

GRUNDFOS®



Bombas para aguas y procesos

www.grundfos.com



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



M3h
guiadebombas.com

año
7 | número
38

ABRIL
MAYO

2010

ESPECIAL

BOMBAS MULTIETAPAS

VENTAJAS, CARACTERÍSTICAS Y EQUIPOS
QUE SE ENCUENTRAN DISPONIBLES HOY
EN EL MERCADO.

**¿POR QUÉ ES MEJOR
UNA BOMBA
MULTIETAPAS?**

Fundamentos técnicos
para entender.

**EFICIENCIA,
SEGURIDAD
y SIMPLICIDAD**

Nuevos variadores
Altivar 312 de
Schneider Electric.

ISSN 1669-4066

Presurización es...

NUEVO DOMICILIO

☎ 4361-5929

Salmson

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



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



 TABLEROS PARA EQUIPOS DE INCENDIO.

 TABLEROS PARA BOMBAS UTILIZANDO
ARRANQUES DE TIPO:

- DIRECTOS
- IMPEDANCIA
- ESTRELLA-TRIANGULO
- ARRANQUE SUAVE

 TABLEROS PARA EQUIPOS DE
PRESURIZACION DE TIPO :

- PRESOSTATICOS
- HIDRONEUMATICOS
- VELOCIDAD VARIABLE
- POZO PROFUNDO

 REALIZAMOS LA PUESTA EN MARCHA Y
CABLEADO EN OBRA.

 TABLEROS SECCIONALES.

 TABLEROS GENERALES DE BT.

 TABLEROS PARA MAQUINARIA.

 DISEÑO DE AUTOMATIZACION.

 DISEÑO DE TELEMETRIA.

 DISEÑO DE TELECOMANDO.

 DISEÑO DE SOFTWARE.

 DISEÑO DE SISTEMA SCADA.



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



 **Merlin Gerin**

 **Telemecanique**

Danfoss

SIEMENS

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

VENEZUELA 3773

VILLA MARTELLI - VICENTE LOPEZ

PCIA. DE BUENOS AIRES - REPUBLICA ARGENTINA.

TEL/FAX: 4709-7737 / 6696 / 6366

E-MAIL: info@bairastron.com.ar

PAGINA WEB: www.bairastron.com.ar

editorial

Segunda edición de este año en el que seguimos cumpliendo objetivos.

Uno de ellos es que en esta **edición vuelven los Especiales, notas en las que nos centramos en un tipo de bomba, realizando un análisis de: el principio de funcionamiento, usos y ventajas**, entre otros aspectos. Acompaña a este análisis **un listado de las opciones con que contamos hoy en el mercado**, en el cual figuran los datos más relevantes de cada una de las líneas, como la propuesta y visión de este segmento de la voz de cada uno de los fabricantes.

La finalidad es poder tener en claro las distintas opciones que contamos cuando nos enfrentamos a una necesidad concreta.

Siempre manteniendo y mejorando la calidad de nuestros contenidos, los que hacen que M3h sea coleccionable y material de consulta permanente.

Otra meta cumplida **es estar más cerca**, hemos agregado puntos de encuentro en distintas ciudades del país, haciéndonos **presentes en los principales comercios especializados** en equipos y sistemas de bombeo. Además de **seguir llegando totalmente gratis** a quienes se han **suscripto en el territorio argentino, en versión papel, y a distintos lugares de Latinoamérica, en versión digital.**

Seguimos trabajando, para que los equipos de bombeo sean una gran solución y no un gran problema.

Hernán Levy
Director



INDESUR ARGENTINA
BOMBAS NEUMATICAS A DIAFRAGMA



FABRICANDO BOMBAS DESDE 1972



H. Ascasubi 480 Wilde - Pcia. De Bs. As.
(54-11) 4206-1867 / 3908
ventas@bombasidesur.com.ar

www.bombasindesur.com.ar

DYS S.A.

PROCESOS, APLICACIONES
Y SOLUCIONES

**Bombas neumáticas
de doble diafragma Husky**



Equipos para procesos,
caudales hasta 60.000 l/h
Compatibilidad con todos
los fluidos
Metálicas y Plásticas

**Repuesto y Accesorios
Envíos a todo el país
Asesoramiento Técnico**

Gobernador Irigoyen 587
(1824) Lanús Oeste
Buenos Aires, Argentina
Tel: 54-11-4249-9913
Fax: 54-11-4249-9914
Web: www.dyssa.com.ar
e-mail: dyssa@dyssa.com.ar



Líder Mundial
en Movimiento de Fluidos

staff

DIRECCIÓN EDITORIAL Hernán C. Levy
PUBLICIDAD Y PRODUCCIÓN Lic. Karina Retein
COMPOSICIÓN Y DISEÑO Alejandra Cortez
COMERCIAL Solange V. Zalucki

M3h - Guía de Bombas: revista Bimestral dedicada a la información sobre equipos y sistemas de bombeo para todo tipo de fluidos.

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

Se prohíbe su reproducción, total o parcial, sin la autorización escrita del editor.

Director: Hernán C. Levy
Propietaria: Solange V. Zalucki
Scalabrini Ortiz 723 - CP 1414 - CABA Argentina

Registro de la Propiedad Intelectual N° 769.223
ISSN N° 1669-4066
M3h Guía de Bombas, es una publicación independiente, que se imprime en Abel Resnik e Hijos SRL, Rondeau 4159, Cap. Fed.

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

sumario

05

EFICIENCIA, SEGURIDAD Y SIMPLICIDAD

Los nuevos variadores Altivar 312 de Schneider Electric son una opción fiable y segura.

08

ESPECIAL BOMBAS MULTIETAPAS

Ganan cada vez más terreno, su eficiencia hidráulica las hacen las elegidas en más aplicaciones. Ventajas, características y equipos que se encuentran disponibles hoy en el mercado.

22

¿POR QUÉ ES MEJOR UNA BOMBA MULTIETAPAS?

Fundamentos técnicos para entender.

25

DIRECTORIO

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

Imagen de Tapa: Agradecemos a Wilo Salmson Argentina por habérnosla facilitado.



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



lanzamiento

ALTIVAR 312

EFICIENCIA, SEGURIDAD Y SIMPLICIDAD

**NUEVOS VARIADORES DE VELOCIDAD
PARA MOTORES ASINCRÓNICOS TRIFÁSICOS
DE 0.18 A 15KW.**



Los nuevos variadores Altivar 312 de Schneider Electric son una opción fiable y segura para el comando de equipos de bombeo o de ventilación, entre otras aplicaciones.

VENTAJAS y AHORRO PARA TODOS

Para el Instalador: Una herramienta única y estándar, simplifica la instalación y conexión utilizando menos cableado, fácil de controlar a través de su panel frontal.

Para el programador: Programación rápida con unos pocos clicks utilizando el botón de navegación

Para el usuario: Rápida duplicación de la configuración y/o descarga, HMI intuitivo. Todo gracias a una amplia elección de herramientas comunes en el Altivar y el Lexium, como las herramientas "Simple Loader" y "MultiLoader", interface gráfico, terminal HMI remoto, software SoMove y interacción con el teléfono móvil vía Bluetooth.

BE > THINK > INNOVATE >

FUERZA SUBTERRÁNEA

Bombas sumergibles SP



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

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

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

GRUNDFOS



Control local en el panel frontal

Botón diseñado ergonómicamente para una navegación sencilla

Comandos de marcha / parada en el equipo

Sello snap-lock



Placa de identificación personalizada

- Referencia y regulador PI, automático/manual
- Rearranque automático
- Modos de parada en el evento de una falla
- Limitación del tiempo de operación a baja velocidad
- Detección de umbrales de corriente, torque y estado térmico del Variador y del motor

Fácil de comunicar: Modbus y CANopen integrados como estándar; CANopen Daisy Chain, DeviceNet, ProfibusDP ; Ethernet/Modbus y Fipio/Modbus pasarela.

Interfase de usuario simplificado: Configuración vía teléfono móvil (Bluetooth®); navegación intuitiva; control local en el panel frontal; numerosas funciones para aplicaciones específicas; auto-tuning para un comportamiento óptimo; filtros integrados CEM; robusto para usarlo en todos los ambientes; amplia gama de tensiones de alimentación

INCREMENTO EN LA PRODUCTIVIDAD

Cuando la prioridad es administrar adecuadamente recursos como agua y energía estos equipos son una solución fácil de utilizar.

Ahorro energético: Ahorro en los costos de diseño e instalación proporcionado por el software SoMove; auto-tuning; menor tiempo de configuración y niveles óptimos de comportamiento; total compatibilidad con el Altivar 31 en términos de hardware y software, proporcionando una extensa opción de productos de sustitución; tamaño compacto: los tableros pueden ser más pequeños (CEM integrado, depende del modelo y del tipo de montaje (yuxtapuesto) sin desclasificar).

Estándares y certificaciones :EC/EN 61800-5-1, IEC/EN 61800-3 (ambientes 1 y 2, categorías C1 a C3), CE, UL, CSA, C-Tick, NOM, GOST.

BENEFICIOS

Funciones especiales para cada tipo de máquina.

En bombas y ventilación:

Aplicaciones: Ideal para distintas aplicaciones como: bombas y ventiladores; handling and packing; packaging; máquinas Textiles; máquinas especiales; etc.

Terminales HIM remotas



La misma del Altivar 61 y 71
Texto sencillo en su idioma



La misma del Altivar 12
Display tipo LED

Para mayor información contactarse a
SOL (Schneider On Line): 0810-444-7246
sol@ar.schneider-electric.com



PINTINI

EQUIPOS DE BOMBEO

Luis Pintini e Hijos S.R.L.
San Pedrito 3312/42
CP 1437 - C. A. de Bs. As.
Argentina

Tel./Fax: (54 11) 4919-6552
4116-0050/1
www.pintini.com
info@pintini.com



BOMBAS HORIZONTALES Y MONOBLOCKS

BOMBAS ELECTROSUMERGIBLES

BOMBAS DE POZO PROFUNDO

BOMBAS CLOCALES

BOMBAS PARA DRENAJE CON SÓLIDOS

BOMBAS MULTITAPAS

BOMBAS MULTIETAPAS

GANAN CADA VEZ MÁS TERRENO, SU EFICIENCIA HIDRÁULICA LAS HACEN LAS ELEGIDAS EN MÁS APLICACIONES. VENTAJAS, CARACTERÍSTICAS Y EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN DISPONIBLES HOY EN EL MERCADO.

¿QUE ES UNA BOMBA MULTIETAPAS?

Las bombas multietapas o multicelulares se caracterizan por tener más de un impulsor (también llamado rodete, rotor, turbina, etc.). Cada uno de estos impulsores corresponde a una etapa de bombeo. Es lo mismo que si conectáramos varias bombas en serie, es decir, el agua ingresa en el primer equipo y de la salida de este ingresa en la boca de entrada del segundo y así sucesivamente. La bomba multietapas son "varias bombas en una" accionadas por un único motor. Nos centraremos en bombas centrífugas de superficie pero este recurso se aplica también en otro tipo de bombas (por ej. bombas de pistones) con la misma finalidad.

¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS?

La ventaja que se logra al pasar por varias etapas es sumar presión. El caudal que movilizamos está determinado por lo que succione el primer impulsor, este será el que ingrese una cantidad de líquido en este circuito de impulsores. Los siguientes impulsores tomarán esa misma cantidad de líquido, al circular por cada impulsor sumará energía a la que ya trae el fluido del impulsor anterior, fuerza que se traduce en mayor presión (recomendamos leer la nota **¿POR QUÉ ES MEJOR UNA BOMBA MULTIETAPAS?** de esta misma edición). Este análisis es para describir la lógica de funcionamiento, este conjunto de impulsores trabaja como una bomba unicelular (de un impulsor) en el sentido de que su rendimiento se traduce en una curva característica única y con caudal inversamente proporcional a la presión (+ caudal - presión y + presión - caudal)

CONFORMACIÓN FÍSICA - PIEZAS

Existen diversas configuraciones, pero en general se basan en un mismo esquema.

KOMASA
INDUSTRIA ARGENTINA



Centrifugas KB1-KB2-KB3
16, 20 y 28 metros max

Motor p/Compresor 1HP

Motor Blindado uso industrial
2850 r.p.m. 3/4 y 1HP

Motor p/ bombeador 25, 40, 60 mts. Hormigoneros

Amoladoras 6" y 8" pulgadas

Extractores de Aire 210m³ - 400m³

Autocebantes Noryl KN 1.0 - KN0.75 - KN 0.5
Qmax: 18000-15000-12000 l/h

SICAP
CAPACITORES
Equipado con: IMPULSORES DE NORYL CON 20% FIBRA DE VIDRIO

TriSun 7i
SELLOS MECANICOS

Dr. Luis Pasteur 3635
San Justo - La Matanza
Tel: (011)4441-9256 / 4137-5382
Tel/fax: 4137-5321
komasa11@hotmail.com

MARCA FRALUGA REGISTRADA



SELLOS FRALUGA S.A.

Primera fábrica argentina de empaquetaduras para bombas de agua centrifugas 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: ventas@sellosfraluga.com.ar

Cuerpo de succión — Etapas de bombeo — Cuerpo de impulsión

Cuerpo de succión: es el cuerpo donde se encuentra la conexión de entrada a la bomba, encausa el fluido desde la cañería al primer impulsor.

Etapas de bombeo: cada una consta de dos piezas -impulsor y difusor-.

Impulsor: el primer impulsor succiona el fluido, genera un determinado caudal y presión, los siguientes impulsores reciben esa misma cantidad de caudal y le agregan aún más presión.

Difusor: los impulsores centrífugos poseen la entrada axial y la salida radial, es decir el agua ingresa paralela al eje y sale transversal (o levemente oblicuo en impulsores semiaxiales), por lo que el líquido no sale de manera tal de poder ingresar directamente en el siguiente impulsor, para ello está el difusor que dirige el fluido de la salida de un impulsor a la entrada del siguiente. Los difusores son piezas estáticas, no giran con el eje como los impulsores, hay variados diseños pero todos tienen en común que cuentan con álabes de manera de formar túneles o caminos para dirigir el agua de un punto a otro, en ese trayecto también el difusor puede cumplir una segunda función que es la de variar la velocidad de circulación del fluido.

Cuerpo de impulsión: recibe el fluido bombeado del último impulsor y lo deriva a la boca de salida de la bomba. Cuentan con una gran cantidad de piezas que no varían sustancialmente con las que lleva una bomba mono etapa

(de un solo impulsor). Se suman a las piezas antes detalladas: eje, bujes, rodamientos, cierres (sellos mecánicos o prensaestopas), cuerpos intermedios (linternas) que sujetan al motor, patas, etc.

En los equipos monoblock verticales con entrada y salida en línea el cuerpo inferior cumple tres funciones: la de cuerpo de aspiración; cuerpo de impulsión y de base para fijar la unidad.

TIPOS y VARIANTES

Las combinaciones de formas constructivas de este "sándwich" de etapas de bombeo entre dos cuerpos (succión e impulsión), deriva en distintos subtipos de bombas multietapas.

Eje libre: son aquellos equipos que vienen desprovistos de motor y su eje está disponible para ser aplicado a cualquier tipo de accionamiento que entregue la potencia y rpm necesarias (motor eléctrico; a explosión; hidráulico; turbina de vapor; tractor; etc.).

Monoblock: son equipos que tienen motor -normalmente eléctrico-, y son los de mayor aplicación, de este subtipo hay básicamente dos variantes que se definen por la orientación del eje, **horizontal o vertical**.

Sumergibles: en muchas aplicaciones las bombas multietapas trabajan sumergidas como las bombas sumergibles de pozo profundo. De este subtipo a su vez hay dos variantes que surgen del ámbito donde trabaje el motor, de transmisión donde el motor trabaja al aire en superfi-



FILTROS y EQUIPAMIENTOS PARA PISCINAS



- Filtros purificadores
- Gabinetes para instalación
- Bombas y Accesorios






FABRICA Y GARANTIZA
INDAGUA S.R.L.

Villaruel 6068/76 - (1653) Villa Ballester - Bs. As.
Tel./Fax: (5411) 4738-1928/4405 (5411) 4764-0010
indagua@dacas.com.ar plufilt@arnet.com.ar
www.plufilt.com.ar

bombas	presurización	incendios
 indubom www.indubom.com.ar		 GRUNDFOS AGENTE DE SERVICIO TECNICO AUTORIZADO GRUNDFOS
		BOMBAS > reparación integral de equipos de bombeo > bobinado de motores sumergibles hasta 550 HP > venta de bombas
		equipos de presurización velocidad variable equipos contra incendios fabricación bombas turbina de pozo profundo
		Choele Choele 1943 Avellaneda - Bs. As. (011) 4208 9665 (011) 4218 0772 indubom@indubom.com.ar
		Acceso Norte s/Nº Villaguay - E. Ríos (03455) 15 646048 www.indubom.com.ar

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



cie y sumergidos donde el motor queda pegado al cuerpo de la bomba y también trabaja sumergido en el líquido a bombear.

Nos centramos en esta nota en los dos primeros, eje libre y monoblock.

APLICACIONES Y USOS

Este tipo de bombas son aplicadas donde se saca provecho a la buena presión que generan. Como ser: presurización; elevación; riego; incendio; lavado; plantas de ósmosis; alimentación de calderas; extraer agua de mayores profundidades que una bomba de un único impulsor gracias a la aplicación de un eyector; etc.

Las ventajas principalmente la eficiencia reflejada en el bajo consumo energético, hacen que día a día crezca el número y variedad de aplicaciones donde vemos estos equipos.

PUNTOS BÁSICOS A TENER EN CUENTA PARA ELEGIR UNA BOMBA MULTITAPAS

No difieren a los de una bomba centrífuga de un único impulsor. Debemos tener en cuenta:

Análisis del fluido. Las características y particularidades del fluido nos indicarán por un lado su comportamiento (densidad, viscosidad, etc.) y por otro las características constructivas del equipo de manera que los materiales utilizados sean compatibles con la temperatura, PH, etc. Es muy importante tener en cuenta que, por lo entreverado que es el recorrido del fluido dentro de la bomba, no es aconsejable manipular con bombas multitapas líquidos que posean sólidos en suspensión, ya que fácilmente se acumularán obstruyendo el paso. De hacerlo deben ser en un porcentaje mínimo, de tamaño reducido y de baja dureza ya que caso contrario ocasionarán daños por abrasión.

Relación de cantidad de líquido necesaria y tiempo que disponemos para nuestro requerimiento. Esto nos determinará el caudal necesario para abastecer nuestra necesidad. Para ello debemos estudiar muy bien la aplicación y sacar un perfil de consumo –cantidad necesaria en distintos momentos– dentro de la jornada de trabajo del equipo.

Distancias, presiones y resistencias que debemos vencer. Estos valores determinarán la altura manométrica que la bomba debe generar para entregar el caudal que necesitamos en destino. Es importante observar en el proceso de selección, que este tipo de equipos generan presiones medias y altas, pero hay que tener presente que la bomba

sigue teniendo una curva de rendimiento limitada, que es el que determina su campo de trabajo. Que la bomba pueda generar por ejemplo una presión máxima de 110 mca, no quiere decir que pueda trabajar de 0 mca a 110mca. Tiene una presión mínima que respetar. Por ello si el caudal a consumir no es un valor fijo y es un rango debemos ver que estos valores sean correspondientes con valores de presión que estén dentro de la curva de la bomba, caso contrario debemos aplicar soluciones que impidan que la bomba trabaje fuera de curva.

Succión. Otro detalle a observar es que con más impulsores genera mayor presión a la salida pero no por ello tendrá mayor succión. El poder de succión está limitado a la primera turbina o impulsor, en las siguientes etapas suma presión aguas arriba.

Selección. Como en todo equipo de bombeo se suman una gran cantidad de variables que influirán en nuestra decisión e irán tomando mayor o menor importancia según las circunstancias. Desde detalles obvios como el voltaje disponible; la provisión de repuestos y servicio técnico que tengamos en caso de trabajar en un lugar muy alejado de grandes centros urbanos; hasta un minucioso cálculo de cuanto será el gasto total que genere el traslado del fluido (Costo de ciclo de vida que analizamos en las ediciones 14, 15 y 16 de M3h) y que ayude a definir qué equipo reducirá el gasto total. Todo esto formará parte de nuestro criterio de selección con el cual, subrayando en nuestras prioridades, debemos salir al mercado a buscar la bomba que necesitamos, hoy en día en plaza existe una gran variedad de marcas, calidades, accesorios, precios, etc.

INFORMACIÓN Y DETALLES TÉCNICOS

Para poder orientar en la búsqueda organizamos la información recibida de los distintos fabricantes en las TABLAS de las Pags. 14 y 15, ordenando las opciones en:

- Bombas multitapas eje libre (sin motor)
- Electrobombas multitapas monoblock horizontal
- Electrobombas multitapas monoblock vertical

Encontrarán datos hidráulicos mínimos y máximos de cada una de las líneas, como la configuración básica y orientativa de los materiales utilizados en la versión estándar. Para mayores detalles es recomendable consultar a cada fabricante ya que cada equipo consta de infinidad de piezas y distintas variantes constructivas en cada una de ellas. Aquí por razones de espacio debimos esquematizar la configuración constructiva.

**ELECTROMECAÁNICA LAR**
Alquiler / Reparación

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

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

**BOMBAS LEYS**

PLÁSTICAS, MANUALES Y DE PIE

011-4911-8894
info@bombasleys.com
www.bombasleys.com

**FAL S.A.**
BOMBAS CENTRÍFUGAS

BOMBAS
TODAS LAS MARCAS
Bobinados
Filtros para Piscinas

VENTAS
REPARACIÓN
INSTALACIÓN

Consortios
Country
Gremio

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

Sistema de Bombeo
Cálculo | Montaje | Reparación

Taller Electromecánico
Reparación de equipos eléctricos



22 Años de Servicio



Electrobombas

Centrífugas
Sistemas de incendio
Sistemas de presurización
Multietapas
Lobulares
Dosificadoras
Sumergibles
Acople Magnético
Refrigeración
Sanitarias
A engranajes
Calefacción



Motores Eléctricos

Ventilación industrial

Motoimplementos

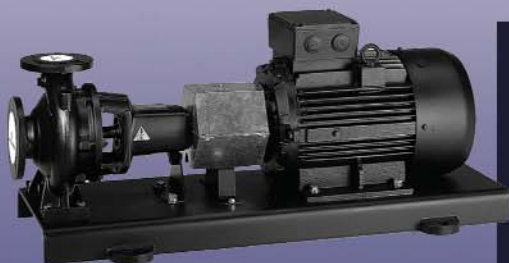
Gupos Electrógenos

Hidroneumáticos

Incendio

Presurización

Tableros



Monteagudo (ex 95) 221
Villa Lynch
Tel.: 4752-6258 / 4753-3266
Fax: 4115-4499
www.cymsrl.com.ar
cymsrl@cymsrl.com.ar



OPCIONES. Además de las tablas con los detalles técnicos, cada fábrica nos cuenta algunos detalles adicionales, información fue enmarcada en el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué característica o particularidad diferencia a la línea que fabrica o representa? / 2. Detallar versiones especiales, módulos y/o accesorios para este tipo de bombas. / 3. Normas con las que cumple la línea. / 4. Observaciones. Otros detalles relacionados con el producto

TROMBA S.A.

tromba@tromba-sa.com.ar

JOSÉ MASELLO - GERENTE DE VENTAS



1. Nuestros clientes tiene la posibilidad de tener equipos realmente hechos para la condición específica que requiere cada trabajo, ya sea por: la amplia variedad de materiales con que podemos fabricar este tipo de bombas; por los implementos especiales como sellos mecánicos o prensaestopas para condiciones extremas o por diversas características y requerimientos. Abarcando una extensa gama de rendimientos con caudales que llegan a 500m³/h y presiones de hasta 40Kg/cm². Siempre con la más alta calidad y cumpliendo las más exigentes normas.

2. A pedido se fabrican en distintas aleaciones: inoxidables, bronce, acero, etc. Pueden trabajar con temperaturas superiores a los 200°C, tanto con empaquetadura refrigerada o sello

mecánico apto.

3. TROMBA tiene su sistema de gestión de calidad certificado bajo normas ISO 9001:2000, NORMA ASTM A48 GR.25/30 (A48-83) Para Fundición. NORMA ANSI 16.1 Bidas para fundición. NORMA SAE Para piezas de Bronce (Impulsor, Sello Jaula, etc.). Para piezas de Acero (Eje) NORMA VDI 2060 Balanceo Dinámico NORMA API 610 Prueba de presión. (Hidrostática) NORMA DIN 24960 Para Sellos Mecánicos Montaje, dimensiones principales, nomenclatura y codificación de materiales. Bidas: ASA B 16.5 (según materiales y condiciones de servicio).

4. Estos equipos además de los usos habituales como ser riego, suministro de agua en general, alimentación de calderas, instalaciones de refrigeración o calefacción, extinción de incendios, los hemos aplicado en el movimiento de petróleo y sus derivados con excelentes resultados. Succión: lateral, Descarga: radial, RPM: hasta 2900 en 50 Hz y 3400 en 60 Hz.

MOTORARG S.A.

motorarg@motorarg.com.ar

ING. ENRIQUE RUSCHNER

DIRECTOR DE INGENIERIA

1. Las características de las líneas BVT y BMH son las siguientes: Sistema hidráulico fabricado completamente en acero inoxidable AISI 304 en su versión estándar. Diseñadas para mejorar el rendimiento y ahorrar energía. Su reducido empuje axial permite emplear motores estándar normalizados, de fácil abastecimiento en el mercado. Los impulsores de alto rendimiento, están diseñados para reducir la velocidad del agua y facilitar su avance. En consecuencia se aumenta el rendimiento de la bomba. Cuerpo de bomba completamente en acero inoxidable para evitar posibles oxidaciones producidas por el contacto agua-aire. Sello mecánico de alta resistencia y dureza (Silicio) con cierres

mecánicos y elastómeros aptos para alta temperatura, protegen completamente al eje de la oxidación producida por el grado de humedad existente en dicha zona. Todos los materiales son idóneos para el contacto con agua potable. Robustez mecánica y facilidad de mantenimiento. El montaje y desmontaje se puede realizar sin emplear herramientas especiales.

2. Posibilidad de acoplar al sistema de control "Vasco" para hacer trabajar al equipo con velocidad variable y presión constante, para de esta manera suministrar un mejor servicio y ahorrar energía. Los equipos de la línea BVT pueden ser provistos con motores según la conveniencia de cada cliente o con motores EFF2 de la línea Motorarg.

3. Todas nuestras electrobombas cumplen con las normas internacionales constructivas y de seguridad IEC y las curvas de rendimiento hidráulico con las normas ISO 9906.

CENTRIFUGAL S.A.I.C.

Representante

SERO PUMPSYSTEMS GMBH

JUAN F. FERRERO

DEPARTAMENTO TÉCNICO COMERCIAL

1. Las bombas SERO son bombas multietapa autoaspirantes de canal lateral de industria alemana. Ideales para el bombeo de líquidos con gases en solución o en situaciones donde se dispone de un muy bajo valor de ANPA disponible. Se ofrecen en gran variedad de opciones constructivas (hierro fundido, acero inoxidable, etc.). Caudales hasta 30 m³/h y alturas diferenciales hasta 350 metros de columna de líquido.

2. Se pueden proveer con un impulsor adicional del tipo centrífugo para reducir significativamente el valor del ANPA requerida. Se proveen cierres por acople magnético para garantizar la completa hermeticidad de la bomba. Disponibles en versión monobloc y ejecución vertical a pedido.

3. DIN EN 734

MAYORISTAS DE REPARACIONES
DE BOMBAS PARA EL GREMIO



Venta - Mantenimiento - Reparación - Instalación
Bombas - Tableros - Portones - Grup. Electrógenos
Tel. (011) 4702-9909 (rot.) • www.gruponst.com.ar
sistec@gruponst.com

FUNDICIÓN
DE HIERRO GRIS

Cel: 155 4525998
Nextel 243*1353
fundiciondonorlando@gmail.com

DIMOTEC

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

BV

Bombas Vidal®

Reparación y Ventas / Consultas a domicilio / Taller propio



**Motores
Eléctricos**



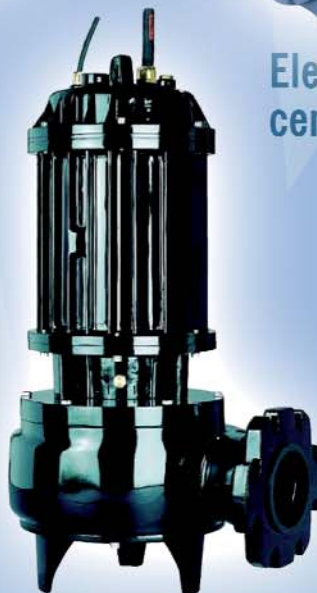
**Electrobombas
Autocebantes**



**Electrobombas
centrífugas**



**Equipos de
Presurización**



**Electrobombas
Sumergibles**



BV Bombas Vidal®

Reparación y ventas. Envíos a todo el país.

Vidal 4141 Capital Federal

Nuñez - Buenos Aires - Argentina

Teléfonos: 0800-777-2001 (011) 4702-2190

Celular: (011) 15-6285-7426

WEB: www.bombasvidal.com.ar

Correo electrónico: info@bombasvidal.com.ar

BOMBAS MULTIETAPAS EJE LIBRE (SIN MOTOR)

Marca	Línea o Gama	Rango Caudal (Q)	Rango Altura (h)	Rango Potencias	Rango Temp	Presión máxima en cuerpo de bomba **	Bocas de conexión	Materiales constructivos versión estándar		
		m ³ /h	mca	HP	°C	BAR	Tipo	CUERPO	IMPULSORES	DIFUSORES
CAPRARI	MEC-DMR 65-2/2A	30 - 156	122 - 158	100	2 A 80	20	BRIDAS	FH	FH	FH
EL BRAVO	MK-TK	0,7 - 13,2	25 - 100	1,5 - 7,5	0 A 200	20	ROSCA	FH	BC	FH
KSB	WKL	5 - 450	10 - 250	4 - 400	-10 A 140	25	BRIDAS	FH	FH	FH
KSB	WK / WL	10 - 600	10 - 630	4 - 1100	-10 A 200	63	BRIDAS	FH	FH	FH
KSB	MULTITEC	5 - 1000	10 - 630	4 - 1600	-10 A 200	63	BRIDAS	FH	FH	FH
KSB	HDA	10 - 580	100 - 1400	10 - 3000	-10 A 230	140	BRIDAS	FH	FH	FH
PINTINI	NFH	10 - 400	20 - 300	5 - 100	0 A 200	35	BRIDAS	FH	FH	FH
SERO PUMPSYSTEMS GMBH	SON / SRN / SOH / SFH	0,3 - 36	5 - 250	0,5 - 40	0 A 120	25	BRIDAS	FH	BC	FH
SERO PUMPSYSTEMS GMBH	SRZS	0,3 - 40	20 - 350	0,5 - 40	0 A 220	40	BRIDAS	FH	BC	FH
SERO PUMPSYSTEMS GMBH	SEMA	0,3 - 20	5 - 250	0,5 - 40	-40 A 200	40	BRIDAS	AI	AI	AI
SYLWAN	MULTICELULAR	1,2 - 90	35 - 250	2 - 100	2 A 80	25	BRIDAS	FH	BC	BC
TROMBA	APTR	15 - 500	10 - 400	2 - 250	-10 A 230	50	BRIDAS	FH	FH	FH
WILO SALMSON	PMT - PMV	4,8 - 180	10 - 240	4 - 150	0 A 100	25	BRIDAS	FH	FH	FH
WILO SALMSON	RN - PJ - HS - IPB - PB	4 - 1500	6 - 1400	1 - 4200	0 A 115 *	160	BRIDAS	FH	FH	FH

ELECTROBOMBAS MULTIETAPAS MONOBLOCK HORIZONTAL

Marca	Línea o Gama	Rango Caudal (Q)	Rango Altura (h)	Rango Potencias	Rango Temp	Voltajes disponibles	Presión máxima en cuerpo de bomba **	Bocas de conexión	Materiales constructivos versión estándar	
		m ³ /h	mca	HP	°C		BAR	Tipo	CUERPO	IMPULSORES
EBARA	CDA	1,2-12,6	33-54	0,75-5,5	90	M-T	10	R	FH	BC
ESPA	PRISMA	0,6 - 15	1,7 - 61	0,15 - 3	2 A 40	M-T	-	R	FH	AI
ESPA	TECNOPRESS	0,6-7,2	15-42	0,75-1,5	2 A 40	M	-	R	FH	AI
ESPA	TECNOPLUS	0,3-3	15-36	0,75	2 A 40	M	-	R	FH	AI
ESPA	TECNOTIMER	0,9-7,2	15-44	1,5	2 A 40	M	-	R	FH	AI
GRUNDFOS	CM	1,31-30	7-130	0,6-9,92	-20 A 120	M-T	6-10-16	R	FH	AI
GRUNDFOS	CHN	0,40-14	5-58	0,5-2	0 A 90	M-T	6-10	R	A4	A4
GRUNDFOS	CHI	0,20-14	5-58	0,5-5	-15 A 110	M-T	6-10	R	A6	A6
LOWARA	CA	1,2-30	10-62	0,5-4	-10 A 110	M-T	8	R	A46	A46
PINTINI	NF	0 - 20	5 - 150	5 - 20	0 A 150	M-T	15	R	FH	BC
MOTORARG	BMH	1 - 23	6 - 55	0,50 - 4	2 A 120	M-T	10	R	AI	AI
MOTORARG	BME	0,8 - 5,4	10 - 55	0,50 - 1,25	2 A 35	M	10	R	FH	TP
PEDROLLO	2CP	1 - 24	20 - 110	1,5 - 10	2 A 90	M-T	10	R	FH	BC
SYLWAN	MULTICELULAR	1,2- 90	35- 250	2-100	2 A 80	T	25	B	FH	BC
WILO SALMSON	MULTI-H (MHI)	0,5 - 24	8 - 67	0,75 - 3,5	-15 A 110	M-T	10	R	A4	A4
WILO SALMSON	MUH	0,5 - 13	8 - 67	0,75 - 2,5	-15 A 110	M-T	10	R	FH	AI

ELECTROBOMBAS MULTIETAPAS MONOBLOCK VERTICAL

Marca	Línea o Gama	Rango Caudal (Q)	Rango Altura (h)	Rango Potencias	Rango Temp	Voltajes disponibles	Presión máxima en cuerpo de bomba **	Bocas de conexión	Materiales constructivos versión estándar		
		m ³ /h	mca	HP	°C		BAR	Tipo	CUERPO	IMPULSORES	DIFUSORES
EL BRAVO	MK-TK	0,7 - 13,2	25-100	1,5 - 7,5	0 A 150	T	20	R	FH	BC	FH
ESPA	MULTI V	0,5 - 18	15-86	0,75 - 5,50	2 A 40	M - T	-	R	AI	AI	TP
ESPA	PRESS LINE	3-30	20-169	4-20	2 A 40	T	-	B	AI	AI	TP
GRUNDFOS	CR	0,3-179	3-325 *	0,5-100	-20 A 140	T	16-25-30	B	FH	A4	A4
GRUNDFOS	CRI	0,3-29	5-240 *	0,5-25	-20 A 140	T	16-25-30	V	A4	A4	A4
GRUNDFOS	CRN	0,3-179	5-325 *	0,5-100	-20 A 140	T	16-25-30	V - B	A6	A6	A6
KSB	MOVITEC	1 - 100	10 - 400	0,5 - 60	-15 A 120	T	40	R - B	A4	A4	A4
LOWARA	SV	1,5-120	4,6-333	0,5-60	-30 A 120	M - T	16-25	R - B - V	A46	A46	A4
PINTINI	VM	10 - 100	130 - 200	5 - 50	5 A 150	M - T	-	R - B	FH	BC	FH
MOTORARG	BVT	1 - 39 *	10 - 220 *	1 - 20 *	2 A 120	M - T	10	B	FH	AI	AI
VILLA	VS	0,2-20	8 - 232	2-120	2 A 120	M - T	-	B	A4	A4	A4
WILO SALMSON	MULTI-V (MVI) - NEXIS (HELIX)	0,5 - 140	5 - 240 *	0,5 - 55	-15 A 120	M - T	25	B	A4	A4	A4

FABRICA-IMPORTA Y GARANTIZA		
EJE	OBS	
AC	TB	IND ROTOR PUMP
AI	CE	EBH SRL
AC	CE	KSB COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE BOMBAS S.A.
AC	CE	KSB COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE BOMBAS S.A.
AC	CE	KSB COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE BOMBAS S.A.
AC	CE	KSB COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE BOMBAS S.A.
AC	CE	LUIS PINTINI E HIJOS S.R.L.
AI	CE	CENTRIFUGAL SAIC
AI	CE	CENTRIFUGAL SAIC
AI	AM	CENTRIFUGAL SAIC
A2	CE	SYLWAN SA
AC	CE	TROMBA SA
AC	CE	WILO SALMSON ARGENTINA
AC	CE	WILO SALMSON ARGENTINA

REFERENCIAS:

* (mayor sobre pedido)

** (presión de entrada + máxima de la bomba sin sufrir pérdidas por juntas o cierres)

FABRICA-IMPORTA Y GARANTIZA		
DIFUSORES	EJE	OBS
FH	AI	IND ROTOR PUMP
TP	AI	ESPA ARGENTINA
TP	AI	ESPA ARGENTINA
TP	AI	ESPA ARGENTINA
TP	AI	ESPA ARGENTINA
AI	AI	CE BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA
A4	A4	CE BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA
A6	A6	CE BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA
A46	A46	CE IND ROTOR PUMP
FH	A2	CE LUIS PINTINI E HIJOS S.R.L.
AI	AI	CE MOTORARG SA
TP	AI	CE MOTORARG SA
FH	AI	CE MOTORARG SA
BC	A2	CE SYLWAN SA
A4	A4	CE WILO SALMSON ARGENTINA
AI	AI	CE WILO SALMSON ARGENTINA

FH fundición de hierro

BC Bronce

A4 Ac. Inox AISI304

A6 Ac. Inox. AISI316

AI Acero Inoxidable

A2 Ac. Inox. AISI420

AM Acople Magnético

TB Tracto bomba

R Bocas Roscadas

B Bocas con Bridas

V Bridas Vitaulicas

A46 Totalmente en Acero Inoxidable 304 o 316

TP Tecnopolímero

M Monofásico 1x220 volt 50Hz

T Trifásico 3x380 volt 50Hz

CE Construcciones espaciales sobre pedido

FABRICA-IMPORTA Y GARANTIZA		
EJE	OBS	
A4	CE	EBH SRL
AI		ESPA ARGENTINA
AI		ESPA ARGENTINA
A4		BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA
A4	CE	BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA
A6	CE	BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA
A4	CE	KSB COMPAÑÍA SUDAMERICANA DE BOMBAS S.A.
A46	CE	IND ROTOR PUMP
A2	CE	LUIS PINTINI E HIJOS S.R.L.
AI	CE	MOTORARG SA
A4		VILLA ZAPPA SA
A4	CE	WILO SALMSON ARGENTINA



Ahora sí

La fuerza de la **marca conocida** en todo el mundo para servir al mercado local

Próximamente evento lanzamiento!

www.dwtgroup.com
Tel.: (03327) 41 4444
Fax: (03327) 41 1111
nroso@grundfos.com

Panamericana, ramal Campana, km 47.500
Centro Ind. Garín
Pcia. Bs. As.



INDUSTRIAS ROTOR PUMP

ingenieria@rotorpump.com

LUCILA BACCHIANI

RESPONSABLE DE MARKETING

1. Rotor Pump tiene como misión brindar soluciones definitivas relacionadas con el movimiento de fluidos, por medio de una amplia línea de productos de reconocida calidad y confiabilidad.

Las líneas de bombas multietapa que comercializa son todas provenientes de fábricas italianas de primera línea, que aseguran altas performances, diseños modernos y el uso de las mejores materias primas.

Gracias al gran stock que maneja, Rotor Pump cuenta con entrega inmediata de estos equipos para que estén disponibles justo en el momento en el que los clientes los requieren. Además, brinda un servicio integral de post-venta con disponibilidad de repuestos y con garantía de todos sus productos.

Los 60 años de existencia de Rotor Pump en el mercado de bombas desarrollando y transmitiendo conocimiento, se reflejan en el compromiso del departamento técnico comercial con gran vocación para atender las necesidades de los clientes.

2. Las líneas SV y CA están construidas en acero inoxidable AISI 304 y 316. La serie de bombas multietapa verticales SV, tienen la particularidad de contar con la estandarización de todos los componentes: motor, cojinetes y sello mecánico. Son ideales para la elevación y presurización de aguas; el tratamiento de aguas; plantas de lavado y limpieza; equipos contra-incendio; riego; y cale-

facción, refrigeración y aire acondicionado.

La serie CA de electrobombas centrífugas monoblock de doble etapa, cuenta con una versión normal para temperaturas entre -10°C y 85°C, y una versión ácido para líquidos agresivos o temperaturas entre -10°C y 110°C. Son ideales para la manipulación de líquidos compatibles con el acero inoxidable AISI 304 y 316 en instalaciones civiles e industriales; sistemas de riego; lavado de equipos industriales; tratamiento de aguas; sistemas de presurización.

Las líneas CDA y la tractobomba MEC-DMR 65-2/2A son de doble etapa y están construidas en hierro fundido. La CDA es ideal para el riego y para líquidos no agresivos en usos civiles e industriales. La tractobomba cuenta con multiplicador para acoplar a toma de fuerza de tractor. Es utilizada para el bombeo de agua en instalaciones de riego móviles, y para los otros casos donde se dispone de una toma de fuerza (como camiones cisterna para la distribución de agua potable).

3. Línea Lowara SV: Bomba probada de acuerdo con norma ISO 9906 - Anexo A. Performance acorde con EN 60034-1. Los materiales son óptimos para agua potable (certificado WRAS). Los motores de superficie Lowara cuentan con rendimiento de Clase 2. Línea Lowara CA: Performance acorde con IEC 34.1. Línea Ebara CA y CDA: Bombas probadas de acuerdo con norma ISO 9906 - Anexo A.

4. La serie SV está también disponible con convertidor de frecuencia Hydrovar, que regula automáticamente la velocidad de la electrobomba a presión constante, a caudal constante o a caudal y presión variables.

SYLWAN S.A.

ING. GUSTAVO SYLWAN

PRESIDENTE

1. Nuestra línea de bombas multicelulares es robusta y confiable. Por ser de fabricación nacional, contamos permanentemente con línea de repuestos

2. Realizamos versiones especiales en bronce o acero.

3. No está normalizada

VILLA ZAPPA

SR. CARLOS FERRAGUT

Villa Zappa y Cia. S. A., como es su trayectoria, sigue brindando opciones con su amplia línea de productos, reconocida por la seguridad y confianza, en todas sus líneas. Particularmente, en estas electrobombas multietapas VS, se destaca el sistema hidráulico completamente en acero inoxidable AISI 304; así como la amplitud de modelos y rangos. También cuentan con opcionales tales como es el caso de los tableros de comando.

Estas, al igual que todos los productos de Villa Zappa y Cia. S. A. cuentan con el respaldo tradicional de la de garantía y el conocido servicio de venta y post venta de nuestros productos.

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



ELECTROMECHANICA
FABRIMOTOR S.R.L.

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

K Funtome S.R.L.

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



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

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

Electrobombas y Motobombas a diafragma



COMET ITALIANAS

Caudales: 1.200 l/h a 12.000 l/h
Presiones: 20 kg/cm² a 60 kg/cm² | **REPUESTOS GARANTIZADOS**

Aplicaciones en Industria, Agricultura y Aguadas

MALANCA
Agro Maquinarias s.r.l.

Mitre 1965 - Guaymallén - Mendoza
Tels./fax: (0261) 4450134 / 4453355
mendoza@malancaagro.com.ar

www.malancaagro.com.ar

Altivar 312

Variadores de velocidad

Para motores asincrónicos de 0,18 a 4kW

Robusto y compatible con la arquitectura de control de su máquina



Comunicaciones ampliadas:

- CANopen Daisy Chain, DeviceNet, Profibus DP

Fácil uso de la interfase de usuario:

- Ajuste vía teléfono celular (Bluetooth®)
- Navegación intuitiva
- Control local integrado en el panel frontal

Numerosas funciones aplicativas

Autoajuste para máximas prestaciones

Filtro CEM integrado

Robusto para uso en todo tipo de entornos

Display



- Igual que Altivar 61 y 71
- Texto claro en su lenguaje.



+



Hasta el
= 30% de ahorro energético

Nuestra oferta de productos, soluciones y servicios.

El asesoramiento profesional de nuestros expertos

ENCONTRÁ TODOS
LOS PRODUCTOS



RotorPump

EN *Todo* Ingeniero
Francisco Tallarico

BOMBAS y RIEGO

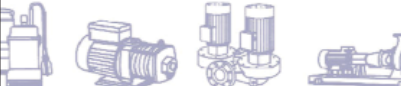
- ✓ BOMBAS SUMERGIBLES ROTOR PUMP CON MOTOR FRANKLIN
- ✓ PRESURIZADORAS
- ✓ CLOACALES Y PLUVIALES
- ✓ PARA CALDERAS Y DE TODO TIPO

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



aguartec
tecnología para el agua...

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



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

Jose F.
Valenzuela
ELECTROMECHANICA

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

Venta de bombas nuevas.

Trabajos especiales de tornería, reformas, acoplamientos, bujes.

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

ESPA ARGENTINA

gmoli@espa.com.ar
SR. GABRIEL MOLINARI
JEFE DE VENTAS

1. La excelente calidad en cada uno de nuestros productos ya marca una gran diferencia con la media del mercado. En cada uno de sus componentes, materiales utilizados, avalados por un exhaustivo control de calidad. Es importante tener cuenta que nuestros productos son diseñados y producidos en Europa para Europa y el resto del mundo, con el mismo estándar de calidad con el que llega a nuestro país. Cabe destacar que ESPA ocupa en Europa el 80% del mercado regional. Justamente uno de los temas que preocupa a Europa como al resto del mundo, es el lo referente al gasto energético.



Nuestros equipos basados en la investigación y desarrollo del grupo Espa, logran un óptimo rendimiento eléctrico e hidráulico prestando especial atención a lo antes mencionado por lo tanto el usuario de nuestros equipos puede estar totalmente seguro, que con la compra de una bomba ESPA no solo con-



tribuye al cuidado del medio ambiente sino que además se encuentra con la mejor relación calidad de producto versus costo de mantenimiento y reparación, del mercado. Es decir el menor gasto total para cumplir su función.

2. La línea Tecno, cuenta con un valor agregado de electrónica de punta, específica para diversos usos como presurización (Tecnopres), presurización con velocidad variable (Tecnoplus) y un equipo especialmente diseñado para usar en riegos domiciliarios (Tecnotimer).

3. Como decía son equipos que están concebidos de y para la comunidad europea por lo tanto cumplen con los exigentes requerimientos de las siguientes normas. Los productos mencionados se hallan conformes a: Directiva 89/392/CEE (Seguridad máquinas), Directiva 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión), Directiva 2000/14/CE (emisión sonora) y a la Norma Europea EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Valores emisión sonora).

4. Los equipos ESPA gozan de Garantía de dos años, amplia asistencia técnica y disponibilidad inmediata de repuestos.

PRESU-REFER
Presurización de Agua por:
HIDRONEUMÁTICOS
VELOCIDAD VARIABLE

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

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

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

BOMBAS Y SANITARIOS



VENTA, REPARACIÓN Y ASESORAMIENTO TÉCNICO

Motorg **GRUNDFOS**
Fluval **ESPA**
ROWA **RotorPump**

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

Equipos energía solar en todo el país
(03544) 15 573-518 kaizenenergia@hotmail.com
Tel/fax 011 4836-1419/ 2906 NEXTEL 577*4370
info@bombas-emb.com.ar
Hipólito Yrigoyen 2639 (1640) Martínez

KSB Compañía Sudamericana de Bombas S.A.

ING. JORGE FRITZ - RESPONSABLE DIVISIÓN INDUSTRIA

1. KSB se destaca principalmente por la amplitud de su rango de bombas multietapa que abarca caudales hasta 3000 m³/h y alturas manométricas hasta 1400 mcl para todo tipo de requerimientos. Comprende ejecuciones horizontales y verticales con motor externo o sumergido.

2. Materiales: Disponemos –además de los detallados en planilla como estándar– de versiones en materiales especiales resistentes a la corrosión y abrasión tales como bronce, aceros al carbono e inoxidables y aleaciones tales como aceros duplex y superduplex.

3. Tableros: Podemos incluir en nuestro suministro los tableros de comando para velocidad fija o variable. Válvulas: Podemos suministrar válvulas de caudal mínimo para el caso de disminución de la demanda de fluido de parte del sistema, evitando condiciones de funcionamiento perjudiciales. Además proveemos válvulas de regulación, bloqueo y retención, para operación manual o automática. Sistema de equilibrio del empuje axial: En bombas de alta presión (modelos HDA, WL) se equilibra el empuje axial por medio de un disco y contradisco de compensación. En estos casos, se ofrece un dispositivo de separación (lift off device) mediante el cual se evita el contacto innecesario entre el disco y contradisco en la etapa de arranque y operación en baja velocidad. Una vez alcanzada una presión mínima, el sistema libera el rotante, el que se equilibra hidráulicamente.

4. DIN- ANSI

EBH SRL – BOMBAS EL BRAVO

bombaselbravo@speedy.com.ar

SR. GUSTAVO NIETO

Las bombas multietapas de nuestra fabricación pueden ser del tipo vertical con acople directo entre motor y bomba o bien del tipo horizontal con punta de eje libre para acoplar a motores a explosión, accionamiento mediante correas o motores eléctricos. Poseen prensaestopa de bronce de ajuste manual lo que reduce los gastos de mantenimiento ya que admiten mayor cantidad de sólidos en suspensión en el líquido a bombear. Los impulsores son en bronce, el eje en acero inoxidable AISI304 y los cuerpos y difusores en fundición de hierro gris.

A pedido y para el bombeo de líquidos activos y corrosivos las bombas pueden ser construidas totalmente en bronce. Disponemos también de versiones para trabajar en pozos profundos donde aspiran a mucha más profundidad que las bombas eyectoras de un solo impulsor, esto lo logran gracias a los eyectores de nuestra fabricación diseñados especialmente para tal fin, cubriendo así necesidades donde la aplicación de bombas de transmisión o de motor sumergido sean problemáticas.

Las bombas son de producción 100 % nacional lo que garantiza el suministro permanente de repuestos en caso que sea necesario.



EMF

ELECTROFEIJOO



Experiencia +
+ Marcas
Funcionalidad

- Electrobombas y Accesorios
- Piscinas
- Sistemas Riego
- Incendio y Presurización
- Tableros Comando y Protección
- Motores Reductores y Accionamiento
- Ventilación Industrial y Domic.
- Soluciones Integrales llave en mano

VENTAS - SERVICIO DE REPARACIONES



Asistencia
Técnica
GRUNDFOS



Sucursal Martelli:
Lavalle 3520 Villa Martelli
Tel/Fax: 011-4760-4621
info@electrofeijoo.com.ar

Sucursal Pacheco:
Boulogne Sur Mer 524 Pacheco
Te/Fax: 011-4740-2700
www.electrofeijoo.com.ar

dessol

**Bombas centrífugas sanitarias
e industriales de acero inoxidable
Bombas especiales en Titanio y Hastelloy**



Presiones hasta 14 kg/cm²
Caudales hasta 300.000 l/h
Temperaturas hasta 300°C

Construcción monoblock o punta de eje libre
Bombas verticales
Bombas plásticas (polipropileno-teflón)

Talcahuano 550 (B1603ACL) Villa Martelli • Buenos Aires
Tel./Fax: (5411) 4709-2051 (L.Rotativas)
bombas@dessol.com.ar • www.dessol.com.ar

BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA

argentina@grundfos.com

SR.TA. MARIANA MURSELI - MARKETING



1. Grundfos fue el primer fabricante de bombas que creó una bomba multietapa en línea. A pesar de que ha sido ampliamente copiada, el desarrollo y la innovación continuos garantizan que la bomba CR de Grundfos siga siendo inigualable.

La bomba CR es una línea muy importante dentro de nuestra oferta, no nos quedamos con haber sido los primeros tratamos de tener el mejor equipo, con la mejor construcción, la mejor eficiencia hidráulica y preparada para infinidad de situaciones extremas, sin duda lo logramos.

Grundfos dispone de 13 dimensiones de flujo y cientos de dimensiones de presión, de modo que usted siempre pueda encontrar la bomba ideal para sus necesidades. Una sola bomba CR ahora puede bombear hasta 180 m³/h con motores EFF1 de

hasta 75 Kw En versiones especiales existen equipos de hasta 47 BAR de presión de salida.

2. Hay opciones para distintas situaciones desde el accionamiento magnético en la versión CRN MAGDrive), equipos con motores antiexplosivos, variadas opciones de sellos mecánicos en cartucho de muy fácil recambio, construcciones en diversos materiales (hasta en Titanio), versión de motores con velocidad variable, para temperaturas extremas tanto muy altas como muy bajas, versiones de baja NPSH Requerida (aspiración mejorada). Prácticamente no hay situación de bombeo por más complicada que sea que una CR no pueda afrontar.

3. Además de las normas sobre fabricación ISO 9001 y Medio Ambiente ISO 14001, las CR cumplen con las Directivas del Consejo relativas a la aproximación de las legislación de los Estados Miembros de la Comunidad Europea sobre Máquinas (98/37/CE) Norma aplicada: EN ISO 12100, Compatibilidad electromagnética (89/336/CEE) Norma aplicada: EN 61 800-3; Material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (73/23/CEE) [95] Normas aplicadas: EN 60 335-1 y EN 60 335-2-51.

WILO SALMSON

info@salmson.com.ar

ING. CARLOS MUSICH – PRESIDENTE

1. Lo más importante que el Grupo Wilo ofrece en este tipo de bombas, es su amplio rango, el cual encuentra sus principales usos en diferentes mercados y aplicaciones.

El desarrollo de nuevas líneas y el constante avance de la tecnología aplicada, hace a nuestras líneas una de las más buscadas y confiables en cuanto a rendimientos mecánicos, eléctricos e hidráulicos. Las líneas en acero inoxidable con la aplicación recientemente aplicada de tecnología 3D en el desarrollo de los impulsores y la facilidad en las tareas de mantenimiento, debido al montaje de sellos mecánicos tipo cartucho garantizan el rendimiento hidráulico necesario para ahorrar la máxima energía posible, sumado a esto, el montaje de motores eléctrico EFF1, muestran el compromiso del Grupo con el medio ambiente. La robustez ofrecida por su diseño con rodamientos en la linterna ofrece una prolongada vida útil que minimizan al máximo las intervenciones para mantenimientos electromecánicos.

Finalmente la línea de bombas eje libre horizontales son fabricadas con la más variada gama de opciones posible.

2. Podemos ubicar una amplia variedad de opciones en este tipo de bombas, ya sea en sus metalurgias (fundiciones de hierro y bronce, aceros

inoxidables AISI 304, o 316L estampado y/o fundidos, aleaciones especiales como dúplex, etc.), en sus ejecuciones (horizontales, verticales, con conexiones bridadas, roscadas, victaulic, etc.) como así también, distintos montajes de motores eléctricos (número de polos, frecuencias, voltajes) y motores con variadores incorporados. La entrega de soluciones como parte de la filosofía del Grupo, hacen posible ofrecer una amplia gama de equipos y montajes de bombas en paralelo con los accesorios eléctricos e hidráulicos necesarios para ser montados e instalados con una simple ejecución.

3. Se cumplen con las Normas dictadas por la CE para este tipo de aplicaciones, como ser D.I.N. y I.E.C. para citar un ejemplo.

4. Finalmente lo que podemos agregar como características especiales de nuestros productos es la idoneidad de nuestros técnicos para seleccionar (principalmente), mantener y asistir a nuestros clientes en ésta y todas las líneas manejadas. De esta manera, aseguramos que el producto entregado es en cuanto a su selección y calidad, la mejor opción disponible.



LUIS PINTINI E HIJOS S.R.L.

info@pintini.com

SR. ANÍBAL PINTINI
GERENTE VENTAS

Nuestros equipos poseen una alta robustez, diseño confiable y cobertura de las necesidades más específicas, garantizados por una experiencia de más de sesenta años en la fabricación de equipos de bombeo. Fabricación completamente nacional: garantía de repuestos.

Salidas bridadas o roscadas, normalizadas. Los materiales de fabricación se adecúan a la necesidad particular de cada cliente, como así también las distintas tensiones y frecuencias de alimentación.

PANORAMA. Completamos así un panorama completo de las distintas opciones que hay en plaza, seguramente quedarán detalles o interrogantes para los cuales está disponible el consultorio técnico en nuestra web:

www.guiadebombas.com, por consultas sobre los equipos en concreto pueden hacerlo a cada uno de sus fabricantes o distribuidores.

HL

WILO



CENTRÍFUGAS

Electrobombas centrífugas, multietapa verticales y horizontales.



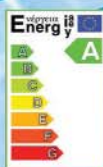
PRESURIZACIÓN

Equipos de presurización. Uso domiciliario a grandes obras.



CALEFACCIÓN

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



DESAGOTES y DRENAJES

Electrobombas sumergibles cloacales pluviales.

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

Electrobombas centrífugas multietapa verticales y horizontales • Equipos de incendio •

Bombas sumergibles para plantas de tratamiento uso municipal • Captación y aprovechamiento agua de lluvia • Equipos de presurización para cada utilización

Wilo Salmson Argentina S.A.

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

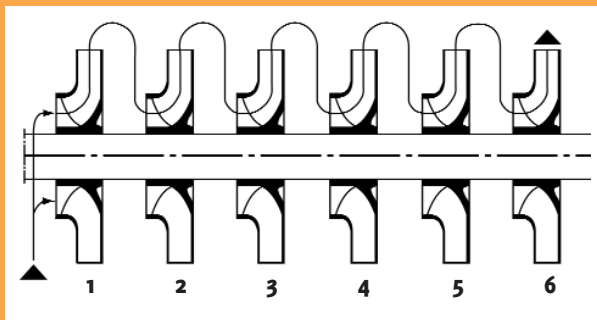
Tel.: (54-11) 4361-5929 / Fax: (54-11) 4361-9929

E-mail: info@salmson.com.ar

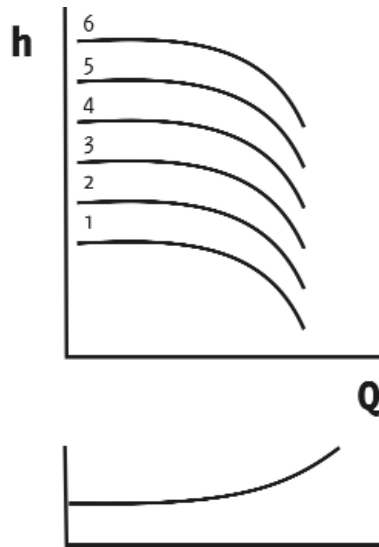
Web: www.salmson.com.ar

Salmson
... da vida al agua

¿POR QUÉ ES MEJOR UNA BOMBA MULTIETAPAS?



La presión y la potencia absorbida crecen en proporción a la cantidad de etapas.



P2 – Potencia Absorbida por cada etapa

Equipos que vemos cada vez satisfaciendo mayor cantidad de usos. ¿Cuál es la razón? ¿Qué ventajas tienen estos equipos?

La característica por la que sobresale de este tipo de bombas es la alta presión que desarrollan, y en comparación con bombas de un impulsor con mucha menor potencia.

¿POR QUÉ?

Si analizamos como lograr mayor presión en una bomba centrífuga de una etapa a una velocidad constante, la única manera es que su impulsor crezca en diámetro, tal como lo vimos en la edición 19 de M3h, la variación en el diámetro afecta al rendimiento del equipo.

Esto es factible de manera parcial, ya que la diferencia en diámetros no debe superar un 20 a 30%, situa-

ción que es sólo viable cuando nuestro equipo tiene posibilidad de cambiar el impulsor por uno de mayor diámetro, ya que más allá que el fabricante lo disponga o no, hay otros límites como el tamaño del caracol, altas velocidades tangenciales, entre otros escollos. Pero suponiendo que lo podamos hacer e inclusive en mayor escala, el gran inconveniente que tendríamos, más allá de los otros efectos ocasionados, sería que la potencia necesaria resultaría excesiva, ya al incrementar el diámetro nos iremos alejando del punto de mayor eficiencia.

SM SELLOSMEC ARG



Sellos Mecánicos

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

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

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

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



**TANQUES
HIDRONEUMÁTICOS**



HIDROVENT S.R.L.

4581-0513/4582-7358
4584-5511

Juan B. Justo 5102 (1416) Cap. Fed.
info@hidroventsr.com.ar
ventas@hidroventsr.com.ar
hidrovent@ciudad.com.ar
www.hidrovent.com.ar

**Bombas Elevadoras - Presurizadoras
Velocidad Variable - Jockey
Sistemas Hidroneumáticos
SUMERGIBLES**

Desagote Cloacal y Pluvial
para perforaciones de 3" a 10"
Equipamientos para Piletas
e Hidromasajes

MOTORES TODAS LAS POTENCIAS
Trifásicos/Monofásicos/Antiexplosivos/Blindados
Ventilación Industrial

¿QUÉ SE LOGRA CON LAS BOMBAS MULTIETAPAS?

Las bombas multietapas sacan provecho de la suma de presión que se logra pasando el flujo por sucesivas etapas de bombeo, ya que cada impulsor suma presión a la recibida de la etapa anterior. De esta manera se obtiene mayor presión sin perder eficiencia. Cuando hablamos de equipos con etapas idénticas la presión será proporcional a la cantidad de etapas.

CADA PARÁMETRO

Como decíamos el mayor beneficio de este tipo de equipos es desarrollar mayor presión, pero que sucede con los otros parámetros.

CAUDAL

El caudal que puede movilizar un impulsor está determinado por las distintas dimensiones y diseño del mismo. Al agregar uno o más impulsores, es decir al agregar más etapas de bombeo, ¿podemos trasladar mayor cantidad de fluido? Si lo analizamos de manera genérica, no obtendremos más caudal que el máximo que tira el primer impulsor, ya que el segundo (y sucesivos) movilizarán sólo lo que entregue el anterior.

POTENCIA

Cada impulsor necesitará una determinada cantidad de energía para movilizar al fluido que estemos bombeando, a medida que se agregan impulsores esta potencia requerida se irá incrementando proporcionalmente.

ANPA (NPSH)

Observando las curvas de rendimiento de este tipo de bombas veremos que hay muchas curvas de caudal-altura (una por cada conjunto de impulsores, 3-



BOMBAS CENTRIFUGAS

AUTOCEBANTES

MULTIETAPAS - CLOACALES

ACOPLADAS - MONOBLOCK

EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN

(011) 4207-7622

www.tromba-sa.com.ar



MB MOTORES BELLUCCI

®

CENTRIFUGAS - SUMERGIBLES
HIDRONEUMATICOS

Salmon

PEDROLLO

MOTORMECH

EBERLE

VAREM

LOWARA



FLYGT

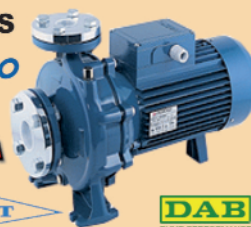
DAB

GRUNDFOS

Motorarg

WEG

ROVA



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

SUMERGIBLES / PUNTA DE EJE LIBRE
MULTIETAPAS CENTRÍFUGAS / EYECCIÓN

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

ERNESTO J. SCHRAIBER S.R.L.

Bombas
Motores
Grupos Electrógenos
Ventilación
Filtros y Accesorios
para piscinas

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

4-5 etc.) de igual manera las de potencia, pero de ANPA es sólo una. Esto se debe a que la bomba multietapas tenga más impulsores significará que genera más presión a la salida pero no mayor succión en la entrada, el trayecto de succión se comporta de igual manera sea uno o varios impulsores por lo que el ANPA Requerido corresponde al del primer impulsor.

En equipos grandes o más antiguos se observa más frecuentemente que el primer impulsor difiere en tamaño y diseño, en muchos de ellos se debe que se busca que este primer impulsor tenga un ANPA Requerido muy bajo aunque desarrolle poca presión. Los siguientes impulsores serán los encargados de elevar el valor de presión.

EFICIENCIA

El valor de eficiencia (η -%) en equipos de impulsores gemelos se mantiene igual al de un impulsor y siempre es a referencia de un caudal determinado. En la etapa de diseño habrá distintos criterios según la utilidad a que se oriente el equipo, pero básicamente lo que se busca que el impulsor sea lo más eficiente posible para esa gama de caudal, ya que mayor presión se logra agregando impulsores.

REVOLUCIONES POR MINUTO - RPM

Las rpm a que giran los impulsores es la misma ya que todos los impulsores están montados en mismo eje.

CASOS PARTICULARES

En industrias o en aplicaciones donde la presión a vencer pueda ir acrecentándose a mediano plazo se prevé que la bomba a utilizar tenga una o más etapas de bombeo "vacías", es decir, que tenga la cámara los difusores pero sin el impulsor, de esta manera a medida que la aplicación lo demande se pueden agregar etapas e ir subiendo la presión que entrega el equipo. Obviamente también debe preverse que el motor aplicado en el equipo tenga la potencia suficiente para movilizar todas las etapas previstas.

APLICACIONES

Desde hace unos años basados en la eficiencia energética estos equipos son aplicados en usos cada vez más diversos y en donde normalmente se utilizaban equipos de un impulsor. Con el incentivo del abaratamiento de la electrónica la veremos cada vez con mayor frecuencia en distintas aplicaciones y en infinidad variantes, expansión potenciada por la sinergia entre bombas multietapas y variadores electrónicos de velocidad. HL

CAPACITACIÓN - SUSCRIPCION GRATUITA CONSULTORIO TECNICO

CONSULTE NUESTRA WEB www.emetreshache.com



PUNTOS DE ENCUENTRO CON emetreshache

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

Ciudad de Bs. As. **BOMBAS FAL:** Nicasio Oroño 2307. 4581-9214. **CASA FENK:** Av. J. B. Alberdi 7138. 4687-0000. **CENTRO ARGENTINO DE INGENIEROS:** Cerrito 1250. 4811-4133. **SISTEC:** Av. Crámer 4457. 4545-2944. **E. J. SCHRAIBER SRL:** Piedras 640. 4361-1357. **HIDROSALTA:** Av. de los Incas 5024. 4523-4200. **HIDROVENT:** J. B. Justo 5102. 4581-0513. **MOTORES BELLUCCI:** Av. San Isidro 4176. 4702-7141. **SAL-BOM:** Piedras 646. 4362-8185. **TECNOSIM SA:** Av. F. F. De La Cruz 3480. 4918-8509.

Gran Bs. As. **COMBE POWER SA:** San Lorenzo 4411 - Munro. 4580-6730. **C Y M:** Monteagudo 221 - Villa Lynch - San Martín. 4752-6258. **EMB - BOMBAS Y SANITARIOS:** Hipólito Yrigoyen 2639 - Martínez. 4836-1419. **EL BRAVO:** Av. Eva Perón 241 - Lomas del Mirador. 4653-7616. **EMF:** Boulogne Sur Mer 524 - Gral. Pacheco. 4740-2700. **ELECTROFEIJOO:** Lavalle 3520 - Villa Martelli. 4760-4621. **MR ELECTROMECHANICA:** Dr. Ignacio Arieta 3731 - San Justo. 4441-9708.

Interior del país. **ALBERTO A. RASCON:** Av. 25 de Mayo 369. Resistencia - Chaco. (03722) 429696. **ALFA ELECTROMECHANICA:**

Manuel Arburua 3061. **Comodoro Rivadavia - Chubut.** (0297) 4485916. **AGUARTEC:** Diagonal 74 2641. **La Plata - Bs. As.** (0221) 4539983. **AGUATÉCNICA:** Av. Colón 5664. **Mar del Plata - Bs. As.** (0223) 4749616. **AGUA Y BOMBAS SRL:** Alberdi 984. **Rosario - Santa Fe.** (0341) 4385788. **CEMIC - Ing. Hinneburg:** Balboa 2883. **Corrientes - Corrientes.** (03783) 421875. **DIMOTEC:** Dr. Arturo Capdevila 113. **Córdoba - Córdoba.** (0351) 4707373. **DIS-TRIBUIDORA DIMOND SA:** Mendoza 939. **San Miguel de Tucumán - Tucumán.** (0381) 4224022. **ELECTROMECHANICA SASSO:** Lateral Oeste Acceso Sur y Rodriguez Peña. **Godoy Cruz - Mendoza.** (0261) 4055100. **FME FABIANI SRL:** Belgrano 650. **Bahía Blanca - Bs. As.** (0291) 4533204. **GAMBERINI - Bombas y Accesorios Industriales:** Francisco Soler 1083. **Paraná - Entre Ríos.** (0343) 4341997. **HIDROCENTRO SERVICIOS:** Santa Fé 1515. **Villa María - Córdoba.** (0353) 4525811. **M. T. de Alvear 1899. Río Cuarto - Córdoba.** (0358) 4654390. **INTECOM SERV. E INFRAEST. SRL:** Pte. Castillo 4707. **Polcos Valle Viejo - Catamarca.** (03833) 3442060. **LEON INDUSTRIAL SRL:** J. J. Lastra 1120. **Neuquén - Neuquén.** (0299) 4428380.

NEUVOS PUNTOS DE ENCUENTRO CON M3h

FABRICANTES E IMPORTADORES

BAIRESTRON S.R.L. TABLEROS PARA ELECTROBOMBAS, ÚLTIMA TECNOLOGÍA EN CONTROLES. Venezuela 3773 - V. Martelli - Vicente López - Pcia. de Bs. As. **Tel. / Fax: (+54 11) 4709-7737 / 6696/6366.**
www.bairestron.com.ar **info@bairestron.com.ar**

BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA S.A. BOMBAS SUMERGIBLES, PERFORACIÓN Y DESAGOTE, DE CALEFACCIÓN, CENTRÍFUGAS, MULTITAPAS, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN. Ruta Panamericana, KM. 37.500 Lote 34 A (Pque. Ind.) (1640) Garín. Buenos Aires.
Tel.: (03327) 41-1111 / Fax: (03327) 41-4444
www.grundfos.com **argentina@grundfos.com**

DESSOL. BOMBAS CENTRÍFUGAS - SANITARIAS E INDUSTRIALES DE ACERO INOXIDABLE, TITANIO Y HASTELLOY. Talcahuano 550 (B1603ACL) Villa Martelli Pcia. de Buenos Aires.
Tel. / Fax: (011) 4709-2051 (rot.)
www.dessol.com.ar **bombas@dessol.com.ar**

DIMOTEC. DISEÑO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE TABLEROS PARA TODO TIPO DE ELECTROBOMBAS Y CUADROS DE BOMBAS PARA EQUIPOS CONTRA INCENDIOS. Dr. Arturo Capdevila 113 - Córdoba, Argentina. **Tel.: (0351) 470-7373**
www.dimotec.com.ar **info@dimotec.com.ar**

DYS S.A. REPRESENTANTE OFICIAL DE GRACO, BOMBAS NEUMÁTICAS A PISTON Y DOBLE DIAFRAGMA, INSTALACIONES, MONTAJE Y AUTOMATIZACIÓN. Gob. Irigoyen 587 (1824) Lanús Oeste - Pcia. de Bs. As. **Tel.: 4249-9913 / Fax: 4249-9914**
www.dyssa.com.ar **dyssa@dyssa.com.ar**

EDISON CAPACITORES. REPRESENTANTE EXCLUSIVO DE TRISUN SELLOS MECÁNICOS Y SICAP CAPACITORES. Rawson 455 (1706) Haedo - Pcia. de Bs. As. **Tel.: 4629-0645 / Fax: 4629-7755**
www.edisoncapacitores.com **ventas@edisoncapacitores.com**

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

INDAGUA S.R.L. PLUFILT - FILTROS Y EQUIPOS PARA PISCINAS Villarroel 6068/ 76 (1653) Villa Ballester - Pcia. de Buenos Aires.
Tel. / Fax: 4738-1928/4405/4764-0010
www.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 - Pcia. de Buenos Aires - Argentina. **Tel. / Fax: (+54-11) 4206-1867/3908**
www.bombasindesur.com.ar **ventas@bombasindesur.com.ar**

INDUBOM. DISEÑO, FABRICACIÓN Y VENTA DE BOMBAS - RESPUESTOS Y REPARACIÓN INTEGRAL DE BOMBAS - AGENTE DE SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO GRUNDFOS. Choele Choele 1943 (1970) Avellaneda - Pcia. de Bs. As. **Tel.: (011) 4208-9665 / 4218-0772**
www.indubom.com.ar **indubom@indubom.com.ar**

KOMASA S.R.L. BOMBAS CENTRÍFUGAS, BOMBAS AUTOCEBANTES CON FILTRO DE PELO Y CUERPO DE NORYL. MOTORES PARA: COMPRESORES DE AGUA, BOMBEADORES, HORMIGONERAS. Pasteur 3635 San Justo - Pcia. de Bs. As. **Tel.: (011) 4441-9256**
Komasa11@hotmail.com

LUIS PINTINI E HIJOS S.R.L. BOMBAS HORIZONTALES Y MONOBLOCKS; ELECTROSUMERGIBLES; DE POZO PROFUNDO; CLOACALES; PARA DRENAJE CON SÓLIDOS; MULTITAPAS. San Pedrito 3312/42 (1437) Capital Federal, Argentina. **Tel.: (011) 4116-0050 / 4116-0051 / 4919-6552.** **www.pintini.com** **info@pintini.com**

MOTORARG S.A. ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES, AUTOCEBANTES, CENTRÍFUGAS. TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL AGUA. Veracruz 2900 (B1822BGP), Valentín Alsina - Pcia. de Bs. As. **Tel.: (011) 4135-7000**
Desde el interior: 0810-666-8672
www.motorarg.com.ar **motorarg@motorarg.com.ar**

INDUSTRIAS ROTOR PUMP S.A. BOMBAS CENTRÍFUGAS, SUMERGIBLES, DE DESAGOTE, PORTÁTILES, EQ HIDRONEUMÁTICOS. Tacuarí 537 - Capital Federal. **Tel. / Fax: (011) 4334-4780/6410/9332**
www.rotorpump.com **ventas@rotorpump.com**

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

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

WILO SALMSON ARGENTINA S.A. BOMBAS SUMERGIBLES, PERFORACIÓN Y DESAGOTE, DE CALEFACCIÓN, CENTRÍFUGAS, MULTITAPA, EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN. Herrera 553 / 565 (C1295ABI), Ciudad Autónoma de Bs. As. **Tel.: (+54 11) 4361-5929 / Fax: (+54 11) 4361-9929.** **www.salmson.com.ar** **info@salmson.com.ar**

VALPLAS. FABRICA DE COMPONENTES PARA MOTORES ELÉCTRICOS Y BOMBAS CENTRÍFUGAS. Galicia 3460/64. Capital Federal. **Tel. / Fax: (011) 4671-9179/4674-5297**
www.valplash.com.ar **valplas@ciudad.com.ar**

SELLOS FRALUGA S.A. DESARROLLO, FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE SELLOS MECÁNICOS ESPECIALES (SILICIO, TUNGSTENO, ETC.) Carhué 2255, CABA Bs. As. Argentina. **Tel.: (+54 11) 4687-4535/4678 / Fax: (+54 11) 4687-8804**
www.sellosfraluga.com.ar **ventas@sellosfraluga.com.ar**

DISTRIBUIDORES

AGUARTEC. PILETAS DE NATACIÓN, FILTROS, BOMBAS DE AGUA, PERFORACIONES HIDROGEOLÓGICAS. Diagonal 74 n° 2641 (1900) La Plata - Bs. As. **Tel. / Fax: (0221) 453-9983**
www.aguartecc.com.ar **aguartec@hidroar.com**

BOMBAS VIDAL. VENTA DE BOMBAS CENTRIFUGAS, AUTOCEBANTES, SUMERGIBLES, MOTORES ELECTRICOS, EQUIPOS DE PRESURIZACION. ENVÍOS A TODO EL PAÍS. Vidal 4141 - Núñez - Capital Federal - Bs. As. **Tel.: 0800-777-2001 / 4702-2190 / Cel.: 15 6285-7426**
www.bombasvidal.com.ar **info@bombasvidal.com.ar**

CYM. MOTORES Y BOMBAS VENTA DE BOMBAS Y TABLEROS - INSTALACION Y MONTAJE. EQUIPOS DE INCENDIO Y PRESURIZACION. Monteagudo 221 - Villa Lynch - San Martín - Pcia. de Bs. As. **Tel.: 4752 - 6258 / Fax: 4115-4499**
www.cymsrl.com.ar **cymsrl@cymsrl.com.ar**

DIMOTEC. EQUIPOS CONTRA INCENDIO, EQUIPOS HIDRONEU MÁTICOS, BOMBAS DE TODO TIPO. Dr. Arturo Capdevila 113 - Córdoba, Argentina. **Tel.: (0351) 470-7373**
www.dimotec.com.ar **info@dimotec.com.ar**

HIDROCENTRO SERVICIOS S.R.L. ELECTROBOMBAS, TRATAMIENTO DE AGUA, PILETAS DE NATACIÓN. Villa María: Santa Fe 1515 (5900) Córdoba. **Tel: (0353) 4525811 y líneas rotativas.** Río Cuarto: M.T. de Alvear 1899 (5800) Córdoba. **Tel: (0358) 4654390.**
www.hidrocentro.com.ar **hidrocen@infovia.com.ar**

ELECTROFEIJOO S.R.L. EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN, ELECTROBOMBAS, INCENDIO, RIEGO, AUTOMATIZACIÓN, MOTORES. ASesoramiento TÉCNICO, TALLER DE REPARACIONES. Lavalle 3520 - Villa Martelli - Pcia. de Bs. As. **Tel.: (+54 11) 4760-4621 (rot)**
www.electrofeijoo.com.ar **info@electrofeijoo.com.ar**

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

HIDROVENT S.R.L. MOTORES ELÉCTRICOS, ELECTROBOMBAS, VENTILADORES CENTRÍFUGOS Y AXIALES, EQUIPOS CONTRA INCENDIOS, EQUIPOS Y ACCESORIOS P/ PISCINAS. Juan B. Justo 5102 - Capital Federal. **Tel.: (011) 4581-0513/4582-7358 / Fax: (011) 4584-5511**
www.hidrovent.com.ar **hidrovent@ciudad.com.ar**

INSTALADORES Y SERVICIOS

ELECTROMECAÁNICA LAR. REPARACIÓN, ALQUILER, VENTA DE BOMBAS, SELLOS MECÁNICOS, GRUPOS ELECTRÓGENOS, REBOBINADO DE BOMBAS DE POSO PROFUNDO. Albarracín 4160 - Monte Chingolo, Lanús Este - Bs. As. **Tel. / Fax: 4230-0154/5824**
electromecanalar@infovia.com.ar

HIDROCENTRO SERVICIOS S.R.L. REPUESTOS, SERVICIOS A DOMICILIO, PUESTA EN MARCHA, MONTAJES INDUSTRIALES. Villa María: Santa Fe 1515 (5900) Córdoba. **Tel.: (0353) 4525811 y líneas rotativas.** Río Cuarto: M.T. de Alvear 1899 (5800) Córdoba. **Tel.: (0358) 4654390** **www.hidrocentro.com.ar** **hidrocen@infovia.com.ar**

BOMBAS VIDAL. REPARACIÓN Y VENTA, CONSULTAS A DOMICILIO, TALLER PROPIO. Vidal 4141 - Núñez - Capital Federal - Bs. As. **Tel.: 0800-777-2001/4702-2190. Cel.: 15 6285-7426**
www.bombasvidal.com.ar **info@bombasvidal.com.ar**

VIA VERDE. DISEÑO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO AUTOMATIZADO. **Tel.: 15 6260-7342**
Info.viaverde@gmail.com

empresas anunciantes

Aguartec	pág. 18	Edison / Komasa	" 7	Grundfos	" 5	Refer	" 18
AR Soluciones Gráficas	" 26	Electrofeijoo	" 19	Grundfos Dab	" 15	Rowa	" 28
Bairestron	" 2	Electromecánica Lar	" 10	Hidrovent	" 22	Wilo-Salmson	" 21
Bombas Leys	" 10	EMB	" 18	Indagua	" 8	Schneider	" 17
Bombas Vidal	" 13	Espa Argentina	" 22	Indesur	" 3	Schraiber	" 23
CyM	" 11	Fabrimotor	" 16	Indubom	" 8	Sellos Mec	" 22
Dessol	" 19	Fal	" 10	Malanca Agro	" 16	Sistec	" 12
Dimotec	" 12	Fraluga	" 7	Motorarg	" 9	Ing. Tallarico	" 18
Dys	" 3	Fundición Don Orlando	" 12	Motores Bellucci	" 23	Tromba	" 23
EBH - El Bravo	" 23	Funtome	" 16	Pintini	" 16	Valenzuela	" 18
						Valplas	" 4



Soluciones Gráficas
Rondeau 4159 - C1262ACK - Ciudad de Buenos Aires
Tel./Fax: (54 11) 4922-6736 / 4921-6573
E-mail: ari.resnik@gmail.com
www.abelresnik.com.ar

Ahórrate todo, menos el placer

Tecnoplus máximo confort de presión al mínimo costo

- › Presión constante sin fluctuaciones, ideal para duchas simultáneas.
- › Compactas y silenciosas.
- › Regulación de presión muy simple.
- › Autoprotegida contra el trabajo en seco, con reintentos secuenciales de arranque.
- › Hasta un 40% de ahorro en consumo eléctrico.
- › Mantenimiento nulo, instalación rápida.



Productos

Más Agua

Más Confort
en griferías y duchas

Con equipos
presurizadores Rowa

Totalmente
Silenciosos



ELECTROBOMBAS CIRCULADORAS PARA CALEFACCIÓN

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



ELECTROBOMBAS ELEVADORAS Y RECIRCULADORAS SANITARIAS

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



Equipos Presurizadores

ROWA SFL / TANGO SFL

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



ROWA PRESS / TANGO PRESS

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



ROWA MAX FLOW

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



GRUPOS DE PRESIÓN ROWA GPR

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



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

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

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

BOMBAS
ROWA
Totalmente silenciosas

