

GRUNDFOS®

Bombas para aguas y procesos

www.grundfos.com



m3h

guiadebombas.com

junio / julio
2014
Argentina

año
11

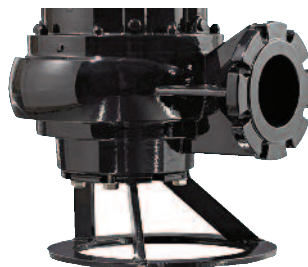
número
63

Revista bimestral dedicada a la información sobre equipos y sistemas de bombeo para todo tipo de fluidos. Más información en www.m3hweb.com

¿CADA CUÁNTO TIEMPO DEBE REPARARSE UNA BOMBA?

PREGUNTA QUE TODA PERSONA ENCARGADA DE MANTENIMIENTO SE HA HECHO MUCHAS VECES. AQUÍ UNA GUÍA Y CONSEJOS PARA ALARGAR ESOS TIEMPOS.

► **SUMERGIBLES
PARA AGUAS
RESIDUALES
WILO,
VESTIDAS
PARA DURAR**



► **BOMBAS
PRESURIZADORAS
GRUNDFOS**

Múltiples ventajas para el confort.



► **40° ANIVERSARIO
PEDROLLO**



wilo®

Salmson
UNA EMPRESA DEL GRUPO WILO

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



ISSN 1669-4066

**Más Confort
Más Agua**
en griferías y duchas

Bombas
ROWA
Totalmente Silenciosas



BOMBAS Y PRESURIZADORES DE AGUA Totalmente Silenciosos

Equipos compactos • Fácil instalación • Bajo consumo eléctrico.



PRESURIZADORES ROWA



Línea SFL

Presurización desde **tanque elevado**

Para instalaciones de 1 a 6 baños.
No presuriza la instalación en forma continua.
Único sistema apto para intalaciones de más de 20 años.
Disponibles en líneas Max (NUEVA), Tango y Tradicional



Línea PRESS

Presurización desde **tanque cisterna**

Para instalaciones de 1 a 4 baños.
Consta de un equipo RPX que no necesita regulación alguna.
Disponibles en líneas Max (NUEVA), Tango y Tradicional



Línea MAXFLOW

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.



Línea GPR :: Grupos de Presión

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

BOMBAS DE AGUA ROWA



INTELIGENT 20



Elevadora de Agua

Elevación de agua al tanque de reserva
Mantiene el tanque siempre lleno.

VENTAJAS PRINCIPALES

- Automatiza el llenado del tanque en viviendas de 1 a 3 plantas.
- Sin conexión eléctrica entre la bomba y el tanque elevado.
- No se quema ante la falta de agua
- Apta para tuberías de succión de 1/2", 3/4" y 1"
- Sistema patentado por ROWA

FUNCIONAMIENTO

- Cuenta con un sensor que verifica y monitorea en forma periódica el estado de llenado del tanque de destino. Por esto optimiza la capacidad del tanque de destino y automatiza su llenado.
- La Intelligent 20 posibilita que la instalación esté mucho mejor preparada ante suministros deficientes e irregulares de la red de agua.



Circuladoras



Para sistemas de calefacción por agua caliente hasta 95°C.
Losas radiantes. Circulación de agua para refrigeración de máquinas.



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.

ACCESORIO ROWA



Para Bombas y Artefactos

Una solución al problema de instalaciones complejas

La enorme ventaja de estos Facilitadores de Instalación consiste en su adaptabilidad a cualquier espacio.

ROWA provee los mismos de distintos diámetros y dimensiones, pudiendo escogerse el que mejor se adapte a cada caso.

Con el orgullo de ser Calidad 100% **Argentina** que se exporta al mundo

www.bombasrowa.com | info@bombasrowa.com | tel.: (011) 4717-1405 (rot.)

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° 5132512
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 indepen-
diente, que se imprime en Abel Resnik e Hijos SRL,
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

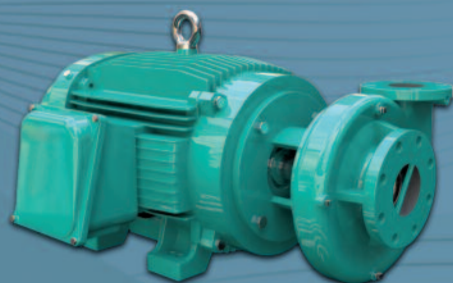
- **4 SUMERGIBLES PARA AGUAS RESIDUALES WILO, VESTIDAS PARA DURAR**
La aplicación de revestimientos y materiales especiales que produce Wilo, aumenta significativamente la vida de una bomba y reduce los costos.
- **11 BOMBAS PRESURIZADORAS GRUNDFOS, MÚLTIPLES VENTAJAS PARA EL CONFORT DEL HOGAR**
Grundfos cuenta con una amplia línea de bombas presurizadas de tecnología danesa, que ahora se fabrican en la Argentina.
- **13 40° ANIVERSARIO PEDROLLO**
Pedrollo en el mundo, es un ejemplo de la excelencia Italiana.
- **16 ¿CADA CUÁNTO TIEMPO DEBE REPARARSE UNA BOMBA?**
¿Cuál debería ser el tiempo medio entre fallas de una bomba centrífuga? Breve guía y consejos para mejorar estos tiempos.
- **20 MANOS A LA OBRA**
CyM brinda soluciones completas de equipos de bombeo, plantas de tratamiento, provisión de agua potable, presurización y equipos de incendio.
- **23 CAPACITACIÓN**
Grupo Abierto Julio 2014. Papel Misionero empresa capacitada por M3h. Capacitación a Empresas.
- **25 DIRECTORIO**
Todos los datos de fabricantes, importadores, distribuidores, instaladores y servicios relacionados.



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

SUMERGIBLES PARA AGUAS RESIDUALES WILO, vestidas para durar

LA APLICACIÓN DE REVESTIMIENTOS Y MATERIALES ESPECIALES QUE PRODUCE WILO, AUMENTA SIGNIFICATIVAMENTE LA VIDA DE UNA BOMBA Y REDUCE LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.



INVERTIR BIEN

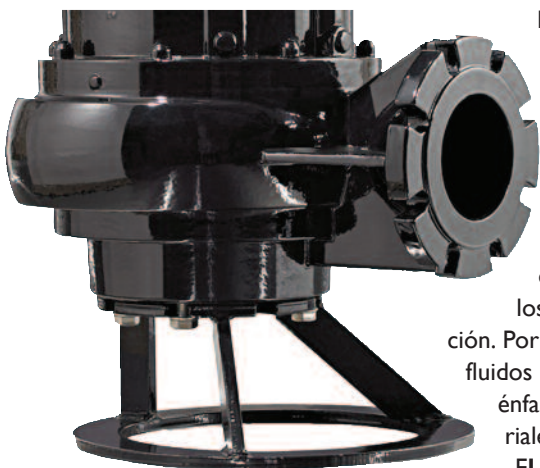
El Costo del Ciclo de Vida, tiene un papel preponderante en el momento de comprar electrobombas sumergidas para aguas residuales, porque al final, no es el monto durante la compra lo que determinará la viabilidad económica del equipo, sino los costos de energía y operación. Por lo tanto, cuando se bombean fluidos agresivos, es fundamental el énfasis en la calidad de los materiales y la correcta selección.

El uso de revestimientos o

materiales especiales puede aumentar significativamente la vida de una bomba, y reducir los costos de mantenimiento preventivo y correctivo.

ALTA EXIGENCIA POR ABRASIÓN Y CORROSIÓN

Dependiendo del área de aplicación, las bombas sumergidas para aguas residuales, están sujetas a corrosión y/o a abrasión, especialmente en el caso de los efluentes domésticos, industriales o en algunas aplicaciones de captación de agua de superficie para potabilización, con altos contenidos de elementos abrasivos.



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

Es muy importante seleccionar equipos de concepción robusta y de alta calidad, para asegurar una larga vida conservando la eficiencia original, para garantizar la viabilidad económica de una bomba y la instalación de transporte y tratamiento de aguas.

En comparación con **los costos de compra, que representan una parte relativamente baja dentro del total del costo de ciclo de vida –en promedio, 5 a 10% en el sector de las aguas residuales–, los costos de energía son mucho más significativos en alrededor de 60 a 80 %, así como los costos operativos y de mantenimiento del 10 al 35 %.** Una bomba que se desgasta rápido generará altos costos de mantenimiento (remoción, transporte, reparación y reinstalación) y de energía debido a la constante pérdida de rendimiento hidráulico.

Entonces, **el consumo de energía está influenciado directamente por la calidad del equipo y la correcta ingeniería de selección.**

MATERIALES ALTERNATIVOS PARA UNA LARGA VIDA

Las bombas para el suministro de agua y eliminación de aguas residuales, tienen diferentes niveles de exigencia térmica, mecánica (abrasión) y químicas (corrosión) que afectan su operación.

La correcta elección de materiales de los componentes que entran en contacto con el fluido transportado, cobra importancia decisiva, para asegurar la operación fiable durante el mayor tiempo posible.

Los materiales convencionales como el hierro fundido o los aceros martensíticos, no son suficientes para efluentes especialmente agresivos. En estos casos, debemos considerar el uso de materiales especiales o revestimientos de los materiales fundidos. Para este fin, es necesario disponer de información detallada en la composición del fluido a bombear y las variaciones del punto de funcionamiento

Estos recubrimientos especiales resisten la corrosión y la abrasión por más

tiempo, y puede incluso contribuir a mejorar el rendimiento hidráulico y el consumo de energía.

EL USO DE RECUBRIMIENTOS COMO PROTECCIÓN VIABLE

Los recubrimientos de metales libres de solventes evolucionan cada día y son utilizados cada vez más en los últimos años, como fórmula económicamente viable contra el desgaste.

En Wilo desarrollamos un material polimérico, libre de solventes, con importantes concentraciones de óxido de aluminio, por ejemplo, en distintas versiones, con muy alta eficiencia frente a la corrosión y abrasión en mediciones reales de campo.

Nuestro revestimiento Ceram®, puede proteger eficazmente, componentes de aluminio o hierro fundido contra la corrosión y/o abrasión, de bombas de achique para la construcción, aguas residuales municipales e industriales, o de captación de agua subterránea o de superficie.

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 

Obra de referencia

Confirmando nuestra ingeniería y experiencia en la preventa en aplicaciones especiales, Wilo Salmson Argentina S.A. fue seleccionada para suministrar 4 unidades para la captación de agua cruda desde el río Bermejo en la obra Sistema de Suministro de Agua en la localidad J.J. Castelli, Pcia. de Chaco. Esta toma de agua cruda representa un gran desafío de ingeniería incluso desde la concepción de la instalación de las bombas, móvil en 3 dimensiones, debido a las características abrasivas del agua y las grandes variaciones de caudal y cauce durante algunos meses de cada año de este río emblemático que limita nuestras provincias del Chaco y Formosa.

- Unidades: 4 (cuatro), punto de trabajo unitario: $Q = 952 \text{ m}^3/\text{h} - H = 24,6 \text{ mca}$
- Marca: **WILO (Tecnología EMU)**, modelo **FA 20.78D** con impulsor multicanal inobstruible, con motor sumergible **WILO (Tecnología EMU)** modelo **FK 42.1-4/36** de 110 kW apto para operar incluso en cámara seca, con sistema de refrigeración activa por recirculación de aceite dieléctrico atóxico grado alimenticio con intercambiador de calor interno, con sensores de temperatura en bobinados y rodamiento inferior (Pt100) y sensor de humedad.
- Protección completa de voluta e impulsor mediante compuesto polimérico en una sola capa con carga de cerámica y 400 μm de espesor **CERAM® CI**

Las versiones de los recubrimientos Ceram® disponibles se diferencian por su estructura y aplicaciones. Las variantes estructurales resultan de las resinas utilizadas, el sistema de curado, así como de las cantidades, tipo y distribución de las fases duras incorporadas, de acuerdo a la experiencia acumulada en estas aplicaciones.

La consistencia de las variedades de recubrimientos depende de la cantidad, tipo y el tamaño de sus componentes y aditivos. Por lo tanto, hay recubrimientos adecuados para todas las aplicaciones.

El Ceram® C0, por ejemplo, es apropiado para la protección contra la corrosión severa.

El Ceram® CT cumple las exigencias del Departamento Federal de Medio Ambiente de Alemania, para el bombeo del agua potable.

Dependiendo de la composición del recubrimiento Ceram®, se utilizan distintas técnicas de aplicación de la única capa integral del compuesto con carga de cerámica.

La superficie se trata previamente sólo por arenado, sin la aplicación de deca-

pante, fosfatizante ni imprimación anti-corrosiva, como para las pinturas tradicionales. Después del desengrase y el aumento de rugosidad con el arenado, se aplica el recubrimiento C0, por ejemplo, con una sola capa de gran espesor, lo que garantiza la tenacidad y fuerza de adhesión al metal de entre 3 y 6 veces superior al promedio de las pinturas tradicionales con estructuras de "capas de cebolla", lo que garantiza una altísima resistencia al desprendimiento.

Con Wilo Ceram® se pueden proteger carcasas de bomba y motor exteriormente y sobre todo interior de voluta e impulsor.

Adicionalmente Ceram® presenta una terminación superficial con mayor brillo o menos porosa que las piezas fundidas nuevas, lo que disminuye la deposición de sólidos biológicos, disminuyendo además, las pérdidas internas por turbulencia superficial **aumentando el rendimiento hidráulico en promedio un 2% frente a un equipo con pintura tradicional**, afectando positivamente el ciclo de vida económico.

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Para aplicaciones extremadamente agresivas disponemos, además de los poliuretanos con cargas cerámicas, fundiciones de acero inoxidable y dúplex. Por lo tanto, es necesario ajustar la información sobre las características de la aplicación, la calidad del fluido y sus componentes químicos, así como sus concentraciones, para definir si las



PSK
Motores y Bombas

Venta y Reparación
Motores Eléctricos
Bombas de Agua
Ventilación Industrial
Variadores de Frecuencia
Tornería Mecánica
Repuestos y Rodamientos

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



MB MOTORES BELLUCCI ®

**CENTRIFUGAS - SUMERGIBLES
HIDRONEUMATICOS**

Salmson *PEDROLLO*

MOTORMECH **EBERLE** **VAREM**

LOWARA **ZENIT** **DAB**

GRUNDFOS **WEG** **ROWA**

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

Cavego S.A.
Guamini 2471
CABA - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4686-0307
cavegoventas@speedy.com.ar
www.cavego.com.ar

Payo y Cia S.A.
Trafal 3842
CABA - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4911-0408
esteban@payo.com.ar
www.payo.com.ar

Awankay S.R.L.
San Martín 29
ARRECIFES - BUENOS AIRES
Tel.: 02478-453829
awankaysrl@yahoo.com.ar

All Pumps Arg S.A.
Ruta 33, Km 5.5 (Payró 2709)
BAHIA BLANCA - BUENOS AIRES
Tel.: (0291) 488-5544
consultas@allpumps.com.ar
www.allpumps.com.ar

PEM Productos Eléctricos S.A.
Av. Hipólito Yrigoyen 14212
BURZACO - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4299-1476
pem-ventas@speedy.com.ar
www.pem.com.ar

Inmatel S.A.
Bertolini 761
CAMPANA - BUENOS AIRES
Tel.: (03489) 448174
inmatel@inmatel.com.ar
www.inmatel.com.ar

Tecna Electricidad
Primera Junta 3251
CARAPACHAY - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4700-1985
ventas@tecnaelectricidad.com.ar

Electricidad Serrano S.R.L.
Tucumán 2569 / Av. Pedro Díaz 843
CASTELAR - HURLINGHAM
BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4623-8881
ventas@elecserrano.com.ar
www.elecserrano.com.ar

NISAMAT - Electro Lujan
Alte. Brown 574
LUJAN - BUENOS AIRES
Tel.: (02323) 421216
compras@electrolujan.com.ar
www.electrolujan.com.ar

Casa Blanco MDP
Av. J. B. Justo 5758
MAR DEL PLATA - BUENOS AIRES
Tel.: (0223) 4101300
cdantoni@casablanca.com
www.casablanca.com

Urquillam
Urquiza 1
QUILMES - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 42597146
ventas@urquillam.com.ar
www.urquillam.com.ar

MR - Electromecánica
Dr. Ignacio Arieta 3733
SAN JUSTO - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4441-9708
mr@mrelectromecanica.com
www.mrelectromecanica.com

Electrodos S.A.
H. Yrigoyen 4286
SAN MARTÍN - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4755-6889
jifuchs@electro-dos.com.ar
www.electro-dos.com.ar

Electro Integral
Av. Savio 392 (esq. Pringles)
SAN NICOLAS - BUENOS AIRES
Tel.: (03364) 427297
info@electrointegral.com
www.electrointegral.com

Z Electricidad S.R.L. Trenque Lauquen
Bv. Villegas 34
TRENQUE LAUQUEN - BUENOS AIRES
Tel.: (02392) 430834
z_electricidad@speedy.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

Electricidad Lynch S.R.L.
Espora 4009 esq. Monteagudo
V. LYNCH - BUENOS AIRES
Tel.: (011) 4724-3572
silvio@electricidadlynch.com.ar
www.electricidadlynch.com.ar

Ingemat - Azar Julio
Virgen del Valle Norte 864
CATAMARCA - CATAMARCA
Tel.: (0383) 4433436
joazar@arnet.com.ar

Comercial Feyro S.A.
Catamarca 262
CÓRDOBA - CÓRDOBA
Tel.: (03543) 4297700
consultas@feyro.com
www.feyro.com

Gallina SH - Ergio Controles
La Rioja 511
CÓRDOBA - CÓRDOBA
Tel.: (0351) 4250787
ventas@ergiocontroles.com
www.ergiocontroles.com

MCA Pump
Justo J. de Urquiza 1375
CÓRDOBA - CÓRDOBA
Tel.: (0351) 5980999
gaustin@mcapumps.com.ar
www.mcapumps.com.ar

Motores y Servicios S.A. COR
Av. Cervantes 4049
SAN FRANCISCO - CÓRDOBA
Tel.: (03564) 421193 / 310101
pablo@motores-servicios.com.ar
www.motores-servicios.com.ar

Valentinuz Hnos. S.A. CON
Alvear 1297
CONCORDIA - ENTRE RÍOS
Tel.: (0345) 4214653
rulemanesconcordia@valentinuzhnos.com.ar
www.valentinuzhnos.com.ar

Radio Lux S.A.
Cnel. Gonzalez 20
GUALEGUAY - ENTRE RÍOS
Tel.: (03444) 423205
fernando@radiolux.com.ar
www.radiolux.com.ar

Valentinuz Hnos. S.A. GUA
25 de Mayo y Lavalle
GUALEGUAYCHU - ENTRE RÍOS
Tel.: (03446) 425511
gchuroda@valentinuzhnos.com.ar
www.valentinuzhnos.com.ar

Valentinuz Hnos. S.A.
Almafuerte 749
PARANA - ENTRE RÍOS
Tel.: (0343) 4245142 / 5148
consultas@valentinuzhnos.com.ar
www.valentinuzhnos.com.ar

Promati S.A.
Guauguaychu 884
PARANA - ENTRE RÍOS
Tel.: (0343) 4234853
goiveras@promatiparana.com.ar
www.promati.com.ar

Z Electricidad S.R.L. PICO
7° 1043
GRAL. PICO - LA PAMPA
Tel.: (02302) 332305
administracion@zelectricidad.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

Z Electricidad S.R.L. STA. ROSA
9 de julio 348
SANTA ROSA - LA PAMPA
Tel.: (02954) 416500
leo@zelectricidad.com.ar
www.zelectricidad.com.ar

Elytel S.R.L.
Av. Juan Perón 991
LA RIOJA - LA RIOJA
Tel.: (0380) 4425047
elytel@arnet.com.ar

Megavoltios
Independencia 888
GODOY CRUZ - MENDOZA
Tel.: (0261) 4521308
megavoltios1@gmail.com

Electromecánica Sasso S.A.
Lateral Oeste Acceso Sur y Rodríguez Peña
GODOY CRUZ - MENDOZA
Tel.: (0261) 4055100
ventas@elesasso.com
www.elesasso.com

OFME - Oscar Fucili
Ruta Panamericana 3275
GODOY CRUZ - MENDOZA
Tel.: (0261) 4391917
ofmemendoza@hotmail.com

Send S.A. - Cadenorte
Balcarce 337
GODOY CRUZ - MENDOZA
Tel.: (0261) 4350357
cadenorte@nysnet.com.ar

Mariano Moreno - MAT ELECT
Av. Mitre 1949
SAN RAFAEL - MENDOZA
Tel.: (0260) 4433887
ing_electroar@yahoo.com.ar

EUROTECNIA - JOHN KLEIVEN
Av. de las Américas 1525
OBERA - MISIONES
Tel.: (03755) 405970
johnkleiven@eurotecnica.com
www.eurotecnica.com

Elect Botz Blitz - ROBERTO BOTZ
Enrique Graef 2946
PUERTO RICO - MISIONES
Tel.: (03743) 421919
botzblitz@prico.com.ar

Electroandina - Feroci Omar
J. M. de Rosas 240
JUNIN DE LOS ANDES - NEUQUEN
Tel.: (02972) 492680
electroandinajunin@yahoo.com.ar

Casa Blanco NQN
Av. Félix San Martín 1050
NEUQUEN - NEUQUEN
Tel.: (0299) 442 2778
cdantoni@casablanca.com
www.casablanca.com

ISB S.R.L.
Alaniz 410
BARILOCHE - RÍO NEGRO
Tel.: (0294) 4437830
administracion@isb-srl.com.ar
www.isb-srl.com.ar

AF Ingeniería S.R.L.
Alvarado 2019
SALTA - SALTA
Tel.: (0387) 4220634
info@af-ingenieria.com.ar
www.af-ingenieria.com.ar

Conselec
Av. Alen 1146 Sur
SAN JUAN - SAN JUAN
Tel.: (0264) 4222819
conselec@speedy.com.ar
www.conselec.com.ar

Corpus S.A.
Av. España 871
SAN LUIS - SAN LUIS
Tel.: (0266) 4420680
corpusa@speedy.com.ar

Sasso SL
Lafinur 21
SAN LUIS - SAN LUIS
Tel.: (02652) 423519
caimetta@elesasso.com
www.elesasso.com

Proyección Electroluz S.R.L.
Patricio Diez 175
RECONQUISTA - SANTA FE
Tel.: (03482) 421940
miguelzanel@electroluz.com.ar
www.electroluz.com.ar

Argelec Centro S.A.
Corrientes 1178
ROSARIO - SANTA FE
Tel.: (0341) 5270830
info@argelec centro.com.ar
www.argelec.com.ar

Motores y Servicios S.A. ROS
Av. Uriburu 2759
ROSARIO - SANTA FE
Tel.: (0341) 4658833
pablo@motores-servicios.com.ar
www.motores-servicios.com.ar

VH Rodamientos - Víctor Hamerly
Tucumán 461
SAN CARLOS CENTRO - SANTA FE
Tel.: (03404) 449017
vhrodamientos@scarlos.com.ar
www.vhrodamientos.com.ar

Valentinuz Hnos S.A. STF
Pedro Colodrero 3020
SANTA FE - SANTA FE
Tel.: (0342) 4559005
sfroda@valentinuzhnos.com.ar
www.valentinuzhnos.com.ar

Casa Mastrángelo S.A.
Laprida 2436
V. GDOR. GALVEZ - SANTA FE
Tel.: (0341) 4921269
vgventas@mastrangelo-pesa.com.ar

Electro Shop - Camacho Daniel
España 62
LA BANDA - SANTIAGO DEL ESTERO
Tel.: (0385) 4273440
electroshop@argentina.com

Walter Acosta - SIC
San Luis 159
TUCUMÁN - TUCUMÁN
Tel.: (0381) 4288314
walter.acosta@arnet.com.ar

PANTALLAS HMI



CONVERTIDORES DE FRECUENCIA/IP55



SERVOMOTORES Y DRIVERS



SERVICE

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

Filial TUCUMÁN
Balcarce 609
(T4000IAM) S. M. de Tucumán
Tel.: (0381) 400 4569
sewtuc@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

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

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

Filial COMAHUE
Puerto Rico 1885 - Cipolletti
(R8324IOE) Río Negro
Tel.: (0299) 478 1290
sewcomahue@sew-eurodrive.com.ar

SEW
EURODRIVE

20
1994-2014
AÑOS en
ARGENTINA

SEW EURODRIVE ARGENTINA
Centro Industrial Garín
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

superficies serán sometidas a desgaste abrasivo, ataque puramente químico, o la combinación de ambos, escenario complejo debido a la sinergia negativa de ambos efectos, sobre los elementos en contacto con el fluido. Para el caso de reacciones puramente químicas, se seleccionan aceros austeníticos como los conocidos AISI 304 y 316.

Estos aceros inoxidables pueden contener: carbono 0,15%, entre 16% y 26% de cromo, 7% a 26% de níquel y hasta 5% de molibdeno. Los aceros austeníticos se caracterizan por su alta resistencia contra ácidos y bases, y contra la corrosión intercrystalina.

Para exigencias donde los elementos de bomba pueden ser sometidos a corrosión y abrasión se utilizan aleaciones dúplex o súper dúplex. Los aceros inoxidables dúplex formados por estructuras de ferrita y austenita, en una combinación óptima del 50% cada uno, que comparados con aceros austeníticos puros, presentan mayor dureza mecánica y resistencia a la corrosión y abrasión, además de mayor conductividad térmica comparado aceros ferríticos puros.

Con un tratamiento térmico dirigido y un ligero aumento en el contenido de carbono, todavía es posible mejorar la resistencia al desgaste de estos aceros duplex. Aceros dúplex son la selección para bombeo de fluidos ácidos, con altos niveles de cloruros, agua de mar, agua salobre o soluciones con sales mixtas.

RESISTENCIA A LA ABRASIÓN

Cuando se bombean aguas con alto

El revestimiento Ceram® se utiliza en las bombas sumergibles para aguas residuales pero también es un recurso para otras líneas que deben tratar con fluidos agresivos.



contenido de abrasivos, como los procesos de agua sinterización, limo o arena, se aplican principalmente piezas de fundición de aleación dura con alto contenido de cromo, como por ejemplo Abrasit® (hierro fundido duro con hasta 23% de Cr)

EMU, nuestra marca del grupo Wilo especialista en bombas sumergibles para aguas residuales, offshore y subterráneas realizó una prueba en 1999 con abrasímetro de disco, comparando diversos materiales para evaluar distintas posibilidades de desgaste considerando distintos ángulos de incidencia, velocidades de impacto de partículas, etc. y demostró que la fundición Abrasit era 7 (siete) veces más resistente que las fundiciones de hierro utilizadas habitualmente para bombas de este tipo.

PREDICCIÓN DE LAS TASAS DE DESGASTE

Es importante poder pronosticar el

desgaste de la bomba en el contexto de la planificación del proyecto, para la elección de los materiales adecuados de acuerdo con la aplicación.

Como el desgaste de un material no depende sólo de sus cualidades, sino también el sistema en el que opera, no sólo se necesita una prueba comparativa de dureza o tenacidad de los componentes, sino también de las partículas transportadas en el fluido a bombear. Además es necesario someter a la condiciones de funcionamiento, esto incluye la rotación de la bomba, punto de funcionamiento, el tipo de fluido, la cantidad, tamaño y ángulo de impacto de las partículas, el tiempo funcionamiento continuo o intermitente, entre otros.

Para este propósito, **en Wilo desarrollamos nuestro propio programa basado en numerosas pruebas prácticas, lo que facilita un pronóstico del comportamiento frente al desgaste para lograr la elec-**



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



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





La nueva plataforma de control Flexible Machine ofrece un 100% de flexibilidad a sus máquinas

Control optimizado y facilidad en la puesta en marcha

Hoy en día, las máquinas son más rápidas, más flexibles y tienen la capacidad para resolver funciones de automatización más complejas. Como fabricante, usted tiene que hacer un esfuerzo constante por encontrar nuevas formas de construir máquinas que ahorren más energía, que tengan menores costos de desarrollo y que lleguen al mercado más rápido.

➤ **La plataforma Flexible Machine** logró que esto sea posible, incorporando SoMachine™, un único paquete de software que funciona en múltiples plataformas de control de hardware y que logra el 100% de flexibilidad en las máquinas: HMI controller, Motion controller, Drive controller y Logic controller. Con SoMachine no necesita más que un software, un cable y una descarga para el diseño, la puesta en marcha y la gestión de sus máquinas desde un solo punto. SoMachine reduce al mínimo su trabajo y aprovecha al máximo cada diseño.

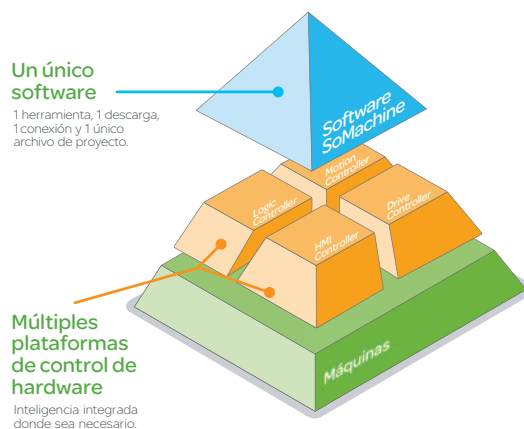
La plataforma **Flexible Machine** es parte de nuestra nueva solución MachineStruxure™, diseñada para simplificar su trabajo. La solución MachineStruxure también incluye:

➤ **Funciones y arquitecturas validadas y probadas:** Construya una sólida plataforma de automatización mediante nuestros archivos sobre funciones de aplicación y arquitecturas de automatización fáciles de comprender, fáciles de utilizar y de demostrada eficacia que se aplican con tecnología FDT/DTM. Nuestras arquitecturas de control están predefinidas y enfocadas hacia sus necesidades concretas para conseguir los mejores resultados.

➤ **Servicios de ingeniería conjunta:** Diseñe las mejores soluciones para sus clientes con la innovadora ayuda de nuestros expertos. Aplicamos los últimos métodos tecnológicos y proporcionamos exclusivos conocimientos prácticos sobre aplicaciones del sector que contribuyen a ampliar su ventaja competitiva.

Plataforma Flexible Machine

Flexible, Optimizada y Simple



Make the most of your energySM



Para conocer más sobre MachineStruxure, descargue **GRATIS** el nuevo catálogo de productos y arquitecturas y participa por el sorteo de un **Samsung Galaxy Note™ 3!**

Visite www.SEreply.com Código **43041B**

Schneider
Electric

Wilo Sponsor Platinum de los Greentec Awards



Los Premios Greentec, (GreenTec Awards) el premio empresarial sobre el cuidado del medio ambiente más grande de Europa, marcó el comienzo de este año IFAT, la feria más importante del mundo para la gestión del agua, aguas residuales, residuos y materias primas. Los premios honran a las empresas, servicios y tecnologías que ahorran energía, la protección del clima y evitar la contaminación.

Wilo SE centra sus fuerzas en nuevas tecnologías que favorezcan el cuidado del medio ambiente. Por ello el apoyo a este tipo de eventos es tan importante como crear y utilizar la mejor tecnología para el buen uso del recurso más valioso del ser humano, el agua.

ción de una bomba con fiabilidad operativa y económica.

EL DIMENSIONAMIENTO CUIDADOSO, PREVIENE EL DESGASTE

Para contener el desgaste, no sólo debemos atender la selección de los materiales, es necesario aplicar la experiencia para ajustar el tamaño de la bomba, la velocidad de rotación del impulsor que determina la velocidad específica del fluido en el interior de la bomba, etc.

El punto de funcionamiento real o la desviación desde el punto ideal nominal, es un factor para la determinación de la viabilidad económica y desgaste de la bomba.

La operación por debajo del 60% o por encima de 140% del nominal cuando una bomba forma parte de un sistema de equipos en paralelo y/o varían los niveles de agua en la estación de bombeo, obliga a repensar la elección de la

bomba debido a que la carcasa de la bomba y el impulsor están sujetos a diferentes efectos causados por los sólidos abrasivos en función de la masa de agua y su velocidad, combinados con posibles efectos de cavitación, por ejemplo.

Repetimos entonces que la correcta selección garantizará la operación fiable y económica desde el punto de vista del costo del ciclo de vida, para lo cual nuestra experiencia y nuestros programas de selección y cálculo de amortización económica son fundamentales para alcanzar estas metas.

EN RESUMEN

En la práctica, las bombas sumergidas para el suministro de agua y aguas residuales, están sujetas a solicitudes muy diversas y complejas desde el punto de vista de desgaste por corrosión y abrasión, de acuerdo con el tipo de fluido, reacciones químicas o mecánicas en las superficies de sus elementos.

En estos casos es fundamental contar con un proveedor de soluciones como WILLO, con desarrollos específicos de materiales especiales como Abrasit® y recubrimientos superficiales de alta tecnología como Ceram®

SOBRE LA EMPRESA

Wilo Salmson Argentina, es parte del Grupo WILLO SE, 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.

Autor: **Sr. Gustavo Fabián Morvillo**

Industria, Agua y Saneamiento

Depto. Comercial - Wilo Salmson Argentina S.A.



Para mayor información: www.wilo.com.ar | www.salmson.com.ar

Tel. (+54 11) 4361-5929 o por correo electrónico a

info@wilo.com.ar | info@salmson.com.ar



**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
CERTIFICADO BAJO NORMAS
ISO 9001:2008**

BOMBAS CENTRIFUGAS

**BOMBAS INDUSTRIALES
SEGURIDAD DE ENTREGA
REPUESTOS ASEGURADOS
BANCO DE ENSAYO
ASESORAMIENTO
POSTVENTA
64 AÑOS DE EXPERIENCIA**

PRODUCTO NACIONAL

www.tromba-sa.com.ar

Dr. Casazza 235 (1870) Villa Domínico, Avellaneda, Buenos Aires, Argentina
Telefax: (54-11) 4207-7622 tromba@tromba-sa.com.ar





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



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

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

► PRODUCTOS

Fuente Bombas Grundfos de Argentina S.A.

BOMBAS PRESURIZADORAS GRUNDFOS, múltiples ventajas para el confort del hogar

GRUNDFOS CUENTA CON UNA AMPLIA LÍNEA DE BOMBAS PRESURIZADAS DE TECNOLOGÍA DANESA, QUE AHORA SE FABRICAN EN LA ARGENTINA. EQUIPOS COMPACTOS, DE FÁCIL INSTALACIÓN, DISEÑADOS PARA OPTIMIZAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SON LOS MÁS SILENCIOSOS DEL MERCADO.

Las bombas presurizadoras permiten soluciones múltiples en una vivienda, como el problema de la escasa presión en la red de agua potable, o la posibilidad de evitar la instalación del tanque de agua en la parte superior de la fachada o techo. Adicionalmente permiten incorporar elementos de confort Premium en los baños, como la ducha escocesa, o griferías especiales de gran caudal. **Grundfos cuenta con una amplia línea de bombas presurizadas de tecnología danesa, que ahora se fabrican en la Argentina.** Estas bombas son compactas, de fácil instalación, diseñadas para optimizar la eficiencia energética y son las más silenciosas del mercado. Las bombas presurizadoras suelen evaluarse como una solución en la vivienda ante la poca presión de agua en la red domiciliaria, sin embargo pueden resolver varios problemas al

mismo tiempo. Este tipo de bombas es requerido por los arquitectos, ya que permiten evitar la colocación de un tanque de reserva en la parte superior de una vivienda, cuando no lo permite el diseño de la fachada, de los techos o el dimensionamiento estructural. Asimismo, estas bombas permiten agregar sistemas de duchas Premium a la vivienda, que requieren gran caudal de agua, como la ducha escocesa. Una de las empresas líderes de bombas en el mundo es Grundfos, de origen danés y con presencia en Argentina desde el año 1995. Recientemente concretó una nueva línea de producción para bombas centrífugas y circuladoras, en su fábrica en el Parque Industrial de Garín, Prov. de Buenos Aires. Entre las varias líneas de equipos presurizadores de Grundfos, el más adecuado para solucionar la problemática de la escasa

25 Años de Servicio

Motores Eléctricos
Ventilación industrial
Motoimplementos
Grupos Electrógenos
Hidroneumáticos
Incendio
Presurización
Tableros

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

Sistema de Bombeo
Cálculo | Montaje | Reparación

Taller Electromecánico
Reparación de equipos eléctricos y a explosión

GRUNDFOS
AGENTE DE SERVICIO TÉCNICO
AUTORIZADO GRUNDFOS

Agente de Servicio Técnico Autorizado:
Cymr
MOTORES ELÉCTRICOS

VOGES
MOTORES

Monteagudo 385, San Martín, Buenos Aires
Tel.: 4115-4497 / 4115-4499
www.cymrsl.com.ar cymrsl@cymrsl.com.ar



Sistema Hydro Multi-E



Sistema Hydro Solo-E



UPA



MQ

PRESURIZADORAS GRUNDFOS: Hydro Multi-E para oficinas, escuelas, hoteles. UPA para solucionar la problemática de la escasa presión de agua del hogar. Para countries, barrios cerrados, edificios, es recomendable el sistema Hydro Solo-E. Para las viviendas que proveen el agua desde pozo, Grundfos ofrece los modelos de bomba presurizada MQ o SQE.

presión de agua del hogar son las denominadas **UPA**. Para countries, barrios cerrados, grandes casas y edificios, es recomendable el **sistema Hydro Solo-E**, equipo de presurización compacto de una bomba con velocidad variable, totalmente programable y autónoma. Además, Grundfos ofrece los sistemas elevadores de presión Hydro MPC, que pueden ser utilizados tanto para oficinas, escuelas, hoteles, sistemas de irrigación o en aquellas aplicaciones en las que se necesite de un aporte de presión adicional. Es un equipo de diseño compacto, que detecta las condiciones de caudal bajo y es de fácil aplicación. También para edificios educativos y hoteleros, se encuentra el innovador sistema de aumento de presión **Hydro Multi-E**. Para las viviendas que proveen el agua desde pozo, la empresa ofrece los modelos **MQ** o **SQE** (bomba de pozo profundo de 3"). Finalmente, el **Hydro CM**, es un equipo automático de presurización doméstica, que cuenta con regulación de presión

y es económico frente a otros sistemas de presurización.

ACERCA DE GRUNDFOS

Grundfos fue establecida en 1945 en Dinamarca. En la actualidad produce más de 16 millones de bombas por año, posicionándose como uno de los fabricantes de bombas líderes en el mundo. Grundfos funciona en Argentina desde 1995. En 2001 se adquirió el predio en el que se encuentra hoy en la Planta Industrial de Garín, Pcia. de Buenos Aires, construyéndose depósito y oficinas. En 2006 se duplicó la superficie cubierta tanto del depósito como de las oficinas. Grundfos Argentina atiende también a los mercados de Uruguay, Paraguay y Bolivia. Con un rango de productos que cubre una muy extensa gama de aplicaciones, Grundfos Argentina es desde el 2010 la empresa de bombas que más equipos de bombeo vende en el mercado argentino.



Para más información www.grundfos.com.ar
o por teléfono al (+54 03327) 414444



BEP CONSULTORA
Soluciones de Ingeniería para equipos de bombeo




**ASESORÍA
ANÁLISIS DE FALLA
SERVICIOS DE CAMPO
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
REVISIÓN DE CONDICIONES OPERATIVAS**

www.bepconsultora.com Tel : +54 11-4795-0083
rcifuentes@bepconsultora.com Cel : 11-5638-8999

**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





ANIVERSARIO PEDROLLO

PEDROLLO EN EL MUNDO, ES UN EJEMPLO DE LA EXCELENCIA ITALIANA, POR EL NIVEL DE HABILIDAD ALCANZADO, EXPRESADO EN EL MODELO DE NEGOCIO, SU CULTURA CORPORATIVA Y POR LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECIDOS.

LA EMPRESA – INNOVACION, CALIDAD Y CONFIANZA

Fundada en 1974, PEDROLLO es hoy un importante referente de nivel mundial en el sector de las máquinas para el movimiento del agua.

Los productos que comercializa siempre tienen como objetivo la innovación, y todas sus estrategias comerciales, se fundan siempre en una fuerte estructura de servicio.

La innovación es un papel cada vez más importante en el

campo de las bombas: los procesos de extracción y el movimiento del agua, de hecho, son otros obstáculos de diversa índole, que requieren cada vez más soluciones originales relacionados con la electrónica, la mecánica y el uso de materiales avanzados.

El éxito que obtuvo PEDROLLO en todo el mundo se debe a la gran capacidad de innovación constante con el apoyo de los grandes esfuerzos de investigación y desarrollo y a la renovación permanente de los productos a nivel estético,

Más de 30 años al servicio de la Industria



- BOMBAS-VENTILACIÓN
- EQUIPOS CONTRA INCENDIO
- EQUIPOS DE PRESIÓN
- TABLEROS ELÉCTRICOS
- MOTORES-FRENOS-REDUCTORES
- PISCINAS-RIEGO
- ENERGÍAS RENOVABLES

■ *Nos especializamos en consultoría integral para instalaciones sanitarias.*

■ Sucursal Pacheco

Av. Boulogne Sur Mer 524
Tel/Fax: (011) 4740 2700

■ Sucursal V. Martelli

Lavalle 3520
Tel/Fax: (011) 4760 4621

EMF 
ELECTROFEIJOO SRL

Visite nuestra página web:

www.electrofeijoo.com.ar

haciéndolos más atractivos.

Su planta fabril con una extensión de 100.000 metros cuadrados, se vale de un proceso de producción caracterizado por un alto nivel tecnológico y de **automatización**, que le permite controlar la calidad en todas las fases del proceso productivo y con mayor eficiencia, que lo sitúa como líder del sector.

Comprometidos en proveer artículos hidráulicos de **calidad** superior y de atender oportunamente las necesidades del cliente. Los equipos son de alta eficiencia y **confiabilidad**, de fácil manutención que las hacen idóneas en el traslado de agua y en general de todo tipo de fluidos acuosos. **Las electrobombas PEDROLLO son distribuidas en más de 160 países**, permitiendo así a la empresa asumir un carácter internacional, que su traduce en una producción cercana de los 2,5 millones de unidades, con una gama de más de 60 familias de electrobombas (de drenaje, sumergibles y de superficie) cubriendo la mayor parte de las aplicaciones en el campo doméstico, civil, agrícola e industrial.

PREMIOS

Pedrollo ha sido galardonado por el Banco de Datos, una empresa de investigación de mercado internacional, como "Company to Watch", es decir, la empresa con mejor comportamiento en su sector, según un estudio de mercado de bombas 2006.

Después de sólo dos años de actividad, Pedrollo Rumania, la rama comercial de este país de Europa central, han sido adjudicatarios por las Cámaras de Comercio de Rumania Zalău como Mejor Firma del Año 2004 por su sobresaliente desempeño financiero y económico en el año fiscal 2004. Pedrollo Rumania es una de las pocas empresas comerciales en el sector por cumplir con la norma de la Asociación del Consumidor y la certificación Acuerdo Técnico.



SILVANO PEDROLLO – FUNDADOR

Silvano Pedrollo, es líder de la compañía, que en todo el mundo garantiza a cada uno de los productos en la industria de bombas de agua, la confianza de la calidad estampada con su apellido en la marca Pedrollo. Representa el resultado del trabajo duro y constante servicio a la comunidad.

En 1999 se le confirió una cátedra Honoris Causa por la Universidad de Economía y Tecnología Avanzada, Kremenchuk (Ucrania). El Embajador se ha consultado con varios premios que incluyen "Emprendedor del Año 2001" otorgado por Ernst & Young en Assolombarda di Milano y también fue finalista del concurso "Emprendedor Mundial del Año" en Montecarlo 2002

FUNDACIÓN PEDROLLO

En el grupo Pedrollo creen que ha llegado el momento de difundir y apoyar el concepto de Empresa Ética en el mundo. Para hacer valer esta idea han promovido una nueva iniciativa a la que han llamado **Pedrollo4People**.

Uno de los retos más grandes a escala global que un futuro ya iniciado expone a la humanidad, es controlar la escasez de agua, un recurso inestimable pero limitado. Se estima que solamente de nueve a catorce mil kilómetros cúbicos de agua, equivalente a aproximadamente el 0,001% del total del agua presente en nuestro planeta, están efectivamente disponibles para la utilización del hombre. Por lo que les atañe, no pueden, ni quieren quedarse como simples espectadores. Ser una empresa socialmente responsable quiere decir contribuir a facilitar la accesibilidad al agua en todas las zonas del mundo, ya que el agua es un bien de todos y debe ser puesto a disposición de la humanidad: acceder a ella es un derecho, en la cantidad y calidad necesarias, e indispensables para la vida y las actividades económicas.

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

 **JP**
Bombas s.r.l.

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

Reparaciones y bobinados.

 **ROWA**
Totamente Silenciosas

 **ESPA**
sumergibles de aluminio

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

 **aguartec**
tecnología para el agua...

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

RESPONSABILIDAD SOCIAL

El agua no es una mercancía común de la que sacar beneficio, sino un recurso extraordinario para garantizar a todos, como forma de respeto hacia quienes más lo necesitan. Mejorando de manera significativa la calidad de la vida de los consumidores, ha estimulado la economía del país.

Para comprender cuáles pueden ser los crecimientos económicos e industriales de este escenario, Silvano Pedrollo visitó en 1974 Dubái, en donde el **agua costaba más que el petróleo** y ya se empezaba a considerar a este último un recurso destinado a agotarse. Buscaba inversores que estuvieran interesados en las bombas de nueva tecnología que quería fabricar en Italia y un mercado potencial para el sector.

El mercado de Pedrollo se desarrolló en pocos años: después de Dubái la empresa se dio a conocer en todo el Medio Oriente, a continuación siguieron América Latina, África, y luego Bangladesh, donde Silvano Pedrollo conocería quien le solicitaría diseñar **una bomba de bajo costo y poco consumo**

para vender miles. Entonces construyó una bomba con un precio aproximado de dos pizzas y se mandaron suficientes para la provincia: los campesinos ya no tuvieron que depender de las lluvias, y ese año la cosecha de arroz fue abundante como nunca se había visto hasta ese momento. **El valor del agua ahora era real**, concreto, y desde entonces las instalaciones hídricas están consideradas como un bien primario.



RESPALDO PEDROLLO

Una de las claves del éxito de Pedrollo es la de comprender adecuadamente las necesidades del mercado, para así ofrecer la solución más apropiada. Lo que lo lleva a seguir incorporando mejoras en sus líneas de productos y el resultado es un gran abanico de opciones para el mercado del agua, productos que conjugan calidad, y el respaldo de 40 años de experiencia y confiabilidad.

Como siempre, y desde hace 40 años, acompañando a sus clientes con el objetivo de cumplir con sus necesidades, ofreciendo un servicio de **calidad**, amparados en la **confiabilidad** de la marca **PEDROLLO 100% Italiana**.



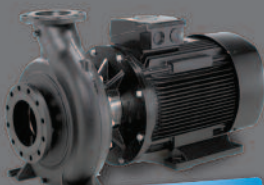
Para mayor información: dirigirse por e-mail a ventas@motorarg.com.ar o por teléfono al (+54 11) **4135-7000** Visite www.pedrollo.com



**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



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

FABRICACIÓN DE BOMBAS CONTRA INCENDIO
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

¿Cada cuánto tiempo debe repararse una bomba?

SI TRADUCIMOS ESTA MISMA PREGUNTA AL LENGUAJE TÉCNICO SERÍA ¿CUÁL DEBERÍA SER EL TIEMPO MEDIO ENTRE FALLAS DE UNA BOMBA CENTRÍFUGA? PREGUNTA QUE TODA PERSONA ENCARGADA DE MANTENIMIENTO SE HA HECHO MUCHAS VECES.

Todos hemos oído hablar alguna vez del MTBF. No es otra cosa más que el Tiempo Medio Entre Fallas pero en idioma inglés (Mean Time Between Failures). Nos indica cuánto tiempo dura una bomba en promedio hasta que falla, si estamos hablando de una bomba en particular; o cuánto tiempo en promedio duran las bombas instaladas en una determinada planta, si nos interesa evaluar el conjunto.

El MTBF, como cualquier indicador, sirve para saber en dónde estamos parados con una determinada variable y cuantificar los resultados de nuestras acciones para mejorarla. En este caso la variable es la confiabilidad de las bombas centrífugas.

¿Y de qué factores depende la confiabilidad de una bomba?

Los más importantes son tres y se relacionan entre sí:

- La robustez de la bomba
- La severidad del servicio
- El profesionalismo en la operación y mantenimiento.

Robustez: Hay normas sobre bombas centrífugas cuyas especificaciones resultan en una gran robustez. La norma API 610 establece que las bombas deben diseñarse para una vida útil de 20 años y que deben ser capaces de operar 3 años sin interrupciones, además de una larga serie de especificaciones que resultan en que sean muy confiables. Eso se debe a que están destinadas a operar en instalaciones petroleras donde hay condiciones operativas muy severas. Las normas ANSI B73.1 ya no indican nada sobre la vida útil ni el tiempo de operación ininterrumpido, pero la vida útil que se espera de las bombas es de 5 años. Están destinadas a servicios en plantas químicas, donde la corrosión y la abrasión son definitorias, las presiones y temperaturas ya no son tan elevadas. Esta norma se ocupa de la estandarización de medidas y performances, buscando la intercambiabilidad.

Existen muchas otras normas para bombas de procesos, e incluso hay bombas de una extraordinaria robustez que no obedecen a ninguna norma, que es el caso de las bombas



Jose F. Valenzuela
ELECTROMECÁNICA

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



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



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

para minería. Es muy importante saber reconocer qué tipo de bomba es necesario para el servicio que tenemos.

Severidad del servicio: Este factor no solamente tiene que ver con las condiciones de operación típicas como caudal, presión, temperatura y agresividad del líquido. También importan las variaciones de caudal y la frecuencia de arranques.

Para considerar la agresividad de un líquido hay que tener en cuenta varios factores: Cantidad y tipo de sólidos en suspensión, posibilidad de cambios de estado, ph, temperatura (casi todos los agentes corrosivos se potencian con la temperatura), viscosidad, peso específico.

Como la selección del tipo de bomba y la metalurgia está siempre acompañada de consideraciones económicas, también hay que tomar en cuenta el valor de lo que estamos bombeando, o el costo de tener un siniestro con ese fluido.

Profesionalismo en la operación y mantenimiento: Pasada la etapa de selección y con la bomba en operación, la única variable que podemos manejar es el profesionalismo en la operación y mantenimiento. Pero dentro de ella tenemos un mundo de opciones y herramientas, voy a enumerar las que tienen mayor impacto:

- **Verificación de condiciones de operación:** Una bomba centrífuga se diseña para trabajar en su punto de máxima eficiencia, o en una región muy próxima a ese punto. Si la hacemos operar fuera de ese rango vamos a experimentar una vida útil menor, mayor consumo de energía, más cantidad de eventos ambientales y menor confiabilidad. En mis 30 años de experiencia con bombas centrífugas, no creo haber visto más de la mitad de los equipos trabajando en esa condición, lo que brinda una oportunidad de mejora enorme. Los recursos para corregir esto pueden ser bastante sencillos, muchas veces basta con regular una válvula, cambiar la velocidad o recortar el diámetro de un impulsor. Otras veces hay que hacer cambios más drásticos.
- **Verificar alineación y balanceo:** La mayoría de las fallas en rodamientos se debe a problemas de alineación. Tanto la desalineación como el desbalanceo producen vibraciones, que son cargas de impacto cíclicas aplicadas sobre los rodamientos, que reducen drásticamente su vida útil. Es sabido que una falla en los rodamientos normalmente produce otros daños en partes costosas como sellos mecánicos, ejes, impulsores, etc. Balancear un impulsor es muy barato frente a los daños que evita, debería hacerse como rutina cada vez que se interviene la bomba. Controlar la alineación debería ser una rutina cada vez que se retira la bomba o el motor.
- **Lubricación:** Esta es otra causa raíz de falla muy común en bombas centrífugas. Un adecuado programa de lubricación ayuda a prevenir muchas fallas. Hay

ÚNICA EMPRESA ESPECIALIZADA EN DISEÑO Y ARMADO DE TABLEROS PARA ELECTROBOMBAS



ASESORAMIENTO ESPECIALIZADO

PARTICULARES

Adecuada selección de tableros y accesorios.

Vinculación directa con canales de venta para la compra de los mismos.

INSTALADORES, FABRICANTES, CONSULTORES o NEGOCIOS ESPECIALIZADOS

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



ASISTENCIA TÉCNICA

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

 **BAIRESTRON®**

(011) 4709-7737 / 6696

Juan Zufriategui 4041 - Villa Martelli
Vicente López - Prov. de Bs. As.

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

recursos simples como adoptar aceiteras de nivel constante y otros bastante costosos, como tener un sistema centralizado de lubricación por niebla. Todo dependerá de la cantidad de bombas y el dinero disponible para invertir. Hay clientes que duplicaron su MTBF adoptando sistemas centralizados de lubricación. Pero sin llegar tan lejos, un recorrido de rutina para controlar niveles o analizar una muestra de aceite a intervalos regulares, son prácticas que tienen una excelente relación costo beneficio.

- **Procedimientos de operación:** Hay situaciones críticas como los arranques y las paradas que deben estar cubiertos por procedimientos de trabajo y los operadores entrenados para el cumplimiento de los mismos. La mayoría de los siniestros en plantas petroquímicas se produce en situaciones de arranque o cambio de condiciones de operación. Pero hay situaciones mucho más simples que deben evitarse, como hacer funcionar en paralelo la bomba auxiliar para “ayudar” a la titular, lo que normalmente termina en que ambas trabajan fuera de su rango permitido. Hay muchos mitos sobre la operación en bombas que no tienen asidero.
- **Filosofía de mantenimiento:** Hay libros escritos sobre las diferencias entre el mantenimiento correctivo, el preventivo, el predictivo y el proactivo. Son las distintas etapas en la evolución del mantenimiento, cada una añade beneficios pero también requiere de un cambio en la cultura de trabajo. Es fundamental ubicarse en la situación presente, proponerse un objetivo realista de mejora y elaborar un plan para conseguirlo.

- **Capacitación:** Las bombas centrífugas son equipos relativamente simples, su tecnología básica no ha cambiado mucho en los últimos 100 años. Pero como todas las cosas tienen sus pequeños secretos que se pueden develar fácilmente con una adecuada capacitación para operadores y personal de mantenimiento.

Volviendo a la pregunta del principio: **¿Cada cuánto tiempo debe repararse una bomba?**

MTBF entre 4 y 6 años: Bombas API 610 funcionando en refinerías de petróleo, con mantenimiento proactivo altamente profesionalizado, sistemas de lubricación por niebla, capacitación permanente del personal y condiciones de operación estables.

MTBF entre 2 y 4 años: Bombas API 610 funcionando en refinerías, petroquímicas y yacimientos. Mantenimiento preventivo y sistemas de lubricación convencionales. Servicios severos. Bombas ANSI B 73.1 funcionando en plantas químicas y petroquímicas. Bombas de alimentación de calderas.

MTBF entre 1 y 2 años: Bombas convencionales en servicios generales.

Como regla general (y esto depende de cada industria), se considera que una bomba que tiene un MTBF inferior a un año es un “mal actor” y amerita un análisis causa raíz, además de una evaluación de alternativas de mejora.

Mejorar la confiabilidad no solamente ahorra dinero sino que reduce el lucro cesante. Y los beneficios no se limitan a los resultados de la compañía, también se gana en seguridad y tranquilidad.

Autor: Ing Ricardo Cifuentes - Consultor

Titular de BEP Consultora, con más de 25 años de experiencia en equipos de bombeo y movimiento de fluidos. Sus actividades se han desarrollado en empresas de primera línea como Hidrosur, Flowserve, John Crane y Ruhrpumpen. Actualmente realiza trabajos de consultoría, asesoramiento, cálculos, análisis de fallas. Entre otros servicios destinados a industrias químicas, petroquímicas y petroleras.

Más información en www.bepconsultora.com



**VENTA - MANTENIMIENTO
REPARACIÓN - INSTALACIÓN**

*Bombas - Tableros
Portones - Grup. Electrogeños*

**MAYORISTAS
DE REPARACIONES
DE BOMBAS
PARA EL GREMIO**

(011) 4702-9909 (rot.)
www.gruponst.com
sistec@gruponst.com



**Reparación de todas las marcas, repuestos,
service, mantenimiento, montajes**



**Bombas Autocebantes Centrifugas Verticales
Equipos Hidroneumáticos Tableros Eléctricos
Residuales Cloacales Sumergibles**

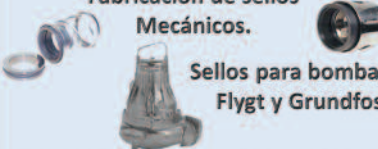
Boulogne Sur Mer 2236 Loungchamps. Bs As
Tel.: 011 4297-2978 Cel.: 011 15 5529-0985
Info@eisurpintini.com.ar www.eisurpintini.com.ar

**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



- **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



MANOS A LA OBRA

CYM BRINDA SOLUCIONES COMPLETAS DE EQUIPOS DE BOMBEO, PLANTAS DE TRATAMIENTO, PROVISIÓN DE AGUA POTABLE, PRESURIZACIÓN Y EQUIPOS DE INCENDIO.

CyM sigue creciendo, con más soluciones en todas las facetas de la implementación de un equipo de bombeo:

Comercialización

Asesoramiento, Selección y Venta. Cuenta con un amplio stock de productos y personal altamente preparado.

Servicio técnico

Reparación de motores eléctricos y electrobombas. Representantes y asistentes técnicos autorizados de Bombas Grundfos en Argentina y Voges para línea de motores Eberle.

Obras y Equipos especiales

Fabricación, cálculo y mantenimiento de plantas de tratamientos para aguas cloacales e industriales.

Dimensionamiento, armado de equipos de presurización e incendio.

Instalación y puesta en marcha de equipos
Tableros y configuraciones especiales

El conocimiento del personal de CyM se ve reflejado en la adecuada resolución de las diferentes obras.

—“Hoy en día no es sólo vender el producto, lo cual implica transitar el camino correcto para definir un equipo. Seleccionar y vender el mejor equipo no es la solución final, debe estar bien instalado y quienes deban operarlo tienen que tener el conocimiento para hacerlo correctamente. En todas estas facetas CyM está, soluciona.”Nos


SCHRAIBER

43 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

Representante Exclusivo de:



Sellos Mecánicos
ISO 9001



Fabricante de:



SICAP
Capacitores





Edison Capacitores S.R.L.

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



comenta el Sr. Oscar Descalzo, Gerente de ventas.

Cualidad que es la base del nuevo crecimiento que experimenta CyM y es agregando calidad y servicio, centrándose en la solución final.

Esta visión abrió puertas al sector obras. En el cual se ha realizado distintos trabajos:

- La provisión e instalación de tres electrobombas sumergibles marca Grundfos, **con cañería de Ø 200 mmen acero inoxidable dando un caudal total de 75000 m³/hora**, con sistema de guías para el vaciado de reactores en planta depuradora de la ciudad de Hurlingham, Pcia. Bs.As. En estos días, en la misma planta se esta realizando otra obra de instalación de sistemas de aireación por medio de difusores.

Estos, van a ser colocados en los reactores de la planta de tratamiento de efluentes de una importante empresa.

- Actualmente se realizan los trabajos de montaje y reacondicionamiento del sector polímeros en una planta potabilizadora con equipos dosificadores marca Grundfos modelo Polydos 412, con capacidad de preparación 4000 l/h y cantidad de agua 10000 l/h - 3BAR, sistema único provisto en el país.
- Se destaca también una obra "llave en mano" para un parque de piscinas sito en la zona de Aeroparque de Buenos Aires. La obra consistió en la **instalación de un conjunto de bombas sumergibles, construcción de cámaras de inspección y el trayecto de**



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.)

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

PLUFILT

FILTROS y EQUIPAMIENTOS PARA PISCINAS



- Filtros purificadores
- Gabinets para instalación
- Bombas y Accesorios






FABRICA Y GARANTIZA
INDAGUA S.R.L.

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



Sr. Miguel Ángel Rodríguez, Socio Gerente de CyM.

cañerías de recepción de fluido. Fue provisto para comando y control de los equipos un tablero de comando diseñado especialmente a base de lo solicitado por el cliente incluyendo alarmas sonoras.

Otras obras destacadas:

- Instalación hidráulica del sistema contra incendio para una empresa de fuegos pirotécnicos, ubicado en Cañuelas, Pcia. de Bs. As. **En esta obra se hizo el desarrollo, cálculo hidráulico y puesta en marcha.** Dando así la solución al cliente de cumplir con las normas establecidas.
- Instalación de **equipos de presurización de velocidad variable** en barrio privado Country Club de

40 años, Escobar. Además de otro en el barrio Cazador.

SIEMPRE SER MEJORES

Gracias a los 25 años de experiencia en el mercado, que junto a un plantel profesionalizado logran solucionar los problemas que les sucedan a los clientes y así demostrar toda la capacidad de su servicio.

TRABAJO EN EQUIPO

CyM valoriza el potencial de cada uno de sus integrantes. El Sr. Oscar Descalzo gerencia el Departamento de Ventas y vuelca toda su experiencia atendiendo el Departamento de Industrias. El departamento de Megadistribución Grundfos está a cargo de la Srta. Victoria Ibañez. Lo concerniente a Aguas y Saneamiento lo dirige el Sr. Diego Morez. El Sr. Carlos Bonanata, Jefe del sector Service & Solution centra su labor en la asistencia técnica y reparaciones. Quien comanda a esta tropa es el Sr. Miguel Ángel Rodríguez, Socio Gerente, quien marca la dinámica y estrategias que han logrado los notables progresos de CyM en los últimos años.

Día a día la búsqueda de estas personas y sus grupos de trabajo se centra en ser mejores. Con una capacitación permanente, equipamientos y herramientas se renuevan y mejoran. Hoy en día se están ultimando detalles y reordenando procesos internos a fin de aplicar la ISO 9000.

CyM brinda lo mejor para que la solución sea eficaz en todo sentido, producto, servicio y asistencia.

SOBRE LA EMPRESA

CyM es una empresa dedicada a la comercialización y reparación de motores eléctricos y electrobombas. Fabricación, cálculo y mantenimiento de plantas de tratamientos para aguas cloacales e industriales, así también montaje de sistemas contra incendio. Cuenta con un local propio de más de 1000 m² de superficie, dentro de los cuales, destina gran parte a servicio técnico y banco de prueba hidráulica para bombas centrífugas, sumergibles y dosificadoras. Sita en Villa Lynch, partido de San Martín, provincia de Buenos Aires, tiene llegada a todo el país. Es representante de primeras marcas y asistente técnico autorizado de Bombas Grundfos en Argentina y Voges para línea de motores Eberle.



INDESUR ARGENTINA

BOMBAS NEUMATICAS A DOBLE DIAFRAGMA

Fabricando bombas desde 1972

www.bombasindesur.com.ar



Curtiembres - Pinturas - Tintas - Gráfica - Petróleo

Repuestos originales - Asesoramiento técnico
Reparaciones

DISTRIBUIDORES EN TODO EL PAIS
H. Ascasubi 480 - B1875EHJ Wilde Pcia. de Bs. As.
Tel.: (54-11) 4206-1867 / 3908





Más información sobre la empresa y sus productos en: www.cymsrl.com.ar

► **M3H CAPACITACIÓN**
Por Hernán Levy

GRUPO ABIERTO JULIO 2014 NIVEL AVANZADO

DE QUÉ SE TRATA

Los Grupos Abiertos de M3h son cursos presenciales, los mismos están integrados por personas de diferentes empresas, profesionales, instaladores y mecánicos. Los primeros módulos se desarrollan en junio con vacantes agotadas, en julio quedan las últimas vacantes para el Nivel avanzado. Tienen lugar en las instalaciones de **INEMO MARKET RESEARCH** de Buenos Aires. **EQUIPOS Y SISTEMAS DE BOMBEO Nivel Avanzado 14 y 15 de Julio**

Para realizar trabajos con una mayor exactitud y una adecuada selección de equipos críticos, programación del mantenimiento, solución de diversas fallas, es necesario profundizar en diversos temas específicos de la hidráulica y la mecánica de los equipos de bombeo. Orientado a Equipos de Mantenimiento, mecánicos e instaladores. Para que sea del mayor provecho es necesario haber cursado el nivel básico o poseer los conocimientos.

Reserve su vacante al tel. (+54 11) **4776-0940**
o al mail: capacitación@guiadebombas.com

Capacitaciones para empresas de M3h

Hemos capacitado a personal de más de 100 empresas, en muchos casos dado el éxito y los buenos resultados las mismas empresas han repetido capacitaciones para nuevos grupos de trabajo.

Nuestra meta es lograr que los asistentes puedan obtener los mejores resultados y beneficios.

Esta ha sido la clave del éxito de nuestras capacitaciones. **MÁS OPCIONES, MÁS ESPECÍFICOS**

- EQUIPOS Y SISTEMAS DE BOMBEO Nivel Básico
- EQUIPOS Y SISTEMAS DE BOMBEO Nivel Avanzado
- ACOPLER Y ALINEACIÓN EN ARMADO DE EQUIPOS ROTATIVOS
- SELLOS MECÁNICOS Y EMPAQUETADURAS
- ANÁLISIS CAUSA RAÍZ

Módulos especiales según la actividad de la empresa.

**RESOLUCIÓN CORRECTA
INVERSIÓN ADECUADA**

En el trabajo diario nos enfrentamos a diversos problemas, muchos de ellos quedan resueltos a medias o



MEDIDORES DE AGUA

- Domiciliarios: Agua Fría o Caliente
- Industriales: Salida de Pulsos o 4-20 mA, caudal instantáneo
- Dosificadores: Para Industria Farmacéutica, Alimenticia y del Hormigón



Caudales desde 0,03 a 4500 m³/h · Diámetros desde 15 a 500 mm



Tel: (0221)471-0324
Cel: +54 221 15 481-1600
www.exion.com.ar
info@exion.com.ar

FABRICA, IMPORTA Y DISTRIBUYE

Av. 44 n° 1140 - 1ºB (1900) - La Plata - Pcia. Bs.As.

bombas	presurización	incendios
		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

puntos de encuentro

Retire M3h totalmente gratis en estos comercios especializados

► **CIUDAD DE BUENOS AIRES. ATLAS ELECTROMECAÁNICA:** Av. La Plata 2109. **CASA FENK:** Av. J. B. Alberdi 7138. **CENTRO ARGENTINO DE INGENIEROS:** Cerrito 1250. **E. J. SCHRAIBER SRL:** Piedras 640. **HIDROSALTA:** Av. de los Incas 5024. **HIDROVENT:** J. B. Justo 5102. **MOTORES BELLUCCI:** Av. San Isidro 4176. **SAL-BOM:** Piedras 646. **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 ELECTROMECAÁNICA:** Dr. Ignacio Arieta 3731 - San Justo.

► **INTERIOR DEL PAÍS. ALBERTO A. RASCON:** Av. 25 de Mayo 369. Resistencia - Chaco. **ALFA ELECTROMECAÁNICA:** Manuel Arburua 3061. Comodoro Rivadavia - Chubut. **AGUARTEC:** Diagonal 74 2641. La Plata - Bs. As. **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. **ELECTROMECAÁNICA SASSO:** Lateral Oeste Acceso Sur y Rodríguez Peña. Godoy Cruz - Mendoza. **FME FABIANI SRL:** Belgrano 650. Bahía Blanca - Bs. As. **GAMBERINI - Bombas y Accesorios Industriales:** Francisco Soler 1083. Paraná - Entre Ríos. **HIDROCENTRO SERVICIOS:** Buenos Aires 1566. Villa María - Córdoba. M. T. de Alvear 1899. Río Cuarto - Córdoba. **INTECOM SERV. E INFRAEST. SRL:** Pte. Castillo 4707. Polcos Valle Viejo - Catamarca. **LEÓN INDUSTRIAL SRL:** J. J. Lastra 1120. Neuquén - Neuquén.

SUSCRIPCIÓN Y ENVÍO TOTALMENTE GRATIS

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.

BOMBASCEN ARG.

VENTA Y REPARACION DE BOMBAS CENTRIFUGAS

Reparación de bombas sumergibles, cloacales, de achique, de vacío, a tornillo, multietapas, autocebantes



Bobinado de motores eléctricos

Fabricación de sellos mecánicos y juntas rotativas

Tel./Fax: (011) 4726-9678 / Nextel ID: 612*1385
Venezuela 663, e/Vivaldi y Reconquista
(1617) El Talar, Bs. As.
E-mail: info@bombascen.com.ar
Web: www.bombascen.com.ar

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.** Nuestras capacitaciones se piensan no sólo en función de hablar de temas técnicos, sino de **brindar a los asistentes caminos de resolución prácticos y fáciles de implementar.**

¿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 Lo pensamos para SU mayor provecho

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

VALOR AGREGADO Consultorio técnico pos curso

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

Solicite más información al (+54 11) 4776-0940;

por correo a capacitación@guiadebombas.com

Papel Misionero capacitada por M3h

Los días 7, 8 y 9 de abril se realizó la **Capacitación sobre Equipos y Sistemas de Bombeo, Nivel Básico**, para el personal del sector de Mantenimiento y Mecánica de la plantade Capióvi, provincia de Misiones, Argentina. Allí se producen papeles Kraft, cuenta con una capacidad de producción de 100.000 TN/año. Los asistentes pudieron incorporar diferentes técnicas a fin de mejorar tiempos de resolución y evitar fallas habituales, elevando así su amplio conocimiento técnico.

SOBRE LA EMPRESA

Papel Misionero es parte del Grupo **Zucamor**, en su área forestal cuenta con 23.500 ha. Grupo Zucamor, el único productor argentino de envases integrado con producción de papeles vírgenes y reciclados.



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, MULTIETAPAS, 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

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

DAB WATER TECHNOLOGY GROUP. BOMBAS SUMERGIBLES DESAGOTE, DE CALEFACCIÓN, CENTRÍFUGAS, MULTIETAPAS, AUTOCEBANTES. 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.dwtgroup.com E-mail: nroso@grundfos.com

DESSOL. BOMBAS CENTRÍFUGAS - SANITARIAS E INDUSTRIALES DE ACERO INOXIDABLE, TITANIO Y HASTELLOY. Talcahuano 550 (B1603ACL) Villa Martelli - Bs. As. Tel./Fax: (+54 11) 4709-2051 (rot.).

Web: www.dessol.com.ar E-mail: bombas@dessol.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

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

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

ERNESTO KUNZ S.R.L. FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS: HORIZONTALES "BACK PULLOUT" DIN 24255; VERTICALES; CONSTRUCCIONES ESPECIALES; BOMBAS CONTRA INCENDIO: ELECTRO Y MOTOBOMBAS; PALETIZADO DE EQUIPOS; BAJO NORMAS NFPA 20. Nueva Escocia 2724 (B1838EF) Luis Guillón - Bs. As. Tel./Fax: (+54 11) 4272 8655 rot.

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

EXION S.R.L. MEDIDORES DE AGUA, DOMICILIARIOS, INDUSTRIALES, MICRO Y MACROMEDIDORES, AGUA FRÍA O CALIENTE, CAUDALÍMETROS, DOSIFICADORES PARA INDUSTRIA FARMACÉUTICA, ALIMENTICIA Y DEL HORMIGÓN. Av. 44 n° 1140 - 1°B (1900) La Plata - Bs. As. Tel.: (+54 221) 471-0324 / Fax: 484-6905 Cel.: (+54 221) 15 481-1600 Web: www.exion.com.ar

E-mail: info@exion.com.ar

FLUVIAL. ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS Y ACCESORIOS PARA ELEVACIÓN, HIDROMASAJES Y PISCINAS - EQUIPOS PRESURIZADORES - FILTROS Y ACCESORIOS PARA PISCINAS. Aconcagua 453 (I882) 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. Villarroel 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. 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

INGENIERO RAMÓN RUSSO. DISEÑO Y FABRICACIÓN DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO, SISTEMAS DE PRESURIZACIÓN, TABLEROS PARA ELECTROBOMBAS. Local Comercial: Catamarca N° 155 - Salta Capital. Planta Industrial: Avda. Artigas N° 166 - Salta Capital. Tel./Fax: (+54 0387) 4314625 / 4282450. Fax: (+54 0387) 4210727.

Web: www.ramonrusso.com E-mail: incendio@ramonrusso.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

PEDROLLO. ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS, SUMERGIBLES, MULTIETAPA. 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

RUHRPUMPEN ARGENTINA S.A. BOMBAS CENTRÍFUGAS PARA PROCESOS INDUSTRIALES; PARA SERVICIOS CONTRA INCENDIO CON SELLO UL/FM; VERTICALES IN LINE; CARCAZA PARTIDA; BAJO NORMAS ANSI B 73.1 Y API 610. Le Corbusier 240 - Ing. Pablo Nogués (B1616AEF) Malvinas Argentinas - Bs. As. Tel./Fax: (+54 11) 4463-3000. Web: www.ruhrpumpen.com

E-mail: ventasarg@ruhrpumpen.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

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

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

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

WDM WATER SYSTEMS S.A. BOMBAS CENTRÍFUGAS MONO-BLOCK, PUNTA DE EJE LIBRE, AUTOCEBANTES, ALTA PRESIÓN, DESAGOTE PLUVIALES Y CLOACALES, MULTIETAPAS, NORMALIZADAS BACK PULL OUT Y MOTOBOMBAS. Le Corbusier 240 (B1616AEF) Ing. Pablo Nogués - 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.salmson.com.ar | www.wilo.com.ar E-mail: info@salmson.com.ar | 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 Rodriguez S.R.L. MOTORES, BOMBAS y TABLEROS - VENTA, INSTALACIÓN Y MONTAJE. EQUIPOS DE INCENDIO Y PRESURIZACIÓN. Monteagudo 385 - Villa Lynch - San Martín - Bs. As. Tel.: (+54 11) 4752-6258 / 4753-3266 / 4115-4497. Fax: 4115-4499. Web: www.cymsrl.com.ar E-mail: cymsrl@cymsrl.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

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 ELECTRÓGENOS, 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. Villa María: Buenos Aires 1566 (5900) Córdoba. Tel.: (+54 353) 452-5811 y líneas rotativas. Río

Cuarto: M.T. de Alvear 1899 (5800) Córdoba. Tel.: (+54 358) 465-4390. Web: www.hidrocentro.com.ar E-mail: hidrocen@infovia.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

INGENIERO RAMÓN RUSSO. BOMBAS DE AGUA, SISTEMAS CONTRA INCENDIO, GRUPOS ELECTRÓGENOS, MOTORES, TABLEROS ELÉCTRICOS Y ACCIONAMIENTOS. Local Comercial: Catamarca N° 155 - Salta Capital. Planta Industrial: Avda. Artigas N° 166 - Salta Capital. Tel./Fax: (+54 0387) 4314625 / 4282450. Fax: (+54 0387) 4210727. Web: www.ramonrusso.com E-mail: info@ramonrusso.com

► 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

ELECTROTECNIA de Mariano Simón Liteplo. BOBINADOS, REPARACIONES DE MOTORES Y ELECTROBOMBAS SANITARIAS. ARMADO DE TABLEROS PARA USO: EDIFICIO, OBRA, INVERNERO, TALLER EN PLANTA. Aguado 52 (1617) General Pacheco - Bs. As. Cel.: (+54 11) 15-5933-8549. E-mail: msliteplo@yahoo.com.ar

HIDROCENTRO SERVICIOS S.R.L. REPUESTOS, SERVICIOS A DOMICILIO, PUESTA EN MARCHA, MONTAJES INDUSTRIALES. Villa María: Buenos Aires 1566 (5900) Córdoba. Tel.: (+54 353) 452-5811 y líneas rotativas. Río Cuarto: M.T. de Alvear 1899 (5800) Córdoba. Tel.: (+54 358) 465-4390. Web: www.hidrocentro.com.ar E-mail: hidrocen@infovia.com.ar

SELLOS MEC. 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. Venezuela 663, e/ Vivaldi y Reconquista (1617) El Talar - Bs. As. Web: www.sellosmec.com.ar E-mail: info@sellosmec.com.ar

empresas anunciantes Aguartec 14 / AR Soluciones Gráficas 26 / Atlas Electromecánica 15 / Bairestron 17 / Bep Consultora 12 / Bombas Cen 24 / Conselec 16 / CyM 11 / Dimotec 14 / EBH - El Bravo 12 / Edison 20 / Eisur Pintini 18 / Electrofejoo 13 / Exion 23 / Funtome 16 / Grundfos 5 / Hidrovent 8 / Indagua 21 / Indesur 22 / Indubom 23 / JP Bombas 14 / Knorr 8 / Kunz 15 / Motorarg 27 / Motores Bellucci 6 / Pedrollo 19 / PSK 6 / Refer 10 / Rowa 2 / Schneider 9 / Schraiber 20 / Sellos Fraluga 21 / Servicios Industriales MP 18 / Sew Eurodrive 7 / Sistec 18 / Tromba 10 / Valenzuela 16 / Valplas 4 / WDM 3 / Wilo-Salmson 28



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

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



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.