



MBh

guiadebombas.com

abril - mayo
2016
Argentina

año
13

número
74

Revista bimestral dedicada a la información sobre equipos y sistemas de bombeo para todo tipo de fluidos. Más información en www.guiadebombas.com

¿UTILIZAR UNA O VARIAS BOMBAS?

EN MUCHAS APLICACIONES
CON REQUERIMIENTOS VARIABLES
SURGE ESTA PREGUNTA. SI SON VARIAS ¿CUÁNTAS?
AQUÍ INTENTAMOS ECHAR LUZ SOBRE EL TEMA.

ISSN 1669-4066

► WILO
PODER
BAJO
TIERRA



► NUEVOS
MODELOS
MOTORARG
4PACK



► VARIADOR
SIRIO 2.0
DE ROTOR
PUMP



► OPCIONES
CZERWENY



wilo®

Salmson
UNA EMPRESA DEL GRUPO WILO

Suministro de Agua
Climatización
Presurización
Drenaje y Saneamiento
Industria
O.E.M.



DESDE 1957 FABRICANDO BOMBAS Y MOTORES



- Bombas Centrífugas
- Bombas para desagote
- Bombas sumergibles
- Motobombas
- Motores de superficie

Veracruz 2900 (B1822BGP)
V. Alsina, Buenos Aires, Argentina
Tel. (54 11) 4135-7000
www.motorarg.com.ar



staff
DIRECCIÓN EDITORIAL
Hernán C. Levy
COLABORACIÓN
Ernesto Ciudad
COMPOSICIÓN Y DISEÑO
Alejandra Cortez
COMERCIAL
Solange V. Zalucki

M3h - Guía de Bombas: revista Bimestral dedicada a la información sobre equipos y sistemas de bombeo para todo tipo de fluidos.
Director: Hernán C. Levy
Propietaria: Solange V. Zalucki
Scalabrini Ortiz 723, "C"
CP 1414 - CABA Argentina
Registro de Propiedad Intelectual N° 5258267
ISSN N° 1669-4066

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

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

Esta revista no percibe remuneración alguna por las entrevistas, información o contenidos en general. Los editores no se responsabilizan: por las opiniones de los entrevistados; ni por las notas firmadas por sus autores; ni de las 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.

sumario

- **04 DESAGOTES Y DRENAJES CON SUMERGIBLES DAB.** Nuevos modelos, más soluciones.
- **08 WILO PODER BAJO TIERRA.** La gama XIRO de Wilo logra excelentes performance tanto en altas presiones y grandes caudales.
- **12 NUEVOS MODELOS EN SUMERGIBLES 4PACK.** Motorarg S.A. amplía la línea de las electrobombas 4PACK con mayor presión, caudal y potencia.
- **14 ¿UTILIZAR UNA O VARIAS BOMBAS?** En muchas aplicaciones con requerimientos de caudal o presión variables surge esta pregunta. Aquí intentamos echar luz sobre el tema.
- **20 VARIADOR DE VELOCIDAD SIRIO.** Rotor Pump presenta el complemento ideal para una bomba inteligente.
- **22 TODAS LAS OPCIONES DE MOTORES CZERWENY.** Motores Czerweny S.A. su marca es símbolo de calidad desde hace 75 años.
- **26 MÁXIMO RELAX MÍNIMO CONSUMO.** Fluvial agrega a su línea de electrobombas para hidromasajes el modelo Miniasia.
- **28 BOMBATRIVIA.** Un nuevo reto a tus conocimientos.
- **30 NUEVO CONTROL DE NIVEL TI.** Viyilant lanza una nueva versión del control de nivel TI hermético con cable de neopreno.
- **31 CAPACITACIÓN A EMPRESAS.** Desde hace más de ocho años M3h realiza capacitaciones específicas de equipos y sistemas de bombeo, brindando soluciones y conocimiento práctico.
- **33 DIRECTORIO.** Todos los datos para contactar a empresas del sector.

Controles de nivel de líquidos

La mayor variedad del mercado

Calidad Argentina que se exporta al mundo.

Control de Nivel Hermético Modelo TI

- Cable extraflexible de goma termoplástica
- Microswitch Honeywell 16 A
- Bolilla de acero de 1"
- Doble o'ring
- Nuevo sistema de sellado
- Reinyectado a presión
- ¡Ahora 3 años de garantía!

IP68

Otros modelos

Control de Nivel Hermético Modelo TF

- Para líquidos industriales con sólidos en suspensión.
- Doble cámara.

Control de Nivel a Tanza

- Proximamente con MICROSWITCH Honeywell de 15 A.

Indicador de Nivel para tanques de agua Modelo IN

- 5 niveles de sensado.
- Ahorro de agua y energía.
- Fácil instalación
- Funciona con batería de 9 volts.

Guaiguaychú 866 (1407) CABA - Argentina ■ Tel./Fax: 0054-11 4674-3998/1854/1116 ■ e-mail: ventas@viyilant.com.ar

www.viyilant.com.ar

► PRODUCTO

Fuente: DWT Group

Desagotes y drenajes con SUMERGIBLES DAB

LAS ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES ITALIANAS DAB SON UN CLÁSICO EN NUESTRO MERCADO, COMO LOS MODELOS NOVA 300 O FEKA 600, PERO NO SON LAS ÚNICAS, LA GAMA DE SOLUCIONES ES AMPLIA Y ESPECÍFICA.

CLÁSICOS NOVA - FEKA

La línea **NOVA** consta de equipos diseñados para **desagotes pluviales**, permiten movilizar aguas turbias con pequeños sólidos en suspensión como agua de lluvia, desborde de tanques, sentinas de embarcaciones, etc.

NOVA

Caudales 1-16 m³/h



Altura hasta 10.2 mca

Pasaje de sólidos 5 - 10 mm

La línea **FEKA** se compone de electrobombas que poseen un impulsor tipo Vortex y están preparadas para movilizar aguas residuales, líquidos cloacales domésticos o aguas pluviales con sólidos como hojas, papeles, etc. Los motores son sumergibles y de servicio continuo. Poseen dispositivo de protección de corriente térmica incorporado y capacitor permanente en la versión monofásica.

BTM[®]
IMPULSAR VIDA

INDUSTRIA ARGENTINA

Bombas centrífugas de alta performance doméstica.

info@btmbombas.com.ar / Tel.: 4210 6030 / facebook.com/btmbombas / twitter: @BTMbombas

FEKA

Caudales 1-16 m³/h
Altura hasta 7.45 mca
Pasaje de sólidos
hasta 25 mm



VERTY NOVA LUGARES ESTRECHOS

En muchos casos el impedimento para que trabaje adecuadamente la bomba sumergible es el poco espacio dentro del tanque sumidero, donde a veces entra la bomba pero no tiene el espacio para que el automático pueda accionar adecuadamente, para ello DAB diseñó específicamente los modelos **VERTY NOVA**, electrobombas sumergibles para usos en **pozos angostos con dimensiones de hasta 20 cm x 20 cm**. Aptas para bombear agua limpia con partículas de un diámetro máximo de 5 mm.

Construidas totalmente en materiales anticorrosivos y a prueba de óxido. Poseen un interruptor de flotador integrado. **Otra de sus ventajas es tener una capacidad de succión baja: 2 a 3 mm, dejando prácticamente seco el tanque o el área de trabajo. Pueden comenzar a operar con un nivel muy bajo de 10 a 15 mm.** Incluyen una palanca para operación manual o automática.

Particularidad que las hace imprescindibles en situaciones de anegamientos de grandes superficies planas con poco nivel de líquido. El interruptor de flotador tiene un fácil acceso a través de la cubierta deslizante para su limpieza. Motor con protección térmica contra sobrecarga. Excelente refrigeración del motor que permite que la bomba opere incluso cuando está parcialmente sumergida. Viene con cable de alimentación eléctrica con enchufe, válvula de no retorno y conexión de 4 pasos.

VERTY NOVA

Caudales 0.5-10.8 m³/h
Altura hasta 8.8 mca
Pasaje de sólidos 5 mm
Pueden operar con un nivel mínimo de entre 2 a 10 mm



FEKA VS - INOXIDABLE

Bombas sumergibles para tratamiento de aguas residuales con impulsor Vortex, aptas para bombear aguas servidas y aguas residuales en general con sustancias sólidas de un tamaño máximo de 50 mm. Los modelos VS son construidos enteramente en acero



◀
BOMBA
UPA

TIENE BOMBAS GRUNDFOS

¿Querés tener mucha agua? Elegí Grundfos
Porque te brinda la presión de agua justa,
bajo consumo de energía y el máximo
confort en todo tu hogar

20 AÑOS EN ARGENTINA

be
think
innovate

GRUNDFOS



EMI
BRIDAS EMI GROUP S.A.

FÁBRICA DE BRIDAS FORJADAS
LAMINADAS Y EN ACEROS ESPECIALES

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



Rondeau 1560 (B1875EAF) Wilde
Prov. Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: 4220-4414 / 4289-4572

www.bridasemi.com.ar
info@bridasemi.com.ar
ventas@bridasemi.com.ar

SELLOS MEC ARG
Fabricación, Diseño y Reparación de
SELLOS MECANICOS

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



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

REFER
Sanitarios e Incendio

ELECTROBOMBAS
ELEVACIÓN-PISCINAS-PERFORACIÓN
TABLEROS AUTOMÁTICOS-CLOACALES
PLUVIALES-RECIRCULADORAS
VENTA y REPARACIÓN



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

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

inoxidable, con impulsor fabricado en fundición de acero inoxidable.

Son de fácil instalación tanto fija como portátil. El motor es de bobinado seco, asíncrono, sellado y refrigerado por el líquido bombeado. Sello mecánico doble con cámara de aceite intermedia.

FEKA VS

Caudales hasta 32 m³/h

Altura hasta 14.4 mca

Pasaje de sólidos

50 mm



LOS PRODUCTOS MÁS FIABLES

Con más de 2 millones de productos producidos por año, las electrobombas DAB se han convertido en sinónimo de alta tecnología y fiabilidad. El enfoque específico que da la compañía en los materiales y los procedimientos de aprobación, presente en cada línea y en cada paso de la producción, permite a DAB PUMPS garantizar al mismo tiempo el más alto grado de resistencia y el máximo rendimiento de sus productos.

UNA GRAN RED

Durante sus 40 años de crecimiento constante, DAB PUMPS también ha desarrollado una red de ventas y centros de asistencia técnica que proporcionan una amplia cobertura del mercado. En nuestro país cuenta con extensa red de casi 50 Puntos de Servicio Grundfos (PSG) especializados en productos domésticos distribuidos en todo el país.

MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA E INNOVACIÓN

Fundada en 1975 en Veneto, Italia, DAB PUMPS S.p.A. es un punto de referencia internacional en el ámbito de la circulación del agua. Su negocio principal cubre el diseño, producción y venta de electrobombas capaces de cumplir con todos los requisitos para cada tipo de hogar y aplicación profesional.



Para más información

Puede comunicarse por tel. (+54) **03327-41 4444**

mail: argentina@grundfos.com

o visite www.dwtgroup.com

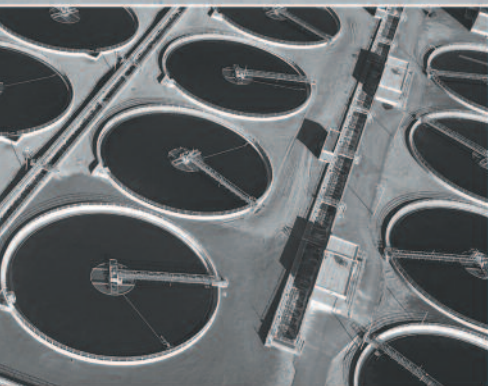
www.dabpumps.com

SEW
EURODRIVE

Versatilidad y ahorro de energía



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



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

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

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

Filial TUCUMÁN
Balcarce 609
(T4000IAM) S. M. de Tucumán
Tel.: (0381) 400 4569
sewtuc@sew-eurodrive.com.ar

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

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

PLANTA GARÍN
Casa Central
Ruta Panamericana Km 37.5,
Lote 35
(B1619IEA) Garín
Prov. de Bs. As. - Argentina
Tel. (3327) 457 284
(líneas rotativas)
Fax (3327) 457 221
sewar@sew-eurodrive.com.ar
www.sew-eurodrive.com.ar

SEW
EURODRIVE
SERVICE

► LANZAMIENTO

Fuente: Sr. Gustavo F. Morvillo - Industry, Water Management Projects - Depto. Comercial
Wilo Salmson Argentina S.A.

WILO poder bajo tierra

LA GAMA XIRO DE WILO, ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES DE POZO PROFUNDO DE Ø 6", 8" Y 10", ESTÁ COMPUESTA POR DIFERENTES RENDIMIENTOS Y CONSTRUCCIONES, LOGRANDO EXCELENTE PERFORMANCE TANTO EN ALTAS PRESIONES Y GRANDES CAUDALES.

BOMBAS INTELIGENTES *Pumpen Intelligenz*

Frente a un mercado cada vez más exigente Wilo ofrece soluciones eficientes y duraderas. Buscando que cada uno de sus equipos de bombeo cumplan ampliamente los requisitos, en rendimiento, durabilidad y eficiencia. Haciendo foco en el ahorro de energía, la cual además de ser contemplada desde el punto de vista del cambio climático, debe ser analizada desde el punto de vista económico, por ser un recurso que requiere ser empleado de forma eficiente. **El mejor camino para esto es la utilización de sistemas de alta eficiencia.**

XIRO

La gama Xiro la componen bombas sumergibles multi-etapas para pozo profundo, con acoples NEMA para los modelos de 6 a 8" y estándar para las de 10". Impulsores radiales o de flujo mixto para instalación vertical y horizontal. Con válvula de retención integrada. Motores son rebobinables con aislación de PVC y llenados con agua y glicol para arranque DOL.

Cuenta con dos líneas diferentes de cuerpos de bomba,

con excelentes performances llegando a altos caudales y presiones, estas son **SPI** cuerpos de bomba íntegramente en **acero inoxidable** y **SPC** cuya construcción es en **hierro fundido y bronce**. Las variantes se multiplican al poder ser accionadas por dos líneas de motores, XC y XI, aunque varían en cuanto a su construcción haciéndolos aptos para diferentes aplicaciones o entornos. Todos estos elementos, cuerpos de bomba y motores, se destacan por su excelente calidad y alto grado de eficiencia, como sucede con todos los productos Wilo.

APLICACIONES

Los equipos XIRO son adecuados para su aplicación en: abastecimiento de agua para uso domiciliario, comercial e industrial desde perforaciones y el agua de lluvia tanques de almacenaje; abastecimien-





Monteagudo 385, San Martín, Bs. As.
Tel.: 4752-6258 / 4753-3266
Mail: [cym srl@cym srl.com.ar](mailto:cymsrl@cym srl.com.ar)

Sistemas de Bombeo
Aireación por Difusores, Agitadores
Plantas de Tratamiento
Equipos de Presurización
Sistemas Contra Incendio
Grupos Electrónicos
Equipos Especiales

Fabricación
Instalación de todo tipo de Equipos de Bombeo
Cálculo y Dimensionamiento
Mantenimiento
Puesta en marcha
Alta calidad de soldadura en acero inoxidable
Tableros





to de agua municipal; riego por aspersión, goteo e inundación; aumento de presión; funcionamiento de fuentes ornamentales, diferentes aplicaciones con impulsión de agua sin componentes de fibra larga ni abrasivos.

BOMBAS

Xiro SPI

La línea SPI son cuerpos de bomba multietapa de impulsores radiales y semiaxiales. Su concepción se basa en ser totalmente resistentes a la corrosión. Construidas totalmente en acero inoxidable AISI304L (1.4307) rolado y soldado, eje en acero inoxidable AISI 420 (1.4021), con variante disponible en AISI 316, otorgando así un alto nivel de resistencia y durabilidad manteniendo una operación segura.

Rango de Caudal 5 – 280 m³/h Altura máxima 400 mca.

Xiro SPC

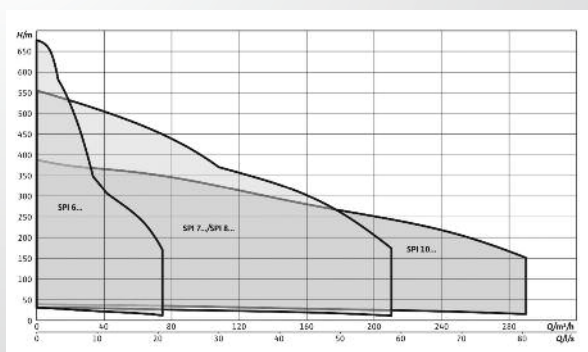
Completan la gama XIRO la línea SPC son cuerpos de bomba multietapa de impulsores radiales y semiaxiales. Cuya construcción se conforma de la siguiente forma: cuerpos hidráulicos y difusores en fundición EN-GJL-200, impulsores en bronce ASTM B145, eje de bomba en acero inoxidable

ASTM A582 (AISI 303).

Ambas líneas SPI y SPC vienen provistas con válvula de retención y filtro de succión en acero inoxidable. Los bujes son de goma lubricados por el agua, los cuales poseen canales para que los pequeños sólidos como granos de arena se desplacen con el fluido bombeado evitando su acumulación y consecuente daño dentro de la bomba. Los encastres son bajo normas NEMA para un exacto ensamble con los motores eléctricos.

Los equipos están diseñados para trabajos de alta exigencia y un fácil mantenimiento.

Diagrama general de rendimientos SPI



LINEA ZETA

- Electrobombas centrífugas
- Monofásicas y trifásicas
- Potencias de 0,25 a 3,5 HP
- Elevación de hasta 46m.c.a
- Caudal de hasta 14000lts/h.
- Extremadamente confiables
- Fabricación Nacional



MOTORES CZERWENY



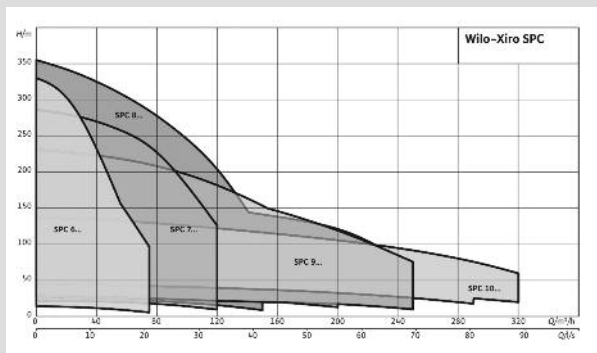
**La Bomba
domiciliaria
por
Excelencia**

75 años siendo sinónimo de Calidad

Av. Jorge Newbery 372 - Gálvez, Santa Fe
(03404) 485184

www.motoresczerweny.com.ar

Diagrama general de rendimientos SPC



MOTORES

Motores de corriente alterna trifásica rebobinables, con aislación de PVC, llenados con agua y glicol para arranque DOL. Cuentan con un sistema de cierre mecánico para alta resistencia a la arena y asegura el grado de protección IP68. Cojinetes de motor para empuje radial, axial y hasta axial negativo, autolubricados y autorefrigerados. Refrigeración por el fluido bombeado. Operación continua SI siempre sumergido considerando siempre la temperatura máxima y la velocidad mínima del flujo de agua circulando alrededor del motor, para el caso de instalación en cisterna vertical u horizontal se requiere camisa de inducción del flujo, especialmente aptas para instalaciones como booster en línea de sistemas de distribución de agua potable. El bobinado puede proveerse con un sensor de temperatura tipo PT 100 (opcional).

Estos motores pueden ser comandados por arranques de impedancia, soft starters, arranque estrella triángulo o

variadores de velocidad, en potencias pequeñas por arranque directo. En cada caso deberá ser evaluado la instalación eléctrica e hidráulica para la correcta selección. Cables de alimentación de fácil montaje y sustitución.

Los modelos XI son construidos totalmente en acero inoxidable y los XC también en acero inoxidable salvo las tapas superior e inferior de hierro fundido.

Potencias 4 – 185 kW (5.5 – 250 HP) Voltaje 380 volt – 50Hz

VENTAJAS

Al igual que todas las electrobombas Wilo estos equipos conjugan una excelente eficiencia hidráulica, basada en la ingeniería aplicada en el diseño de cuerpos e impulsores, y una óptima eficiencia eléctrica. Cumpliendo con la alta exigencia del mercado europeo.

ALTA TECNOLOGÍA

En todo el mundo, Wilo es sinónimo de ingeniería de alta calidad en la más pura tradición alemana. Las bombas y sistemas de Wilo establecen nuevos modelos de rendimiento técnico y eficiencia, tanto para el abastecimiento de agua potable, como para el tratamiento comunitario de aguas residuales o industrias.

SOBRE LA EMPRESA

Wilo Salmson Argentina, es parte del Grupo WILLO, con sede corporativa en la ciudad de Dortmund Alemania, está presente en el país desde 1997, es un referente en la ingeniería y provisión de equipos para resolver cada paso del ciclo del agua, grandes obras en todo el país llevan su sello.



Para mayor información: www.wilo.com.ar

Tel. (+54 11) 4361- 5929

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

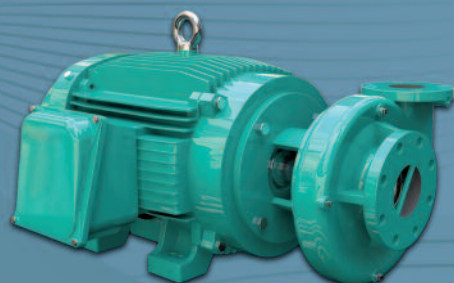


Bombas para Agua

50 años en la Industria, la Construcción y el Agro

- ◊ Bombas con caudales hasta 14.000 LPM*
- ◊ Bombas Monoblock o Eje libre
- ◊ Bombas Alta presión con motores nafteros y diesel
- ◊ Bombas Sumergibles para Aguas Residuales

* LPM: Litros por minuto



www.wdmargentina.com.ar

• Le Corbusier 240 - CP B1616AEF, Malvinas Argentinas, Buenos Aires
• E-mail: wdmarg@wdmpumps.com • Tel.: (+5411) 4463 3000



- **MADE IN ITALY**
- **ALTA EFICIENCIA**
- **CALIDAD**
- **CONFIABILIDAD**

Stock permanente de productos y repuestos

Presentes en la República Argentina por más de 20 años

Representante exclusivo

MOTORARG S.A.
Veracruz 2900 (B1822BGP)
Valentín Alsina, Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54 11) 4135-7000
www.motorarg.com.ar



Nuevos modelos en SUMERGIBLES 4PACK

MOTORARG S.A., LÍDER EN EL BOMBEO
DESDE POZO PROFUNDO, AMPLÍA
LA LÍNEA DE LAS ELECTROBOMBAS 4PACK.
AHORA CON MAYOR PRESIÓN, CAUDAL
Y POTENCIA.

CARACTERÍSTICAS

La línea de electrobombas sumergibles "4PACK" con bridas de aspiración y descarga en tecnopolímero está diseñada para la extracción de agua en pozos profundos de 4" encamisados con caño de 110 mm de diámetro exterior (102 mm interior).

Por sus características constructivas, sumado a que se instalan dentro de la perforación donde se encuentra el agua



SERIE "4PACK" - TABLA DE PRESTACIONES - 50 Hz
Electrobombas Sumergibles para perforaciones de Ø 4" (102 mm)

MODELOS		Altura Manométrica (metros)														Pot.
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	HP
4PACK 50 M	Caudal (m3/h)	5,5	4,9	4,2	3,3	2,1										0,5
4PACK 80 M			5,0	4,4	3,9	3,3	2,4	1,0								0,8
4PACK 100 M NUEVO		5,6	5,3	4,9	4,4	3,9	3,1	2,3	0,9							1,0
4PACK 120 M			5,4	5,0	4,5	4,0	3,5	2,8	1,9	0,6						1,2
4PACK 150 M NUEVO		6,0	5,8	5,7	5,2	4,9	4,5	4,2	3,8	3,3	2,6	1,9	0,5			1,5



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

a bombear, estas electrobombas sumergibles de pozo profundo son las más eficientes y adecuadas para alimentar riegos en general, elevación a tanques elevados y cisterna, llenado de piscinas, desagote de agua limpia y bebederos, en el ámbito civil, industrial y agropecuario.

SOLUCIÓN IDEAL

Por ejemplo en riego (para lotes de hasta 1200 m²) como en otras **aplicaciones domésticas, el modelo 4PACK es la mejor solución desde varios aspectos.**

- La electrobomba se entrega de fábrica con 30 metros de cable, evitándose el empalme que siempre es un factor de riesgo por la entrada de agua al motor.
- Es una bomba liviana y fácil de manipular por el perforista, bajando los tiempos de instalación.
- Motor con tablero integrado, no hay posibilidad de deterioro del tablero por instalación a la intemperie, ya que el mismo se encuentra dentro del motor.

MÁS OPCIONES

En este caso se suman dos modelos adicionales a los conocidos. Uno con mayor caudal **4PACK 100 M** y otro con mayor presión **4PACK 150 M**, mejorando así el rendimiento y la eficiencia, pero manteniendo su robustez y confiabilidad mecánica.

APLICACIÓN ADICIONAL

Si bien la línea 4PACK está diseñada para la extracción de agua en pozos profundos (riegos en general, elevación a tanques, llenado de piscinas y bebederos) la instalación **dentro de tanque cisterna** (en una casa o edificio) permite reducir el espacio que necesita una sala de bombeo tradicional y además baja de forma importante el ruido que generan las bombas tradicionales. Se instala con su base (provista con el equipo) y no necesita tubo inductor para refrigerarse ya que posee un siste-

ma de doble encamisado que refrigera el motor a medida que el fluido pasa por el mismo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Motor **REBOBINABLE**
- Válvula de retención incorporada
- **Doble sello mecánico** con cámara de aceite
- Motor 2 alambres. No requiere tablero de arranque externo con protecciones incluidas.
- **Sistema de refrigeración interna del motor con el mismo fluido de bombeo**
- Incluye base para instalación en tanque cisterna
- Aislación clase F - IP 68
- Cumplen con las normas de seguridad eléctrica internacionales IEC
- **Sistema de refrigeración interna del motor con el mismo fluido de bombeo.** Los equipos NO requieren tubo inductor para su funcionamiento en tanques cisterna o pozos abiertos.
- Se provee con 30 metros de cable con ficha monofásica IRAM

CONFIABILIDAD MOTORARG

Uno de las claves del éxito de Motorarg es la de comprender adecuadamente las necesidades del mercado, para así ofrecer la solución adecuada.

Principalmente el equilibrio de calidad y precio hace que sus productos tengan notable inserción.

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

INFINIDAD DE SOLUCIONES

Motorarg sigue incorporando soluciones y mejoras a sus líneas de productos. El resultado es un gran abanico de soluciones para el mercado del agua, productos que conjugan calidad, precio y el respaldo de más de **59 años de experiencia y confiabilidad.**



Para mayor información:
E-mail: ventas@motorarg.com.ar
Web: www.motorarg.com.ar
Teléfono: (+54 11) 4135-7000



ELITRON®

powered by **ELIBET®**

NSB2T+

ALTERNADOR DE BOMBAS

- Permite hacer funcionar las bombas de a una por vez
- Evita el deterioro mecánico y el desgaste desparejo
- El modelo NSB2T+ posee Balance Asimétrico (2 o 4 veces bomba A y 1 vez bomba B)
- El modelo NSB2T.2F cuenta con dos entradas de señales de flotante otorgando la posibilidad de acoplar una segunda bomba en caso de ser necesario
- Montaje sobre Riel DIN de 35mm

Usos: Para edificios, tanques, sistemas, plantas de tratamiento de agua, etc.
Montaje: DIN de 35mm. Sólo ocupa 22mm de ancho
Versiónes: 220 Vca y 24 Vca

P3T

PROTECTORES TRIFÁSICOS DE TENSION COMPACTOS

PTE-1

PROTECTOR TERMICO ELECTRONICO MONOFASICO PARA BOMBAS Y MOTORES



2016

INDUSTRIA ARGENTINA

www.elibet.com

(011) 4755-5126 protectores@elibet.com

¿UTILIZAR UNA O VARIAS BOMBAS?

EN MUCHAS APLICACIONES CON REQUERIMIENTOS DE CAUDAL O PRESIÓN VARIABLES SURGE ESTA PREGUNTA: ¿UTILIZAR UNA O VARIAS BOMBAS? LO QUE PUEDE DERIVAR EN UNA SEGUNDA PREGUNTA: SI SON VARIAS ¿CUÁNTAS? AQUÍ INTENTAMOS ECHAR LUZ SOBRE EL TEMA.

En equipos de presurización, sistemas de incendio, bombas de desagote pluviales o cloacales y hasta en sistemas de aire acondicionado, como en muchas otras aplicaciones, en el dimensionamiento definimos que rendimiento necesitamos, pero no estamos del todo seguros si: ¿conviene utilizar una o varias bombas? Lo que puede derivar en una segunda pregunta: si son varias ¿Cuántas?

Hay varios criterios en que debemos basar la respuesta a esta pregunta: eficiencia, practicidad y seguridad.

EFICIENCIA Y SOLUCIÓN. Una bomba puede solucionar, es decir cumplir con su función. Pero eso no implica que sea **eficiente**, que lo haga de la mejor manera. Hay diferentes calidades de soluciones. Dependerá de cual sea nuestro criterio de selección y las circunstancias. Apuntamos aquí no sólo a resolver, sino a encontrar la mejor manera de hacerlo.

Una bomba deja de ser eficiente cuando requiere mucha energía para cumplir un determinado punto de operación (Q-h: caudal-altura), esta rela-

ción está cuantificada por un porcentaje. Mayor es el porcentaje mayor eficiencia, pero cuando menor es el porcentaje más deficiente será la función. Eso sucede habitualmente en los extremos de la curva de rendimiento. Si una misma bomba debe ser la encargada de alimentar la instalación cuando los requerimientos de caudal (o de presión) son extremos, muy altos o muy bajos, la eficiencia en esos puntos será baja.

Por ejemplo una bomba puede entregar caudales de hasta 150 m³/h, podría abastecernos una instalación que requiere en algunos momentos caudales bajos de por ejemplo 10 m³/h, o caudales medios 80 m³/h y hasta caudales altos de 130 m³/h. Es posible? Sí!. Soluciona? Sí! Es eficiente? depende. Lo conveniente es hacer una evaluación global, para ello debemos conocer muy bien cómo será el uso. Cuando la bomba trabaje en los extremos de la curva, caudales muy altos o muy bajos **de manera eventual, no sería un problema ya que su incidencia es baja**, es poco eficiente pero **por poco tiempo**, las consecuencias de esto serían mínimas y a veces inocuas. Pero cuando opera en mayor medida en los extremos de la curva, será el momento de

RG PUMPS
DISTRIBUIDOR OFICIAL

BOMBAS AUTOCEBANTES

GORMAN-RUPP PUMPS

SISTEMAS CONTRA INCENDIO

UL

NFPA MEMBER

Tel. (54-11) 4668-2479
Fax (54-11) 4668-2481
www.rgpumps.com.ar

FÁBRICA DE BOMBAS AXIALES y CENTRÍFUGAS DE ALTOS CAUDALES
hasta 16.000 m³/h portátiles o fijas

S.R.L. FALMETAL

Alquiler de equipos
Mediciones de Caudal
Servicio PostVenta
Reparación de Bombas

Uso para riego - contra inundaciones
INSTALACIONES DE EQUIPOS - PUESTA EN MARCHA

Calle Mendoza 255, Goya, Corrientes, Argentina
Tel. +54 03777 - 43-4038
Cel. +54 03777 - 15410025

www.falmetal.com
info@falmetal.com

evaluar si debemos utilizar más de una bomba, es decir varias pequeñas en vez de una grande.

En la figura 1 trato de que esto sea más entendible.

ESCALONES. Entonces aquí llegamos a la primera definición, es conveniente utilizar varios equipos en instalaciones de consumo variable, de manera de ir utilizando más equipos, escalonadamente, acorde al requerimiento.

Es decir utilizar varias bombas en vez de una sola, de manera de ir creciendo en número de bombas acorde a lo que crezca el consumo de la aplicación (duchas, hidrantes, aspersores, mm de agua caída, utilización de sanitarios, etc.).

JUNTOS PODEMOS. Las ventajas de tener más de una bomba son varias, la primera que surge del análisis que precede, más de una bomba implicará crecer de modo escalonado y tiene por consecuencia utilizar lo que realmente necesitamos, evitando utilizar una bomba de gran tamaño consumiendo muchos recursos innecesariamente. Digo recursos en plural, no sólo energía. Éste será el recurso que seguramente tendrá mayor incidencia en los gastos, pero no será el único ya que el mantenimiento y demanda de repuestos también serán mayores.

CUÁNTOS. Entonces llega el momento, sabemos que

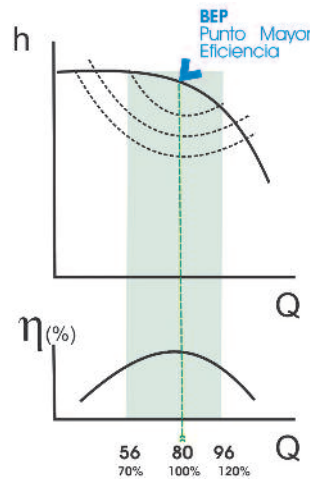


Fig. 1

La zona recomendable en que debe operar una bomba es entre el 70% y el 120% del caudal correspondiente al punto de mayor eficiencia (BEP) por ejemplo. En este ejemplo la mejor eficiencia se cumple cuando el equipo entrega 80 m^3/h . Por lo que la zona recomendable será de 56 a 96 m^3/h . Es un valor que sirve para cuantificarlo. La regla general simple es "el equipo debe operar en el tercio central de su curva".

debemos utilizar más de una bomba, pero... ¿cuántas?

Para definir correctamente debemos haber relevado los datos de la aplicación y analizado en profundidad el modo de uso. Para hacerlo sencillo, ya que es un tema que tiene una profundidad que trataremos en próximas ediciones, lo que debemos hacer al enfrentar una aplicación que tiene consumo variable, ya sea consumo de agua en viviendas, desagote pluvial-cloacal, aplicaciones industriales, etc.; es conocer bien cuáles serán los consumos y de

MANEJÁS EL AGUA, CONTROLÁS TU CLIMA.

Con una bomba de agua RotorPump el clima de tu casa es siempre el ideal. Utilizá el agua en todos los grifos de la casa en todo momento con la presión justa, lavá tu auto, regá tu jardín, llená tu pileta rápidamente.



@rotorpump /rotorpump
www.rotorpump.com



CHUBASCO DE 7 A 7:15 HS.

 **Franklin Electric**



RotorPump
EL ORIGEN DEL AGUA

qué manera se irá incrementando y decreciendo el consumo a lo largo del ciclo de uso (día, lote, jornada, etc.) de manera de tener claramente definido los momentos de máxima, media y mínima exigencia. Esto se traducirá en un esquema de cargas, el cual nos define cantidad y período en que se requiere, cuanto se consumirá y por cuanto tiempo.

Según se sucedan las variaciones podremos ver que básicamente hay dos modos que se desatacan, escalones graduales o escalones bien diferenciados. Esto significa que **si los cambios son graduales lo ideal será utilizar bombas más chicas y en mayor cantidad. Si son escalones más abruptos serán menos bombas de mayor tamaño.**

QUÉ BOMBAS UTILIZAR. Habiendo analizado como serán los diferentes escalones, veremos de qué manera crece el caudal requerido, nos centramos en caudal ya que es el parámetro en que varían las aplicaciones descriptas. Para ello debemos disponer las bombas para que operen en paralelo, esquema de conexión que permite a las bom-

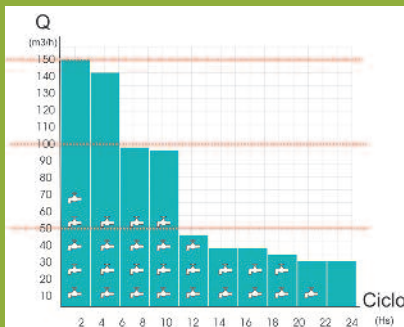


Fig2.1 ESQUEMA DE CARGA. Cambios abruptos. En este esquema observamos que los cambios se dan en escalones bien marcados subiendo los requerimientos en 50 m3/h cada escalón.

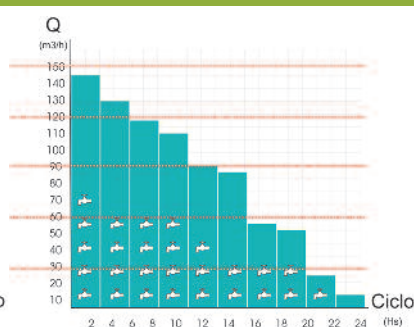


Fig2.2 ESQUEMA DE CARGA. Cambios graduales. En cambio en esta situación los cambios son graduales observando más escalones, que se traducirá en más cantidad de bombas.

ATENCIÓN: siempre debemos recordar que utilizando bombas en paralelo el caudal no crecerá necesariamente proporcional a la cantidad de bombas.

bas trabajar de manera individual o en conjunto aspirando e impulsando directamente al sistema, sin pasar a través de las otras.

Podría ser también que se requiera aumentar la presión en ese caso utilizaremos bombas en serie. Recomendamos la lectura de dos notas publicadas: "CURVAS 4ª PARTE- Curvas de rendimiento de bombas en paralelo y serie" M3h N° 54 y "BOMBAS EN PARALELO, Curva del sistema" correspondiente a la edición M3h N°33.

Lo que debemos saber es que utilizar **bombas en parale-**



Distrizan
A. Louzan e hijos S.A.

Si busca soluciones para el manejo de fluidos...

Tenemos la bomba correcta para su aplicación



ARO

Bombas neumáticas a pistón y a diafragma

IR Ingersoll Rand.

Coronel Antonio Susini 2238
(C1414CFD) - C.A.B.A.
Tel/Fax: +54 11 4855 1294

Rosario de Santa Fe 231- PISO 6 Of. 7
(CX5000ACE) - Córdoba Capital
Tel: +54 351 5685180 / 81

MOTORES Y BOMBAS SAN MARTIN





BOMBAS CENTRÍFUGAS
ELEVADORAS
DESAGOTE
PRESURIZADORAS
AUTOCEBANTES
MOTORES ELÉCTRICOS
GRUPOS ELECTRÓGENOS
MOTOBOMBAS
MOTOSOLDADORAS

ASESORAMIENTO TÉCNICO · VISITAS A OBRA
CÁLCULO INSTALACIONES SANITARIAS
INSTALACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS

(Calle 56) Matheu 3418
San Martín · Buenos Aires
Tel.: + 54 11-4713-8072
Nextel: 54*860*4144

www.motoresybombassm.com.ar
info@motoresybombassm.com.ar

lo incrementará el caudal, pero no necesariamente de manera proporcional, esto dependerá del dimensionamiento del sistema, es decir las pérdidas de carga que nos genera pasar mayor caudal, si las cañerías son holgadas como para encausarlo.

Lo importante es que los puntos de operación en cada uno de los escalones queden ubicados dentro de la zona de operación recomendada. Básicamente en el tercio central de la curva de rendimiento. Valor que podemos definir claramente por la presión.

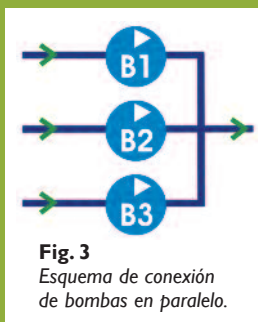


Fig. 3
Esquema de conexión de bombas en paralelo.

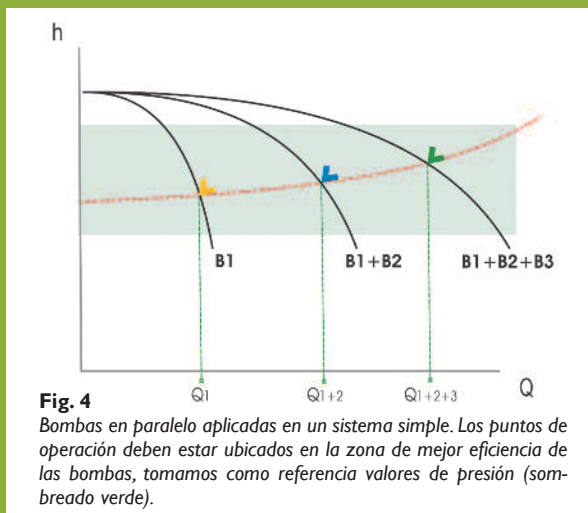


Fig. 4
Bombas en paralelo aplicadas en un sistema simple. Los puntos de operación deben estar ubicados en la zona de mejor eficiencia de las bombas, tomamos como referencia valores de presión (sombreado verde).

DETALLES IMPORTANTES. Respaldo (Backup).

Otra de las ventajas de utilizar varias bombas es **tener más posibilidades de que el conjunto esté siempre operativo**, allí incluimos el criterio de **seguridad**. Más allá de que las bombas abastezcan de agua –fluido necesario para la vida en toda actividad– hay situaciones más críticas, por ejemplo en un hospital, sistema de incendio, etc. Por ende mayores previsiones, que se traducirán en una o más bombas de respaldo que aseguren la operatividad.

Lógica. Al tener varias bombas disponibles es importante que no siempre funcionen las mismas, secuencia de fun-

cionamiento B1 – B2 – B3, B1 – B2 – B3. Sino que vayan alternando los arranques B3 – B1 – B2; B2 – B3 – B1; etc. De manera que todas tengan un desgaste parejo y sobre todo que ninguna quede mucho tiempo sin funcionar evitando: sedimentación, formación de sarro, engrane, etc.

Colector de Aquiles. Utilizar varias bombas implica la aplicación de un colector; cañería que unifica, el tramo de succión y el tramo de impulsión. Sobre este elemento es vital enfocar en el dimensionamiento, básicamente se debe respetar que su sección implique una velocidad de circula-



Bombas centrífugas y accesorios para diversos usos domiciliarios

Línea **Altura**

Línea **Piscina**

Línea **Hidromasajes**



Bombas, presurizadoras y kits de presurización



Bombas, filtros y accesorios para piscinas



Bombas, jets y accesorios para hidromasajes

Para mayor información

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

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



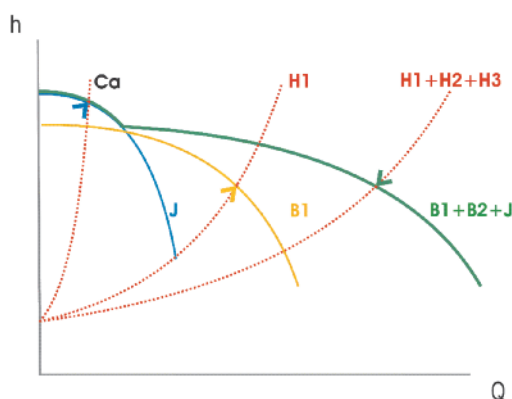


Fig. 5

CURVA DE RENDIMIENTO GRUPO DE BOMBAS ANTI-INCENDIO: La curva celeste corresponde a la bomba Jockey, la amarilla a una de las bombas principales y la verde a las dos bombas principales y jockey funcionando simultáneamente. Las líneas punteadas rojas definen las pérdidas de carga del sistema al abrirse solo una pequeña boca de consumo (Ca), cuando se abre un hidrante (H1) y cuando están abiertos tres hidrantes (H1 + H2 + H3). Las flechas nos indican el punto de operación en cada paso.

ción no mayor a 2 m/seg en la aspiración y no mayor a 3 m/seg en la impulsión, este valor será en relación de la sección con el caudal máximo del conjunto de bombas incluidas las de backup y si en un futuro fuera ampliable es decir que se agregarían más equipos, se debe tomar el valor del caudal total a futuro para dimensionar la sección. Esto evitará muchos inconvenientes.

Velocidad variable. Todo lo que detallamos en la nota es válido utilizando electrobombas de velocidad fija o de velocidad variable. Esta última es una herramienta muy útil, que nos servirá no sólo para suavizar cada uno de los escalones (arranques y paradas) sino que significará un gran aliado en cuanto al consumo de energía y desgaste de los equipos y sistemas.

MÁS INFORMACIÓN. Para profundizar sobre muchos de estos temas expuestos pueden consultar ediciones anteriores de M3h disponibles en nuestra web.

Seguramente esta nota ha aclarado muchas cosas y haya generado nuevas dudas, para ello recuerden que está disponible nuestro **CONSULTORIO TÉCNICO gratuito** de la revista, ya sea ingresando en nuestra web (www.guiadebombas.com) en la sección contacto y desde el formulario hacernos llegar su consulta o directamente enviando un correo electrónico a:

consultorio@guiadebombas.com

CAPACITACIONES M3H. Este como tantos otros temas técnicos son desarrollados en las capacitaciones que brinda M3h, manteniendo un lenguaje claro y sencillo, de manera de que todos puedan incorporar los conceptos y los vean aplicados a su propio trabajo y responsabilidades. Consulte por grupos cerrados (In Company) **capacitacion@guiadebombas.com** o al (+54 11) **4776-0940**.

KUNZ

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

FABRICACIÓN DE BOMBAS CONTRAINCENDIO

Electro y Motobombas
Paletizado de equipos
Bajo normas NFPA 20

SERVICIOS PREVENTIVOS

Medidor de caudales
y Vibraciones
Alineación por láser



ERNESTO KUNZ S.R.L.

Nueva Escocia 2724
B1838EJF - Luis Guillón - Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54-11) **4272-8655** rot.
www.bombaskunz.com
E-mail: kunz@bombaskunz.com

EJS SCHRAIBER

46 AÑOS A SU SERVICIO



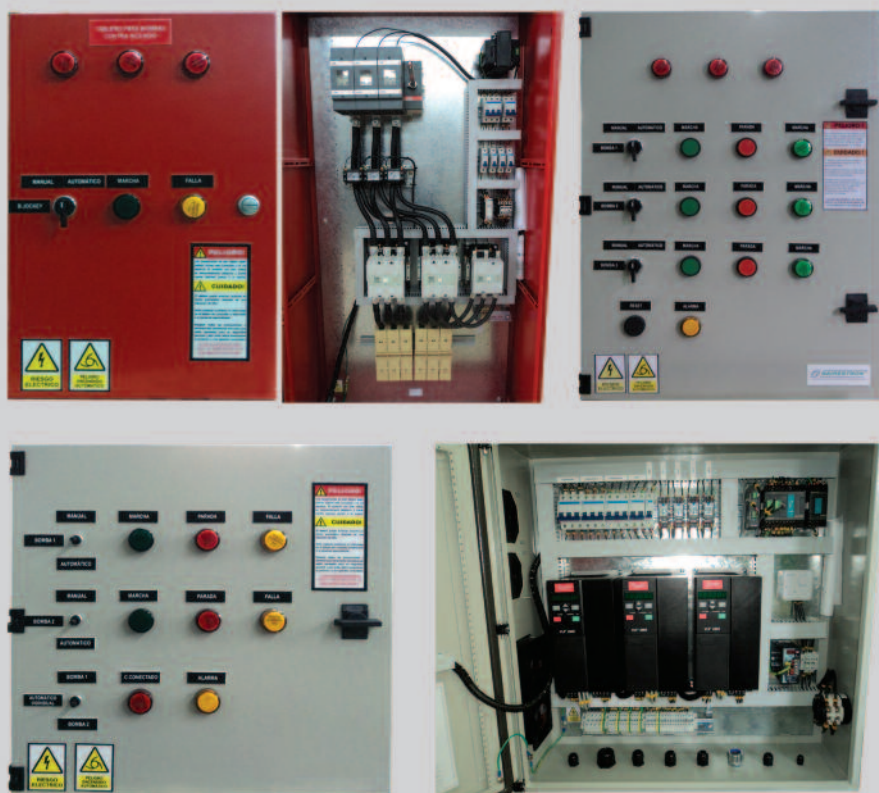
Bombas
Motores
Compresores
Grupos electrógenos
Ventiladores

Piedras 638/40 (1070) caba
tel/fax 4361-7430 4361-1357 4300-0968 4307-1635
www.schraiber.net ventas@schraiber.net

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



Cableado Estructurado - Probados en Fábrica - Cables Numerados - Entrega de Planos - Servicio Pos Venta



Tableros para equipos de incendio

Tableros para bombas utilizando arranques de tipo:

Directos
Impedancia
Estrella-triángulo
Arranque suave

Tableros para equipos de presurización de tipo:

Presostáticos
Hidroneumáticos
Velocidad variable
Pozo profundo

Realizamos la puesta en marcha y cableado en obra

Tableros generales de BT

Tableros seccionales

Tableros para maquinaria

Diseño de automatización

Diseño de telecomando

Diseño de telemetría

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.



Variador de Velocidad SIRIO

ROTOR PUMP PRESENTA EL DISPOSITIVO ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD VARIABLE SIRIO 2.0, EL COMPLEMENTO IDEAL PARA UNA BOMBA INTELIGENTE.

El secreto de la durabilidad de una bomba es, entre otras cosas, el cuidado que el usuario le presta. Para ayudar a que esta delicada tarea sea más fácil para usted, Rotor Pump presenta este dispositivo electrónico de velocidad variable que protege el funcionamiento de su electrobomba, ya que **garantiza la presión constante durante el funcionamiento independientemente del caudal que maneje el equipo.**

De origen italiano, con moderno diseño y dimensión reducida, es ideal para el comando de **bombas monofásicas (SIRIO ENTRY) y trifásicas (SIRIO)** para diversas aplicaciones.

Aplicaciones

- Hogares y conjuntos de viviendas
- Fuentes y cascadas, donde por medio del SIRIO, la bomba se adecua a distintos caudales
- Pequeños riegos, en especial cuando hay distintos sec-



SIRIO

SIRIO ENTRY

tores con distintos consumos de agua

- Industria liviana
- Lavaderos
- Procesos industriales
- Dosificación

Funcionamiento. El SIRIO permite poner en marcha y desconectar la electrobomba variando la velocidad del motor en función de la demanda de agua.

Protecciones. Otra característica fundamental es la capacidad de detener el funcionamiento de la bomba en caso de ausencia de agua, evitando así el funcionamiento en seco. El SIRIO también permite arranques y paradas graduales de la bomba reduciendo los golpes de ariete y

BOMBAS

SUMERGIBLES / PUNTA DE EJE LIBRE
MULTIETAPAS CENTRÍFUGAS / YECCIÓN

EL BRAVO®

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

MB MOTORES BELLUCCI®

CENTRIFUGAS - SUMERGIBLES
HIDRONEUMATICOS

Salmon *PEDROLLO*

MOTORMECH EBERLE VAREM

LOWARA GRUNDFOS ZENIT DAB

Motorola WEG ROWA

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

Parámetros

- Presión: Pmax - Pmax2 - Pmin
- Retardo del paro
- Intervalo auto-reset
- N° test auto-reset
- Arranques máximos en una hora
- Idioma
- Sentido de rotación
- Control PID (velocidad de reacción del sistema al variar la presión)
- Frecuencia mínima
- Imax: corriente máxima
- Contacto auxiliar

Alarmas

- Funcionamiento en seco
- Pérdida grave
- Error inverter
- Sobrecarga Pmax2

eliminando los picos de corriente de arranque del motor. El equipo queda protegido en caso de pérdida de agua y arranques frecuentes.

Ahorro energético. Un gran avance de este dispositivo, que Rotor Pump acerca al mercado argentino de manera exclusiva, es que **contribuye al ahorro de energía**, ya que el motor gira al número de vueltas necesario para cada demanda en particular. De esta manera, el SIRIO, se convierte en un aliado estratégico para los equipos de bombeo.

El dispositivo incorpora un software muy sencillo para cambiar el sentido de rotación y un display digital con indicadores luminosos, con mensajes que señalizan varios estados de funcionamiento o posibles errores. Puede comandarse a distancia con start y stop remoto de la bomba. De instalación muy fácil, cuenta con protección amperométrica y con terminales eléctricas extraíbles para facilitar el cableado. Además puede funcionar **en grupos de 2 bombas con alternancia**.

Queda demostrado así que la incorporación de un dispositivo de velocidad variable, como es el SIRIO, es una pieza fundamental para garantizar el éxito de los procesos.

RotorPump
EL ORIGEN DEL AGUA

Para mayor información,
ingresar en www.rotorump.com
o www.facebook.com/rotorump



BOTTINO HNOS. S.A.
Subfactory
GRUNDFOS

- Asesoramiento
- Venta
- Mantenimiento
- Tableros de comando
- Automatización



Desde 1.999 primera Subfactory Grundfos en Sudamérica

Rta. 7 y Alte. Brown s/n - (5570) - San Martín - Mendoza
Tel: 0263-4428154 - e-mail: subfactory@bottinosa.com
www.bottinosa.com - www.ebhsa.com.ar

AGENTE DE SERVICIO
TÉCNICO AUTORIZADO
GRUNDFOS

GRUNDFOS

PLUFILT

FILTROS Y EQUIPAMIENTOS
PARA PISCINAS

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

COMPRUEBELO...



FILTROS PURIFICADORES / GABINETES PARA INSTALACIÓN
BOMBAS Y ACCESORIOS



FABRICA, DISTRIBUYE Y GARANTIZA

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

Todas las opciones MOTORES CZERWENY

MOTORES CZERWENY S.A. ES UN TRADICIONAL FABRICANTE ARGENTINO DE MOTORES ELÉCTRICOS, SU MARCA ES SÍMBOLO DE CALIDAD DESDE HACE 75 AÑOS. SUS RAMAS DE NEGOCIOS SON LOS MOTORES ELÉCTRICOS, LAS BOMBAS PARA AGUA Y LOS EQUIPOS DE VENTILACIÓN.

MUCHA EXPERIENCIA

La historia de las bombas de agua se remonta a 1978 cuando se inician los primeros desarrollos de bombas centrífugas monofásicas y trifásicas, especialmente diseñadas para el uso más difundido en nuestro país. Esto refiere a una bomba capaz de elevar agua tanto en domicilios como en edificios de viviendas, que pueda emplearse en aplicaciones de riego en agricultura y que alcance presiones para las aplicaciones industriales. **La premisa fue una bomba fabricada por argentinos para los usos que necesita Argentina.**

Esas primeras familias de bombas se mantuvieron como el centro de la oferta hasta los inicios de los años 2000 y ya en la nueva etapa, en el año 2004 se comenzó a expandir la oferta de las 3 familias originales a las actuales **17 familias de bombas**, lo cual reportó un crecimiento de la participación del rubro bombas en la facturación de la compañía hasta transformarse en el rubro más importante, tanto en volumen de fabricación como de facturación.

La creciente y sostenida demanda de nuestros productos por

más de una década y media, impulsada por la red de distribuidores a lo largo de país y por las grandes Cadenas Nacionales de Retail, significaron una permanente actualización tecnológica de nuestra planta productiva. En este período **se incorporaron 11 tornos de control numérico CNC y 5 centros de mecanizado CNC para la fabricación de las piezas mecánicas** y nuevas **células de bobinado semiautomático** especialmente dedicadas a la producción de estatores de bombas. En cuanto al aseguramiento de la calidad del producto fabricado y como exigencia de la Certificación de Marca de Seguridad con las que cuentan nuestras bombas desde hace años, todos los productos fabricados se ensayan en un Mini Laboratorio de Seguridad Eléctrica al final de la línea de montaje.

Un capítulo aparte es la **incorporación en 2013 del primer centro de bobinado automático para estatores, único en nuestro país**, que significó una inversión millonaria en dólares y que permite bobinar e insertar las bobinas interconectadas para motores hasta 1 HP de potencia en 30 segundos.



PINTINI BOMBAS

Fábrica de Bombas Sumergibles y Autocebantes

BOMBAS SUMERGIBLES DESAGOTE BOMBAS AUTOCEBANTES

Para líquidos Cloacales y Pluviales
Caudales de 20 a 400 m³/h
Potencias a 1 a 20 HP

Zonas disponibles para distribución

Reparación de todas las marcas, repuestos
Service, mantenimiento y montajes

Agente, Técnico y Distribuidor Oficial de Motores Czerweny 

(+54 11) 4297-2978 Cel. 011 15 5529-0985
info@pintini.com.ar
www.pintini.com.ar



HIDROMECH

FÁBRICA Y REPARACIÓN DE BOMBAS PARA LÍQUIDOS



PRODUCTOS Y SERVICIOS

- SISTEMAS CONTRA INCENDIOS
- EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, PRESURIZACIÓN VARIABLE
- TABLEROS DE COMANDO Y PROTECCIÓN
- BOMBAS, MOTORES ELÉCTRICOS
- ESPECIALISTAS EN REPARACIONES DE BOMBAS SUMERGIBLES
- TRATAMIENTO DE AGUA

Teléfono: 0351- 4581750 - E-mail: bombas@hidromecbombas.com.ar
www.HIDROMECHBOMBAS.com.ar

OPCIONES

Nuestra oferta de bombas para agua se compone de Bombas de superficie y de Bombas sumergidas, cuyas líneas de productos presentamos a continuación:

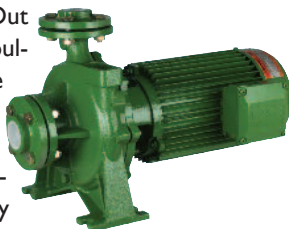
Bombas Línea ZETA

Es un producto de **diseño argentino** para principalmente movimiento de agua desde una cisterna a un tanque alejado, irrigación y suministro doméstico. Son todas aplicaciones donde se prioriza tener mucho caudal disponible sobre la presión. Su mayor caudal influye significativamente en un **mayor índice de eficiencia energética de la bomba**.



Bombas Línea EBN

Es una línea de bombas normalizadas y la normalización asegura la completa intercambiabilidad. Además el diseño Back Pull Out permite quitar el motor y el impulsor sin desmontar el cuerpo de bombas de sus anclajes. Son 6 familias de bombas trifásicas, tres de las cuales son bombas de presión hasta 55 m.c.a. y tres son bombas para caudales hasta 55 m³/h.



Bombas Línea SCM2

De uso Industrial para presurización de instalaciones, bombas jockey de equipos contra incendio, torres de refrigeración, elevación de agua a alturas superiores a las alcanzadas por bombas de una etapa. Permiten alcanzar mayores alturas hasta 100 m.c.a. sin aumentar la potencia de motor.



Bombas Línea QDLF

Es la bomba que optimiza de la mejor forma la potencia de motor con respecto a la presión desarrollada. Este tipo de bombas está especialmente indicado en aplicaciones de mucha presión como alimentación de agua en calderas, procesos de ósmosis inversa y procesos de ultrafiltración. Además es la única bomba **construida completamente en acero inoxidable** y por tanto admite trabajar con líquidos distintos al agua con un PH entre 5 y 8.5 y temperaturas entre -15°C y 120°C.

Fortalezas: Esta construcción la forma más razonable de obtener grandes presiones. Cada etapa aporta un plus de presión a la recibida de la etapa anterior; todas con igual rendimiento. Si se quiere diseñar una bomba de una etapa de



BOMBAS

- Normalizadas acopladas y monoblock
- Multifase para procesos DAF
- Verticales cloacales y pluviales
- Autocebantes cloacales
- Equipos de presurización de incendio

- TABLEROS
- VÁLVULAS
- ACCESORIOS
- INSTALACIÓN
- PUESTA EN MARCHA
- REPUESTOS
- ASESORAMIENTO
- ATENCIÓN PERSONALIZADA

Confíe sus líquidos a TROMBA

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

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

60 AÑOS DE EXPERIENCIA

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

EN STOCK PERMANENTE

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

Motores Eléctricos - Bombas - Forzadores de Aire Acondicionado

www.electromecanica-atlas.com

presión similar seguramente se tendría que enfrentar el desafío de las altas velocidades periféricas y la consecuente pérdida de rendimiento.

La oferta está compuesta por dos familias de 5 bombas cada una, la primera con caudal medio 8 m³/h que alcanza hasta 200 l/min máximo con un presión máxima de 170 m.c.a. La otra familia con caudal medio 16 m³/h, tiene un caudal máximo de 350 l/min y una presión máxima de 115 m.c.a.

Bombas Línea CM

La línea CM está formada por 8 familias de productos alcanzando presiones hasta 90 m.c.a. con caudales hasta 120 m³/h. Principalmente empleada en movimiento de agua, riego, elevación a tanques de agua, presurización de instalaciones industriales, equipos antincendios, aires acondicionados, torres de enfriamiento y recuperadores de calor.

La normalización asegura la completa intercambiabilidad. Además el diseño Back Pull Out permite quitar el motor y el impulsor sin desmontar el cuerpo de bombas de sus anclajes.

Bombas Línea QB

Son bombas **periféricas** ampliamente difundidas en aplicación en instalaciones domésticas, civiles, distribución de agua en tanques elevados, presurización, suministro de agua para riego, ornamentación, lavaderos. Su principal característica es el aumento progresivo de la presión durante el arranque, sin golpes o flujo pulsante y su presión elevada con baja potencia de motor.



Bombas Línea JET

Son bombas **autocebantes, portables para uso en jardinería.** Cuerpo de plástico o de acero inoxidable, proveen presiones hasta 42 m.c.a. con motor de 1HP, siendo la bomba centrífuga de una etapa que más presión provee. Su construcción presenta un eyector interno lo que permite aspiración hasta 9 m de profundidad.



Bombas Línea SP - EBA

Son bombas **autocebantes para piscinas.** Con motorización desde 0,25 HP hasta 2 HP, permite un amplio rango de usos desde piscinas plásticas o de lona hasta natatorios de 90000 l. Su diseño permite la intercambiabilidad con otras marcas de productos similares.



Bombas Línea SPA

Se trata de productos **diseñados para su aplicación en bañeras y minipiscinas de hidromasajes.** El rango de motorización parte de 0,25HP hasta 1 HP y es empleada



por los principales fabricantes de hidromasajes de nuestro país. Su construcción es de tecnopolímero con air switch de accionamiento y acople de salida tipo T.

Bombas PRESURIZADORAS

Combinan bombas de rotor húmedo y periféricas con controles de flujo para su accionamiento automático con una baja demanda. De aplicación bajo tanque, agregan desde 12 a 23 m.c.a. de presión a la instalación.



Bombas CIRCULADORAS

Son productos de **rotor húmedo de tres velocidades**, aptas para su uso con agua caliente y agua fría. Su uso principal es para circulación de agua en **sistemas de calefacción o sistemas de climatización domésticos.** Son combinables con calentadores solares, de operación silenciosa agregan hasta 8 m.c.a. de presión a la instalación con un caudal hasta 5000 l/h.



Bombas SUMERGIBLES 3" y 4" Línea QJ

Son bombas **sumergibles monofásicas y trifásicas para extracción de agua limpia.** La familia se compone de 30 modelos distintos con un rango de potencia entre 0,35 HP hasta 4 HP y caudales medios de 1 m³/h, 2 m³/h, 3 m³/h, 5 m³/h y 8 m³/h. Su aplicación abarca el rango de presiones hasta 190 m.c.a. y caudales hasta 9000 lts/h.



Bombas SUMERGIBLES Línea 4SKm

Son bombas **sumergibles monofásicas para extracción de agua limpia.** Su tamaño reducido, largo menor a 500 mm y peso menor a 15 Kg. con diámetro exterior 93 mm hace su empleo ideal para tanques enterrados y fuentes ornamentales. El rango de potencia de motor es de 1HP y 1,5HP, con presiones de salida hasta 110 m.c.a. y caudales hasta 2,5m³/h

Bombas SUMERGIBLES Línea DSP

Son bombas **sumergibles monofásicas para drenaje de aguas claras o poco cargadas.** Con cuerpo de plástico o de acero inoxidable ofrecen una solución a la extracción de agua de lluvia, desagote de piscinas y de aguas de infiltración, sótanos, cámaras y reservorios. Caudales hasta 130 l/m y alturas hasta 7 m.c.a.



Bombas SUMERGIBLES Línea WO

Son bombas **sumergibles para líquidos cloacales de uso intensivo**. Se presentan en dos familias una de carcasa e impulsor de fundición y otra de acero inoxidable. Ambas con **sello de carburo de tungsteno de doble cara y cámara de aceite** para un sellado eficaz. Además se ofrecen los **modelos con dispositivo triturador** de partículas y fibras. Están diseñadas para el manejo de aguas negras con sólidos en suspensión hasta 75 mm lo que las hace aplicables en drenajes de pozos negros y cámaras de líquidos cloacales. Se presentan en un amplio rango de caudales hasta 96 m³/h y de alturas hasta 15 m.c.a. Sus potencias van desde 0,5 HP hasta 5 HP.



CONTROLES AUTOMÁTICOS PARA BOMBAS Línea PC

Abarca cinco modelos de controles automáticos por presión y un modelo de control por flujo. Son accesorios para el

accionamiento de bombas a partir de la apertura o cierre de un grifo de la instalación. Los modelos regulables en presión de arranque permiten combinar con bombas de presión máxima desde 18 m.c.a. hasta 43 m.c.a. El Control de presión por flujo tiene una capacidad de detección a partir de 1 Lt/min.



CZ MUCHO MÁS QUE DOS LETRAS

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

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



Para más información : (+54) **03404-485184**
o visite www.motoresczerweny.com.ar

ELECTROBOMBAS



MEC

Tu Fuerza Vital



www.mec-argentina.com.ar



INDUBOM

Bombas, Comercialización y Service.

AGENTE DE SERVICIO
TÉCNICO AUTORIZADO
GRUNDFOS

GRUNDFOS



industria
agro

BOMBAS RIEGO PRESURIZACIÓN CONTRAINCENDIO SERVICE



FABRICACIÓN

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

VENTA / SERVICE

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

☎ (011) 4208-9665 / 4218-0772 / 4228-5758
📍 Choele Choele 1943 / (B1868CMC) Avellaneda / Buenos Aires
🌐 www.indubom.com.ar / indubom@indubom.com.ar



BOMBAS CENTRÍFUGAS,
SUMERGIBLES, INCENDIO,
PRESURIZADORAS, MOTORES,
GRUPOS ELECTRÓGENOS,
VENTILACIÓN.

Reparaciones y bobinados.



Piedras 652 (C1070AAN) CABA
Tel.: 4362-7062 / 4361-7267
jpbombas@live.com.ar



PROYECTO CONSTRUCCIÓN
e INSTALACIÓN
de TABLEROS ELÉCTRICOS
BOMBAS y AUTOMATISMOS
Atención especial Instaladores

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
EN OBRAS COMERCIALES
E INDUSTRIALES

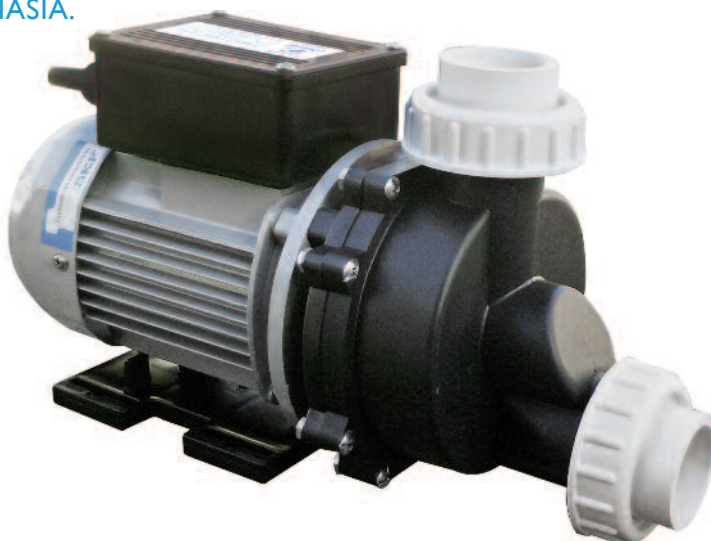
Tel. (+54 11) 4571-2274
Celular 15-6016-7708
pedrobattiato@hotmail.com

► PRODUCTO

Fuente: Fluvial S.R.L.

MÁXIMO RELAX mínimo consumo

FLUVIAL AGREGA A SU LÍNEA DE ELECTROBOMBAS PARA
HIDROMASAJES, LA MÁS AMPLIA DEL MERCADO, EL MODELO
MINIASIA.



Miniasia es una electrobomba diseñada para emplear en pequeños sistemas de hidromasajes, donde la **excelente performance hidráulica asociada a un bajo nivel de ruido** son condiciones determinantes para disfrutar del relax y confort.

Posee **cabezal autodrenante**, esta

forma constructiva del cabezal asegura un perfecto drenaje del agua en todo el circuito, impide que se acumule agua en su interior que pudiera echarse a perder, está realizado en polipropileno en una sola pieza, evitándose cualquier inconveniente de pegado posterior a la inyección. Descarga central, lo que **sim-**

VENTA y REPARACIÓN DE
BOMBAS y SELLOS MECÁNICOS



Bombas sumergibles, centrífugas,
punta de eje libre, de vacío, etc.

Fabricación de sellos
Mecánicos.

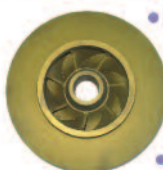


Sellos para bombas
Flygt y Grundfos.

Tel: (011) 4488-7575 / 3534-3435
ventas@bombasyservicios.com.ar
www.bombasyservicios.com.ar



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



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



Diag. 74 N° 2641 - La Plata - Bs. As.
TEL./FAX: (0221) 453-9983/ 453-6681
www.aguartec.com.ar
aguartec@aguartec.com.ar

plifica el montaje en los reducidos espacios disponibles debajo de las bañeras de hidromasajes. Entrada y salida acoplables a 50 mm. El sello mecánico es del tipo "Dry Run" con pista cerámica. **Motor blindado** Potencia 0.33 HP. Del tipo TEFC, totalmente blindado preparado para trabajar en ambientes húmedos, de funcionamiento totalmente sereno y silencioso, trabaja con capacitor permanente, posee un muy alto rendimiento eléctrico y bajo consumo. Protección térmica incorporada, lo que evita recalentamientos excesivos aún en el caso de rotor bloqueado.

FLUVIAL EN TODOS LOS HIDROMASAJES

Existe una gran diversidad de tipos de bañeras de hidromasaje, tamaños y configuraciones. Fluvial dispone un equipo para cada situación, siendo la mejor opción por variedad y calidad. En todas ellas cumple altos requerimientos en cuanto a seguridad y condiciones de trabajo.

Otras líneas disponibles: Línea América, Línea Titán, Línea HOT y Línea FIP. Suma a sus líneas de electrobombas autodrenantes **una gran variedad de accesorios para los hidromasajes:** jets; sistemas de aire; kit electrónicos; pulsadores; air switch; cascadas;

desbordes; bocas de succión; sopapas; reguladores de aire y todos los elementos que completan los accesorios necesarios para el encause del agua y comando de los equipos, fabricados también por Fluvial, aseguran la funcionalidad y practicidad de todo el conjunto.

CALIDAD Y SEGURIDAD

Ambos son valores destacados en los productos Fluvial ya que **cada equipo es probado hidráulica y eléctricamente, cumpliendo con los certificados de seguridad eléctrica requeridos por la normativa vigente.** Dada la confiabilidad de los procesos, **los productos gozan de 24 meses de garantía,** asegurando el servicio técnico y la provisión de repuestos.

SOBRE FLUVIAL

Fluvial es una empresa argentina fundada en 1977, que mantiene un continuo proceso de mejora en cuanto a la calidad, incorporando maquinaria de última generación y aumentando su productividad.

El potencial creativo de sus ingenieros y técnicos sumado a la experiencia de un plantel altamente calificado, asegura la fabricación de las mejores bombas, sólo comparables con las mejores del mundo.



Más información: info@fluvial.com
o al (+54 11) 4256-1249 / 4619.
Visite www.fluvial.com

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

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

MCA PUMPS

EQUIPOS DE BOMBEO
SISTEMAS CONTRA INCENDIO
VENTILACIÓN
MOTORES ELÉCTRICOS
REDUCTORES
Respuestos - Reparaciones

www.mcadeargentina.com.ar
info@mcadeargentina.com.ar
0351-5980999/5981361

DIMOTEC

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

**Comercializamos las marcas
más importantes
a nivel internacional y nacional**

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

Bombas Rimolo
VENTA Y REPARACIÓN

Bombas Centrífugas
Presurizadoras
Sumergibles desagote
Motores eléctricos

EQUIPAMIENTO PISCINAS - TABLEROS
ATENCIÓN CONSORCIOS Y EMPRESAS

www.bombasrimolo.com.ar

Conselec

BOMBAS
MOTORES
TABLEROS
Automatización
Reparación de
Motores y Bombas

Av Alem 1146 Sur - San Juan
(0264) 4222819 15-566-7521
www.conselec.com.ar
conselec@speedy.com.ar

Bomba Trivia



BOMBATRIVIA NOS PERMITE ANALIZAR SI REALMENTE TOMAMOS LAS DECISIONES CORRECTAS CUANDO DEBEMOS RESOLVER PROBLEMAS REFERIDOS A EQUIPOS DE BOMBEO.

Cómo participar

Todos pueden participar gratuitamente. Demora menos de dos minutos reloj.

Ingrese en www.guiadebombas.com/bombatrivia

1. Elija el caso que quiere resolver
 2. Complete el formulario
 3. Ud. recibirá por mail el análisis de las respuestas y podrá ver qué sucede en cada una de las opciones.
- La próxima vez que se enfrente a una situación similar contará con más herramientas para resolver.

Caso 06 CAUDAL BAJO

En electrobomba sumergible de pozo profundo.

Las bombas sumergibles de pozo son las que más difícil es la interacción, ya que se encuentran muchos metros bajo tierra y sin sacarlas de allí, son pocas las opciones que nos dejan de actuar. Pero aquí lo importante es tener el cono-

cimiento para poder evitar que el equipo se dañe, o tener que extraerlo para control o reparación.

En este caso tenemos una bomba sumergible de 2 HP trifásica en una perforación encamisada de 4", colocada a 55 m. de profundidad. Su caudal es continuo pero casi ínfimo.

¿Cuáles cree que serían las posibles causas?

- A. Cavitación.
- B. La válvula de retención se ha roto.
- C. La arena ha desgastado los impulsores.
- D. Rotación en sentido inverso.
- E. Falta de fase
- F. Ha descendido el nivel dinámico a puntos críticos.
- G. Válvula de boca de pozo parcialmente cerrada.

Puede **elegir más de una respuesta**.

Participe!

Ingrese en www.guiadebombas.com/bombatrivia

Juegue. Piense. Resuelva. Sume soluciones.

SOLUCIÓN Caso 05 VÁLVULA SALIDA CERRADA

Consecuencias de trabajar con la válvula totalmente cerradas

En bombas centrifugas. Cerrar totalmente la válvula ubicada a la salida del equipo (caudal cero). ¿Cuál cree que serían las posibles consecuencias de realizar esta operación?

Lo primero que cabe aclarar es que funcionalmente las bombas centrifugas a diferencia de las bombas de desplazamiento positivo puede interrumpirse momentáneamente el flujo de salida con la bomba en funcionamiento y luego permitir siga circulando. En muchas circunstancias puede ser (o parecer) que nada afecte. Pero dependerá de cada caso (tiempo que esté interrumpido el flujo, temperatura del líquido, materiales que componen la bomba, presión de entrada, etc) si esto tendrá consecuencias o no.

Atención aclaramos en bombas centrifugas porque en bombas de desplazamiento positivo acumulan presión, que de no ser encausada correctamente (válvula de sobre presión, o bypass) producen un grave daño.

CALIFICACIÓN

Puede responder sólo desde uno de los aspectos o en varios.

■ **INCORRECTO** No es la solución (en algunos casos puede empeorarlo).

■ **RELATIVO** Podría ser una solución pero dependemos de otras acciones.

■ **CORRECTO** Con esta acción solucionaríamos el inconveniente, luego podremos tomar otras acciones.

Más detalles en cada punto.

A. ■ Ninguna. Puede realizarse siempre por tiempo indefinido. Es relativo, pero para nada recomendable. Debemos tener en claro que sucede dentro de la bomba centrífuga el flujo se agita y recircula dentro del cuerpo de la bomba (esto depende de las luces o huelgos que existan entre impulsor y cuerpo). Ésta acción será causante de que la temperatura del líquido se eleve y esa temperatura será la que pueda dañar la parte más sensible, habitualmente el sello mecánico y/o piezas plásticas (cuerpos, difusores, impulsores). Puede suceder que si todas las condiciones son favorables, no haya daño inmediato ni grave, pero si tendremos un desgaste en piezas

como eje y prensaestopas.

- B. ■ Produce algún daño inmediato, por acumulación de presión.** Las bombas están preparadas para soportar presiones superiores a la presión máxima que generan. Por lo que no sería un problema, excepto que se dé una situación muy poco probable la bomba esté conectada en serie y la presión que generan bombas aguas abajo se suma a la generada por la bomba y allí se supere la presión máxima que soporta el equipo dañando el sello, perdiendo por las juntas, etc). Allí la raíz del problema no es la válvula cerrada sino que el equipo fue mal seleccionado.
- C. ■ Cavitación.** A caudal cero estaremos en un punto de baja ANPA Requerida pero aún en esta situación puede que si lo único que falta para que se produzca cavitación es que el líquido eleve un poco más su temperatura, puede ser una situación probable.
- D. ■ Daña los sellos mecánicos.** No instantáneamente pero sin duda es una de las piezas que más corre riesgos.
- E. ■ Rompe la válvula de retención.** No hay modo que cerrando la válvula, se dañe la válvula de retención, ni la ubicada a la salida de la bomba, ni la válvula de pie en el extremo de succión, a menos que se sume otro factor.
- F. ■ Produce vibraciones.** En la mayoría de los casos pueden producirse vibraciones, a veces mínimas, a veces muy notorias, la bomba no está diseñada para trabajar a válvula cerrada, por lo que todas las fuerzas que genera el impulsor se ven desbalanceadas.
- G. ■ Corta el eje.** No es posible que se corte el eje operando a caudal cero.
- H. ■ Ninguna de las anteriores.** Habiendo una respuesta correcta ya está todo dicho.

CONCLUSIÓN

Recalamos, las bombas centrífugas funcionalmente pueden trabajar a válvula cerrada, pero debemos tener en cuenta que el tiempo que dure la interrupción de flujo es la clave de que tenga graves consecuencias o no.

Todas las bombas pueden operar de esta manera unos segundos, algunas bombas unos minutos, unas pocas horas y sólo algunas excepcionales indefinidamente. Habrá que analizar materiales constructivos, flexión del eje, temperatura, planes de asistencia externa a los cierres, etc.

Recomendamos leer las notas técnicas disponibles en nuestra web.

Este como otros tantos temas están disponibles tanto M3h revista, como en nuestra web.

En nuestras capacitaciones también brindamos información concreta, clara y fácil de aplicar en el trabajo diario. Esperamos les haya gustado y los invitamos a seguir esta nueva sección en nuestra web.

PARTICIPE

Ingrese en la web y responda las preguntas, **literalmente le llevará tan sólo dos minutos.**

Ingrese en: www.guiadebombas.com/bombatrivia

ENVÍENOS SU PROBLEMA

Si Ud. tuvo una situación compleja que resolver, lo podremos analizar aquí y ver cuáles son los posibles caminos hacia la solución. Luego recibirá una respuesta personalizada y un resumen de las opciones elegidas por los lectores.

Más información

consultorio@guiadebombas.com

empresas anunciantes. Aguartec 26 / AR Soluciones Gráficas 34 / Atlas Electromecánica 23 / Bairestron 19 / Bombas Rimolo 27 / Bottino 21 / Bridas 6 / BTM 4 / Conselec 27 / CyM 8 / Dimotec 27 / Distrizan 16 / EBH - El Bravo 20 / Elibet 13 / EMB 29 / Falmetal 14 / Fluvial 17 / Funtome 26 / Grundfos 5 / Hidromec 22 / Hidrovent 29 / Hugo Conca 27 / Indagua 21 / Indesur 31 / Indubom 25 / JP Bombas 26 / Knorr 30 / Komasa 32 / Kunz 18 / MCA Pumps 27 / Mec 25 / Motorarg 2 / Motores Bellucci 20 / Motores Czerweny 9 / Motores y Bombas San Martín 16 / Pedro Battiato 26 / Pedrollo 11 / Pintini 22 / PSK 30 / Refer 6 / RG Pumps 14 / Rotor Pump 15 / Rowa 36 / Schraiber 18 / Sellos Fraluga 31 / Sellos Mec 6 / Servicios Industriales MP 26 / Sew Eurodrive 7 / Tromba 23 / Valplas 12 / Viyilant 3 / WDM 10 / Wilo-Salmson 35



HIDROVENT S.R.L.

4581-0513 / 4582-7358 / 4584-5511
Av. Juan B. Justo 5102 (1416) Capital Federal
info@hidrovent.com.ar
ventas@hidrovent.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



EMB

Bombas - Sanitarios - Piscinas



(011) 4836-2906

www.bombas-emb.com.ar

Bombas ROWA
Totalmente Silenciosas

GRUNDFOS

DAB
WATER TECHNOLOGY

Motorarg
BOMBAS Y MOTORES

RotorPump

VULCANO

Hipólito Yrigoyen 2639 - Martínez - Bs. As.
Div. Energía Solar: kaizensolar@hotmail.com

► LANZAMIENTO

Fuente: Viyilant S.R.L.

Nuevo CONTROL DE NIVEL TI

VIYILANT LANZA UNA NUEVA VERSIÓN DEL CONTROL DE NIVEL TI HERMÉTICO CON CABLE DE NEOPRENO.

Los controles de nivel VIYILANT, se utilizan para el control automático de bombas, motores, válvulas electromecánicas, alarmas, etc., en el llenado y vaciado de tanques.

La nueva versión del control de nivel TI hermético, tipo boya, diseñado y fabricado por Viyilant, **posee cable de neopreno**. Esta nueva versión está especialmente **diseñado para uso en tanques de agua dura, clorada, así como aceites poco densos y ácidos que no afecten al polipropileno**.

Viyilant garantiza su hermeticidad total a través del proceso de reinyectado a presión y de la **prueba de hermeticidad unitaria**. De funcionamiento mecánico, posee un microswitch **Honeywell 16 amp**.

La regulación del nivel se obtiene desplazando el contrapeso a través del cable y fijándolo con la traba provista a tal fin. **No se ve afectado por la tur-**

bulencia del agua, debido a su diseño interno. Apto para tanque elevado o cisterna. No contiene mercurio. Goza de 3 años de garantía. Largos de cable standard de: 2 - 3 - 5 - 10 metros (sobre pedido de 15 - 20 - 33 metros). De fácil instalación, funcionamiento seguro, **lo que garantiza el abastecimiento del líquido y la protección de los equipos de bombeo.**

Sobre la empresa

VIYILANT S.R.L. nace en 1975, hoy posee la más amplia gama de controles de nivel de líquidos del mercado argentino, cuenta con cinco líneas bien diferenciadas. Se destaca entre ellas el modelo TI Hermético del cual se **exporta el 52% de su producción a 30 países de los cinco continentes**. La empresa prioriza desde sus inicios dos aspectos fundamentales: la atención personalizada a sus clientes y el asegu-



ramiento de la calidad en sus procesos y productos.

VIYILANT EN LIGHT & BUILDING 2016

Nuevamente la empresa participó de la edición internacional de Light & Building la cual se realizó en Frankfurt Alemania. Esta feria, la más importante de su sector congrega a más de 2500 expositores del todo el mundo.



Para más información ingrese en www.viyilant.com.ar o contacte al (+5411) **4674-3998**

VENTA - REPARACION - MANTENIMIENTO



Motores Eléctricos.
Ventilación Industrial.



Bombas de Incendio, Centrifugas, Sumergibles,
Periféricas, Multietapas, Autocebantes,
Presurizadoras, Equipos Filtrantes, Accesorios.

DSK
Motores y Bombas

Bobinados Trifásicos, Monofásicos, C. Continua.
Mantenimiento Preventivo.

Rodamientos, Empaquetaduras, Borneras,
Ventiladores, Cazoletas.
Tornería Mecánica.



Av. Brig. Juan Manuel de Rosas 451 - Lomas del Mirador - Tel: 4699-1586
info@pskmotoresybombas.com www.pskmotoresybombas.com



KNORR
S.R.L.

**BOMBAS PARA LÍQUIDOS
SUCIOS CON SÓLIDOS
EN SUSPENSIÓN**

Sumergibles / Horizontales / Portátiles

DISEÑOS ESPECIALES A PEDIDO

Almafuerte 1662 (1828) Banfield - Bs. As. Arg.

Tel.: (+54-11) **4248-8626** Fax: **4202-5765**

E-mail: knorrbombas@fibertel.com.ar

www.knorrbombas.com.ar

► CAPACITACIONES A EMPRESAS

SOLUCIONES y HERRAMIENTAS PRÁCTICAS

LAS CAPACITACIONES DE M3h SE BASAN EN EL DESARROLLANDO CONCEPTOS CONCRETOS Y RECURSOS CLAROS, FÁCILES DE IMPLEMENTAR. LA FINALIDAD MEJORAR TIEMPOS Y COSTOS.

CONOCIMIENTO + PRACTICIDAD. M3h brinda herramientas puntuales para que cada uno, enmarcado en su criterio y cumpliendo su función, pueda obtener un sistema de bombeo con los mejores resultados.

RESOLUCIÓN CORRECTA - INVERSIÓN ADECUADA. En el trabajo diario nos enfrentamos a diversos problemas, muchos de ellos quedan resueltos a medias o provisoriamente, esos nos lleva a enfrentarlos periódicamente malgastando tiempo y recursos en resolverlos. **Los conocimientos son los que nos permiten resolver adecuadamente, adquirirlos es la mejor inversión.**

ESPECÍFICOS. El epicentro de la movilización de fluidos son los equipos de bombeo, allí está nuestro foco y para lo cual tenemos diferentes cursos y modalidades.

¿POR QUÉ UNA CAPACITACIÓN CON M3h?
OBJETIVIDAD. Criterio Propio. No comercializamos directa o indirectamente, ningún elemento relacionado con el tema por lo que es importante destacar que los ejemplos y equipos mencionados durante el seminario no tienen ninguna connotación comercial, son libres de tendencias que pudieran limitar la libre elección al momento de llevar a la práctica estos conocimientos. **El objetivo es lograr un criterio real y fiel a los intereses de su empresa.**

FLEXIBILIDAD. Una de nuestras ventajas es la flexibilidad acomodando los contenidos, horarios, registros, o informes acorde a vuestras necesidades y usos habituales.

VALOR AGREGADO. Al momento de aplicar los conocimientos transmitidos en el curso es probable que surjan dudas, para saciarlas queda abierto nuestro consultorio



**SIMPLES
SEGURAS
CONFIABLES**



INFORMACIÓN Y VENTAS
VENTAS@INDESUR.COM.AR
+54 11 4206-1957 / 3908
INDESUR.COM.AR





SELLOS FRALUGA S.A.

Primera fábrica argentina de empaquetaduras para bombas de agua centrífugas y de automotores. La más amplia variedad en el mercado nacional.





DESARROLLO, FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE SELLOS ESPECIALES (Silicio, Tungsteno, etc.)

Carhue 2255 (1440) CABA - Argentina
Tel.: (05411) 4687-4535/4678 - Fax: 4687-8804
www.sellosfraluga.com.ar
E-mail: sellosfraluga@speedy.com.ar

técnico, a través del cual podremos afianzar las herramientas adquiridas.

AJUSTADO A SUS NECESIDADES. Estamos a su disposición para brindarle más información o acercarnos a su empresa, conocer sus intereses y preparar contenidos acorde a sus actividades, capacidades y presupuesto.

M3h cuenta con una variedad de capacitaciones las cuales se abordan y ajustan a las necesidades de cada empresa y grupo humano.

Solicite más información al (+54 11) **4776 0940**; por correo a **capacitacion@guiadebombas.com** o en nuestra web **www.guiadebombas.com/capacitacion**

► CAPACITACIONES REALIZADAS POR M3h

HIDROBOMBAS capacitada por M3h

Los días 16, 17 y 18 de marzo se dictaron en el Hotel Bonarda de la ciudad de Mendoza, las Jornadas de Capacitación sobre Equipos y Sistemas de Bombeo, para los equipos de ventas, montaje e ingeniería de HIDROBOMBAS S.A. Las mismas forman parte la formación permanente que se centra en la búsqueda que realiza la empresa para mejorar su calidad, tanto en el asesoramiento y atención como el resultado de sus servicios.

HIDROBOMBAS S.A. opera en el mercado desde el año 2002, llegando a todo el país, con un concepto diferenciado de servicios y soluciones integrales de asesoramiento, venta, instalación y montaje de equipos de bombeo y sistemas contra incendios. Sus clientes abarcan un amplio espectro desde viviendas, altas torres de departamentos,



hospitales, hoteles centros comerciales y grandes conglomerados de viviendas.

Más información: **www.hidrobombas.com.ar**

KOMASA

Bombas & Motores

Motor Blindado
1500 y 3000 rpm.

Bombas Presurizadoras
Presión: 2.2 y 3.0 kg/cm²

Centrifugas
16, 20 y 28 metros h/máx

Bombas para Piscinas
Caudal Máx.: 18000-15000-12000 l/h

Bombas para Hidromasaje
Caudal Máx.: 12000-15000-18000 l/h

Dr. Luis Pasteur 3635
San Justo - La Matanza
Tel.: (011) 4441-9256/4137-5321
ventas@komasa.com.ar
www.komasa.com.ar

puntos de encuentro

Retire M3h totalmente gratis en estos comercios especializados

UD. PUEDE SUSCRIBIRSE Y RECIBIR M3H REVISTA GRATIS (SIN COSTOS DE ENVÍO), COMPLETANDO EL FORMULARIO QUE ENCONTRARÁ EN NUESTRA WEB www.m3hweb.com

Válido para República Argentina, sujeto a disponibilidad.

► **CIUDAD DE BUENOS AIRES.** ATLAS ELECTROMECÁNICA: Av. La Plata 2109. CASA FENK: Av. J. B. Alberdi 7138. CENTRO ARGENTINO DE INGENIEROS: Cerrito 1250. E. J. SCHRAIBER SRL: Piedras 640. HIDROSALTA: Av. de los Incas 5024. HIDROVENT: J. B. Justo 5102. MOTORES BELLUCCI: Av. San Isidro 4176. SALBOM: Piedras 646. TECNOSIM SA: Av. F. F. De La Cruz 3480.

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

► **INTERIOR DEL PAÍS.** ALBERTO A. RASCON: Av. 25 de Mayo 369. Resistencia - Chaco. ALFA ELECTROMECÁNICA: Manuel Arburua 3061. Comodoro Rivadavia - Chubut. AGUARTEC: Diagonal 74 2641. La Plata - Bs. As. AGUATECNICA: Av. Colón 5664. Mar del Plata - Bs. As. AGUA Y BOMBAS SRL: Alberdi 984. Rosario - Santa Fe. CEMIC - Ing. Hinneburg: Balboa 2883. Corrientes - Corrientes. DIMOTEC: Dr. Arturo Capdevila 113. Córdoba - Córdoba. CONSELEC: Alem 1146 (Sur). San Juan - San Juan. DISTRIBUIDORA DIMOND SA: Mendoza 939. San Miguel de Tucumán - Tucumán. ELECTROMECÁNICA SASSO: Lateral Oeste Acceso Sur y Rodríguez Peña. Godoy Cruz - Mendoza. FME FABIANI SRL: Belgrano 650. Bahía Blanca - Bs. As. GAMBERINI - Bombas y Accesorios Industriales: Francisco Soler 1083. Paraná - Entre Ríos. HIDROCENTRO SERVICIOS: Buenos Aires 1566. Villa María - Córdoba. M. T. de Alvear 1899. Río Cuarto - Córdoba. INTECOM SERV. E INFRAEST. SRL: Pte. Castillo 4707. Polcos Valle Viejo - Catamarca. LEÓN INDUSTRIAL SRL: J. J. Lastra 1120. Neuquén - Neuquén.

directorio

► FABRICANTES E IMPORTADORES

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

BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA S.A. BOMBAS SUMERGIBLES, PERFORACIÓN Y DESAGOTE, DE CALEFACCIÓN, CENTRÍFUGAS, MULTITAPAS, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN. Ruta Panamericana, KM. 37.500 Lote 34 A (Pque. Ind.) (1640) Garín - Bs. As. Tel.: (+54 3327) 41-4444. Fax: (+54 3327) 41-1111.

Web: www.grundfos.com E-mail: argentina@grundfos.com

BOTTINO Hnos. S.A. ASESORAMIENTO, VENTA, SERVICIO TÉCNICO DE BOMBAS SUMERGIBLES, EFLUENTES, PRESURIZACIÓN, CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN, DOSIFICACIÓN, INCENDIO, TABLEROS DE COMANDO Y AUTOMATIZACIÓN. Ruta Nacional N° 7 y Alte. Brown (5570) San Martín - Mendoza. Tel.: (0263) 4428154 / (0261) 4245509. Web: www.bottinosa.com / www.ebhsa.com.ar

E-mail: subfactory@bottinosa.com

COMBE POWER S.A. MOTORES ELÉCTRICOS Y ELECTROBOMBAS MEC. BOMBAS PRESURIZADORAS, AUTOCEBANTES, SUMERGIBLES, DOBLE ETAPA, ALTO CAUDAL, PERIFÉRICAS. Planta Central Tigre: Dr. Ferrari 1555 (esquina Larralde) Tigre - Bs. As. Tel.: (011) 4749-0862/5541

Web: www.mec-argentina.com.ar E-mail: info@combepower.com

CONSELEC. FABRICACIÓN DE TABLEROS PARA TODO TIPO DE APLICACIONES Y ELECTROBOMBAS. AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL. Av. Alem 1146 Sur, San Juan, San Juan. Tel.: (0264) 4222819. Fax: (0264) 4222370. Cel.: (0264) 155667521.

Web: www.conselec.com.ar E-mail: conselec@speedy.com.ar

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

Web: www.dimotec.com.ar E-mail: info@dimotec.com.ar

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

Tel.: +54 351 5685180 / 81. Web: www.distrizan.com.ar

E-mail: distrizan@distrizan.com.ar

EBH S.R.L. - BOMBAS EL BRAVO. FÁBRICA Y REPARACIÓN DE: ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA POZOS DE 3, 4 Y 6". MULTITAPAS CENTRÍFUGAS. PUNTA DE EJE LIBRE. A EYECCIÓN. AUTOCEBANTES. DESAGOTE. Av. Eva Perón 241 - Lomas del Mirador (1752) Prov. de Bs. As. Tel./Fax: (+54 11) 4653-7616 / 4657-4909

Web: www.bombaselbravo.com.ar

E-mail: info@bombaselbravo.com.ar | bombaselbravo@speedy.com.ar

EDISON CAPACITORES. REPRESENTANTE EXCLUSIVO DE TRISUN SELLOS MECÁNICOS Y SICAP CAPACITORES. Rawson 455 (1706) Haedo - Bs. As. Tel.: (+54 11) 4629-0645. Fax: (+54 11) 4629-7755. Web: www.edisoncapacitores.com

E-mail: ventas@edisoncapacitores.com

EMF - ELECTROFEIJOO S.R.L. Fabricación y Venta. TABLEROS Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS. EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN, INCENDIO, RIEGO. ELECTROBOMBAS Y MOTORES. TALLER DE REPARACIONES. Lavalle 3520 Villa Martelli - Bs. As. Tel.: (+54 11) 4760-4621 (rot.). Web: www.electrofeijoo.com.ar

E-mail: info@electrofeijoo.com.ar

ELIBET S.A. COMANDOS INDUSTRIALES. FABRICANTE ARGENTINO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS ELITRON E INTERRUPTORES ROTATIVOS. PROTECTORES TÉRMICOS DE TENSIÓN Y CORRIENTE PARA BOMBAS. Rosales 4051. Villa Lynch - Provincia Buenos Aires. Tel./Fax: (+54 11) 4755-5126.

Web: www.elibet.com E-mail: protectores@elibet.com

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

Web: www.bombaskunz.com E-mail: kunz@bombaskunz.com

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

Aconcagua 453 (1882) Ezpeleta - Bs. As. Tel.: (+54 11) 4256-1249.

Web: www.fluvial.com E-mail: info@fluvial.com

INDAGUA S.R.L. PLUFILT - FILTROS Y EQUIPOS PARA PISCINAS. Villarreal 6068 / 76 (1653) Villa Ballester - Bs. As. Tel./Fax: (+54 11) 4738-1928 / 4405 / 4764-0010. Web: www.plufilt.com.ar

E-mail: info@plufilt.com.ar | indagua@dacas.com.ar

INDESUR ARGENTINA S.A. DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOMBAS NEUMÁTICAS DE DOBLE DIAFRAGMA. H. Ascasubi 480 (B1875EHJ) Wilde - Bs. As. Tel./Fax: (+54 11) 4206-1867 / 3908. Web: www.bombasindesur.com.ar

E-mail: ventas@bombasindesur.com.ar

INDUBOM S.R.L. FABRICACIÓN DE BOMBAS DE TRANSMISIÓN Y CABEZALES A ENGRANAJES - VENTA Y REPARACIÓN INTEGRAL DE ELECTROBOMBAS - AGENTE DE SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO GRUNDFOS. Choele Choele 1943 (1870) Avellaneda - Bs. As. Tel.: (+54 11) 4208-9665 / 4218-0772 / 4228-5758.

Web: www.indubom.com.ar E-mail: indubom@indubom.com.ar

INDUSTRIAS ELECTROMECÁNICAS BTM S.R.L. BOMBAS CENTRÍFUGAS DOMÉSTICAS DE ALTA PERFORMANCE. BOMBA PERIFÉRICAS. EQUIPO ANTISARRO CLEAR TUBE. Lisandro De La Torre 4407 - Quilmes (1878) Buenos Aires. Tel.: (+54 11) 4210-6030.

Web: www.btm-bombas.com.ar E-mail: info@btm-bombas.com.ar

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

Tacuari 537 - C.A.B.A. Tel.: (+54 11) 4334-4780 / 6410

Fax: (+54 11) 4334-9332. Web: www.rotorpump.com

E-mail: ventas@rotorpump.com

KOMASA S.R.L. BOMBAS CENTRÍFUGAS, BOMBAS AUTOCEBANTES CON FILTRO DE PELO Y CUERPO DE NORYL. MOTORES PARA: COMPRESORES DE AGUA, BOMBEADORES, HORMIGONERAS. Pasteur 3635 - San Justo - Bs. As. Tel.: (+54 11) 4441-9256.

Web: www.komasa.com.ar E-mail: ventas@komasa.com.ar

MOTORARG S.A. ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES, AUTOCEBANTES, CENTRÍFUGAS. TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL AGUA. Veracruz 2900 (B1822BGP) Valentín Alsina - Bs. As. Tel.: (+54 11) 4135-7000. Desde el interior: 0810-666-8672.

Web: www.motorarg.com.ar E-mail: motorarg@motorarg.com.ar

MOTORES CZERWENY S.A. MOTORES ELÉCTRICOS, VENTILACIÓN, BOMBAS CENTRÍFUGAS, BOMBAS PRESURIZADORAS, AUTOCEBANTES, SUMERGIBLES, DOBLE ETAPA, ALTO CAUDAL, PERIFÉRICAS.

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

Tel.: (+54 03404) 485184 / 480715 líneas rot.

E-mail: ventas@motoresczerweny.com.ar

Suc. Buenos Aires: Suipacha 472, Piso 8, Of. 802, CABA

Tel.: (+54 011) 43288851 / 43263178

E-mail: bsas@motoresczerweny.com.ar

Suc. Rosario: Río Salado 60, Rosario (2000), Santa Fe

Tel.: (+54 0341) 4233150 / 3160 / 3663

E-mail: rosario@motoresczerweny.com.ar

Web: www.motoresczerweny.com.ar

PEDROLLO. ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS, SUMERGIBLES, MULTITAPAS. Representante exclusivo para Argentina: MOTORARG S.A. Veracruz 2900 (B1822BGP) Valentín Alsina - Bs. As.

Tel.: (+54 11) 4135-7000 Desde el interior: 0810-666-8672

Web: www.pedrollo.com E-mail: motorarg@motorarg.com.ar

ROWA S.A. EQUIPOS PRESURIZADORES, BOMBAS DE CALEFACCIÓN. Puerto Rico 1255 (B1640DRK) Martínez - Bs. As. Tel.: (+54 11) 4717-1405 (líneas rotativas). Fax: (+54 11) 4717-0046.

Web: www.bombasrowa.com E-mail: ventas@rowa.com.ar

SCHNEIDER ELECTRIC ARG. S.A. EL ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA, SOLUCIONES INTEGRALES SALIDA MOTOR. Av. San Martín 5020 (B1604CDY) Florida - Bs. As.

Tel.: 0810-444-7246 (Schneider) Fax: 0810-555-7246 (Schneider)

Web: www.schneider-electric.com E-mail: sol@schneider-electric.com

SELLOS FRALUGA S.A. DESARROLLO, FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE SELLOS MECÁNICOS ESPECIALES (SILICIO, TUNGSTENO, ETC.). Carhué 2255 - CABA.

Tel.: (+54 11) 4687-4535 / 4678. Fax: (+54 11) 4687-8804.

Web: www.sellosfraluga.com.ar E-mail: sellosfraluga@speedy.com.ar

SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. MOTORREDUCTORES, CAJAS REDUCTORAS, VARIADORES DE VELOCIDAD, SERVOTECNOLOGÍA. Panamericana Km. 37,5 - Centro Industrial Garín - Buenos Aires. Tel./Fax: (+54 3327) 45-7284. Web: www.sew-eurodrive.com.ar

E-mail: sewar@sew-eurodrive.com.ar

TROMBA S.A. FABRICACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES, VERTICALES, AUTOCEBANTES, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN DE INCENDIO, BOMBAS MULTIFASE.

Doctor Casazza 235 (1870) - Villa Dominico - Bs. As.

Tel./Fax: (+54 11) 4207-7622 / 0182 - 4206-045.

Web: www.tromba-sa.com.ar E-mail: tromba@tromba-sa.com.ar

VALPLAS. FÁBRICA DE COMPONENTES PARA MOTORES ELÉCTRICOS Y BOMBAS CENTRÍFUGAS. Galicia 3460/64 - CABA. Tel./Fax: (+54 11) 4671-9179 / 4674-5297.

Web: www.valplash.com.ar E-mail: info@valplash.com.ar

VIYILANT S.R.L. FABRICANTE Y EXPORTADOR DE CONTROLES DE NIVEL DE LÍQUIDOS, MODELOS HERMÉTICOS, LÍQUIDOS INDUSTRIALES Y/O RESIDUALES, ÁCIDOS, COMBUSTIBLES. INDICADOR DE NIVEL DE LÍQUIDOS. CINTAS Y SONDAS PASACABLES. Gualaguaychú 866 (C1407AKR) CABA.

Tel./Fax: (+54 11) 4674-3998 / 1854 / 1116.

Web: www.viyilant.com.ar E-mail: info@viyilant.com.ar

WDM WATER SYSTEMS S.A. BOMBAS CENTRÍFUGAS MONOBLOCK, PUNTA DE EJE LIBRE, AUTOCEBANTES, ALTA PRESIÓN, DESAGOTE PLUVIALES Y CLOACALES, MULTIETAPAS, NORMALIZADAS BACK PULL OUT Y MOTOBOMBAS. Le Corbusier 240 (B1616AEF) Ing. Pablo Nogues - Malvinas Argentinas - Pcia Bs.As.

Tel.: (+54 11) 4463-1477. Web: www.wdmargentina.com.ar

E-mail: wdmarg@wdmpumps.com

WILO SALMSON ARGENTINA S.A. BOMBAS SUMERGIBLES, PERFORACIÓN Y DESAGOTE, DE CALEFACCIÓN, CENTRÍFUGAS, MULTIETAPA, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN. Administración: José Aaron Salmun Feijoo 334, CABA. Depósito: Herrera 553/565, CABA.

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

Web: www.wilo.com.ar E-mail: info@wilo.com.ar

► DISTRIBUIDORES

AGUARTEC. PILETAS DE NATACIÓN, FILTROS, BOMBAS DE AGUA, PERFORACIONES HIDROGEOLÓGICAS. Diagonal 74 n° 2641 (1900) La Plata - Bs.As. Tel./Fax: (+54 221) 453-9983 / 453-6681.

Web: www.aguartec.com.ar E-mail: aguartec@aguartec.com.ar

CONSELEC. BOMBAS CENTRÍFUGAS, ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES, TABLEROS ELÉCTRICOS, AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, REPARACIÓN DE BOMBAS, BOBINADO DE MOTORES Y BOMBAS. Av. Alem 1146 Sur, San Juan, San Juan. Tel.: (0264) 4222819. Fax: (0264) 4222370. Cel.: (0264) 155667521. Web: www.conselec.com.ar

E-mail: conselec@speedy.com.ar

CYM - Motores y Bombas Rodríguez S.R.L. ELECTROBOMBAS, GENERADORES Y TABLEROS. DIMENSIONAMIENTO, VENTA, INSTALACIÓN Y MONTAJE. EQUIPOS DE INCENDIO Y PRESURIZACIÓN. PLANTAS DE TRATAMIENTO Y AIREACIÓN, AGITADORES, ALTA CALIDAD DE SOLDADURA ACE. INOXIDABLE. Monteagudo 385, Villa Lynch, San Martín - Bs.As. Tel.: (+54 11) 4752-6258/ 4115-4497 y 4115 4499. Fax: 4115-4499. Web: www.cymsrl.com.ar

E-mail: cymssl@cymssl.com.ar

DIMOTEC. EQUIPOS CONTRA INCENDIO, EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, BOMBAS DE TODO TIPO. Dr. Arturo Capdevila 113. Córdoba - Córdoba. Tel.: (+54 351) 470-7373.

Web: www.dimotec.com.ar E-mail: info@dimotec.com.ar

EMF - ELECTROFEIJOO S.R.L. EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN, ELECTROBOMBAS, INCENDIO, RIEGO, AUTOMATIZACIÓN, MOTORES. ASESORAMIENTO TÉCNICO, TALLER DE REPARACIONES. Lavalle 3520 - Villa Martelli - Bs.As. Tel.: (+54 11) 4760-4621 (rot.).

Web: www.electrofejoo.com.ar E-mail: info@electrofejoo.com.ar

ERNESTO J. SCHRAIBER S.R.L. BOMBAS TODO TIPO, MOTORES ELÉCTRICOS Y EXPLOSIÓN, COMPRESORES, GRUPOS ELECTRO-

GENOS, VENTILACIÓN. Piedras 640 (1070) CABA. Tel.: (+54 11) 4361-7417 / 7423. Web: www.schraiber.net E-mail: ventas@schraiber.net

HIDROCENTRO SERVICIOS S.R.L. ELECTROBOMBAS, TRATAMIENTO DE AGUA, PILETAS DE NATACIÓN. Ventas: Buenos Aires 1566 (5900) Villa María - Córdoba. Depósito y Taller Homologado: Planta Parque Industrial y Tecnológico Villa María - Córdoba.

Tel.: (+54 353) 452-5811 y líneas rotativas.

Web: www.hidrocentro.com.ar E-mail: info@hidrocentro.com.ar

HIDROVENT S.R.L. MOTORES ELÉCTRICOS, ELECTROBOMBAS, VENTILADORES CENTRÍFUGOS Y AXIALES, EQUIPOS CONTRA INCENDIOS, EQUIPOS Y ACCESORIOS P/PISCINAS. Juan B. Justo 5102 - CABA. Tel.: (+54 11) 4581-0513 / 4582-7358

Fax: (+54 11) 4584-5511. Web: www.hidrovent.com.ar

E-mail: info@hidrovent.com.ar | ventas@hidrovent.com.ar

MOTORES Y BOMBAS SAN MARTÍN. BOMBAS CENTRÍFUGAS, ELEVADORAS, DESAGOTE, PRESURIZADORAS, AUTOCEBANTES, MOTORES ELÉCTRICOS, GRUPOS ELECTROGENOS, MOTOBOMBAS, MOTOSOLDADORAS. ASESORAMIENTO TÉCNICO, VISITAS A OBRA, CÁLCULO INSTALACIONES SANITARIAS. INSTALACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS. Calle 56 (Matheu) 3418. San Martín - Buenos Aires (CP 1650). Tel./Fax: (+54 11) 4713-8072. Nextel: 54*860*4144

Web: www.motoresybombassm.com.ar

E-mail: info@motoresybombassm.com.ar

► INSTALADORES Y SERVICIOS

ATLAS ELECTROMECAÁNICA. LIDERES EN REPARACIÓN Y RECAMBIO DE BOMBAS, MOTORES Y FORZADORES. VENTA Y REPARACIÓN DE BOMBAS DE TODO TIPO: MONOBLOCK, EJE LIBRE, SUMERGIBLES, DE TORRES DE ENFRIAMIENTO, PLUVIALES, CLOACALES, AUTOCEBANTES, PRESURIZADORAS. REPARACIÓN, VENTA Y RECAMBIO DE FORZADORES DE AIRE ACONDICIONADO. Av. La Plata 2109, CABA. Tel. / Fax: (+54 11) 4921-0396 / 0223. Web: www.electromecanica-atlas.com

E-mail: info@electromecanica-atlas.com

BOMBASCEN ARG. REPARACIÓN Y VENTA DE BOMBAS CENTRÍFUGAS, SUMERGIBLES, CLOACALES, MULTIETAPA, AUTOCEBANTES, BOBINADO DE MOTORES ELÉCTRICOS, FABRICACIÓN Y REPARACIÓN SELLOS MECÁNICOS.

SERVICIO TÉCNICO A DOMICILIO. Tel./Fax: (+54 11) 5244-7169. Nextel ID: 612*1385 Cel.: (011) 156391-4913. Venezuela 663, e/Vivaldi y Reconquista (1617) El Talar, Bs. As. Web: www.bombascen.com.ar

E-mail: info@bombascen.com.ar

HIDROCENTRO SERVICIOS S.R.L. REPUESTOS, SERVICIOS A DOMICILIO, PUESTA EN MARCHA, MONTAJES INDUSTRIALES. Ventas: Buenos Aires 1566 (5900) Villa María - Córdoba. Depósito y Taller Homologado: Planta Parque Industrial y Tecnológico Villa María - Córdoba. Tel.: (+54 353) 452-5811 y líneas rotativas.

Web: www.hidrocentro.com.ar E-mail: info@hidrocentro.com.ar

SELLOS MEC. FABRICACIÓN Y REPARACIÓN INTEGRAL DE SELLOS MECÁNICOS, INGENIERÍA Y DISEÑO DE SELLOS. CAMBIO DE EMPAQUETADURA POR SELLOS MECÁNICOS. REPARACIÓN INTEGRAL DE BOMBAS. Tel. / Fax: (+54 11) 4726-9678 Nextel ID: 612*1387 Cel.: (011) 15 6391-4695. Venezuela 663, e/ Vivaldi y Reconquista (1617) El Talar - Bs. As.

Web: www.sellosmec.com.ar E-mail: info@sellosmec.com.ar



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

PRESURIZACIÓN

Equipos de pesurización.
Uso domiciliario
a grandes obras.



CENTRÍFUGAS

Electrobombas centrífugas multietapa
verticales y horizontales.



DESAGOTES Y DRENAJES

Electrobombas sumergibles cloacales
pluviales.



CALEFACCIÓN

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



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.

* **NUEVA WEB ROWA** *
www.bombasrowa.com



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL NUEVO SITIO ROWA

- Diseño adaptable a los distintos dispositivos
- Herramientas de selección
- Descripción detallada de los productos.
- Boletín Informativo y novedades al día.
- Descarga de material útil para optimizar el uso e instalación de todos los productos.
- Canales de Contacto

SELECCION SIMPLE: PRESURIZADORES SFL Y PRESS



Seleccione online de manera sencilla y rápida paso a paso el presurizador que se adapte a sus necesidades.

1 SELECCIONE TIPO DE TANQUE



2 COMPLETE EL FORMULARIO Seleccione las características que mejor se adapten a su vivienda.

3 PULSE BUSCAR

GUIA INTERACTIVA



Les presentamos una guía interactiva que le permitirá conocer de manera rápida y sencilla los distintos productos ROWA, según vivienda y necesidad.