

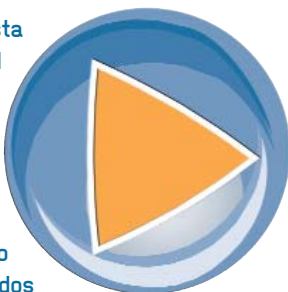
GRUNDFOS 

Bombas para aguas y procesos

www.grundfos.com

Motorarg 
www.motorarg.com.ar

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



M3h
guiadebombas.com

año
7 | número
35

OCTUBRE '09
NOVIEMBRE '09

PARA ENTENDER LO QUE PASA
EN EL TRAMO MÁS IMPORTANTE
DEL SISTEMA DE BOMBEO.

SUCCIÓN ^{2ª PARTE} **ANPA** REQUERIDA

TROMBA
60º ANIVERSARIO

**CAPACITACIÓN
A MEDIDA**
GRUPOS CERRADOS
PARA EMPRESAS

ROTOR PUMP PRESENTA LA JETCOM

AGUARTEC - HIDROAR:
ALIADOS EN CONTINUA EVOLUCIÓN
Un ejemplo de sinergia empresarial.

Presurización es...

NUEVO DOMICILIO

 4361-5929

Salmson 

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



staff

DIRECCIÓN EDITORIAL

Hernán C. Levy

PUBLICIDAD Y PRODUCCIÓN

Lic. Karina Retein

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.

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 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.

Director: Hernán C. Levy

Propietaria: Solange V. Zalucki

Scalabrini Ortiz 723 - CP 1414

Ciudad Autónoma de Bs. As., Argentina

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.

Para consultas, sugerencias o asesoramiento publicitario, llamar al Tel./Fax **011-4776-0940**

o dirigirse por correo electrónico a:

info@emetreshache.com

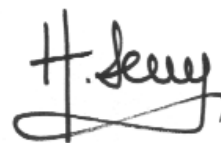
editorial

El desarrollo tecnológico que ha experimentado la humanidad en estos últimos dos siglos tiene muchos fundamentos, uno de los más destacados es que el conocimiento pudo ser traspasado de la misma manera que una carrera de postas, para así seguir avanzando sobre lo ya investigado. Esto ha sido posible gracias al acceso a la información que han permitido y siguen haciendo los libros.

Hoy en día contamos con muchos medios para transmitir, almacenar y buscar información además de los libros. Que sumado a mayor cantidad de científicos y profesionales, permite la mayor especialización, con resultados que nos sorprenden día a día.

Una de las misiones que nos hemos propuesto al comenzar este proyecto es aportar nuestro grano de arena y permitir el acceso a la información de algo tan específico como los sistemas de bombeo. La calidad y claridad de nuestros contenidos, tanto para profesionales avanzados como para principiantes los hace de mucha utilidad y continua consulta.

Por ello que entrando en nuestro séptimo año editorial renovamos el compromiso en facilitar la información y la posibilidad de resolver los problemas que habitualmente enfrentan quienes están en contacto con los equipos y sistemas de bombeo.



Hernán Levy
Director

sumario

05



TROMBA – 60° ANIVERSARIO

Una empresa 100% argentina, comprometida con la calidad.

08



ROTOR PUMP PRESENTA LA JETCOM

Un equipo versátil para infinidad de usos.

10



SUCCIÓN (2^{DA}. PARTE) ¿QUE ES ANPA?

Detalles del tramo más importante de un sistema de bombeo.

14



AGUARTEC-HIDROAR: ALIADOS EN CONTINUA EVOLUCIÓN

Un ejemplo de sinergia empresarial.

16



BOMBAS A MEMBRANA ALTA PRESIÓN MUCHO CAUDAL

Una solución para aplicaciones donde se requieren altas presiones con buenos caudales.

19



NOTICIAS

MOTORARG. Nueva web.

CATALOGO ESPA.

Libro: Riesgo eléctrico e Iluminación. M3H en Mar del Plata.

20



CAPACITACIÓN A MEDIDA

Grupos cerrados para empresas. Jornadas en Rosario.

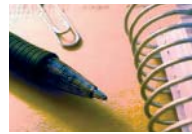
22



CONSTRUCCIONES Y LABORATORIOS EFICIENTES E INTELIGENTES

De la mano de SCHNEIDER ELECTRIC.

25



DIRECTORIO

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

E
empresa

TROMBA

60° ANIVERSARIO

Una empresa 100% argentina,
comprometida con la calidad

CULTURA DE TRABAJO

En una Argentina en pleno desarrollo industrial, en la cual era necesario suplir aquellos espacios que antiguamente cubrían los artículos importados, nace TROMBA, una empresa familiar que fue fundada sobre los cimientos del trabajo y el esfuerzo. Corría el año 1949. Originalmente centra su producción en la fabricación de bombadores y motores eléctricos, para luego comenzar con su propia

fundición de hierro gris.

Por los años 60 comenzaría la producción de bombas centrífugas domiciliarias, y más adelante la fabricación de bombas de Proceso API para la industria petrolera.

En la década de los 90 TROMBA era una empresa consolidada en el país, posicionándose principalmente en el mercado industrial. Es así como introduce a su línea las bombas normalizadas.

SERVICIO Y CALIDAD

Desde sus comienzos es dirigida con una fuerte convicción de servicio, teniendo como meta principal la **calidad**, basada en principios de atención al cliente. Su fundador Carmelo Masello, es quien le imprime un ágil dinamismo, poseedor de una amplia visión empresarial, manteniendo inquebrantable sus objetivos. Esta convicción se mantiene aún en plena crisis económica, obtiene en el

GRUNDFOS



¿Cuántas marcas pueden mostrar una bomba original **totalmente** en **acero inoxidable**?

www.grundfos.com.ar
Tel.: (03327) 41 4444

argentina@grundfos.com
Fax: (03327) 41 1111

PLUFILT

FILTROS y EQUIPAMIENTOS PARA PISCINAS



- Filtros purificadores
- Gabinetes para instalación
- Bombas y Accesorios



FABRICA Y GARANTIZA
INDAGUA S.R.L.



Villarroel 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



año 2000 la certificación del sistema de gestión de calidad según norma ISO 9002/94, apuesta que renovó en el año 2004 con la ISO 9001:2000 y en 2007, obteniendo la recertificación.

PRODUCTOS

Actualmente cuenta con una amplia línea de productos para satisfacer diferentes requerimientos en instalaciones de Incendio, Aire Acondicionado, Frío Industrial, Riego, Plantas de tratamientos, Calderas, Industrias Petroleras, etc.

- Bombas Centrífugas Horizontales, Acopladas y Monoblock, (Estándar y Back Pull Out)
- Bombas Verticales, para líquidos cloacales y pluviales.
- Equipos presurizadores completos llave en mano, para servicio de incendio, Sanitario, etc.
- Motobomba para servicio de Incendio, Riego, etc. Con paquetizados completos de acuerdo al requerimiento.
- Bombas Centrífugas Autocebantes, para líquidos cloacales.
- Bombas Centrífugas Multicelulares, de alta presión, para servicios indus

triales.

- Bombas de Proceso según Normas API 610 6ª edición.

Todos los equipos tienen la opción de fabricarse en distintas aleaciones (Fundición Gris, Nodular, Acero, Bronces, Inoxidables, etc) de acuerdo al fluido a bombear. Como construcciones especiales acorde a las características de la aplicación.

CALIDAD - SEGURIDAD - TRANQUILIDAD

TROMBA garantiza y respalda la calidad de sus equipos con exhaustivos controles de calidad.

- Banco de ensayo calibrado, para realizar pruebas con presencia del cliente.
- Ensayos hidrostáticos del 100% de las piezas sometidas a presión.
- Servicio post-venta y asistencia técnica en todo el país a través de nuestros representantes.
- Certificados de análisis de materiales, protocolos de ensayo de motores eléctricos, certificado de alineación, balanceo y vibraciones.

- Stock permanente de repuestos
- Cumplimiento de diferentes normas en nuestra línea normalizada: DIN 24255, DIN 6885, DIM 3780, ANSI 16.1, ASTM A 48, SAE, VDI 2060, DIN 24960
- Puesta en marcha IN SITU, capacitación del personal a cargo de los equipos,
- Regulación de instrumentos en equipos de presurización de Incendio, Motobombas, Hidroneumáticos.

A MEDIDA

TROMBA SA brinda soluciones a diferentes situaciones de bombeo, basándose en su vasta experiencia y la del cliente, para juntos seleccionar el equipo que mejor se adapte a la necesidad, a través de un trato cordial y personalizado con el profesionalismo que exige el mundo actual. Es por eso que empresas locales y extranjeras los eligen.

PARA MÁS INFORMACIÓN:

Tel.: (5411) 4207-7622 / 0182

tromba@tromba-sa.com.ar

www.tromba-sa.com.ar

BOMBAS Y SANITARIOS

EMB

VENTA, REPARACIÓN Y ASESORAMIENTO TÉCNICO

Motorg **GRUNDFOS**

Fluval **ESPA**

ROWA **RotorPump**

Electrobombas - Presurizadoras
Centrífugas - Equipos Hidroneumáticos
Sanitarios - Accesorios - Caños
Equipamiento para piletas

Equipos energía solar en todo el país
(03544) 15 573-518 kaizenenergia@hotmail.com

Tel/fax 011 4836-1419 / 2906 NEXTEL 577*4370
Info@bombas-emb.com.ar

Hipólito Yrigoyen 2639 (1640) Martínez

aguartec
tecnología para el agua...

Bombas de agua
Perforaciones Hidrogeológicas
Piscinas (construcción y equipamiento)
Riego por aspersión

www.aguartec.com.ar
Tel./Fax: (0221) 453-9983

HIDROMAR

según normas NFPA 20

Equipos de Bombeo Estacionarios de Protección contra incendio

Av. Belgrano 809 6º A (1092) Capital Federal
Tel.: 4331-2240 / Fax: 4343-7853
info@hidromarsa.com.ar
www.hidromarsa.com.ar

Motores Altium

Motores asincrónicos

Versatilidad y rendimiento

La nuevas series de motores **Altium**, **TE2A** y **TE2D** han sido desarrollados bajo las más modernas técnicas y en estricto cumplimiento de las normativas internacionales vigentes. IEC 34 y 72, correspondientes a IRAM 2008 y DIN 0530

Ambas series han sido diseñadas como motores asincrónicos, totalmente cerrados, y en sistemas autoventilados.

Proveen Alto par de arranque y muy bajo nivel de ruido.

Son construidos con aislación Clase F, entregando seguridad y confiabilidad.

Son aptos para trabajar en todo tipo de aplicaciones, como ser:

- Transporte
- Maquinaria
- Bombeo
- Ventilación
- Compresores
- Grúas



 0 810 444 SCHNEIDER
7 2 4 6

Schneider
 **Electric**

www.schneider-electric.com.ar



lanzamiento

JETCOM DE Rotor Pump

aspira hasta 8 metros
de profundidad



Rotor Pump, en continuo crecimiento en el mercado de bombas, suma un nuevo modelo de electrobomba centrífuga autoaspirante, a su amplia variedad de productos. En esta ocasión se complace en presentar la serie JETCOM de origen italiano fabricada por la firma DAB, con eyector incorporado.

Con cuerpo de bomba en tecnopolímero, la JETCOM completa la línea de la JET, (cuerpo de bomba en fundición), ya comercializada por **Rotor Pump** con gran éxito. La gran ventaja de estos modelos es que cuentan con una excelente capacidad de aspiración de hasta 8 metros de profundidad, incluso en presencia de burbujas de aire.

Cuentan con prestaciones hidráulicas muy convenientes ya que pueden trabajar con caudales de hasta 4,8 m³/h y alturas de elevación de hasta 50 m.

Las series de electrobombas JETCOM y JET tienen numerosas aplicaciones especialmente domiciliarias como:

- Aspiración de agua en cisternas y perforaciones.
- Presurización de hogares.
- Lavado de vehículos.
- Pequeños riegos de jardín.
- Servicios industriales ligeros.

Características técnicas

- El líquido bombeado debe ser limpio, libre de sólidos.

ELECTROMECHANICALAR
Alquiler / Reparación

VENTA DE BOMBAS - SELLOS MECÁNICOS
GRUPOS ELECTRÓGENOS
REBOBINADO BOMBAS POZO PROFUNDO

Tel./Fax: 4230-0154 / 5894
electromecanicalar@infovia.com.ar

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

Consortios
Country
Gremio

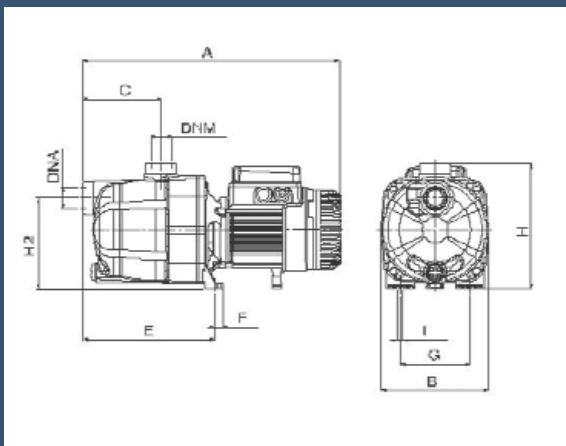
VALVULAS
Transit Flow S.R.L.
Suministros para el transporte de fluidos

AMORTIGUADORES PARA BOMBAS- FILTROS- MANOMETROS

GENBRE tyco BEYCA Gora Jefferson TECNOPROM

011 4756-0640/ 4509-6496
transitflow@arnetbiz.com.ar

Esteban de Luca 5570
Carapachay
Pcia. De Buenos Aires



dos y sustancias abrasivas.

- La presión máxima de trabajo es de 8 bar (JET) y 6 bar (JETCOM).
- Diámetro de las bocas de entrada y salida de 1".
- Rango de temperatura del líquido: 0° C a 35° C para usos domésticos.
- Temperatura ambiente máxima: 40°C.
- El motor es asincrónico 100% blindado y refrigerado con ventilación exterior, para servicio continuo.
- Disponibles en versiones monofásicas equipadas con motores de 0,60 a 1,36 HP, y en versiones trifásicas de 1 a 1,36 HP.
- Provistas con protección térmica en las versiones monofásicas.
- Aislación: Clase F.
- Protección eléctrica: IP44.

Materiales

- Cuerpo de bomba de hierro fundido (JET) o de tecnopolímero (JETCOM).
- Impulsor, difusor y tubo venturi de tecnopolímero.
- Anillos de ajuste de acero inoxidable.
- Sello mecánico de grafito / cerámica.
- Disco porta-sello de acero inoxidable.
- Soporte del motor de aluminio fundido a presión.

Rotor Pump ofrece soluciones de bombeo de agua personalizadas para todo tipo de necesidades. Cuenta con una amplia variedad de productos de altísima calidad que ofrece, una excelente relación precio-calidad, y una gran disponibilidad de productos.

PARA MAYOR INFORMACIÓN:
ingresar en **www.rotorpump.com**
o contactarse con
ingenieria@rotorpump.com
o al teléfono **4334-4780/6410**.

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.

BAIRESTRON®

(011) 4709-7737 / 6696

Venezuela 3773 - Villa Martelli
Vicente López - Prov. de Bs. As.

www.bairestron.com.ar
info@bairestron.com.ar

SUCCIÓN ^{2ª} PARTE

ANPA REQUERIDA

Para entender lo que pasa en el tramo más importante del sistema de bombeo.

¿POR QUÉ EL PUNTO MAS DÉBIL?

En un sistema de bombeo hay errores o modificaciones que pueden tener distintos efectos. Consecuencias que pueden variar

su gravedad según en qué parte del sistema sucedan. Hablamos de efectos probables ya que hay muchos factores que influyen en los resultados y no siempre tienen la misma gravedad, pero lo que

quiero destacar es que variaciones, aunque sean mínimas, en el **trayecto de succión** (a comparación del de impulsión) pueden hacer **la diferencia entre que el equipo funcione o no funcione**, e inclusive que sufra

daños que puedan dejarlo inutilizable.

El tramo de succión de un equipo de bombeo, sin importar su tipo (rotodinámicas –centrifugas– o de desplazamiento positivo –pistón, engranaje, diafragma, tornillo, etc) ni la función que cumplan (dosificación, transvase, presurización, etc) **es la parte más sensible y donde se producen el mayor porcentaje de fallas, muchas de veces ocasionadas por errores de diseño, dimensionado o instalación.**

Por ello es que esta serie de notas técnicas tiene por objetivo analizar cada detalle para evitar los problemas que pueden surgir en la parte más sensible de un sistema de bombeo. En esta segunda entrega nos centramos en ANPA.

¿QUE ES ANPA?

ANPA es una sigla que significa Altura Neta Positiva en la Aspiración o también conocida como NPSH (del inglés Net Positive Suction Head). En los sistemas de bombeo cuando hablamos de ANPA no estamos hablando de un solo valor sino de dos, y exactamente lo que nos interesa es la relación entre estos dos valores: el **ANPA requerido** y el **ANPA disponible**. Cómo la lógica lo indica debemos disponer más que lo

requerido es decir el valor de ANPA R debe ser menor que el ANPA D, pero antes debemos analizar otros aspectos que aquí intervienen.

ANÁLISIS DEL TRAMO DE SUCCIÓN

En un sistema de bombeo la presión varía dependiendo en qué punto se la mida. Si pudiéramos viajar como una gota de agua dentro del flujo en un sistema de bombeo y tuviéramos un manómetro en la mano, este registraría distintas presiones a medida que vamos recorriendo el sistema. **El punto de mayor presión es al salir del impulsor, y el punto de menor presión es al ingresar al mismo.**

Centrémonos primero en el trabajo del impulsor (turbina, rodete, rotor, etc.) este elemento es el más importante de una bomba centrífuga ya que es el que produce el movimiento del líquido.

El fluido bombeado se desplaza entre los álabes desde el centro hacia la periferia, este movimiento es originado por la fuerza centrífuga que produce el impulsor al rotar. Dicho flujo al desplazarse produce una importante baja de presión por la cual atrae al líquido que se encuentra en el resto de la cañería de aspiración, que a su vez se des-

plaza ingresando en la bomba y al pasar entre los alabes produce el mismo efecto, siguiendo de esta manera en un ciclo continuo.

Aquí hay que destacar:

- Lo que origina que una bomba centrífuga succione no es el impulsor en sí, éste es incapaz **de producir esa baja de presión por sí mismo, lo que la produce es el fluido atravesándolo**, por ello es que si este flujo se corta con una gran burbuja de aire, la bomba deja de succionar. Este importante detalle es la razón por la cual el equipo no puede trabajar descebado.

PRESIÓN VAPOR

Un fluido puede cambiar su estado -de líquido a gaseoso- al exponerse a una temperatura elevada, este cambio de estado lo puede producir también una **disminución importante en la presión a la que el fluido se expone**.

Para entender esta condición razonemos la siguiente experiencia: si nosotros colocamos un recipiente abierto con agua y lo dejamos en la intemperie en la costa (al nivel del mar) sucederá que el recipiente se irá vaciando, ya que las moléculas de agua que están en la superficie del líquido poco a poco se irán volatilizando. Si esta misma



EL BRAVO®

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

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



Electrobombas y Motobombas a diafragma

COMET

Caudales: 1.200 l/h a 12.000 l/h
Presiones: 20 kg/cm² a 60 kg/cm²

REPUESTOS GARANTIZADOS

Aplicaciones en Industria, Agricultura y Aguadas

MALANCA
Agro Maquinarias s.r.l.

Mitre 1965-Gllén.-Mendoza-T./fax: (0261) 4450134/3355
mendoza@malancaagro.com.ar

www.malancaagro.com.ar

experiencia la realizamos en lo alto de una montaña sucederá lo mismo pero en mucho menos tiempo, porque la presión atmosférica que actúa sobre la superficie del líquido es menor y las moléculas tienen menos resistencia a volatilizarse. Ahora si este mismo envase lo cerramos, lo que sucederá es que el nivel de agua baje mínimamente empañando la parte seca del envase y el agua se estabilice en un equilibrio entre los estados gaseoso y líquido. Si midiéramos la presión que hay dentro de este envase tendríamos la presión vapor en que se encuentra el agua a esa temperatura. De esto sacamos en limpio que **a mayor presión el agua (como otros fluidos) tiende a su estado líquido y a menor presión tiende a vaporizarse, el punto intermedio entre estados es la presión vapor donde ambos estados -líquido y gaseoso- se encuentran en equilibrio.**

Es por eso que la Presión Vapor es el límite que nosotros no debemos pasar para que el fluido bombeado se vaporice.

Hay veces donde se facilita el pasaje de estado (líquido a gaseoso) cuando hay elevada temperatura y poca presión, y otras donde se evita la vaporización por alta tem-

peratura al estar bajo una presión considerable, como sucede por ejemplo en el sistema de refrigeración del motor en los automóviles modernos, donde el agua se encuentra a una temperatura inclusive superior a su punto de ebullición (100°C) y sin embargo el agua se mantiene en estado líquido ya que está sometido a una presión alta. Cada fluido tiene una presión vapor particular, como por ejemplo en los solventes que son mucho más volátiles.

SUCCIÓN > PRESIÓN VAPOR > ANPA REQUERIDO

Como veíamos, el tramo de succión de un sistema de bombeo es el trayecto donde tenemos menor presión, siendo su punto más destacado al ingresar en el impulsor. Allí el fluido se ve expuesto a la menor presión en el sistema de bombeo, si ésta descendiera por debajo de la presión vapor del fluido, pasaría a estado gaseoso, se formarían pequeñas burbujas -efecto de Cavitación-. Al avanzar por el impulsor la presión asciende y



FIGURA1: Vemos coloreadas las distintas presiones que suceden dentro del impulsor, en azul la menor presión y en rojo la mayor.

cuando supera a la presión vapor del fluido, volviendo a estado líquido.

Aquí tenemos entonces un límite bien claro que no debemos traspasar: **cuando el fluido llega al punto de menor presión en el sistema de bombeo, esa presión no debe ser inferior que su presión vapor. Exactamente esa es la información que nos da el ANPA REQUERIDO, indicándonos con qué presión debemos llegar a ese punto para evitar que la bomba cavite.**

Dentro de la información que nos-

El único robot que limpia su Piscina en tan solo 2 horas y con solo apretar un botón!

- El Aquabot Turbo T provee cuádruple funcionalidad: FREGADO, LAVADO POTENTE, ASPIRACION y FILTRADO de cualquier piscina de hasta 15 metros de longitud, sin importar su forma o tipo de superficie, desde el piso hasta el borde y todo lo intermedio, en la mitad del tiempo que otros limpiadores.

- Solo sumerjalo y presione un botón!
- Sin mangueras que se enreden ni bombas de refuerzo o conexiones a filtros.

Consulte por otros modelos para los diferentes tamaños de piscinas.

AQUAPRODUCTS

Líder mundial en SOLUCIONES ROBOTICAS para la LIMPIEZA DE PISCINAS

Aquabot TURBO T



Garantía : 3 Años
Origen: EE.UU.

Importa y Garantiza

ESPA
Innovative Solutions

internet: www.espa.com.ar

(+54-11) 4709-0030

e-mail: info@espa.com.ar

otros debemos evaluar en un equipo de bombeo resulta tan importante analizar tanto su curva característica de caudal y altura, como la curva de ANPA (NPSH).

No es un valor fijo sino que va acrecentándose a medida que sube el caudal (más a la derecha en la curva, ver Figura 2). Mayor caudal significa que esa masa de agua circulará a mayor velocidad, si comparamos al flujo de agua con un tren y cada vagón equivale a una molécula, lo que sucede al ir a más velocidad es que los vagones van más separados y con mayor tensión en su enganche. Si el fluido está expuesto a mayor tensión, se requiere mayor presión entre las moléculas para que estas no se separen, es decir para que el fluido no tienda a vaporizarse.

REDONDEANDO

El ANPA_R (Requerido) es la presión

que necesita el impulsor de una bomba centrífuga en su boca de succión, donde comienzan los álabes, para que el agua se mantenga en su estado líquido y no se vaporice.

Lo que sucede es que una misma bomba puede estar trabajando en una infinidad de condiciones distintas donde varíe la temperatura del fluido o la presión atmosférica a que éste se expone, también puede trabajar con diferentes alturas de succión, con distintos diámetros de cañería, etc, etc. Todos estos valores harán que la presión con que llegue el fluido a la boca de aspiración no sea la misma y puede que no lleguemos a esa presión requerida, es por ello que para saber con qué presión llegaremos a ese punto crítico debemos calcular el ANPA DISPONIBLE tema que desarrollaremos en la próxima edición.

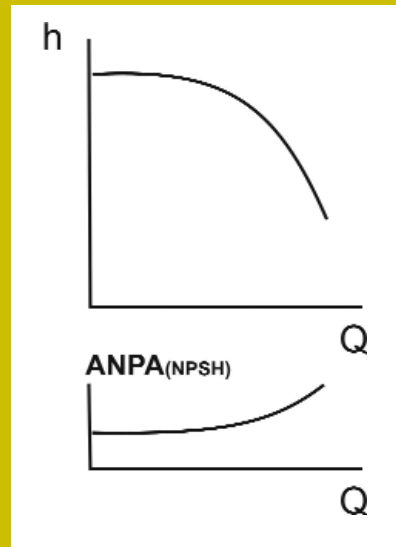


FIGURA2: Curva característica Qh (caudal y altura) y curva de ANPA

HL

Representante Exclusivo de:

TRISUN 三
Sellos Mecánicos
ISO 9001

Fabricante de:

SICAP
Capacitores

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

bombas	presurización	incendios
indubom www.indubom.com.ar		GRUNDFOS AGENTE DE SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO GRUNDFOS
		EQUIPOS CONTRA INCENDIO diseño y fabricación de equipos contra incendio para la industria y la construcción
		venta de bombas y repuestos equipos de presurización reparación integral de bombas 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/Nº Villaguay - E. Ríos (03455) 15 646048 www.indubom.com.ar

TALLER ELECTROMECÁNICO
BOBINAJE Y REPARACIÓN
DE MOTORES ELÉCTRICOS EN GRAL.
BOMBAS SUMERGIBLES
BOMBAS CENTRÍFUGAS



**ELECTROMECHANICA
FABRIMOTOR S.R.L.**

Bidondo 1252 - 1655 José León Suárez - Bs. As.
Tel./Fax: (011) 4729-6991
Cel.: (15) 6605-0306 / 5118-3553
www.fabrimotor.com.ar
fabrimotor@arnet.com.ar / info@fabrimotor.com.ar

**EJS ERNESTO J.
SCHRAIBER S.R.L.**

Filtros y Accesorios
para piscinas
Bombas
Motores
Ventilación
Grupos Electrónicos

Piedras 640 - Cap. Fed.
(011) 4361-7417
ventas@schraiber.net

**KX Funtome
S.R.L.**

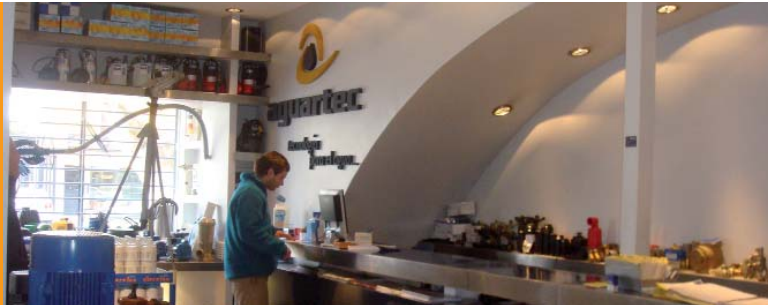
**FÁBRICA DE IMPULSORES
HIDRÁULICOS
MODELOS Y MATRICES
MECANIZADOS EN CAD/CAM**



- 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

E
empresa



AGUARTEC - HIDROAR ALIADOS

en continua evolución

EMPRESAS INDIVIDUALES QUE INTERACTÚAN, COMO PARTE DE UNA ALIANZA Y ESTRATEGIA COMERCIAL DESARROLLADA A PARTIR DEL COMPLEMENTO TÉCNICO E INTELLECTUAL. ESTA COMUNIÓN LES PERMITE ENCARAR CON EFICACIA LOS PROYECTOS DE ENVERGADURA DEL MERCADO, GARANTIZANDO ASÍ EL ÉXITO EN EL DESARROLLO DE LOS MISMOS.



ESPECIALISTAS

HIDROAR, una empresa Argentina fundada en 1981 con casi tres décadas de experiencia en los recursos hídricos subterráneos, se especializa en estudios hidrogeológicos para el abastecimiento de agua de diversos proyectos. AGUARTEC a días de cumplir diez años de su creación, provee los insumos y equipamientos requeridos de acuerdo a las necesidades y medidas de cada uno de los proyectos consultados.

SINERGIA CON EXCELENTE RESULTADOS

Los estudios hidrogeológicos desarrollados por Hidroar, incluyen la prospección, evaluación de recursos y proyecto de las captaciones, incluyendo también a la hidrogeología aplicada a

la ingeniería geotécnica (depresión de open pit, labores subterráneas, etc.), a la geofísica (prospección, detección de anomalías, detección de fugas) y ambientales (estudios de línea de base ambiental, EIA, monitoreos, remediación de acuíferos).

Por su parte, AguarteC lleva adelante la ejecución de captaciones de agua necesarias tanto para el abastecimiento, como en las relacionadas a la problemática de los excedentes de agua, implementando para ello servicios que comprenden la ejecución de obras llave en mano, cumpliendo así con las exigencias de los clientes para dar una solución completa a sus necesidades.

Realiza además de la construcción de perforaciones hidrogeológicas, el con-

trol de las mismas mediante muestreos y filmación de pozos para diagnóstico de problemas en la construcción, efectivizando la provisión e instalación del sistema de captación de agua ofreciendo a sus clientes la mejor opción en cuanto a equipos de bombeo, tableros, caudalímetros, dosificadores, etc. con los componentes necesarios para hacer efectiva la llave en mano.

La alianza mencionada, permitió asesorar y abastecer a la mayoría de los proyectos más importante del país, abarcando a la actividad minera, petrolera, industrial, urbana y del agro.

OBRAS

Los proyectos a los que conjuntamente Aguartec-Hidroar asisten se encuentran mayormente en el ámbito de la provincia de Buenos Aires y en la Patagonia, aunque también atienden emprendimientos frecuentes en Mendoza, Neuquén, San Juan y el resto del país. Entre los más emblemáticos llevados a cabo en el área hidrocarburífera se destacan asistencia para la provisión de agua en los yacimientos Puesto Hernández, en Rincón de los Sauces (Neuquén), donde realizaron desde los estudios preliminares hasta la puesta en marcha de la obra hasta la provisión de equipos (bombas electrosumergibles); Río Neuquén, a cargo de Petrobras; y Río Senguer (Santa Cruz), en manos de YPF S.A para alimentar la recuperación secun-



daria de la petrolera en la zona norte de la provincia.

En materia minera en tanto, han participado de las distintas etapas (llave en mano) del sist. de agua para el yacimiento Cerro Vanguardia. Realizaron además la exploración e implementación del sist. de agua en Gualcamayo (San Juan). Participaron en diferentes etapas en los proyectos Agua Rica; Pascua Lama (San Juan y Chile) y Bajo La Alumbrera (Catamarca).

Se encuentran actualmente asistiendo las necesidades de geotecnia (Estudio de suelo y acuífero) de la empresa Benito Roggio para la construcción-ampliación de la nueva estación de subterráneos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Plaza Roma); las necesidades de Aguas Danone en Villa del Sur y Villavicencio a fin de garantizarles el abastecimiento de agua durante la vida útil de sus plantas.

MAS ESPACIO

Recientemente, Hidroar inauguró su nueva sede central emplazada en la

ciudad bonaerense de La Plata con una superficie cubierta de 350 m2, un plantel estable de 20 profesionales y un depósito de 600 m2 capaz de almacenar sus equipos y su flota de vehículos. De este modo ambas empresas se independizan y reorganizan sus instalaciones aunque mantienen los lazos estratégicos inherentes a su actividad. Por su parte Aguartec renovó las instalaciones existentes en su tradicional dirección, modernizando completamente su local de ventas para una mejor atención a sus clientes y proveedores, proveyendo además mayor comodidades para el personal y equipos de trabajo, alcanzando actualmente más de 400 m2 distribuidos entre el local de ventas, oficinas administrativas, taller y depósitos externos.

TRABAJO Y EXCELENCIA

La alianza estratégica, comercial y profesional alcanzada, se fortalece diariamente a través de un grupo humano de excelencia, que apuesta al crecimiento, seriedad y servicio de las tareas que emprenden, asegurando una importante prosecución y pos-venta de los servicios y productos brindados a los actuales y futuros clientes.

MÁS INFORMACIÓN EN:

www.hidroar.com

www.aguartec.com.ar

o por teléfono al

0221-4511734 / 4539983



Unico sistema que le garantiza agua sin Sarro en toda su casa

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

ECOWATER SYSTEMS
SINCE 1925.

Representante en Argentina:
IBWA
BETTER WATER ARGENTINA

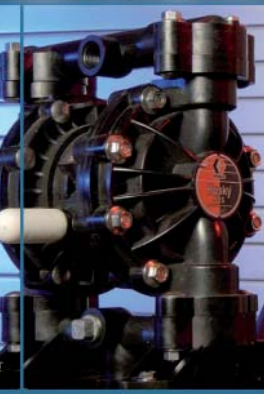
Una compañía de: **The Marmori Group, Inc.**

Corte de un ablandador familiar por intercambio iónico.

Zonas disponibles para distribuidores

Av. Alvarez Thomas 1824/26 (1427) Ciudad de Buenos Aires
Celular: 15-4187-6841 | Tel.: **5365-4614** | Fax: 4552-8334
www.ecowaterargentina.com.ar | info@ecowaterargentina.com.ar

DYS S.A. PROCESOS, APLICACIONES Y SOLUCIONES



BOMBAS NEUMATICAS DE DOBLE DIAFRAGMA HUSKY

Equipos para procesos, caudales hasta 60.000 l/h
Compatibilidad con todos los fluidos Metálicos y Plásticos
REPUESTO Y ACCESORIOS
ENVÍOS A TODO EL PAÍS
ASESORAMIENTO TECNICO

GRACO Líder Mundial en Movimiento de Fluidos 

Gob. Irigoyen 587 (1824) Lanús O.
Tel.: 4249-9913 Fax: 4249-9914

www.dyssa.com.ar
e-mail: dyssa@dyssa.com.ar



BOMBAS A MEMBRANA

alta presión mucho caudal

LAS BOMBAS A MEMBRANA COMET (ITALIA) PRESENTES EN NUESTRO PAÍS DESDE HACE MÁS DE 20 AÑOS DE LA MANO DE MALANCA AGRO MAQUINARIAS S.R.L, SON UNA SOLUCIÓN A VARIAS APLICACIONES DONDE SE REQUIEREN ALTAS PRESIONES CON BUENOS CAUDALES.



Para muchas utilizaciones es necesaria una elevada presión, que si no es acompañada de una caudal considerable el resultado es deficiente. Gracias a las bombas a membrana podemos cubrir el rango de estas prestaciones, donde estas se desti-

can por entregar alta presión, con caudales elevados para este tipo de equipos. Además suman la ventaja de insumir baja potencia con un régimen de revoluciones que oscila entre 400 a 540 rpm, característica que minimiza el desgaste de las partes móviles.

Importa y Garantiza

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

- De 50 a 1500 lts. de capacidad
- Membranas intercambiables
- Origen: España

**TANQUES
HIDRONEUMÁTICOS**

Diseño e Instalación de
sistemas de Riego
Automatizados.

Via Verde

Ezequiel Grau 156-260-7342
info.viaverde@gmail.com

INCENDIO
Seguridad industrial
y ambiental
15-5306-6315
Seguridadambiental@ciudad.com.ar

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

FUNCIONAMIENTO Y CONSTRUCCION

El principio de funcionamiento es debido a una deformación hidráulica de la membrana producida por el aceite ubicado en el carter. Este movimiento (del aceite) lo origina un pistón que no tiene contacto directo con el fluido bombeado, lo que permite tener la prestación de una bomba a pistón pero sin desgaste, ya que el bombeo literalmente lo realiza la membrana. Las válvulas a platillos de aspiración e impulsión son de acero inoxidable. Son equipos de accionamiento rotativo, poseen la aptitud de girar en ambos sentidos con igual resultado. Los cuerpos están contru-uidos de aleación de duraluminio inyectado, cigüeñal templado con rodamientos de agujas donde van alojadas las bielas evitando de esa manera el desgaste.

Lo sobresaliente de estos equipos es que pueden funcionar sin líquidos (en seco) sin sufrir daño alguno.

CAMPOS DE APLICACION

Principalmente diseñadas para aplicaciones referidas al agro y a la pulverización de productos en plantaciones, parques, jardines, viveros, invernaderos, etc.

Sus características las hacen propicias para una gran variedad de usos en los que vale la pena resaltar:

LAVADO Además de su excelente presión su caudal le permite arrastrar sólidos, uno de los usos frecuentes es en los criaderos de animales donde se debe arrastrar estiércol.

PRUEBAS HIDRAULICAS su caudal le permite el llenado rápido de largos tramos de tubería y elevar la presión de prueba en poco tiempo.

ELEVACION O TRASLADO de agua potable en zonas donde se debe desarrollar mucha altura o en grandes trayectos con pendientes importantes, su presión le permite trasladar el vital elemento a kilómetros de distancia sin que esto implique grandes pérdidas de caudal, con bajos requerimientos de potencia.

RIEGO Y HUMIDIFICACION son la combinación ideal con picos para pulverización de agua por ejemplo en líneas de humidificación para galpones o locales.

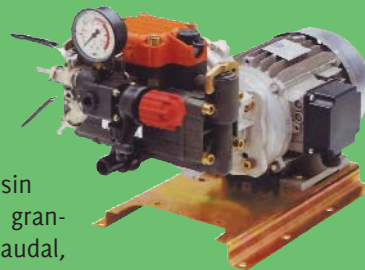
OTROS USOS

En **MINERIA** se utilizan estos equipos para controlar el polvo en cintas transportadoras y trituradoras con tolva.

En la **INDUSTRIA** el pulverizado también se utiliza para limpiar el tamiz de las cintas transportadoras y en maquinas dedicadas a fabricar aislantes celulósicos.

En **INCENDIO**, gracias a su buena relación presión-caudal se la utiliza para combatir incendios con lanzas pulverizadoras con un alcance de 20 mts y una presión de trabajo de 60 bar.

En la **INDUSTRIA ALIMENTICIA** se destaca para lavado de frutas y hortalizas.



BP DE BAJA PRESION

Las partes en contacto con el líquido están contru-uidas en polipropileno, reforzado resistentes a los productos químicos empleados en la Agricultura.

Configuración de dos membranas, con acumulador de presión conexión de descarga por gancho para aplicación directa en la bomba del racord porta-tubo o del grupo de mando.

Caudal: 20 a 305 Lts / min

Presión: 0 a 20 bar

Potencia (abs): 1 a 17 HP

MP DE MEDIA PRESION

Partes en contacto con el líquido de



BOMBAS RotorPump



Tacuarí 537 (1071) - Cap. Fed.
Tel. 4334-6410 /4780

ingenieria@rotorump.com
www.rotorump.com



Franklin Electric



polipropileno reforzado para productos químicos, con acumulador de presión. Conexión de descarga por gancho para aplicación directa en bomba del racord porta-tubo del Grupo de mando.

Caudal: 20 a 50 Lts / min

Presión: 0 a 30 bar

Potencia (abs): 1,5 a 4 HP

APS E IDS DE ALTA PRESION

Los conductos de aspiración y presión en los modelos APS son internos, mientras que en los modelos IDS son exteriores, de bronce, acero inoxidable y plástico, estos últimos son más resistentes a la corrosión.

Configuración de 3 a 6 membranas de rápida inspeccionabilidad de las válvulas Aspiración e Impulsión, situadas todas en el lado impulsión. Grifo de descarga.

Caudal: 70 a 200 Lts / min.

Presión: 0 a 60 bar

Potencia (abs): 7,5 a 22 HP

MOTORIZACION

Estos equipos pueden proveerse:
SIN MOTOR: para aplicar directamente a tomas de fuerza de tractor.

CON MOTOR ELECTRICO: monofásico o trifásico, con un reductor de velocidad incorporado, o con transmisión a poleas.

CON MOTOR A EXPLOSION: naftero o diesel, se entrega reductor de velocidad incorporado o para transmisión con poleas.

ACCESORIOS

MALANCA AGRO MAQUINARIAS S.R.L. cuenta con una completa línea de accesorios para este tipo de equipos. Según el campo de aplicación se puede entregar el equipo con los implementos necesarios: lanzas, mangueras, picos, válvulas bypass, válvulas de regulación de presión, llenadores, agitadores, filtros, etc.

TOTAL COBERTURA

MALANCA AGRO MAQUINARIAS S.R.L. es

único representante oficial de COMET en nuestro país. Desde hace más de 20 años, cuenta con un stock permanente de equipos y REPUESTOS con una alta capacitación técnica del personal dedicado a la venta y asesoramiento de sus productos. Cuenta con taller y mecánicos-bombistas especializados para realizar mantenimiento de todos los productos que fabrica y comercializa. Además cuenta en sus instalaciones con un banco para realizar las pruebas hidráulicas.

FUENTE:

MALANCA AGRO MAQUINARIAS S.R.L.



PARA MÁS INFORMACIÓN:
por teléfono al
(0261) 524-9121/22 o 445-0134 /3355,
por correo electrónico a
mendoza@malancaagro.com.ar
o en la Web www.malancaagro.com.ar



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

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**



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
www.gruponst.com



AZZARO

aire acondicionado
calefacción

PROYECTOS/VENTA/INSTALACIÓN
SIST. CENTRALES E INDIVIDUALES

www.azzaroweb.com.ar

info@azzaroweb.com.ar

4 9 8 1 - 2 3 0 2

noticias

MOTORARG Nueva web

Motorarg, uno de los líderes del mercado argentino, con amplia influencia en toda Latinoamérica, estrena sitio web, en el cual encontrará toda la información sobre sus productos e información técnica. Se destaca también la información sobre equipos Pedrollo, cuya representación y ensamblado de algunas líneas Motorarg tiene en exclusividad.

Ingresa en **www.motorarg.com.ar**.

CATALOGO ESPA

Espa Argentina lanzó un nuevo catálogo de productos de 86 páginas, el mismo cuenta con toda la información sobre sus diferentes líneas de productos (bombas de piscina, robots para limpieza de piscinas, equipos de presurización, bombas de desagote, etc.) además de una amplia información técnica.

El mismo está disponible para los profesionales, instaladores, equipos de venta o mantenimiento que lo soliciten, pueden hacerlo por teléfono al **(011) 4709-0030** por correo electrónico **info@espa.com.ar** o en la web **www.espa.com.ar** > **contacto**. El envío del catálogo se realizará sin cargo y por correo postal.

Libro SEGURIDAD e HIGIENE:

Riesgo eléctrico e Iluminación

Este nuevo libro del Ing Alberto Farina trata aspectos que hacen a la seguridad e higiene desde el punto de vista de la electricidad y de sus manifestaciones. Se han desarrollado los temas que hacen a la seguridad de las personas y sus bienes a través de la aplicación de la tecnología disponible en el marco de las reglamentaciones y normas vigentes. Distribuyen y venden: Librerías Alsina, Cúspide y Yenny.

M3H tiene NUEVO PUNTO DE ENCUENTRO

Mar del Plata tiene un nuevo punto de encuentro con M3h. A partir de ahora puede retirar sin cargo nuestra revista de la firma **Aguatécnica**, ubicada en **Av. Colón 5664, Mar del Plata** su teléfono es **0223-474-9616**.



ESPA

BY WWW.IDEAS2.NET

- Bombas de Agua
- Sumergibles de Pozo
- Sumergibles de Drenaje para hogar e industrias
 - Centrifugas
 - Para Piscinas
 - Para Hidromasajes y Spa
- Grupos de Presión para hogar e industrias
- Grupos contra-Incendios

(011) 4709 0030
info@espa.com.ar
www.espa.com.ar



Grupos cerrados para empresas

capacitación a medida

"Invertir en conocimientos produce siempre los mejores beneficios."
Benjamín Franklin

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 es ser eficientes, basado en la aplicación de la tecnología adecuada, ubicando la solución correcta a cada situación.

El mejorar el trato diario con equipos de bombeo, ya sea desde el proyecto y cálculo o desde la operación y mantenimiento, es necesario contar con las herramientas adecuadas a fin de obtener una solución certera y eficaz. La finalidad es elevar el nivel de conocimientos para que todos los que están en contacto con este tipo de equipos cuenten con la herramienta adecuada para resolver y solucionar los problemas habituales de bombeo y selección de tuberías. Esto será palpable en un mejoramiento del nivel de calidad, eficiencia, rapidez de resolución y valor agregado en cada una de las instalaciones y obras.

Ventajas de la capacitación en la empresa

A diferencia de realizarlos en otros espacios posee muchas ventajas:

- El personal no debe trasladarse, lo que se traduce en ausentismo prácticamente nulo.
- Focalización total de las energías en la capacitación.

- Mayor asimilación de conceptos
- Mejor planteos de las dudas, ya que se desarrolla dentro de un grupo de gente conocido.
- Programación conveniente de horarios y días.

A estas ventajas se suma la de mayor importancia, el relevamiento (en obra o en planta) de los equipos con que normalmente se manejan.

Convocatoria

La empresa tiene la libertad de convocar a empleados, clientes, contratistas, proveedores de servicios o insumos referidos a los sistemas de bombeo, el único límite es la cantidad de asistentes pactada.

Relevamiento

Con el Jefe del Sector comprometido a capacitar se realiza un relevamiento y análisis de los tipos de bombas con que opera el establecimiento, observando en cada situación desempeño, problemas habituales, características de uso y situaciones que se han desarrollado en la aplicación y/o mantenimiento de los equipos, para así orientar específicamente los contenidos basándose en ejemplos claros y soluciones concretas a los problemas que habitualmente enfrentan los asistentes en el trabajo diario.

Conózcalo en detalle Entrevista sin cargo

A fin de conocer en detalle los objetivos, contenidos, desarrollo y las posibilidades de adecuar toda la capacitación a las necesidades reales de su empresa, Ud tiene la posibilidad de solicitar una entrevista. Para más información comuníquese al **(011)4776-0940** o por correo electrónico a **capacitacion@guiadebombas.com**

*Nota: servicio **SIN CARGO** para Ciudad de Bs. As. y Gran Bs. As.*

CURSOS REALIZADOS

Jornadas en Rosario

Una nutrida concurrencia participó en el Hotel Majestic de la ciudad de Rosario, donde se realizaron los días 22, 23 y 24 de septiembre las Jornadas de Capacitación sobre Bombas de M3h.

Asistieron profesionales, técnicos, asesores e instaladores de empresas de Rosario y de distintos puntos de Santa Fe, Mendoza, Santiago del Estero, Entre Ríos y Corrientes.

De esta manera M3h sigue fiel a su filosofía de estar cerca de la realidad y las necesidades de quienes están en contacto diario con los equipos de bombeo. Acercando nuevas y más herramientas de resolución, aportando eficacia en el desempeño diario de cada uno de los asistentes.



EMPRESAS

Bolsa de Comercio de Bs. As.

Durante el mes de Agosto se realizó la capacitación del personal de mantenimiento e intendencia de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Al contar con una gran cantidad de equipos para el uso de los edificios, y tratar con diferentes situaciones diariamente los asistentes han sumado conocimiento y detalles a su alto nivel técnico. Conocimiento que se traduce en ahorro de energía, menor reincidencia de fallas y mayor vida útil de sus equipos.

Para realizar esta actividad en su empresa consúltenos:

www.guiadebombas.com, por correo electrónico a

capacitacion@guiadebombas.com o por teléfono o fax al **(011) 4776-0940**



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



CONSTRUCCIONES INTELIGENTES Y EFICIENTES

de la mano de **SCHNEIDER ELECTRIC**

EL DISEÑO COMO MOTOR PARA OBTENER LA MÁXIMA EFICIENCIA Y RENTABILIDAD

Quienes diseñan, explotan o utilizan edificios industriales o de oficinas, saben muy bien que la eficiencia y la rentabilidad dependen de su capacidad para dominar:

› **Los costos:** reduciendo los de realización de las instalaciones, optimizando el consumo de energía y minimizando los gastos de mantenimiento.

› **La capacidad de evolución de las instalaciones:** que permitan rápidamente extender la superficie construida, poner en marcha nuevas máquinas y reorganizar la implantación reduciendo al mínimo las paradas de

producción.

› **La disponibilidad de la herramienta de producción:** protegiendo las instalaciones frente a las perturbaciones eléctricas (contaminación de redes eléctricas, sobretensión) y previniendo los fallos técnicos mediante el mantenimiento preventivo.

Soluciones para infraestructuras eléctricas y de voz, datos e imágenes (VDI)

› Garantiza la selectividad entre las protecciones con la posibilidad de reforzarla, y permite optimizar el dimensionamiento de la instalación.

› Garantiza un nivel de rendimiento de categoría 5 a 6 para las redes de voz, datos e imágenes.



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 - CP1407 - Cap. Fed. - Tel./Fax: 4671-9179 / 4674-5297 - E-mail: info@valplash.com.ar - www.valplash.com.ar



› Son sencillas, están aprobadas y son fáciles de dimensionar y poner en marcha por los colaboradores locales.

› Integra componentes:

- Fiables, pruebas y referencias de apoyo.
- Adaptados a entornos industriales, incluso difíciles.
- Modulares y adaptables puntualmente en función de las necesidades.

Gestión técnica del edificio:

El beneficio principal que nuestras soluciones brindan es el control de la energía. Le permiten:

- › Utilizar la información existente o determinar nuevos puntos para vigilar.
- › Supervisar el consumo y la calidad de su energía

eléctrica.

› Tratar toda la información energética para obtener indicadores clave. De esta manera, tendrá a su disposición toda la información sobre utilización de la energía gracias a una red de comunicación estándar. La apertura de nuestras soluciones a las tecnologías de Internet permite poner esta información a disposición de los diferentes usuarios, dado que los servidores Web integrados en nuestros productos permiten explorar los sistemas directamente desde su navegador habitual, donde quieran que se encuentren.

Para consultas, escriba a:

building@ar.schneider-electric.com



**CENTRIFUGAS - SUMERGIBLES
HIDRONEUMATICOS**



















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



Experiencia
+Marcas
Funcionalidad



+Servicios
Asesoramiento
Soluciones integrales llave en mano
Servicio de reparaciones
Post-venta

+Productos

**Electrobombas
Piscinas y Riego
Incendio y presurización
Tablero de comando y protección
Motores y reductores
Ventilación industrial y domiciliaria**



Sucursal V. Martelli
Lavalle 3520 011 4760 4621

Sucursal Pacheco
Boulogne Sur Mer 524 011 4740 2700




www.electrofeijoo.com.ar
info@electrofeijoo.com.ar

SM SELLOSMEC ARG



Sellos Mecánicos

Reparación integral de Sellos Mecánicos
Ingeniería y diseño de sellos
Cambio de empaquetadura por sello mecánico
Reparación integral de Bombas en Gral.

TEL/FAX: (011) 47412731 / Nextel ID: 612*1387
Estrada 1034, Don Torcuato
E-mail: info@sellosmec.com.ar
Web: www.sellosmec.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



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

4207-7622

tromba@tromba-sa.com.ar

LABORATORIOS Y BIENES DE CONSUMO

cuentan con soluciones eficientes de SCHNEIDER ELECTRIC



Un mercado productivo en constante crecimiento...

La industria de laboratorios y bienes de consumo, donde se incluye alimentos y bebidas, es una de las actividades de mayor crecimiento en las últimas décadas y conserva amplias perspectivas de desarrollo para los próximos años. Las exportaciones de estos sectores experimentan un crecimiento acumulado del 60%.

Schneider Electric, ha desarrollado soluciones específicas para cada necesidad de la compleja industria de laboratorios y bienes de consumo, proveyendo a sus clientes de:

- › **Flexibilidad y productividad** desde los equipos hasta las soluciones globales de distribución, control y automatización de energía eléctrica.
- › **Extensa oferta de mantenimiento** para brindarle seguridad, ahorro y eficacia en todo momento.
- › **Servicios de consultoría**, brindando acompañamiento desde los estudios de implantación y el diseño del proyecto hasta la renovación parcial o total del parque instalado.
- › **Arquitecturas diseñadas específicamente para los procesos industriales específicos de esta industria**, que garantiza la trazabilidad de la producción a través de nuestras aplicaciones de automatización.
- › **Diseño de redes de comunicación seguras**, capaces de permitir responder a los reglamentos de higiene.
- › **Sistemas integrados de supervisión y control de la calidad de energía**, análisis de dicha calidad, estudios de protecciones, de selectividad, de compatibilidad electromagnética y de armónicos, entre otros.
- › **Soluciones seguras** para personas y máquinas.
- › **Servicios de puesta en marcha**, supervisión, asistencia técnica y formación en todo el país.
- › **Sistema integrado de detección de incendios, control de accesos y seguridad**, control de aire acondicionado (HVAC) e iluminación.

Para consultas, escriba a: alimentosybebidas@ar.schneider-electric.com
ó laboratorios@ar.schneider-electric.com



BOMBAS LEYS
PLÁSTICAS, MANUALES Y DE PIE
011-4911-8894
info@bombasley.com
www.bombasley.com

DIMOTEC
equipos contra incendio
equipos hidroneumáticos
bombas de todo tipo
0351-4707373 Córdoba
info@dimotec.com.ar

Aguartec	pág.	6
AR Soluciones Gráficas	"	26
Azzaro	"	18
Bairestron	"	9
Better Watter	"	15
Bombas Leys	"	24
Cuculiansky	"	18
Dimotec	"	24
Dys	"	15
EBH - El Bravo	"	11
Edison / Komasa	"	13
Electrofejoo	"	23
Electromecánica Lar	"	8
EMB	"	6
Espa Argentina	"	12-16-19
Fabrimotor	"	14
Fal	"	8
Funtome	"	14
Grundfos	"	1-5
Hidromar	"	6
Hidrovent	"	16
Indagua	"	5
Indubom	"	13
Malaca Agro	"	11
Motorarg	"	1-21
Motores Bellucci	"	23
Refer	"	24
Ricardo Navarro	"	16
Rotor Pump	"	17
Rowa	"	2
Salmson	"	1-28
Schneider	"	7
Schraiber	"	14
Sellos Mec	"	24
Sistec	"	18
Transit Flow	"	8
Tromba	"	24
Valenzuela	"	18
Valplas	"	22
Vía Verde	"	16

directorio

FABRICANTES E IMPORTADORES

BAIRESTRON S.R.L.

TABLEROS PARA ELECTROBOMBAS ÚLTIMA
TECNOLOGÍA EN CONTROLES
Venezuela 3773 - V. Martelli
Vicente López - Pcia. Buenos Aires
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

DIMOTEC

DISEÑO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE
TABLEROS PARA TODO TIPO DE ELECTRO-
BOMBAS Y CUADROS DE BOMBAS PARA
EQUIPOS CONTRA INCENDIO
Dr. Arturo Capdevila 113 - Córdoba, Arg.
Tel.: 0351-470-7373 - Córdoba
www.dimotec.com.ar
info@dimotec.com.ar

DYS S. A.

REPRESENTANTE OFICIAL DE GRACO
BOMBAS NEUMÁTICAS A PISTÓN
Y DOBLE DIAFRAGMA, INSTALACIONES,
MONTAJE Y AUTOMATIZACIÓN
Gob. Irigoyen 587 (1824) Lanús Oeste
Tel.: 4249-9913 Fax: 4249-9914
www.dyssa.com.ar
dyssa@dyssa.com.ar

EDISON CAPACITORES

REPRESENTANTE EXCLUSIVO DE TRISUN SELLOS

MECANICOS Y SICAP CAPACITORES

Rawson 455 (1706) Haedo
Tel.: 4629-0645 Fax: 4629-7755
www.edisoncapacitores.com
ventas@edisoncapacitores.com

ESPA ARGENTINA

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

INDUBOM

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

KOMASA S.R.L.

BOMBAS CENTRÍFUGAS, BOMBAS AUTOCE-
BANTES CON FILTRO DE PELO Y CUERPO DE
NORYL, MOTORES PARA: COMPRESORES DE
AGUA, BOMBEADORES, HORMIGONERAS
Pasteur 3635, San Justo, Pcia. de Bs. As.
Tel.: 4441-9256
komasa11@hotmail.com

MOTORARG S.A.

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES,
AUTOCEBANTES, CENTRÍFUGAS.
TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL AGUA
Veracruz 2900
B1822BGP - Valentín Alsina, Bs. As.
Tel.: 4135-7000
Desde el interior: 0810-666-8672
motorarg@motorarg.com.ar
www.motorarg.com.ar

INDUSTRIAS ROTOR PUMP S.A.

BOMBAS CENTRÍFUGAS, SUMERGIBLES, DE
DESAGOTE, PORTÁTILES, EQ. HIDRONEUMÁTICOS
Tacuarí 537 - Capital Federal
Telefax: 4434-4780/6410/9332
www.rotorpump.com
ventas@rotorpump.com

ROWA S.A.

EQUIPOS PRESURIZADORES
BOMBAS DE CALEFACCIÓN
Puerto Rico 1255 - B1640DRK - Bs. As.
www.bombasrowa.com
ventas@rowa.com.ar
Tel.: 4717-1405 (rot.) Fax: 4717-0046

WILO SALMSON ARGENTINA S.A.

BOMBAS SUMERGIBLES, PERFORACIÓN Y
DESAGOTE, DE CALEFACCIÓN CENTRÍFUGAS
MULTIETAPA, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN
Herrera 553/565 - C1295ABI
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: (54-11) 4361-5929
Fax: (54-11) 4361-9929
www.salmson.com.ar
info@salmson.com.ar

SCHNEIDER ELECTRIC ARG. S.A.

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.valplassh.com.ar
valplas@ciudad.com.ar

DISTRIBUIDORES

AGUARTEC

PILETAS DE NATACIÓN, FILTROS, BOMBAS DE
AGUA, PERFORACIONES HIDROGEOLÓGICAS
Diagonal 74 n°2641 (CP1900) La Plata - Bs. As.
Tel./Fax: (0221) 453-9983
www.hidroar.com
aguartec@hidroar.com

DIMOTEC

EQUIPOS CONTRA INCENDIO, EQUIPOS
HIDRONEUMÁTICOS, BOMBAS DE TODO TIPO
Dr. Arturo Capdevila 113, Córdoba, Arg.
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, ELECTROBOM-
BAS, INCENDIO, RIEGO, AUTOMATIZACIÓN,
MOTORES, 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
ventas@schraiber.net

HIDROVENT S.R.L.

MOTORES ELÉCTRICOS, ELECTROBOMBAS,
VENTILADORES CENTRÍFUGOS Y AXIALES,
EQUIPOS CONTRA INCENDIOS,
EQUIPOS Y ACCESORIOS P/PISCINAS
Juan B. Justo 5102 Capital Federal
Tel.: 4581-0513/4582-7358
Fax: 4584-5511
hidrovent@ciudad.com.ar

INSTALADORES Y SERVICIOS

DR. FRANCISCO CUCULIANSKY

CONTADOR PÚBLICO - UBA
ESTUDIO ESPECIALIZADO
EN EMPRESAS CONSTRUCTORA
Y CONTRATISTAS DE OBRAS
Tel./Fax: 4961-1229
Beeper: 4599-2923

ELECTROMECAÁNICA LAR

REPARACIÓN - ALQUILER - VENTAS DE BOMBAS
SELLOS MECÁNICOS - GRUPOS ELECTRÓGENOS
REBOBINADO DE BOMBAS DE POSO PROFUNDO
Albarrazin 4160 - Monte Chingolo
Lanús Este, Bs. As.
Tel./Fax: 4230-0154/ 5824
electromecanicalar@infovia.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

VIA VERDE

DISEÑO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS
DE RIEGO AUTOMATIZADO
Tel.: 15-6260-7342
info.viaverde@gmail.com

Rondeau 4159
(C1262ACK) Ciudad de Buenos Aires
Tel./Fax: (54-11) 4922-6736 / 4921-6573 / 4921-1797
E-mail: arsoluciones@speedy.com.ar



Soluciones gráficas

CONSULTORIO TÉCNICO GRATUITO

EL CONSULTORIO, ES UN ESPACIO PARA PODER SACAR DUDAS TÉCNICAS SOBRE BOMBAS Y SISTEMAS DE BOMBEO, NOS ENVÍA SU CONSULTA Y LE RESPONDEREMOS A LA BREVEDAD SIN COSTO ALGUNO. ENVÍE SU CONSULTA TÉCNICA A **consultorio@emetreshache.com** O INGRESANDO EN NUESTRA WEB **www.emetreshache.com/consultastecnicas.php**

SUSCRIPCIÓN GRATUITA

Sujeto a disponibilidad y stock. Sin costo de envío dentro del país. PARA SUSCRIBIRSE Y RECIBIR GRATUITAMENTE LOS PRÓXIMOS ÚMEROS DE M3H REVISTA COMPLETE EL FORMULARIO QUE ENCONTRARA EN NUESTRA PÁGINA WEB **www.emetreshache.com** O SI PREFIERE ENVÍENOS UN FAX CON SUS DATOS AL: **011-4776-0940**. VÁLIDO PARA REPÚBLICA ARGENTINA



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 Bs. As.

COMBE POWER S.A.

San Lorenzo 4411 - Munro

Tel.: 4580-6730

C Y M

Monteagudo 221

Villa Lynch - San Martín

Tel.: 4752-6258

EMB - BOMBAS Y SANITARIOS

Hipólito Yrigoyen 2639 - Martínez

Tel.: 4204-9183

EL BRAVO

Av. Eva Perón 241 - Lomas del Mirador

Tel.: 4653-7616

HIDRAULICA SARANDI

Av. Mitre 3169 - Avellaneda

Tel.: 4204-9183

ELECTROFEIJOO

Boulogne Sur Mer 524 - Gral. Pacheco

Tel.: 11-4740-2700

Lavalle 3520 - Villa Martelli

Tel.: 4760-4621

MR ELECTROMECANICA

Dr. Ignacio Arieta 3731 - San Justo

Tel.: 4441-9708/5659/1022

Interior del país

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

AGUATÉCNICA

Av. Colón 5664 - Mar del Plata - Bs. As.

Tel.: (0223) 4749616

AGUA Y BOMBAS S.R.L.

Alberdi 984 - Rosario - Santa Fe

Tel.: (0341) 4385788

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

WILO



CENTRÍFUGAS

Electrobombas centrífugas, multietapa verticales y horizontales.



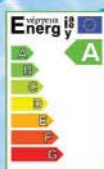
PRESURIZACIÓN

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.

Herrera 553/565 - C1295ABI - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel.: (54-11) 4361-5929 / Fax: (54-11) 4361-9929

E-mail: info@salmson.com.ar

Web: www.salmson.com.ar

Salmson
... da vida al agua