

TODO SOBRE BOMBAS



M3h
emetreshache
guía•de•bombas

año 2
número 7
febrero/marzo
2005
revista bimestral
dedicada a la informa-
ción sobre bombas
para movimiento
de todo tipo de fluidos



ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA POZOS DE AGUA

1ª Parte para camisa de Ø 3"



PERFORACIONES para extracción de AGUA

El Lic. Carlos Scatizza del Grupo Aguartec-Hidroar nos devela los interrogantes básicos sobre pozos de agua.

BALANCE 04 - PROYECTOS 05

Entrevistamos a importantes empresas representativas del sector, como han vivido el 2004 y proyectos para este año.

COMO PEZ EN EL AGUA

Espa lanza en nuestro país una nueva línea pensada para la utilización específica en acuarios y piscifactorías.

DIRECTORIO DE EMPRESAS REDISEÑADO

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



DOSIVAC

I N N O V A C I O N Y E F I C I E N C I A

Respuestas profesionales a sus necesidades de dosificación y vacío.
Asistencia técnica, repuestos originales, servicio post-venta y asesoramiento integral.
25 años de experiencia en la producción de bombas avalan nuestra calidad.

SERIE MILENIO BOMBAS DOSIFICADORAS PEQUEÑAS A DIAFRAGMA



SERIE DVR BOMBA PARA ALTO VACIO DE 2 ETAPAS



SERIE DSHC BOMBAS PARA VACIO POR SELLO HIDRAULICO MONOBLOCK



SERIE DE/DEC/DEPP BOMBAS DOSIFICADORAS A EMBOLO BUZO DE ACCIONAMIENTO ELECTRICO O A PALANCA



DOSIVAC

Diagonal 154 (Rivadavia) N° 5945 - B1657COX - Loma Hermosa (San Martín) - Bs As - Argentina
Tel.: (54 11) 4769-1029 / 8666 - Fax: (54 11) 4841-0966
E-mail: bombas@dosivac.com.ar - www.dosivac.com.ar

editorial

Cuando proyectábamos los contenidos de la revista estaba muy claro que sólo hablaríamos de cosas referidas a las bombas y todo lo que se involucrara con ellas y el gremio, sin entrar en temas cotidianos a los que ya se dedican la mayoría de los medios.

Las 200 almas que se fueron al terminar 2004, sobrepasaron todo límite, toda realidad, todo colmo, todo entendimiento, toda razón.

No fue un accidente, los responsables del local tenían claro que si algo sucedía las instalaciones no estaban preparadas. Pero siempre es más importante facturar, no importa a costa de qué o qué este en riesgo.

Los argentinos trabajamos a reacción, si no hay muertos no es noticia, no es importante, no hace falta cambiar nada.

Prevención, que las cosas estén como deben estar, porque así debe ser, priorizar nuestra seguridad, invertir en esto es derrochar la plata. Así funcionamos y preferimos jugar con fuego, especulando que en el azar del destino no nos toque un número negro.

Ahora vendrán las exigencias a las "autoridades", las interpelaciones, un largo juicio, se colgarán dos o tres cabezas en la plaza mayor, ¿pero habremos cambiado algo?

Nuestra estúpida lógica, triste y lamentable cultura, se basa en una cosa: siempre vale más el dinero, el valor material que la vida o la salud.

Acaso no es el colmo que nos tengan que "obligar" y amenazar con perder plata en una multa, por no usar cinturón de seguridad. "Si no cuidás tu vida perdés plata". Eso es lo que ponemos en la balanza y obviamente si hay plata en juego hacemos todos los deberes.

Lo mismo sucede con hacer una correcta instalación eléctrica, de

gas, de incendio, con el estado de nuestro automóvil, el estado de nuestros edificios y locales, con la contaminación de ríos acuíferos, con los medicamentos falsificados, con el contrabando de órganos.

Dirán que me pasé de rosca. Obviamente no es lo mismo gastar menos dinero (y esto no significa ahorrar) en hacer una deficiente instalación eléctrica que traficar órganos, es un extremo está claro, pero todas estas situaciones funcionan con la misma fórmula: **"Lo importante es conseguir un rédito material no importa que esto pueda llevarse vidas o le cueste la salud, a pocos o a muchos, animales o vegetales, viejos o jóvenes, nada importa".**

Así nos movemos y aceitamos este gran mecanismo con nuestros "atajos" (coimas), ese reconfortante "me saqué un problema de encima y por menos plata".

Imaginemos una Argentina sin castigo, nadie va preso por nada (no tiene que hacer mucho esfuerzo), no existen las multas ni las penitencias, no existe nada que frene ni limite nuestra codicia, ni ansias de poder, ni la avaricia. ¿Qué sucedería?... en un día no queda nada.

Eso es lo que nos está sucediendo no podemos frenar ese descontrol, no existe castigo suficiente para frenar la codicia, no importa la magnitud del castigo. Simplemente porque el castigo no es la solución.

La raíz es que no tenemos conciencia, no trabajamos a conciencia, no construimos a conciencia, no convivimos a conciencia. Tenemos las cárceles abarrotadas de castigados y la educación vacía de conciencia.

La conciencia es lo que tiene que crecer, lo que tenemos que contagiar, si la conciencia es real nada podrá comprarla.

Hernán Levy
Director

sumario

6

nota técnica: perforaciones para extrac- ción de agua

Algo más que agujeros en la tierra.

El Lic. Carlos Scatizza del Grupo Aguartec-Hidroar nos devela los interrogantes básicos sobre cómo se construyen y funcionan, los pozos de agua, y cuáles son los principales acuíferos de la provincia de Buenos Aires.

13

lanzamiento: como pez en el agua

Espa lanza en nuestro país una nueva línea pensada para la utilización específica en acuarios y piscifactorías.

14

Balance 04 - Proyectos 05

2004 fue un año positivo para nuestra economía, el consumo sostuvo un nivel aceptable y deja una buena base para que en este 2005 muchos proyectos sean realidad. De esta manera empieza se fortalece la confianza perdida luego de la incertidumbre de años anteriores. Entrevistamos a importantes empresas representativas del sector, para que nos describan como han vivido el 2004 y que proyectos tienen para este año.

19

nota central: electrobombas sumergibles para pozos de agua

1ª Parte para camisa de Ø 3"

La utilización de bombas sumergibles ha dejado atrás otras opciones de bombeo, su mejor eficiencia y rendimientos las hacen más aconsejables, sus costos no son algo imposible de alcanzar viéndose más que amortizados en el uso.

24

noticias:

Espa Argentina - Nuevo Jefe de Ventas.

Anuncio de BOMBAS KNORR S.R.L.

Academia Grundfos - Seminarios 2005

Electrofeijoo suma un nuevo servicio.

25

Directorio de empresas:

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

EMPRESAS anunciantes

ABRAZADERAS

DAMAT	pág.	21
-------	------	----

AGUARTEC	"	16
----------	---	----

APF BOMBAS	"	12
------------	---	----

AQUA-LIMP	"	21
-----------	---	----

AR SOLUCIONES		
---------------	--	--

GRÁFICAS	"	24
----------	---	----

BOMBAS PASCAL	"	14
---------------	---	----

CUCULIANSKY	"	10
-------------	---	----

CZERWENY	"	5
----------	---	---

DIST. LOS MOLINOS	"	18
-------------------	---	----

DOSIVAC	"	2
---------	---	---

DYNTEC	"	9
--------	---	---

EDISON CAPACITORES	"	6
--------------------	---	---

ELECTROMECAÁNICA FAL	"	10
----------------------	---	----

ELECTROFEIJOO	"	16
---------------	---	----

EQUITEC	"	20
---------	---	----

ESPA	"	23
------	---	----

FBP	"	19
-----	---	----

FLUVIAL	"	8
---------	---	---

FRALUGA	"	19
---------	---	----

FUNTOME	"	13
---------	---	----

GRUNDFOS	"	15
----------	---	----

HIDROSALTA	"	7
------------	---	---

HIDROVENT	"	16
-----------	---	----

KNORR	"	9
-------	---	---

LEYS	"	7
------	---	---

REFER	"	10
-------	---	----

ROWA	"	17
------	---	----

SAL-BOM	"	18
---------	---	----

SALMSON	"	28
---------	---	----

SCHRAIBER	"	9
-----------	---	---

SEGURIDAD		
-----------	--	--

INDUSTRIAL	"	21
------------	---	----

SIEMENS	"	11
---------	---	----

TMG	"	18
-----	---	----

TOBERAS		
---------	--	--

& SPRINKLERS	"	10
--------------	---	----

WATERGATE	"	10
-----------	---	----

Las electrobombas **CZERWENY** proveen agua abundante y segura
Son la solución definitiva para el abastecimiento del agua

MOTORES CZERWENY S.A.



PLANTA FABRIL:
Av. Jorge Newbery 372 - (S2252BMQ)
Gálvez - Pcia. de Santa Fe
Tel: (54 3404) 480715
e-mail: ventas@motoresczerweny.com.ar

Visite nuestra WEB: <http://www.motoresczerweny.com.ar>

SUCURSAL BUENOS AIRES: Jujuy 342 - (B1823CKB) Gerti - Lanús - Pcia. de Bs. As. Tel: (54 11) 4228 8081/91 e-mail: baires@motoresczerweny.com.ar	SUCURSAL ROSARIO: San Nicolás 916 - (S2002QYD) Rosario - Pcia. Santa Fe Tel: (54 341) 435 2855 e-mail: rosario@motoresczerweny.com.ar	SUCURSAL CORDOBA: Ortiz y Herrera 2034 - (X5014IGF) Córdoba - Pcia. Córdoba Tel: (54 351) 4583049 e-mail: cordoba@motoresczerweny.com.ar
--	--	---



staff

Revista Bimestral
Año 2
Edición N° 7
Febrero/Marzo 2005

DIRECCIÓN EDITORIAL
Hernán Levy
PUBLICIDAD Y PRODUCCIÓN
Lic. Victoria Ferro
COMPOSICIÓN Y DISEÑO
Alejandra Cortez
COMERCIAL
Solange Zalucki

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

Director: Hernán Levy
Propietaria: Solange Zalucki

M3H no percibe remuneración alguna por las entrevistas, información o contenidos en general. Los editores no se responsabilizan: por las opiniones de los entrevistados; ni por las notas firmadas por sus autores; ni de las gacetillas de prensa recibidas. Las menciones, marcas e ilustraciones son sólo informativas y su publicación no implica ninguna otra responsabilidad más que la de informar. Se prohíbe su reproducción, total o parcial, sin la autorización escrita del editor.

Registro de la Propiedad Intelectual en trámite.

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

TI

Técnico Invitado

PERFORACIONES PARA EXTRACCIÓN DE AGUA

ALGO MÁS QUE AGUJEROS EN LA TIERRA

El Lic. Carlos Scatizza del Grupo Aguartec-Hidroar nos devela los interrogantes básicos sobre cómo se construyen y funcionan, los pozos de agua, y cuáles son los principales acuíferos de la provincia de Buenos Aires.



Edison Capacitores S.R.L.
Sellos Mecánicos para Bombas

Rawson 455 - Haedo (1706) Bs. As.
Tel.: (5411)4629-0645 / Fax: (5411)4629-7755
E-mail: ventas@edisoncapacitores.com
Web: www.edisoncapacitores.com



¿Cuáles son las diferentes maneras de perforar?

Existen diferentes métodos de perforación en función de la litología del sitio a perforar (suelos arcillosos, limosos, con grava, combinaciones entre ellos o roca), del diseño de la perforación (diámetros y profundidades) y en muchas ocasiones de la disponibilidad del equipo al momento de emprender la obra.

Los métodos de mayor utilización son:

■ **Rotary:** Se basa en la rotación de una herramienta de corte (mecha, trépano o tricono) la cual mientras perfora va desalojando el material cortado (cutting) por medio de una inyección de agua-lodo (bomba de lodo) o de aire (compresor). Este sistema es el de mayor aplicación en la región Pampeana por su velocidad de perforación, simpleza y menor costo.

■ **Percusión:** Este sistema consiste en dos operaciones principales; hincado y cuchareo las cuales se suceden en forma reiterativa hasta finalizar el pozo. El primer paso es hincar una cañería de hierro (mediante golpes frecuentes) hasta que la misma deje de penetrar el terreno. El propósito de la misma es evitar el desmoronamiento de la perforación

mientras se perfora. Seguidamente se introduce por su interior una herramienta (cuchara), que va desalojando el material del interior de la cañería y a la vez avanzando (algunos metros) por debajo de ella. Este sistema es utilizado frecuentemente en terrenos sueltos, con abundante grava y arena.

■ **Rotopercusión:** Es uno de los métodos más reciente que combina las ventajas de los dos anteriores. Su concepción fue para perforación en roca donde ofrece altísimos rendimientos en comparación con los anteriores. En suelos de limos y arcillas, este sistema no es recomendable, salvo la utilización de sistemas especiales de alto costo.

¿Qué características debe reunir una perforación para extracción de agua?

Una correcta perforación de extracción de agua debe entregar:

■ Agua con garantía de calidad bacteriológica y físico-química (aislación de acuíferos contaminados)

■ Agua límpida, libre de arena o limos (sin sólidos en suspensión)

■ Caudal suficiente con la menor depresión¹ posible.

■ Calidad de los materiales utilizada (vida útil apropiada).

1. **Depresión:** Es la diferencia entre el nivel de agua (profundidad del agua) en el pozo, antes de bombear y durante el bombeo. Cuanto más baje el nivel de agua durante el bombeo, mayor será la depresión.

¿Qué diámetro y profundidad debe tener?

El **diámetro** de una perforación está relacionado con el **caudal** de explotación requerido y este a su vez con el diámetro de la bomba que sea capaz de entregar este caudal. Las electrobombas sumergibles de uso domiciliario (1500 a 5.000 lts/h) poseen un diámetro de 3" o 4" (pulgadas). Las de uso industrial van de 6" a 12".

Ej. Para instalar una bomba de 4", se aconseja entubar con cañería camisa de 115mm. Para ello deberá realizarse una perforación de un diámetro mínimo de 180 mm, quedando un espacio anular suficiente (entre la cañería y la pared del pozo) para poder realizar la aislación con cemento.

La **profundidad** tiene que ver con el tipo de acuífero que se desee explotar (Acuífero Pampeano "superior" o Acuífero Puelche "Inferior"). También depende del caudal que se pretenda explotar, donde a mayor caudal se deberá colocar mayor

HIDROSALTA S.R.L.

Motores Eléctricos 	Bombas 	Equipos Presurizadores
trifásicos monofásicos	centrífugas autocebantes sumergibles	
Herramientas y Maquinarias 	Filtros y Accesorios de piletas 	

Accesorios / Repuestos / Reparaciones

Av. de los Incas 5024 (1427) Cap. Fed.
 Tel./Fax: 4523-4200
 E-mail: hidrosalta@arnet.com.ar ENVIOS AL INTERIOR

BOMBAS LEYS

ESPECIALES PARA TAMBORES Y BIDONES

BOMBAS PLÁSTICAS MANUALES

Aptas para trasvase de todo tipo de líquidos

BOMBAS DE PIE

www.bombasleys.com.ar

TEL.: 011-4911-8894
infobombas@speedy.com.ar
 Río Cuarto 4080 - (1437) Cap. Fed.

TI Técnico Invitado

metros de filtros (aprovechando al máximo el espesor que se disponga de acuífero) y consecuentemente se deberá perforar más metros.

En términos muy generales, para los alrededores de la ciudad de Buenos Aires, el primer acuífero "Pampeano" se ubica hasta los 40 m. y el más profundo "Puelche" hasta los 70m. Dentro del Pampeano existe un nivel denominado freático, el cual es más susceptible de estar contaminado, por lo cual siempre se recomienda aislarlo de los inferiores.

¿Cuál es el caudal que podemos obtener de una perforación ?

El caudal que podemos obtener de una perforación es variable y depende de:

■ Tipo de litología del acuífero:

A mayor permeabilidad podremos obtener mayor cantidad de agua.

■ **Longitud y diámetro de los filtros:** Duplicando la longitud de filtros es posible duplicar el caudal de agua (siempre que los filtros se encuentren con el nivel de agua por encima de él). A diferencia de la longitud, duplicando el diámetro, el rendimiento es mucho menor que al doble.

■ **Diseño:** Depende mucho del tipo de filtros utilizados, donde los de mayor área específica (área abierta permitiendo el ingreso de agua) son los de ranura continua, "filtros Johnson". También es importante la construcción de un empaque de grava, el cual debe rodear a los filtros, asegurando un mayor pasaje de agua y evitando el

ingreso de arena al pozo.

■ **Construcción:** La utilización de aditivos como ser bentonita (arcilla utilizada para evitar desmoronamientos y pérdidas de agua durante una perforación) trae aparejado el obturamiento de las paredes del pozo, de la grava y de los filtros. Su remoción posterior es muy dificultosa.

¿Cuáles son las características de una perforación correctamente hecha?

Una perforación hidrogeológica (aplicándose todas las reglas del buen arte con criterio geológico, ambiental y sanitario) realizada al acuífero Puelche (descrita de abajo hacia arriba) consta de:

■ **Caño de Cola:** Es un caño ciego donde el material fino o grueso que pueda ingresar a la perforación, quede alojado en esta cañería evitando el obturamiento de los filtros.

■ **Filtros:** Cañería ranurada que permite el ingreso del agua al interior del pozo.

■ **Empaque de Grava:** Grava silícea tamizada de diámetro adecuado en función de la granulometría de los sedimentos del acuífero (generalmente para el acuífero Puelche se utiliza 1mm o 2mm donde hay arenas gruesas).

■ **Cañería prolongación de filtros:** Esta cañería se prolonga desde los filtros hasta la cañería camisa.

■ **Cañería Camisa:** Cumple la función de aislación de acuíferos y de receptáculo para la bomba de agua.

■ **Packer:** Tapón de aislación ubicado entre la cañería camisa y la de prolongación. Sirve para impedir el ascenso de grava durante el bombeo.

■ **Electrobomba sumergible y cable:** Dependiendo del nivel de agua y del rendimiento del pozo se la ubica a diferente profundidad, siempre por encima del packer, La profundidad debe asegurarse que nunca se quede sin agua durante el bombeo.

■ **Cañería Eductora:** Conduce el agua desde la bomba hasta la superficie.

■ **Tapa de pozo:** Cierre hermético que evita el ingreso de agua superficial, insectos, tierra, etc. al interior del pozo.

¿Qué tipos de camisa y filtros se pueden utilizar?

Existen diferentes tipos y calidades de materiales dependiendo del uso que se le desee dar a la perforación. Para uso domiciliario los aconsejables son:

■ **Cañería PVC Reforzada:**

Existe una línea comercializada como caño pocero, cuyo diámetro interior es 115mm. (permitiendo alojar cómodamente una electrobomba sumergible de 4") y espesor 4mm. cuya resistencia es tal que soporta holgadamente los esfuerzos normales compresivos del suelo, evitando así el colapso de la cañería. Esta situación suele ocurrir frecuentemente cuando se entuba con cañería de 4" en PVC línea estándar.

■ **Cañería PVC tipo Fortilit:** Cañería especialmente diseñadas

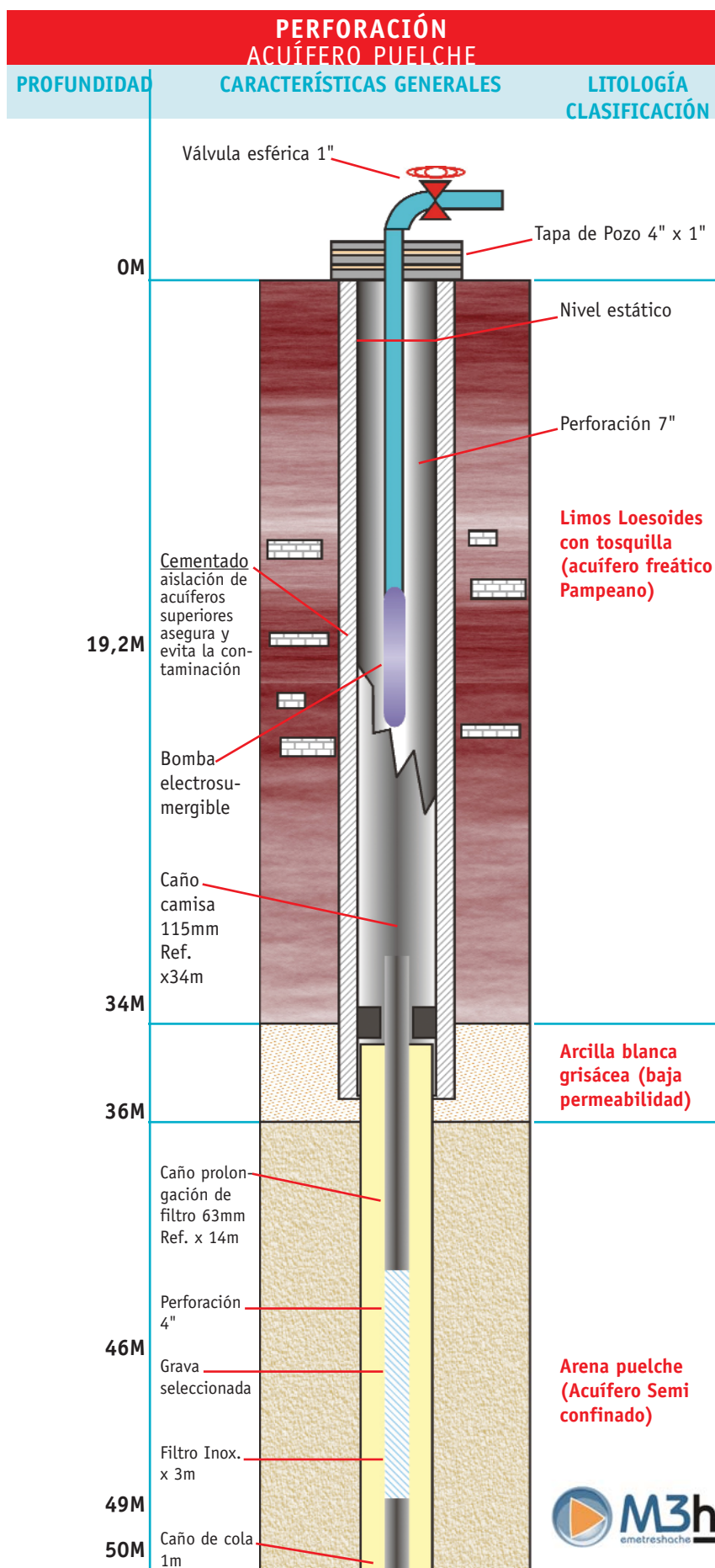
- BOMBAS ELEVADORAS
- BOMBAS AUTOCEBANTES
- BOMBAS PARA HIDROMASAJES
- EQUIPOS PRESURIZADORES
- FILTROS Y ACCESORIOS PARA PISCINAS
- ACCESORIOS PARA HIDROMASAJES

Industria Argentina
Calidad Certificada ISO 9000



fluvial

Aconcagua 453
(1882) Ezpeleta
Bs. As. Argentina
Tel./Fax 011 4256 1249
011 4256 0160
011 4256 4619
email: info@fluvial.com
www.fluvial.com



BOMBAS CENTRÍFUGAS

Para líquidos Limpios y Sucios



BOMBAS KNORR S.R.L.

Almafuerte 1662 - (1828)
Banfield - Pcia. De Bs. As.
Telefax: (011) 4248-8626
info@knorrbombas.com.ar
www.knorrbombas.com.ar

URGENCIAS LAS 24 HS.

- Mayoristas de reparaciones para gremios
- Mantenimientos para terceros
- **Asesoramiento e Instalación de bombas y tableros**

Tel.: 011-4545-2944 y rotativas
Radiollamada: 4599-1111
(código 5225 - Dyntec)

EJS ERNESTO J. SCHRAIBER S.R.L.

**Filtros y Accesorios
para piscinas
Bombas
Motores
Ventilación
Grupos Electrónicos**

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



TI Técnico Invitado

para pozos de agua, cuya resistencia a la compresión y tracción es muy superior a la anterior. Alta vida útil y mayor costo en comparación a la anterior.

■ **Cañería Hierro:** Actualmente ha sido reemplazada por las dos anteriores, tanto por su costo como por su manejo (soldadu-

ras). Es utilizada preferentemente para pozos mayores de 8".

■ **Filtros Inoxidables:** Los filtros de ranura continua tipo Johnson son los que presentan la mayor superficie específica (mayor rendimiento) y mayor vida útil. Además permiten ser intervenidos ante posibles obturamientos.

■ **Filtros Galvanizados:** Estos se diferencian de los anteriores en la calidad del material. En aguas neutras no ofrecen problemas y poseen una vida media aceptable (mayor a 10-15 años). En aguas algo ácidas los mismos se corroen o bien forman películas de óxido de hierro, bajando el rendimiento o rompiéndose

■ **Filtros de PVC tipo Fortilit:**

Filtros de alta calidad que a diferencia de los dos anteriores posee menor área abierta con la consiguiente reducción del rendimiento. Una forma de mantener el rendimiento total de un pozo es adicionando longitud al filtro.

■ **Filtros de malla de aleación (cobre) - PVC:** Si bien suelen ser utilizados por su bajo costo, poseen una reducida vida media. La causa de ello es que se suelen corroer u obturar fácilmente. No son aconsejables.

de los diversos contaminantes que ingresan al subsuelo a partir de pozos ciegos o negros, pérdidas de cañerías cloacales, derrames de eventuales, basurales, y todo elemento que pueda ser arrastrado durante una lluvia y se infiltre en el subsuelo. En muchos casos también es receptor de los contaminantes que transportan los ríos y arroyos.

Por debajo de este freático se continua el mismo acuífero pero cuyo nombre en la jerga popular es denominado "Pampeano o segunda napa". A diferencia del anterior presenta una mejor calidad del agua puesto que la gran mayoría de los contaminantes químicos y bacteriológicos han sido eliminados y/o retenidos en los niveles superiores. No obstante dependiendo del área donde se realice la perforación, su aptitud para bebida podrá ser confirmada únicamente con un análisis físico-químico y bacteriológico.

Por debajo del Pampeano se extiende un estrato arcilloso (arcilla gris) de espesor variable, que oficia como capa aislante entre el Acuífero Pampeano y el Acuífero Puelche que se ubica por debajo.

■ **Acuífero Puelche:** El acuífero Puelche se compone de arenas amarillas o blanquecinas de granulometría fina-media y en algunos sitios gruesa, otorgándole una alta permeabilidad. Los espesores varían entre 10 y 30 m. y se extiende desde los 40 m de profundidad hasta los 70 m (dependiendo de cada sitio). Por tratarse de un acuífero semiconfinado, el acceso de cualquier contaminante es mucho más difícil (salvo perforaciones construidas incorrectamente, sin aislación), donde la calidad del agua suele ser mejor y a la vez su productividad es mayor que las del Pampeano. Por lo expuesto es el principal abastecedor de agua del gran Buenos Aires y de las localidades periféricas.

TOBERAS Y SPRINKLERS S.A.

LEMIER **FLOJET** **STAR SPRINKLER CORPORATION**

TOBERAS AGRO-INDUSTRIALES BOMBAS A DIAFRAGMA

www.toberas.com.ar

Tel. 4555-5605/5639 - Fax 4555-5685
Av. Álvarez Thomas 198 Cap. Fed.

Dr. Francisco A. Cuculiansky
CONTADOR PÚBLICO (UBA)

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

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

PRESU-REFER

Presurización de Agua por:
HIDRONEUMÁTICOS
VELOCIDAD VARIABLE

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

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

¿Sin Agua?
¿Sin Presión?
VENTA - SERVICE

EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN
ROWA - ESPA - GRUNDOS - SALMSON
Precio especial al gremio

BOMBAS FAL 4581-9214/2365

Watergate

Carros porta filtros y bombas - Escaleras
Caños telescópicos - Mangas y Mangueras
Productos químicos - Accesorios en general

Fabricación propia
4912-2706 watergatesrl@hotmail.com

¿Cuales son los distintos acuíferos que hay en la Región del Gran Buenos Aires?

Existen dos acuíferos denominados:

■ **Acuífero Pampeano:** Este acuífero se compone principalmente de limos, que dependiendo del lugar pueden variar a limos arcillosos o limos arenosos o bien aparecer como niveles intercalados de diversas granulometrías. El mismo se extiende desde la proximidad de la superficie hasta los 20-50 m. de profundidad (existe importantes variaciones de profundidad para una misma área).

A los primeros metros de este acuífero se lo denomina freático. El mismo se encuentra conectado con la atmósfera y es el receptor

Amo y Señor
de las aguas y los vientos

Humedad

Temperatura

Presión

Caudal

Flujo

micromaster 430

ESPECIALISTA EN BOMBAS Y VENTILADORES

Las aplicaciones específicas requieren soluciones específicas. Micromaster 430, integrante de la probada y exitosa familia de variadores de velocidad Micromaster 4ta Generación, presenta un diseño optimizado para el control de bombas, ventiladores y compresores centrífugos: mayor aprovechamiento de la etapa de potencia, control autónomo de hasta tres motores en cascada, Modo Bypass para conmutación del motor a conexión directa a red, regulador PID integrado, re arranque al vuelo, Modo Ahorro de Energía para minimizar el consumo, panel de operación con función Manual / Automático y toda la gama de accesorios comunes a la familia líder en el mercado de accionamientos de velocidad variable.

Micromaster 4. Innovación en movimiento.

División Industria

Su éxito es nuestro objetivo

Teléfono: 0810-666-9732

www.siemens.com.ar

contacto-industria.ar@siemens.com

SIEMENS



TI Técnico Invitado

Por debajo de este acuífero se encuentran unas arcillas de color verde-azuladas de origen marino que separa a un tercer acuífero regional (no tercer napa) de agua salada.

¿Cuales son los niveles de agua que tenemos en estos momentos?

Los niveles de agua son muy variables y varían según se trate de zonas altas o deprimidas, de la proximidad de cursos de agua y/o lagunas, de la explotación del agua que se este realizando en la zona o si existe riego o recarga por embalses, piletas u otros.

¿A que se denomina nivel estático y nivel dinámico?

■ **Nivel estático:** Altura que alcanza en cierto lugar y tiempo la superficie de agua de un acuífero, en estado natural (sin bombeo).

■ **Nivel dinámico:** Altura que alcanza la superficie de agua en el interior de un pozo bajo ciertas condiciones de bombeo (tiempo y caudal).

¿Cuales son los cuidados básicos a la hora de contratar el servicio de un perforista?

■ Solicitar calidad apropiada de materiales y luego controlar en el

sitio la cantidad y calidad de los materiales a utilizar.

■ Verificar la aislación de acuíferos. Para una perforación al Acuífero Pampeano, la cañería camisa deberá llegar hasta los 25-40m (dependiendo de la profundidad del agua y de la profundidad de la arcilla gris). En caso que se trate de una perforación al Acuífero Puelche, la misma deberá penetrar algunos metros en la arcilla gris. Seguidamente deberá realizarse la cementación (aislación) del espacio anular entre la cañería camisa y el pozo. Este procedimiento se ejecuta de abajo hacia arriba con cemento líquido 100% hasta alcanzar la superficie. Una vez fraguado se continuará perforando por su interior.

■ Verificar la profundidad final, instalación de caño de cola, filtros, prolongación de filtros (este último hasta cruzarse con la cañería camisa).

■ Controlar el engravado del filtro con grava tamizada silíceas.

■ La perforación deberá entregarse bombeando agua limpia. ■

Lic. Carlos Scatizza
AGUARTEC-HIDROAR
aguartec@hidroar.com

HIDROAR S.A. constituida en el año 1981 e integrada por especialistas en el campo de la hidrología, prospección, evaluación y desarrollo de aguas subterráneas, planificación del uso de los recursos hídricos, irrigación, geología aplicada a la ingeniería, minería, evaluación de impacto ambiental, sanitarismo y temas relacionados con estas disciplinas. En la República Argentina se halla inscripta en los registros de Consultoras Ambientales de la Secretaría de Energía de la Nación y de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente.

AGUARTEC es una empresa dedicada a la comercialización de productos ligados a la tecnología de Captación, Tratamiento, Conducción y Distribución de Agua.



Fabricación de Bombas Centrífugas Industriales

Bombas cloacales horizontales y verticales

Bombas centrífugas normalizadas

Electrobombas contra incendio horizontales y verticales

Bombas verticales especiales, blindadas o calefaccionadas

Electrobombas cloacales sumergibles

APF de Guillermo J. Fernández

Belgrano s/n° - (7228) ABBOTT
Pcia. de Bs. As.

Tel./Fax: 02271-491091
02226-15-600768
guillermo-apf-bombas@infovia.com.ar



Lanzamiento



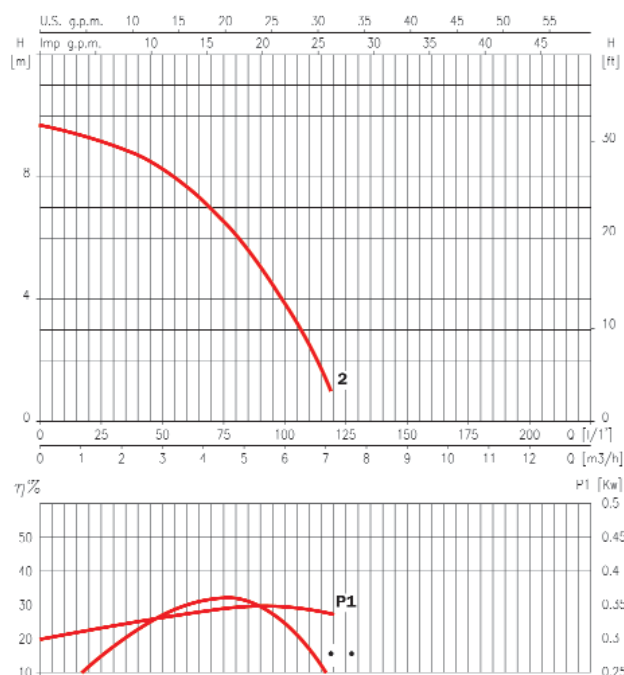
LANZA EN NUESTRO PAÍS UNA
NUEVA LÍNEA PENSADA PARA LA UTILIZACIÓN
ESPECÍFICA EN ACUARIOS Y PISCIFACTORÍAS.



como pez en el agua

La línea Piscis son electrobombas centrífugas monoblock horizontales especialmente concebidas para funcionamiento con agua de mar y ser resistentes a los excrementos de los peces.

Totalmente silenciosas, se destacan por la terminación y calidad de los materiales utilizados. El cuerpo de la bomba, soporte de sello mecánico y pie de la bomba están contruidos con polipropileno con carga de fibra de vidrio, el impulsor es de Noryl® con carga de fibra de vidrio, las partes metálicas y el eje en acero inoxidable AISI 316. El motor es de refrigeración superficial, su protección mecánica es IP55 lo que lo hace apto para lugares húmedos, es de servicio continuo y viene con protección térmica incorporada. ■



230 V 50 Hz	230/400 V 50 Hz	A		P1 (kW)	kW	HP	μF	L/1'	15	30	45	60	75	90	105	115
		1~ 230 V	3~ 230 V 400 V						m ³ /h	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3
Piscis 2 M		1,3		0,27	0,15	0,20	6	9,4	9	8,5	7,6	6,5	5	3,2	1,6	

KX funtome

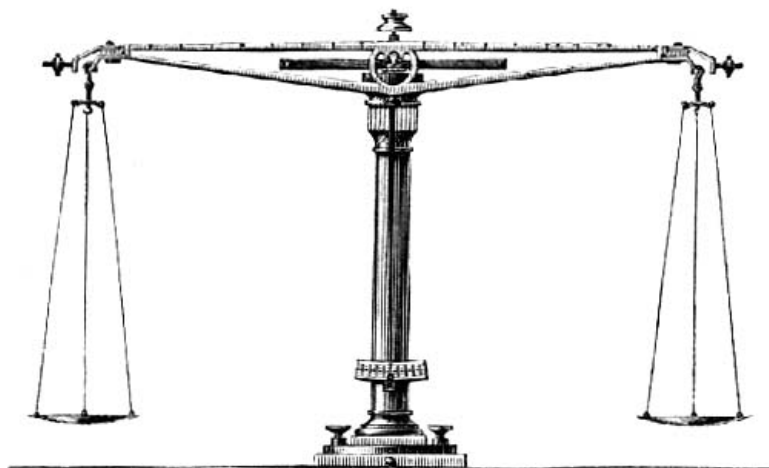
FABRICA DE IMPULSORES HIDRAULICOS
EN BRONCE PARA BOMBAS CENTRIFUGAS



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

PILCOMAYO 326 • LANÚS • PROV. DE BUENOS AIRES • 1824

Tel./Fax: 4208-1195



BALANCE 04

PROYECTOS 05

2004 FUE UN AÑO POSITIVO PARA NUESTRA ECONOMÍA, EL CONSUMO SOSTUVO UN NIVEL aceptable Y DEJA UNA BUENA BASE PARA QUE EN ESTE 2005 MUCHOS PROYECTOS SEAN REALIDAD. DE ESTA MANERA EMPLEZA SE FORTALECE LA CONFIANZA PERDIDA LUEGO DE LA INCERTIDUMBRE DE AÑOS ANTERIORES. ENTREVISTAMOS A IMPORTANTES EMPRESAS REPRESENTATIVAS DEL SECTOR, PARA QUE NOS DESCRIBAN COMO HAN VIVIDO EL 2004 Y QUE PROYECTOS TIENEN PARA ESTE AÑO.

BOMBAS PASCAL S.A.
BOMBAS DE VACIO Y DOSIFICADORAS
EXPORTADORES DIRECTOS

INDUSTRIA ARGENTINA

Washington 3970/8 (C1430EVD) Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54-11) 4545-3456 Fax: (54-11) 4541-3972
E-mail: pascal@pascalbombas.com.ar

Asesoramiento Técnico
Reparaciones Nacionales e Importados

Más productos en www.pascalbombas.com.ar

FLUVIAL SRL / Lic. Juliana L. Elesgaray - Gerente Comercial**1. ¿Que resultados han obtenido a lo largo del 2004?**

Los resultados fueron excelentes. Las ventas fueron un 25 % superiores a las presupuestadas, las cuales ya eran auspiciosas, pues debían superar en un 20% al 2003, que fue muy bueno. El lanzamiento de diversos nuevos productos para las distintas líneas que componen nuestra oferta, seguramente ayudó muchísimo en este crecimiento.

2. ¿Cumplieron los objetivos previstos?

Los objetivos fueron ampliamente cumplidos.

3. ¿En comparación al 2003 cree que hubo un cambio o mejora sustancial?

Sí, pienso que en el 2004 nos pudimos preparar más ordenadamente que en el año anterior.

4. ¿En qué cree que se basa esta situación?

Creo que el crecimiento fue sustentable a nivel nacional y la provisión de insumos fue mucho más fácil y estable, por lo que pudimos producir ordenadamente para la mayor demanda.

5. ¿Qué proyectos tienen para 2005?

Entre los principales proyectos se encuentra el lanzamiento de

nuevos productos que mejorarán aún más la oferta de las distintas líneas comerciales y de otros que acompañarán a los principales artículos actuales. También estará presente el desarrollo de nuevos mercados exportables.

6. ¿Que porcentual de crecimiento pronostica para su empresa en 2005?

Personalmente pienso que si el 2005 se comporta de la misma manera que el 2004, el resultado es excelente, pero seguramente apuntaremos hacia un crecimiento del 15%.

7. ¿Cómo cree que evolucionará nuestra economía durante el 2005?

Espero, en términos generales, una economía con signos estables como la del 2004, pero observo cierta contracción en el consumo, que espero se revierta y que vuelva el crédito al sector de la construcción.

Somos una empresa argentina que apuesta al crecimiento nacional y que está orgullosa de ofrecer sus productos a todo el mundo, con calidad bien reconocida y capaz de competir contra cualquier otra a nivel occidental.

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

BALANCE 04 / PROYECTOS 05



IND. ROTOR PUMP / Sr. Juan Bacchiani - Gerente

1. ¿Que resultados han obtenido a lo largo del 2004?

Hemos obtenido buenos resultados.

2. ¿Cumplieron los objetivos previstos?

Cumplimos con algunos de los objetivos que nos planteamos, los no cumplidos quedarán para el año 2005.

3. ¿En comparación al 2003 cree que hubo un cambio o mejora sustancial?

Hubo un aumento sustancial en el nivel de actividad.

4. ¿En qué cree que se basa esta situación?

Creemos que el crecimiento de diferentes sectores de la economía posibilita el desarrollo de otros sectores generando un círculo productivo virtuoso.

5. ¿Qué proyectos tienen para 2005?

Los proyectos para el 2005 apuntan a ser más eficientes en algunos procesos internos, expandir nuestra amplia gama de productos y seguir aumentando nuestra porción de mercado.

6. ¿Que porcentual de crecimiento pronostica para su empresa en 2005?

Creemos que el crecimiento para el 2005 será entre el 5 y 10 %.

7. ¿Cómo cree que evolucionará nuestra economía durante el 2005?

Los datos actuales macroeconómicos son alentadores, no obstante en muchos sectores se está llegando a cubrir toda la capacidad instalada, por lo que para que continúe el crecimiento en la Argentina y se creen más puestos de trabajo, se necesitarán nuevas inversiones.

TROMBA S.A. / Sr. José Masello - Gerente

1. ¿Que resultados han obtenido a lo largo del 2004 ?

Positivos en relación del 2002/2003.

2. ¿Cumplieron los objetivos previstos?

En realidad se incremento el trabajo y podríamos decir que se cumplieron.

3. ¿En comparación al 2003 cree que hubo un cambio o mejora sustancial?

En consideración de lo antedicho hubo una mejora.

4. ¿En qué cree que se basa esta situación?

El motivo principal surgió de la diferencia de cambio que impulsó las exportaciones y algunos sectores del mercado interno.

5. ¿Qué proyectos tienen para 2005?

Posicionarnos sólidamente como una empresa referente en nuestro rubro manteniendo los principios fundamentales que son calidad, servicio y responsabilidad en todo en lo que Tromba interviene.

6. ¿Que porcentual de crecimiento pronostica para su empresa en 2005?

Supongo que según los datos económicos un 20%.

7. ¿Cómo cree que evolucionará nuestra economía durante el 2005?

Considero que todavía el país va a seguir creciendo.

Entiendo que para las empresas que no tienen respaldo de inversiones foráneas, no hay formulas mágicas, trabajar, trabajar y trabajar.

WEG Equipamientos Eléctricos / Sr. Carlos Mendoza - Gerente

1. ¿Que resultados han obtenido a lo largo del 2004?

Muy buenos, en nuestras líneas de productos tradicionales y particularmente en la comercialización de elementos de comando y protección para motores eléctricos y generadores.

2. ¿Cumplieron los objetivos previstos?

Sí, todos.

3. ¿En comparación al 2003 cree que hubo un cambio o mejora sustancial?

No, el año 2003 también fue muy bueno.

4. ¿En qué cree que se basa esta situación?

Hasta ahora Argentina estuvo consumiendo los beneficios de

la devaluación y aprovechando una situación favorable para sus productos en la economía mundial.

5. ¿Qué proyectos tienen para 2005?

Entre otros, iniciar la venta de pinturas industriales líquidas mca. WEG.

6. ¿Que porcentual de crecimiento pronostica para su empresa en 2005?

15%

7. ¿Cómo cree que evolucionará nuestra economía durante el 2005?

En principio similar a 2004, aunque dependerá mucho del precio de los commodities y de factores políticos internos.

aguartec
tecnología para el agua...

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

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

HIDROVENT S.R.L.

Motores Eléctricos - Electrobombas
Ventiladores Centrífugos y Axiales
Equipos Contra Incendios
Equipos y Accesorios p/Piscinas

Distribuidor: CZERWENY - MOTORARG - ROWA
PEDROLLO - LOWARA - WEG - GRUNDFOS - ESPA

Tel.: 4581-0513 / 4582-7358
Fax: 4584-5511 - hidrovent@ciudad.com.ar
Juan B. Justo 5102 - Capital Federal

ELECTROFEIJOO srl

EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN
BOMBAS MOTORES ELÉCTRICOS

VENTA Y SERVICE: 011-4760-4621
Lavalle 3520 - Villa Martelli

BOMBAS

ROWA



Equipo
Hidroneumático
ROWA
de 300 litros
con control RPX



Tel. Consultas: 4717-1405 (rot)
Web: www.bombasrowa.com
E-mail: info@bombasrowa.com

NUESTRA VISIÓN

LOS PRINCIPALES JUGADORES DE ESTE AÑO SERÁN:

Industria Argentina. Durante 2004 muchas empresas se vieron sobrepasadas por la demanda, los plazos de entrega se estiraron a un punto crítico. Aunque comenzaron a mejorar sus líneas de producción y aceptarlas para poder responder a todos los pedidos. Todavía falta la decisión real de agrandarse. Después de tanto achicamiento los fabricantes se ven entorpecidos por falta de espacio, maquinaria, personal capacitado para utilizarla y no poder despegar la atención de su línea de producción.

Euro. Se profundiza demasiado la brecha entre el Euro y el dólar, lo que hace que las bombas y accesorios europeos, mayoría entre los importados a nuestro país, se vean menos favorecidos. Esta alza parece no tener un tope, lo cierto es que en estos últimos meses el incremento comienza a ser difícil de sostener sobre todo para productos dedicados al consumidor final, quienes no tienen manera de recuperar su poder adquisitivo, no así en equipos destinados a la industria, construcción o el agro.

China. Los productos chinos ganan cada vez más terreno, generan cada vez menos desconfianza, para muchos el bajo costo justifica el poco beneficio, sobre todo en donde la industria nacional no es un real competidor y los productos europeos toman valores excesivos.

Como comentábamos en la editorial del número anterior hay que poner especial atención al avance de la industria china y la regulación de esta para evitar un nuevo golpe a nuestro trabajo.



SÍNTESIS. No se esperan grandes diferencias con respecto al año anterior, sólo una leve alza, el rumbo económico ya está marcado. El paso más importante está dado, se ha perdido la incertidumbre, se puede proyectar a un futuro más o menos cierto.



ELECTROBOMBA CENTRIFUGA BLINDADA

4000 l/h
7000 l/h

12 volts

Edison 165
Telefax: 03462 422253
tmg@cevt.com.ar
2600 Venado Tuerto
Santa Fe Argentina

BOMBEA AGUA, GAS OIL, KEROSENE





Bombas Marina

Bombas Saer

Motobombas

Compresores

Minitractores

Cortadoras de Césped

Motosierras

Desmalezadoras

Grupos Electrónicos

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE:
Rowa - Czerwony - Siemens - Motomech

Piedras 626/28 (1070) Buenos Aires
Tel.: 4361-4317/4363 - Fax: 4362-8883
www.sal-bom.com.ar / E-mail: ventas@sal-bom.com.ar

ZONAS DISPONIBLES DE DISTRIBUCIÓN
ENVÍOS A TODO EL PAÍS

Modelo	Watt	L/Hrmax	H-M
AT-301	4W	300	0.6
CX-500	6W	500	0.7
AT-101	6W	500	0.65
AT-102	10W	800	0.95
AT-103	25W	1000	1.2
AT-104	38W	2000	2
AT-105	50W	3000	3
AT-106	85W	4000	4
AT-107	115W	5000	5

BOMBAS
PARA FUENTES,
CASCADAS,
PAISAJISMO
Y FENG SHUI



DISTRIBUIDORA
LOS MOLINOS

Tel.: 0351-4630360 Fax: 0351-4682811
0351-4697848 purban@arnet.com.ar

NC
Nota Central

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA POZOS DE AGUA

1ª parte para camisa de Ø 3"

LA UTILIZACIÓN DE BOMBAS SUMERGIBLES HA DEJADO ATRÁS OTRAS OPCIONES DE BOMBEO, SU MEJOR EFICIENCIA Y RENDIMIENTOS LAS HACEN MÁS ACONSEJABLES, SUS COSTOS NO SON ALGO IMPOSIBLE DE ALCANZAR VIÉNDOSE MÁS QUE AMORTIZADOS EN EL USO.

Más amplio es el espectro que abarcan desde hace unos pocos años en que se han agregado electrobombas para perforaciones encamisadas de 3".

UTILIZACIÓN

Requerimos del uso de este tipo de

bombas cuando nuestra fuente de agua son perforaciones en las cuales el nivel del agua está por debajo de los niveles de succión de una bomba centrífuga estándar. Dicho nivel ronda los 6 a 7 mca (metros de columna de agua).



FBP
Fábrica de Bombas

Bombas Centrífugas Sanitarias

Caudal:
100lts/hs - 60.000lts/hs
Presión máxima:
hasta 10kg/cm²
Temperatura:
hasta 100°C

Fabrica:
Riviera 1460 - (1714) - Ituzaingó - Bs.As.
Tel.(011)- 4624-7193 - ind.fbp@infovia.com.ar



SELLOS FRALUGA S.A.

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



Carhue 2255 (1440) Capital Federal
Tel.: 4687-4535/4678 - Fax: 4687-8804
E-mail: sellosfraluga@speedy.com.ar

NC

Nota Central

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA POZOS DE AGUA

1ª Parte para Camisa de Ø 3"

A parte del uso convencional para la que primeramente fueron diseñados estos equipos, se los utiliza también con muy buenos resultados en: tanques cisternas, ahorrando espacio y evitando problemas de cebado; en pozos tipo aljibe y en lechos de ríos o lagos, donde deben contar con un filtro adecuado y una camisa (similar a la de la perforación) para garantizar la correcta refrigeración del motor. En los lagos del sur argentino es común encontrarlas, ya que además de todas las ventajas de cebado y buen óptimo rendimiento de presión, se evita el congelamiento del agua en su interior.

INSTALACIÓN

Para poder instalar este tipo de bombas el requerimiento mínimo es tener una perforación de mínimo Ø 76 mm (3") de diámetro interno. Debe estar encamisada, para evitar el desmoronamiento de la misma. Es ideal la utilización de filtros que impidan el ingreso de arena en la bomba.

Hay equipos para trabajar con corriente eléctrica monofásica o trifásica, y otros trabajan con energía solar, tema que enfocaremos en otra nota específica.

En el caso de las electrobombas para perforaciones de 3" el trabajo más habitual es el reemplazo de bombeadores a varilla, bombas inyectoras o centrífugas. Muchas veces se las instala debajo del cilindro del molino, para que en tiempos de escaso viento tener seguridad en el abastecimiento del vital elemento.

Si nuestras necesidades no son grandes caudales, es la opción más aconsejable. El costo inicial se ve reeditado y más que amortizado notoriamente en el consumo eléctrico de la bomba, si la comparamos con un bombeador o una bomba inyectora.

CÓMO FUNCIONA

Una electrobomba sumergible está compuesta de dos partes:

Bomba: es centrífuga multietapa vertical, es decir que posee más de

una turbina o impulsor, dispuestos en serie. De esta manera el caudal bombeado se mantiene constante, mientras la presión se multiplica por la cantidad de etapas de bombeo.

Motor: es un motor eléctrico normalmente asíncrono de 2 polos (2800 rpm), cuya protección mecánica lo hace apto para estar trabajando continuamente bajo agua.

¿Cómo funciona una electrobomba centrífuga multietapa?

Al girar el impulsor de la bomba (también denominado: rotor, turbina, rodete, etc.) por fuerza centrífuga el líquido circula entre los álabes, desde la boca central hacia la periferia, El agua al desplazarse deja un vacío originando la succión. El difusor encausa al líquido hacia la boca de succión del siguiente impulsor. El pasaje por cada uno de los impulsores se denomina etapa de bombeo. Todos los impulsores están montados sobre un mismo eje por lo que la velocidad de rotación es la misma.

SELECCIÓN DEL EQUIPO

Para seleccionar el equipo más adecuado a nuestras necesidades, lo primero que debemos tener en cuenta es que caudal requerimos y sobre todo si nuestra perforación está capacitada para suministrarlo. Este dato debe aportárnoslo el perforista.

En caso de que pueda sobrepasarse la capacidad de recuperación del pozo es aconsejable la utilización de sensores de nivel o tableros que puedan detectar si la electrobomba está trabajando en vacío.

La bomba debe ir colocada debajo por debajo del nivel dinámico de la perforación (para aclarar este punto aconsejamos leer la nota sobre perforaciones en la sección de Técnico Invitado de este número), y para calcular la presión debemos sumar la altura que hay desde este nivel a la boca del pozo más la altura o presión que debemos vencer en superficie.



Equipamientos Tecnológicos

Tableros de automatización y comando eléctrico
Equipos de presurización
Fabricación y venta de controles electrónicos para censado de niveles

Gonzalez Díaz 979 (1276) Cap. Fed.
Tel./Fax: (011) 4301-5328
4302-9174
equitecrg@yahoo.com.ar

PERFORISTA

El perforista o pocero es quien se va a encargar de la construcción del pozo, y quien debe asesorarnos y darnos los datos para poder elegir el equipo correcto.

Muchas veces se reutilizan pozos viejos que, como mencionábamos anteriormente, eran antes utilizados por otros tipos de bombas. No siempre es posible evaluar correctamente una perforación, por lo que no es raro o "tendencioso" que nos propongan hacer una nueva perforación, para así poder garantizarnos el correcto funcionamiento de la electrobomba.

POSIBILIDADES EN NUESTRO MERCADO

En plaza encontramos tres líneas de bombas sumergibles para pozos de Ø3":

- Motorarg
- Rotor Pump
- Grundfos



MICRA 3 ELECTROBOMBA SUMERGIBLE

BOMBA

- Carcasa de acero inoxidable.
- Impulsores y difusores de elevado rendimiento hidráulico inyectados en Noryl con carga de fibra de vidrio.
- Anillos de desgaste en acero inoxidable en la zona de fricción.
- Cuerpo de aspiración y descarga en bronce.
- Rejilla de aspiración en acero inoxidable.
- Válvula de retención incorporada.
- Robusto fleje cubre cable en acero inoxidable.
- Eje de acero inoxidable.



MOTOR

- Protección térmica incorporada.
- Carcasa de acero inoxidable.
- Brida superior y porta cojinete en bronce.
- Eje de acero inoxidable.
- Cojinetes radiales de carbón.
- Cable de salida removible sin necesidad de desarmar el motor.
- Los motores monofásicos vienen provistos con un tablero de arranque con protección térmica, reset manual e interruptor luminoso.
- Motor de servicio continuo
- Caudales hasta: 3300 l/h
- Presiones hasta: 80 mca.

SEGURIDAD INDUSTRIAL y AMBIENTAL

- INCENDIO
- EFLUENTES
- IMPACTO AMBIENTAL
- CAPACITACIONES
- ASESORAMIENTO

155-306-6315

Seguridadambiental@ciudad.com.ar

AQUA-LIMP



SERVICE DE HIDROLAVADORAS
TODAS LAS MARCAS
MANGUERAS ALTA PRESIÓN

Bombas:
INTERPUMP - SPECK - CRISTANINI
ANNOVI - CAT PUMP - UDOR
Marcas: GHIBLI - LAVOR - PASAC

Viejo Bueno 880 (Bernal)
entre Cte. Franco y Cerrito
Tel.: 4252-0603/4224-2839



Abrazaderas
DAMAT



ABRAZADERAS

Acero inoxidable 304



Banda 12mm 9mm
Súper Presión

Galvanizadas, Plásticas,
Alambre, Tipo lazo.
Todo tipo y medida.
CONSÚLTENOS.

Av. J. B. Justo 4067 C1416DJH Cap. Fed.
Tel. Fax.: (5411) - 4581-0200 / 4582-8880
Nextel 217 * 3819
E-mail: damat@dmat.com.ar

1ª parte para camisa de Ø 3"



ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE POZO PROFUNDO PARA POZO DE Ø 3"

DESCRIPCIÓN

■ Electrobomba sumergible para pozos de Ø3", apta para extracción y elevación de agua de pozo.

MOTORES

■ Equipadas con motores de 0,50 - 0,75 y 1 HP monofásicos y trifásicos.

USOS

■ Domiciliarios, riegos por aspersión, equipos de presurización, para uso continuo o intermitente.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Soporte acople bomba-motor en bronce.
- Válvula de retención incorporada.
- Impulsores en noryl y difusores en poliacetato autolubricante.
- Camisa, eje, manchón, fleje, rejilla de aspiración y tornillería en acero inoxidable.
- Caudales hasta: 2700 l/h
- Alturas hasta: 90 mca.



GRUNDFOS SQ

DESCRIPCIÓN

■ No requiere tablero de arranque ni protecciones adicionales, ya que están incorporadas en la bomba. Tiene un arranque suave y protecciones contra: trabajo en seco; empuje axial; sobrevoltaje; bajo voltaje; sobrecarga y sobretemperatura.

■ Es apta tanto para pozos de 3" como de 4".

■ El motor es un motor monofásico del tipo de rotor de imán permanente que garantiza un rendimiento óptimo dentro de una amplia gama de trabajo. Lleva un enchufe de cable sustituible. Su cable sumergible está protegido por un perfil de acero inoxidable, lo que facilita la instalación.

■ Luego de quedar sin agua, la bomba detecta en forma automática cuando el agua vuelve a su nivel normal y arranca sola.

■ La bomba tiene impulsores "flotantes", cada uno con su cojinete de

PRÓXIMO NÚMERO

Electrobombas sumergibles para perforaciones de Ø4". ■

GRUNDFOS SQ continuación

carburo de tungsteno/cerámica.

■ Permite arrancar y parar todas las veces necesarias sin que se queme (debido al arranque suave), permitiendo presurizar la casa directamente desde el pozo con un simple presóstato o presscontrol.

■ Protección incorporada contra bloqueo de rotor, es decir, que en un caso así, se evita que el motor se queme.

■ Tiene válvula de retención incorporada.

■ Muy liviana para su instalación: de 5,4 kg. a 6,8 kg.

■ Garantía: 2 años

■ Puede trabajar con agua hasta 40°C

■ Velocidad de bomba: 10700 rpm

■ Caudales hasta: 9 m³/h

■ Presiones de hasta: 125 mca

■ Certificados en placa motor: CE,UL,CUL

**MATERIALES**

■ Bomba: Poliamida/Acero inoxidable 1.4301 DIN W.-Nr. 304 AISI

■ Material, impulsor: Poliamida

■ Material, motor: Acero inox. 1.4301 DIN W.-Nr.304 AISI

■ Grado de protección (IEC 34-5): IP68

■ Clase de aislamiento (IEC 85): F

■ Longitud del cable: 1.5 m



ESPA

Bombas de Agua – Grupos de Presión

Av. Independencia 3029 . Ciudad Autónoma de Bs. As.

Tel.: (54-11) 4956-2040 / Fax: (54-11) 4956-2050

www.espa.com – info@espa-argentina.com.ar



noticias



NUEVO JEFE DE VENTAS EN ESPA ARGENTINA

A partir del mes de noviembre de 2004 Espa ha incorporado en su staff al Sr. Juan Carlos Rodríguez Blanco como Jefe de Ventas, quien cuenta con una vasta experiencia de más de 15 años en el terreno de marketing y administración empresarial.

Su visión: "El foco está centrado en la **atención y desarrollo del cliente** formando una **alianza de negocios**, lo que redundará en una sinergia de ganancias"... "el desafío es llevar adelante una **estrategia de alianzas de mutuos**

beneficios y a la par, potenciar la **capacidad de nuestros comerciales** que son nuestro mayor capital."

Ante cualquier sugerencia o inquietud lo pueden contactar a jcrodo00@espa-argentina.com.ar.

Con este nuevo "DT" Espa se prepara para encarar un 2005 muy fuerte y seguir expandiéndose.



ANUNCIO DE BOMBAS KNORR S.R.L.

La firma **BOMBAS KNORR S.R.L.** comunica a sus clientes, distribuidores y colaboradores que a partir del 22 de octubre de 2004 el Sr. Guillermo Fernández no pertenece más a la Empresa. Informamos esta persona no está autorizada a utilizar nuestra marca, ni a comercializar nuestros productos.

BOMBAS KNORR S.R.L. sigue comercializando su línea completa de bombas **centrífugas, cloacales y estiercoleras** en Almafuerte 1662 - (1828) Banfield, Pcia. de Bs. As.

Ante cualquier consulta, rogamos comunicarse al (011) 4248-8626 o bien vía mail a:

info@knorrbombas.com.ar



ACADEMIA
GRUNDFOS

ACADEMIA GRUNDFOS - SEMINARIOS 2005

Bombas Grundfos de Argentina continua dictando una serie de **cursos abiertos** de un **excelente nivel informativo**, los mismos son gratuitos, se entregan certificados de asistencia y material impreso para seguir la charla.

Los próximos son: **Marzo**. TEORÍA DE BOMBEO. Lunes 21 de marzo de 9:30 a 13:30 hrs.

Abril. MÓDULO AVANZADO DE DOSIFICACIÓN DIGITAL. Lunes 25 de abril de 9:30 a 13:30 hrs.

Se dictan en la planta propia ubicada en el Parque Industrial de Garín, provincia de Buenos Aires. Se solicita confirmar asistencia al 03327-414444 o por correo electrónico a: argentina@grundfos.com



ELECTROFEIJOO SUMA OTRO SERVICIO

La firma **Electrofeijoo SRL** ha sido nombrada Asistente de Servicio Técnico Autorizado Grundfos (ASTAG).

De esta manera suma un servicio más a los brindados por la empresa (entre otros Asistente técnico WEG). Siendo un nuevo reconocimiento a la calidad y trayectoria de una empresa dedicada a la reparación, venta, mantenimiento y fabricación de maquinaria utilizada en el rubro electromecánico desde hace 25 años.

Ante cualquier consulta se pueden comunicar al (011) 4760-4621 o por correo electrónico a electro-feijoo1@electrofeijoo.com.ar o puede visitar la página web www.electrofeijoo.com.ar

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



Soluciones gráficas

FABRICANTES E IMPORTADORES

ABRAZADERAS DAMAT

GALVANIZADAS, PLÁSTICAS, ALAMBRE, TIPO LAZO.
TODO TIPO Y MEDIDA

Av. J. B. Justo 4067 - Capital Federal

Tel./Fax: 4581-0200/4582-8880 Nextel 217*3819

Correo-e: damat@dmatt.com.ar

APF DE GUILLERMO FERNÁNDEZ

FABRICACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS INDUSTRIALES

Belgrano s/n (7228) ABBOTT. Prov. de Buenos Aires

Tel./Fax: 02271-491091 Celular: 02226-15600768

BOMBAS GRUNDFOS DE ARGENTINA S.A.

BOMBAS SUMERGIBLES PERFORACIÓN Y DESAGOTE.
EQUIPOS DE PRESURIZACIÓN. BOMBAS DOSIFICADORAS,
SANITARIAS Y DE CALEFACCIÓN.

Ruta Panam. Km. 37,500, Lote 34 A (Pque. Ind.)

CP 1640, Garín - Bs. As.

Tel.: 03327-41-1111 Fax: 03327-41-4444

Correo-e: argentina@grundfos.com / www.grundfos.com

BOMBAS PASCAL S.A.

BOMBAS DE VACÍO Y DOSIFICADORAS - EXPORT. DIRECTOS
Washington 3970/8 Capital Federal (C1430EVD)

Tel.: 4545-3456 Fax: 4541-3972

Correo-e: pascal@pascalbombas.com.ar /
www.pascalbombas.com.ar

DISTRIBUIDORA LOS MOLINOS

BOMBAS PARA FUENTES, CASCADAS,
PAISAJISMO Y FENG-SHUI

Tel.: (0351) 4630360/4697848 Fax: (0351) 4682811

Correo-e: purban@arnet.com.ar

DOSIVAC

BOMBAS DE VACÍO, BOMBAS DOSIFICADORAS
Diagonal 154 (Rivadavia) N° 5945

Loma Hermosa, San Martín - Bs. As.

Correo-e: bombas@dosivac.com.ar / www.dosivac.com.ar

EDISON CAPACITORES S.R.L

SELLOS MECÁNICOS PARA BOMBAS

Rawson 455 - Haedo (1706) Bs. As.

Tel.: 4629-0645 Fax: 4629-7755

Correo-e: ventas@edisoncapacitores.com
www.edisoncapacitores.com

ESPA

ELECTROBOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN
PARA USOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

Av. Independencia 3029 - C1225AAM - Cap Fed

Tel.: 4956-2040 Fax: 4956-2050

Correo-e: info@espa-argentina.com.ar / www.espa.com

FLUVIAL

ELECTROBOMBAS: ELEVADORAS, AUTOCEBANTES,
HIDROMASAJE. EQUIPOS PRESURIZADORES,
FILTROS Y ACCES. P/ PISCINAS.

Aconcagua 453 (1882) - Ezpeleta

Tel./Fax: (011) 4256-1249/0160/4619

Correo-e: info@fluvial.com / www.fluvial.com

INDAGUA S.R.L.

FILTROS Y ACCESORIOS PARA PISCINAS,
BOMBAS CENTRÍFUGAS Y AUTOCEBANTES

Villarreal 6068 (1668) Villa Ballester

Tel./Fax: (54-11) 4738-1928/4405

Correo-e: indagua@dacas.com.ar

INDUSTRIAS FBP

BOMBAS: PERISTÁLTICAS, CENTRÍFUGAS SANITARIAS
(ESP. CERVECERÍAS), NEUMÁTICAS A PISTÓN

Rivera 1460 - Ituzaingó. Bs. As.

Tel./Fax: 4624-7193 Correo-e: ind.fbp@infovia.com.ar

MOTORES CZERWENY S.A.

MOTORES ELÉCTRICOS, ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS
Jorge Newbery 372 - Gálvez (S2253BMQ) - Prov. Santa Fe

Tel.: (03404) 480715 / (011) 4228-8081/2

Correo-e: czerweny@interar.com.ar
www.motoresczerweny.com.ar

ROWA S.A.

EQUIPOS PRESURIZADORES, BOMBAS DE CALEFACCIÓN
Puerto Rico 1255 - Martínez

Tel.: 4717-1405 (rot.) Fax: 4717-0046

Correo-e: ventas@rowa.com.ar / www.rowa.com.ar

SALMSON ARGENTINA S.A.

BOMBAS SUMERGIBLES, PERFORACIÓN Y DESAGOTE, DE
CALEFACCIÓN CENTRÍFUGAS MULTITAPA, EQUIPOS DE
PRESURIZACIÓN

Montes de Oca 1771 C1270ABE - Cap. Fed.

Tel.: 4301-5955 Fax: 4303-4944

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

SIEMENS S.A. - DIVISIÓN INDUSTRIA

PRODUCTOS ELÉCTRICOS, SERVICIOS Y SOLUCIONES INDUSTRIALES

Calle 122 (ex Gral. Roca) Nro. 4785 - B1653JUK San Martín

Tel./fax: 0810-666-7932 Fax: 0054-11-4738-7171

Correo-e: contacto-industria.ar@siemens.com

www.siemens.com.ar

SOPERSEAL

SELLOS MECÁNICOS PARA BOMBAS, INDUSTRIALES, ALIMENTICIA, QUÍMICA, TEXTIL.

Vernet 510 Vicente López (1638) Pcia. Buenos Aires

Tel.: 4796-4441 Fax: 4795-7403

Cel.: 15-5737-7052

Correo-e: soperseal@yahoo.com.ar

TECMOLIQ

BOMBAS INDUSTRIALES

ACCESORIOS PARA PULVERIZACIÓN AÉREA Y TERRESTRE - CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Comandante Franco 1133 (1876) Bernal - Prov. de Bs. As.

Tel./Fax: (0054) (011) 4252-6208

Correo-e: tecmoliq@datafull.com.ar

TOBERAS & SPRINKLERS S.A.

BOMBAS FLOJET, PULVERIZACIÓN

Tel.: 011-4555-5605/39 Fax: 011-4555-5685

E-mail: toberas@toberas.com.ar

www.toberas.com.ar

DISTRIBUIDORES**AGUARTEC**

PILETAS DE NATACIÓN, FILTROS BOMBAS DE AGUA, PERFORACIONES HIDROGEOLÓGICAS

Tel./Fax: (0221) 453-9983

Correo-e: aguartec@hidroar.com

www.hidroar.com

ELECTROMECAÁNICA FAL S.A.

BOMBAS CENTRÍFUGAS. TODAS LAS MARCAS. TODO TIPO. N. Oroño 2307 - Cap. Fed.

Teléfono: 4581-9214/2365

Correo-e: bombasfal@fibertel.com.ar

ERNESTO J. SCHRAIBER S.R.L.

BOMBAS TODO TIPO, MOTORES ELÉCTRICOS Y EXPLOSIÓN, COMPRESORES, GRUPOS ELECTRÓGENOS, VENTILACIÓN

Piedras 640 (1070) Cap. Fed.

Correo-e: schraiber@ciudad.com.ar

HIDROVENT S.R.L.

MOTORES ELÉCTRICOS, ELECTROBOMBAS, VENTILADORES CENTRÍFUGOS Y AXIALES, EQUIPOS CONTRA INCENDIOS, EQUIPO Y ACCESORIOS PARA PISCINAS

Juan B. Justo 5102 - Cap. Fed.

Tel.: 4581-0513/4582-7358

Fax: 4584-5511

Correo-e: hidrovent@ciudad.com.ar

SAL-BOM S.R.L.

COMPRESORES, MINITRACTORES, CORTADORAS DE CÉSPED, MOTOSIERRAS, DESMALEZADORAS, GRUPOS ELECTRÓGENOS, BOMBAS, MOTORES

Piedras 626/28 (1070) Buenos Aires

Tel.: 4361-4317/4363

Fax: 4362-8883

www.salbom.com.ar

INSTALADORES Y SERVICIOS**ALBATROS**

INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE TODO TIPO DE BOMBAS FABRICACIÓN DE BOMBAS CLOCALES URGENCIAS

Teléfono: 4253-8070

AQUA-LIMP

SERVICE DE HIDROLAVADORAS, TODAS LAS MARCAS MANGUERAS ALTA PRESIÓN

Viejo Bueno 880 (entre Cte. Franco y Cerrito) - Bernal

Tel.: 4252-0603/4224-2839

DR. FRANCISCO CUCULIANSKY

CONTADOR PÚBLICO - UBA

ESTUDIO ESPECIALIZADO EN EMPRESAS CONSTRUCTO-
RAS Y CONTRATISTAS DE OBRAS

LABORAL- IMPOSITIVO- CONTABLE

Corrientes 2763 5º piso Of. 11/13

Tel./Fax: 4961-1229 Beeper: 4599-2923

RICARDO NAVARRO

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE, ASESORAMIENTO INTEGRAL, LUCHA C/INCENDIOS

Tel.: 4546-0903

Correo-e: seguridadambiental@ciudad.com.ar

SUR PERFORACIONES DE JORGE IGLESIAS

PERFORACIONES, DEPRESIÓN DE NAPAS, INST. DE BOMBAS Y FILTROS PARA PISCINAS

Tel.: 154-478-1736 / 011-4637-0738

Correo-e: perforsur@aol.com

Retire su ejemplar **SIN CARGO** en alguno de los siguientes comercios especializados:

BOMBAS FAL

Nicasio Oroño 2307

Tel.: 4581-9214

CASA FENK

Av. J. B. Alberdi 7138

Tel.: 4687-0000

E. J. SCHRAIBER S.R.L.

Piedras 640

Tel.: 4361-1357

CENTRO ARGENTINO

DE INGENIEROS

Cerrito 1250

Tel.: 4811-4133

DYNTEC

Pinto 4297

Tel.: 4545-2944.

HIDROSALTA

Av. de los Incas 5024

Tel.: 4523-4200

HIDROVENT

J. B. Justo 5102

Tel.: 4581-0513

TECNOSIM S.A.

Av. F. F. De La Cruz 3480

Tel.: 4918-8509

RAÚL SHRAIBER

Tacuarí 444

Tel.: 4343-2497

SAL-BOM

Piedras 646

Tel.: 4361-7267

CASA FERNANDES

Bvd. Buenos Aires 1865 - L. Guillón

Tel.: 4290-3020

COMBE POWER S.A.

San Lorenzo 4411 - Munro

Tel.: 4580-6730

C Y M

Monteagudo 221 - Villa Lynch

San Martín

Tel.: 4752-6258

ELECTROMECÁNICA FEIJOO

Lavalle 3520 - Villa Martelli

Tel.: 4760-4621

HIDRAULICA SARANDI

Av Mitre 3169 - Avellaneda

Tel.: 4204-9183

ALFA ELECTROMECAÁNICA

Manuel Arburua 3061 - CP 9000

Comodoro Rivadavia

CHUBUT

Tel.: 0297-4485916

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

Pte. Castillo 4707 - CP 4707

Polcos Valle Viejo - CATAMARCA

Tel.: 03833-442060/441788

DANIEL G. GORZA

Av. Colón 5868 - CP 7600

Mar del Plata - BUENOS AIRES

Tel./Fax: 0223-478-9868

AGUARTEC

Diagonal 74 2641 - CP 1900

La Plata - BUENOS AIRES

Tel.: 0221-4539983/4511734

PUNTOS DE ENCUENTRO

CON 

SUS
CRIP
CIÓN **GRATUITA**

*Sujeto a
disponibilidad
y stock*



PARA SUSCRIBIRSE Y RECIBIR GRATUITAMENTE LOS PRÓXIMOS NÚMEROS DE M3H REVISTA EN SU DOMICILIO ENVÍE UN MAIL VACÍO A:

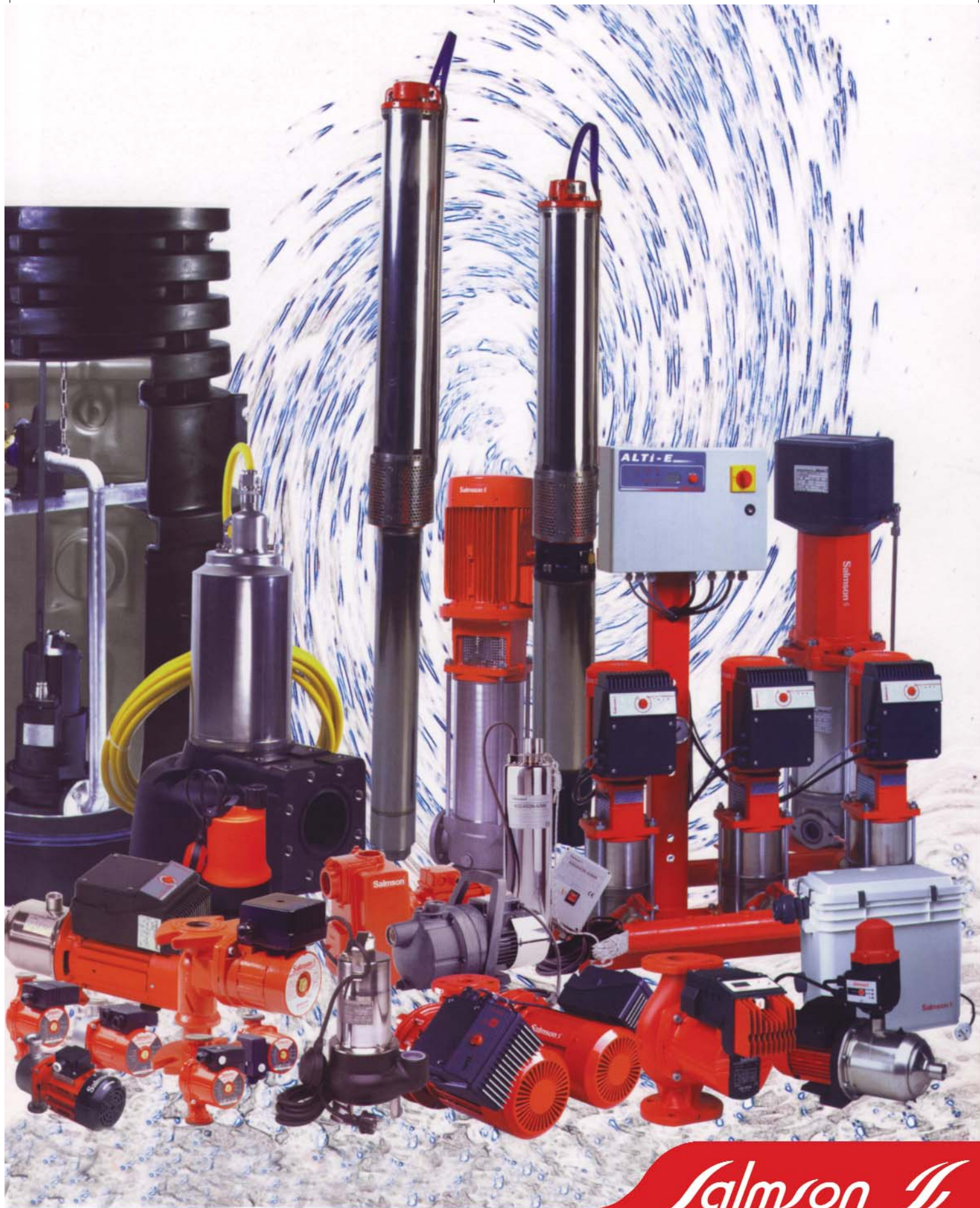
suscripcion@emetreshache.com

SI DESEA RECIBIR ESTE PERIÓDICO ELECTRÓNICO CORREO ENVÍE UN MAIL VACÍO A:

peg@emetreshache.com

NÚMEROS ANTERIORES SOLICITARLOS A:

info@emetreshache.com



Salmson 
... da vida al agua

Salmson Argentina S.A.

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

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

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