIAS,
DE CALEFACCIÓN Y DESAGOTE,
DOSIFICADORAS, EQUIPOS DE
INCENDIO Y PRESURIZACIÓN
MOTORES, EXTRACTORES, EQUI-
POS RIEGO, EQUIPOS PISCINA
Belgrano 650 - Bahía Blanca - Bs. As.
Tel./Fax: (0291) 4533204 - 4513357
fabianisrl@infovia.com.ar

**TODO BOMBAS Y RIEGO
PARA PINAMAR
Y LA COSTA ATLÁNTICA**
BOMBAS SUMERGIBLES ROTOR
PUMP CON MOTOR FRANKLIN,
PRESURIZADORAS, CLOACALES Y
PLUVIALES, PARA CALDERAS Y DE
TODO TIPO REPRESENTANTE DE
INDUSTRIAS ROTOR PUMP S.A.
Espora 1661 - Valeria del Mar
Tel./Fax: 02254-48-6539
ftallarico@telpin.com.ar

■ Instaladores y servicios

**DR. FRANCISCO
CUCULIANSKY**
CONTADOR PÚBLICO - UBA
ESTUDIO ESPECIALIZADO EN
EMPRESAS CONSTRUCTORAS Y
CONTRATISTAS DE OBRAS
Tel./Fax: 4961-1229
Beeper: 4599-2923

**HIDROCENTRO
SERVICIOS S.R.L.**
Villa María: Santa Fe 1515
(5900) Córdoba
Tel.: (0353) 4525811
y líneas rotativas
Río Cuarto: M. T. de Alvear 1899
(5800) Córdoba
Tel.: (0358) 4654390
hidrocent@infovia.com.ar





PUNTOS DE ENCUENTRO con emetreshache

RETIRE SU EJEMPLAR
SIN CARGO EN ALGUNO
DE LOS SIGUIENTES
COMERCIOS ESPECIALIZADOS:

CIUDAD DE BS. AS.

BOMBAS FAL

Nicasio Oroño 2307
Tel.: 4581-9214

CASA FENK

Av. J. B. Alberdi 7138
Tel.: 4687-0000

CENTRO ARGENTINO DE INGENIEROS

Cerrito 1250
Tel.: 4811-4133

SISTEC

Av. Crámer 4457
Tel.: 4545-2944

E. J. SCHRAIBER S.R.L.

Piedras 640
Tel.: 4361-1357

HIDROSALTA

Av. de los Incas 5024
Tel.: 4523-4200

HIDROVENT

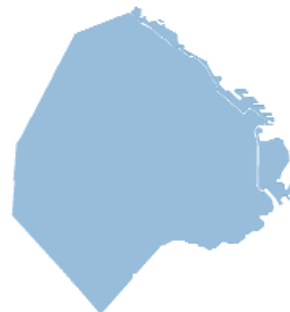
J. B. Justo 5102
Tel.: 4581-0513

TECNOSIM S.A.

Av. F. F. De La Cruz 3480
Tel.: 4918-8509

SAL-BOM

Piedras 646
Tel.: 4361-7267



GRAN DE BS. AS.



CASA FERNANDES

Bvd. Buenos Aires 1865
L. Guillón

Tel.: 4290-3020

COMBE POWER S.A.

San Lorenzo 4411

Munro

Tel.: 4580-6730

C Y M

Monteagudo 221

Villa Lynch

San Martín

Tel.: 4752-6258

EL BRAVO

Av. Eva Perón 241

Lomas del Mirador

Tel.: 4653-7616

ELECTROFEIJOO

Lavalle 3520

Villa Martelli

Tel.: 4760-4621

HIDRAULICA SARANDI

Av. Mitre 3169

Avellaneda

Tel.: 4204-9183

MR ELECTROMECHANICA

Dr. Ignacio Arieta 3731

San Justo

Tel.: 4441-9708/5659/1022

INTERIOR

ALFA ELECTROMECÁNICA

Manuel Arburua 3061 - CP 9000
Comodoro Rivadavia - Chubut
Tel.: (0297) 4485916

AGUARTEC

Diagonal 74 2641 - CP 1900

La Plata - Bs. As.

Tel.: (0221) 4539983/4511734

AGUA Y BOMBAS S.R.L.

Alberdi 984

Rosario - Santa Fe

Tel.: (0341) 4385788

DANIEL G. GORZA

Bolívar 6055 - CP 7600

Mar del Plata - Bs. As.

Tel./Fax: (0223) 4700310/4789868

DIMOTEC

Dr. Arturo Capdevila 113

Córdoba - Córdoba

Tel.: (0351) 4707373

FME FABIANI S.R.L.

Belgrano 650

Bahía Blanca - Bs. As.

Tel./Fax: (0291) 4533204/4513357

INTECOM SERV. E INFRAEST. S.R.L.

Pte. Castillo 4707 - CP 4707

Polcos Valle Viejo - Catamarca

Tel.: (0383) 3442060/1788

MR. GARDEN

Sarmiento 151

Córdoba - Córdoba

Tel.: (0351) 4228666



SUSCRIPCIÓN GRATUITA

Sujeto a disponibilidad y stock. Sin costo de envío dentro del país.

PARA SUSCRIBIRSE Y RECIBIR GRATUITAMENTE LOS PRÓXIMOS NÚMEROS DE M3H REVISTA
COMPLETE EL FORMULARIO QUE ENCONTRARA EN NUESTRA PÁGINA WEB **www.emetreshache.com**
O SI PREFIERE ENVIENOS UN FAX CON SUS DATOS AL: **011-4776-0940**.

VÁLIDO PARA REPÚBLICA ARGENTINA

WILO



CENTRÍFUGAS

Electrobombas centrífugas, multietapa verticales y horizontales.



PRESURIZACIÓN

Equipos de presurización. Uso domiciliario a grandes obras.



CALEFACCIÓN

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



DESAGOTES y DRENAJES

Electrobombas sumergibles cloacales pluviales.

SUMINISTRO DE AGUA • CLIMATIZACIÓN • PRESURIZACIÓN • DRENAJE Y SANEAMIENTO • INDUSTRIA • O.E.M.

Electrobombas centrífugas multietapa verticales y horizontales • Equipos de incendio • Bombas sumergibles para plantas de tratamiento uso municipal • Captación y aprovechamiento agua de lluvia • Equipos de presurización para cada utilización

Salmson Argentina S.A.

Av. Montes de Oca 1771/75 - C1270ABE - Buenos Aires - Argentina

Tel.: (54-11) 4301-5955 - Fax: (54-11) 4303-4944

www.salmson.com.ar - e-mail: info@salmson.com.ar

Salmson
... da vida al agua