ARGAL

BOMBAS QUÍMICAS

programa de producción

BOMBAS QUÍMICAS DE MATERIALES TERMOPLÁSTICOS

LA EMPRESA
Calidad, Experiencia, Innovación

ARGAL, nacida para el suministro de equipos para la industria galvánica, de donde viene su denominación, desde hace 30 años proyecta y construye bombas para productos químicos realizadas en polímeros termoplásticos.
Dichos manufacturados son la solución ideal por la resistencia universal de la materia plástica a los agentes químicos agresivos sin tener que usar aleaciones especiales de elevado coste.
La empresa dispone de una amplia gama de electrobombas de diferentes construcciones para aplicaciones industriales que requieren temperaturas de -40°C a +120°C, con capacidades hasta de 1000 mc/h y cargas hidrostáticas de más de 100 m.
La certificación ISO 9001:2000, obtenida en el 2002, confirma la validez de los procedimientos organizativos, la conveniencia de los instrumentos operativos tanto a nivel de proyecto (CAD paramétrico, método de análisis FEM), como a nivel productivo (máquinas por control numérico, equipado departamento de montaje, moderna sala de pruebas), todo controlado por una plantilla profesional apropiada y constantemente formada.

ARGAL CHEMICAL PUMPS (DALIAN) Co. Ltd.
En el proceso de internacionalización de ARGAL es operativa, desde marzo de 2004, la nueva unidad comercial en Dalian en la República Popular China.

LA ESTRATEGIA

El hombre del siglo 21 ha acogido el aspecto "complejidad" de los problemas en los que es llamado a elegir y pedir más opciones, más posibilidades, más propuestas para valoraciones más completas con el fin de alcanzar nuevas metas, trabajando correctamente, reduciendo al mínimo los riesgos.

En estos aspectos se está desarrollando la estrategia Argal hacia el mercado. La innovación y la proposición de mayores características técnicas y de ingeniería encaminadas a obtener, del "producto" bomba, prestaciones y respuestas adecuadas a las exigencias, una calidad de realización , en todas sus fases, de la bomba "máquina" y saber suministrar "la mejor opción" que poner sobre la balanza.

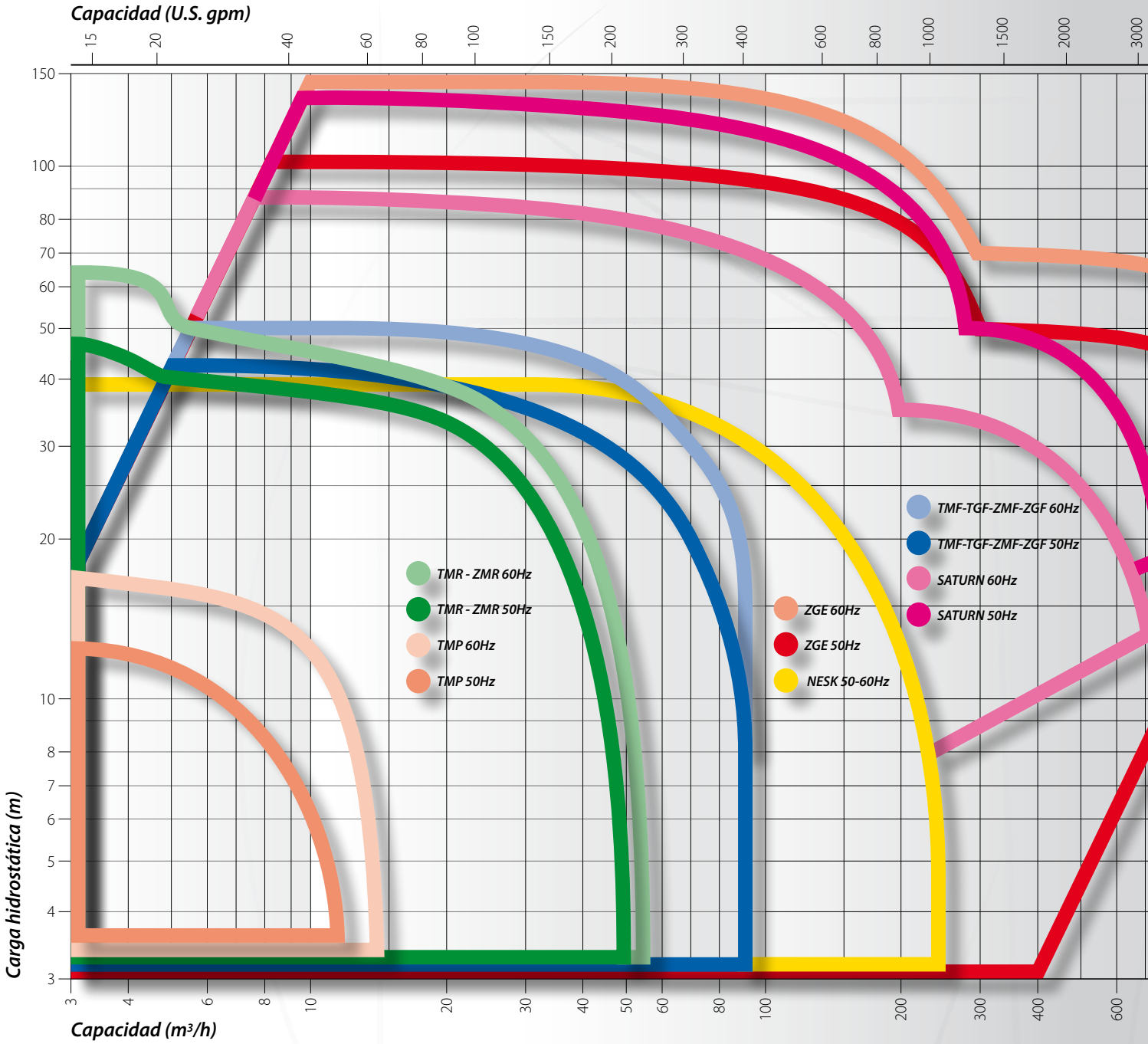
EL PRODUCTO

En la última década esfuerzos significativos se han dirigido a la búsqueda y desarrollo en toda la producción y se han conseguido gamas de bombas completamente nuevas o muy innovadoras tanto en la estructura mecánica como en la parte hidráulica. El resultado es un Catálogo rico de gamas diferentes, con estructuras mecánicas e hidráulicas que se han ajustado a las aplicaciones.

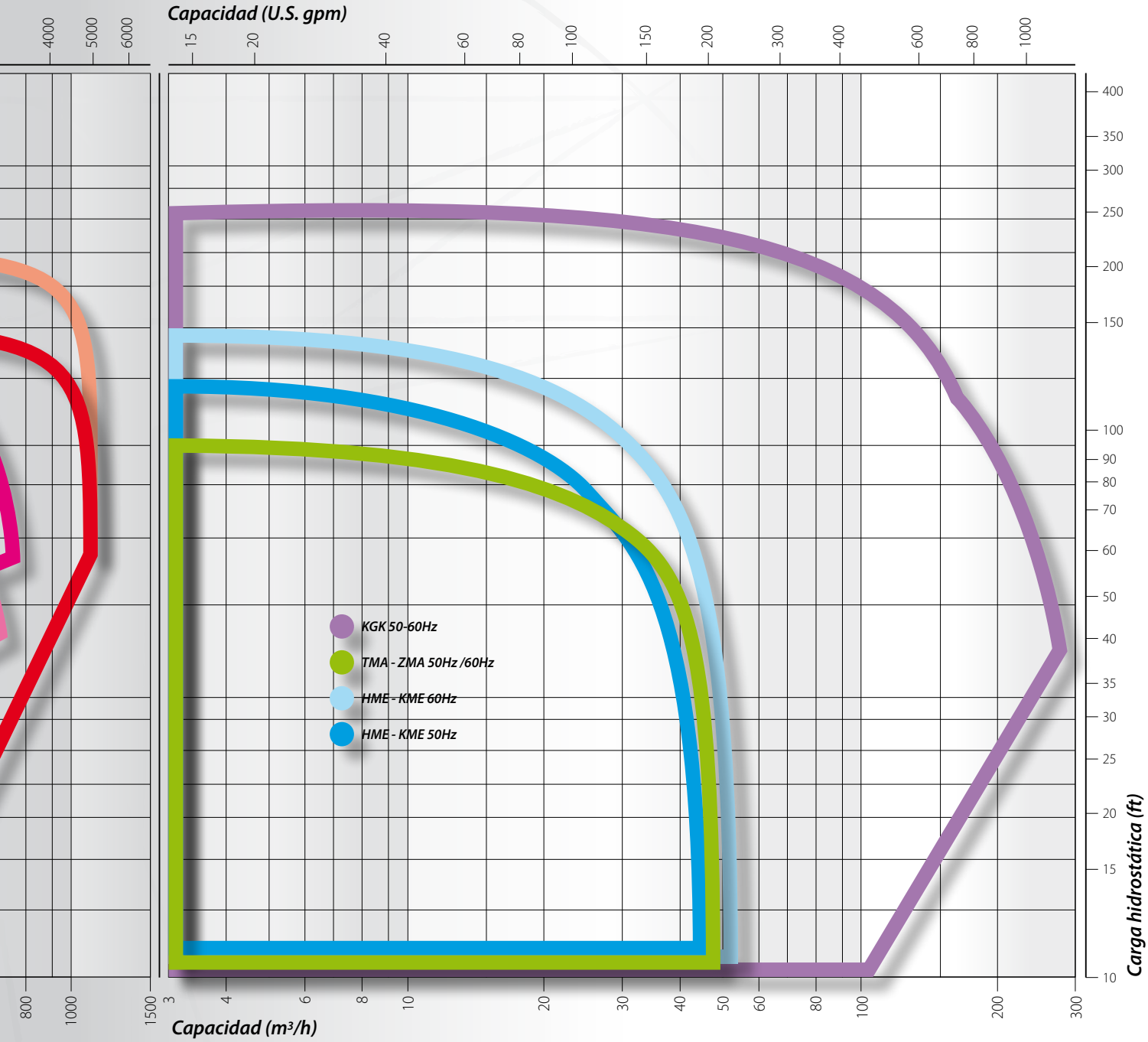
LOS SERVICIOS

En el plano de los servicios un nuevo impulso a la potenciación deriva del uso de la moderna sede de Brescia donde amplios espacios se han dedicado a todas las actividades empresariales. En esta los departamentos productivos y los almacenes se desarrollan en una superficie total de 400 m2 y otros 500 m2 son destinados a las oficinas comerciales y técnicas. Es activo en Internet el sitio web con todas las secciones relativas a la empresa, los productos, las novedades y numerosas informaciones comerciales y técnicas. Catálogos en formato PDF pueden descargarse con extrema facilidad. El sitio web interactivo es actualizado constantemente y, en las secciones con contraseña de acceso, son activos servicios para Operadores Oficiales.

Como soporte de la red comercial italiana e internacional es activo INTRASET. un programa que, utilizando una conexión Internet, permite compilar ofertas comerciales obteniendo los datos directamente de la base de datos empresariales, en tiempo real y con operaciones guiadas y rendimientos simples de las funciones "Help" para la elección del modelo de bomba y de los materiales.



BASIS TMB	PRIMA TMP	ROUTE TMR - ZMR	FRONTIERA TMF - TGF - ZMF - ZGF	SATURN ZMS - ZGS	NESK QGN
• Arrastre magnético	• Arrastre magnético	• Arrastre magnético • Con cierre estanco mecánico	• Arrastre magnético • Con cierre estanco mecánico	• Con cierre estanco mecánico	• Con cierre estanco mecánico



ZGE

• Con cierre estanco mecánico

ALIFTER TMA - ZMA

• Arrastre magnético
• Con cierre estanco mecánico

EQUIPRO HME - KME

KGK

ASTRA DDA - DXA

LAGOON

TMB

Las bombas "TMB" de la gama BASIS de Argal son centrífugas, monoestadio, de arrastre magnético. Construidas en 5 modelos, para capacidades de 15 a 70 l/min, están dotadas de conexiones roscadas y portagoma. El material de construcción de los cuerpos es el Polipropileno: resina termoplástica reforzada con fibra de vidrio resistente a numerosos agentes químicos corrosivos. Las dimensiones reducidas, el ruido insignificante y la ausencia de órganos de cierre hacen ideal y segura la aplicación en equipos sofisticados o en ambientes refinados.

Potencias instalables: *W 15÷100*
Materiales de los cuerpos: *PP÷f.Vidrio*

TMP

Las bombas de arrastre magnético de la serie TMP se han desarrollado según la base de las precedentes de la serie AM para responder mejor a las actuales y futuras exigencias del mercado.
Son bombas centrífugas de eje horizontal, monobloque realizadas completamente con polímeros termoplásticos reforzados, con componentes internos de óxidos cerámicos, carbono, elastómeros fluorados, excluyendo cualquier componente metálico por contacto con el líquido bombeado: combinaciones de materiales para el máximo de prestaciones, capaces de hacer "pequeñas bombas químicas". Su ejecución permite a la bomba tolerar el accidental funcionamiento en seco también por diferentes días según las condiciones de servicio.

Potencias instalables: *kW 0,18÷1,1*
Materiales de los cuerpos: *GFR/PP - CFF/E-CTFE*

Gama ROUTE

Gama de bombas químicas para diferentes aplicaciones disponibles tanto en la versión de arrastre magnético "TMR" como con cierre estanco mecánico "ZMR".

TMR

Las bombas de arrastre magnético tienen el sistema patentado de "autoalineación axial bidireccional" que permite, para la configuración "R", el funcionamiento en seco como normal condición de trabajo. La combinación de adecuados materiales del sistema de guía del rodete con un campo magnético específico elimina en medida absoluta las tracciones frontales que son la causa de roturas para el funcionamiento en ausencia de líquido. Es posible el acoplamiento de los motores normalizados sin desmontar la bomba.

Potencias instalables: *kW 0,55÷15*
Materiales de los cuerpos: *PP+f.Vidrio - EFF - E-CTFE+f.Carbono*

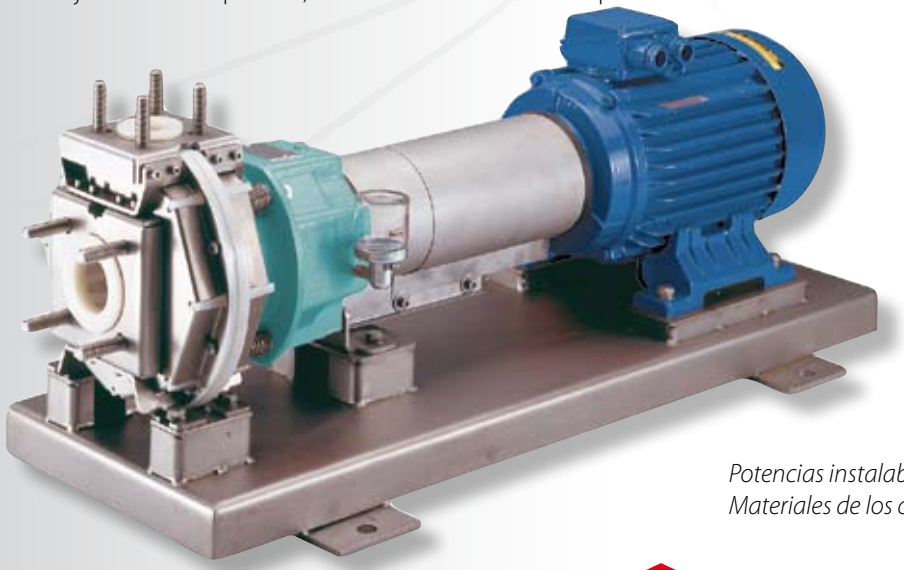
ZMR

Bombas centrífugas monobloque de eje horizontal con construcción robusta mediante impresión por inyección de termoplásticos reforzados con fibra de vidrio o de carbono. Ejecuciones con cierres estancos mecánicos simples o dobles refrigerados.

Potencias instalables: *kW 0,55÷15*
Materiales de los cuerpos: *PP+f.Vidrio - EFF - E-CTFE+f.Carbono*

Gama FRONTIERA

Bombas centrífugas químicas realizadas en termoplásticos puros, con múltiples ejecuciones para solucionar el bombeo de los líquidos químicos en sus numerosas aplicaciones. Innovación en el blindaje de los cuerpos con chapa de acero inoxidable, cubrejunta y base de acero inoxidable, también normalizada. Los materiales empleados y las estructuras externas son idénticas para todo el proyecto "Frontera", cambian las soluciones internas adoptadas y el tipo de acoplamiento al motor. Las bombas pueden ser de arrastre magnético o con dispositivo de cierre estanco mecánico. El acoplamiento de la bomba al motor puede ser realizado mediante soporte y junta elástica extraíble (para la ejecución back pull out) o de bridas autocentrantes para las construcciones monobloque.



Potencias instalables: *kW 0,55÷15*
Materiales de los cuerpos: *PP - E-CTFE*

TGF de arrastre magnético normalizadas ISO 2858 para la industria mecánica con diferentes configuraciones internas para el bombeo de los químicos según la diferente naturaleza y estado físico. Una ejecución permite a la bomba tolerar el accidental funcionamiento en seco.

ZGF Bombas normalizadas ISO 2858 con soporte mecánico independiente y transmisión directa con dispositivo de cierre estanco mecánico de contracaras de desplazamiento. Se pueden instalar diferentes tipos de cierres estancos mecánicos en diferentes materiales y de las mejores empresas mundiales. La lubrificación del soporte con los cojinetes portantes es por aceite.

TMF mismas partes hidráulicas de la serie precedente pero en ejecución compacta con el motor eléctrico normalizado con bridas directamente en el soporte de la bomba.

ZMF ejecución monobloque de la precedente con cierre estanco mecánico con la ventaja de instalación remota del motor eléctrico normalizado sin desmontar la bomba.

Potencias instalables: *kW 0,55÷15*
Materiales de los cuerpos: *PP - E-CTFE*

TMA - ZMA

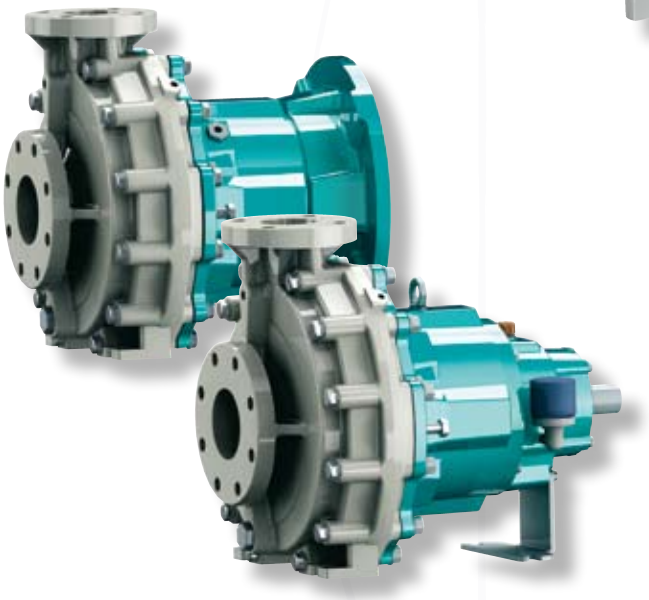
Bombas de eje horizontal para fluidos químicos, autocebantes sin la ayuda de válvula de fondo y con carro. Ejecuciones de arrastre magnético (TMA) o con cierres estancos mecánicos simples o dobles fluidificados (ZMA). Profundidad de autocebado según la naturaleza de los fluidos (peso específico, tensión de vapor) con un máximo de 6 m.

Potencias instalables: *kW 0,25÷11*
Materiales de los cuerpos: *PP - E-CTFE - PVDF - PVC*

ZGE

Amplia completa gama de bombas centrífugas químicas realizadas en termoplásticos puros, suministradas con dispositivos de cierre estanco mecánico de las mayores empresas mundiales. Dimensionadas según normativa ISO 2858 se suministran con eje libre y base, acoplamiento elástico con espaciador (para ejecuciones back pull out) también normalizados.

Potencias instalables: *kW 0,55÷300*
Materiales de los cuerpos: *PP - PVDF - PVC - PE HMW*



SATURN

Argal amplía de forma importante su gama de modelos con las bombas SATURN para responder a las exigencias del mercado de bombeo de productos corrosivos y agresivos en las plantas industriales, para las aplicaciones en las plantas de tratamientos de aguas industriales y residuales así como en las plantas desalinizadoras. Las bombas están fabricadas con resina de polyester y reforzadas con fibra de vidrio que ofrece una excelente resistencia mecánica y química, y garantiza una estabilidad dimensional cuando se trabaja con temperatura. Las bombas responden a las normativas de fabricación ANSI/ASME B73.1. Dentro de la gama existen 2 versiones: La ZGS : que es una bomba normalizada con acoplamiento mecánico y bancada – La ZMS que es un modelo monobloc.

Potencias instalables: *kW 3÷75*
Materiales de los cuerpos: *FRP - PVDF*

QGN

La nueva gama NESK, con las bombas de la serie QGN, compuesta de bombas de eje vertical, de instalación externa, para desplazamiento o recirculación de grandes volúmenes de líquidos corrosivos. Pueden montar diferentes tipos de cierres estancos mecánicos, simples o dobles refrigerados y la innovación es dada por el sistema de flujo semiaxial generado por el perfil de los rodetes y de la conformación de los cuerpos bomba.

Las principales ventajas son:
- bajo nivel de ruido
- alta eficiencia energética
- reducido desgaste de los órganos internos.

Las ventajas de la construcción vertical son:
- reducidas dimensiones totales
- mantenimiento reducido de todos los componentes mecánicos
- motor normalizado IEC auto centrado con la bomba
- drenaje aire del cuerpo bomba.

Potencias instalables: *kW 4÷55*
Materiales de los cuerpos: *PP+f.Vidrio - PVDF*

KGK

Las KGK son bombas de eje vertical con tubo y cuerpo bomba sumergidos en el líquido que bombear, de hasta 4 metros de longitud y con soporte mecánico autónomo. Después de los 2 m se prevé una guía mecánica del eje adicional a la final cerca del cuerpo bomba. Los cojinetes de fricción están realizados con óxidos cerámicos y carburo de silicio. Para el bombeo de líquidos con sólidos y medio abrasivos, dichos cojinetes pueden ser lubrificados con líquido externo limpio. Son previstos diferentes sistemas de cierre estanco de vapores para la protección de la corrosión de las partes mecánicas superiores, externas al líquido.
Ejecuciones también con tubos de fibra de vidrio y resina estervinílica.

Potencias instalables: *kW 0,55÷45*
Materiales de los cuerpos: *PP+f.Vidrio - PVDF*

KME

Las KME son bombas de eje vertical, monobloque, con tubo y cuerpo bomba sumergidos. Sus longitudes están comprendidas entre los 600 y 1500 mm y tienen una guía terminal del eje cerca del cuerpo bomba cuyos cojinetes de fricción están realizados con óxidos cerámicos y carburo de silicio. Como protección de los órganos mecánicos se ha realizado un eficaz sistema de cierre estanco de vapores que funciona en seco. Destaca la solución propuesta para una simple y correcta aplicación de los motores normalizados IEC.

Potencias instalables: *0,55-11*
Materiales de los cuerpos: *PP+f.Vidrio - PVDF*

HME

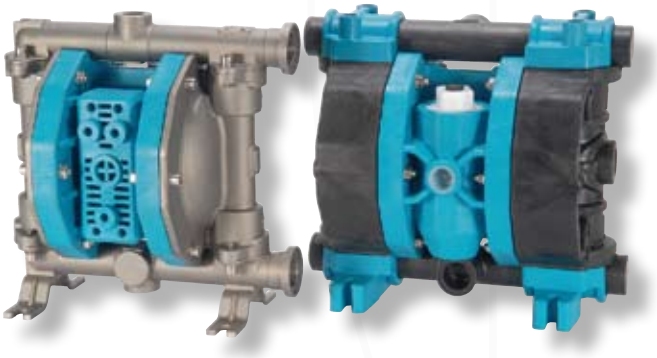
Bombas centrífugas de eje vertical monobloque, ideales para el bombeo de soluciones con sólidos en suspensión con eje soportado, sin órganos de guía y de desgaste y con cierre estanco de vapores en seco.
Pueden instalarse con tubo sumergido en el líquido o fuera del tanque.
Longitudes estándar de los tubos: 275 y 450 mm. Hay previstas motorizaciones potenciadas para líquidos con peso específico elevado.

Potencias instalables: *kW 0,25÷7,5*
Materiales de los cuerpos: *PP+f.Vidrio - PVDF*

LAGUNA - bombas filtro

El sistema de filtración LAGUNA permite la eliminación de sólidos o impurezas orgánicas de soluciones químicas y de baños de tratamientos superficiales.
El grupo está compuesto de la cámara filtrante con tapa, en plástico inyectado, que contiene el sistema de filtros, posicionado en la base. Dentro de esta última, bien protegidas. se encuentran la bomba magnética, las tuberías con válvula de interceptación y el interruptor magnetotérmico.
Hay disponibles instalaciones con cámaras filtrantes en paralelo o en serie y con tanque para el tratamiento de purificación con carbón. Gracias a la generosa volumetría interna del la base todos los componentes introducidos en la misma se pueden inspeccionar fácilmente. Hay previstos diferentes sistemas de filtración: con discos y cartón o tela filtrante, con cartuchos por hilo, con cartuchos plegados de alta superficie filtrante, con sacos, para grados de filtración comprendidos entre 1 y 100 microm.

Modelos con capacidades: *da 500 a 40.000 l/h*
Materiales de los filtros: *PP - PVDF*
Materiales de las bombas: *PP+f.Vidrio – E-CTFE+f.Carbono*



ASTRA

Bombas de doble membrana, volumétricas de aire comprimido, disponibles desde ¼ "hasta 3". Estas bombas permiten trasvasar líquidos abrasivos y/o viscosos con sólidos en suspensión.
Son auto aspirantes y pueden funcionar en seco.
El caudal se puede regular variando la presión de alimentación de aire comprimido.
Están particularmente adaptadas para las zonas peligrosas y no necesitan prácticamente ningún tipo de mantenimiento preventivo.

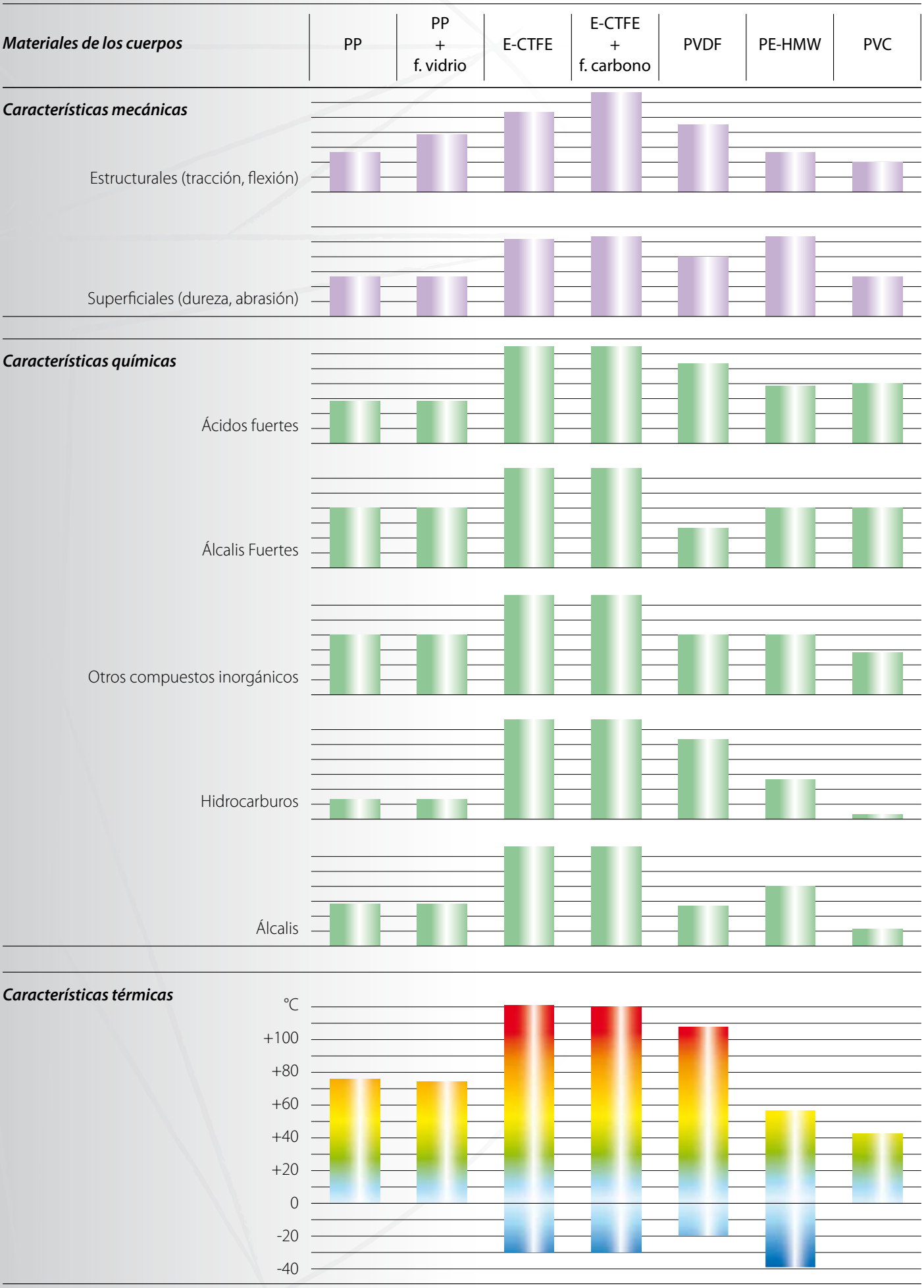
Caudales: *Hasta 950 l/min*
Materiales: *PP-PVDF – Aluminio – Acero inoxidable*

SONDA

Bombas para el transvase de líquidos agresivos y no agresivos entre bidones y contenedores. Pueden estar equipadas con motores eléctricos a V.230 o por accionamiento neumático. Versiones ATEX 100.

Capacidades:	*hasta 250 l/min*
Cargas hidrostáticas:	*hasta 25 m*
Viscosidad:	*de 500 a 1200 mPas*
Materiales del tubo:	*PP, PVDF, ALU, Acero Inox*
Longitud del tubo en mm:	*700 - 1000 - 1200*
Temp. máx de ejercicio °C:	*40 (PP) - 60 (PVDF-ALU-Acero Inox)*

Gráficos de comparación de los termoplásticos usados



PRINCIPALES SECTORES DE USO

QUÍMICO
FARMACÉUTICO
TRATAMIENTO SUPERFICIES
ANTICONTAMINACIÓN
TEXTIL
CURTIDOS
ALIMENTARIO

Ejemplos de aplicaciones Industriales

Tratamientos superficiales hilo, cintas, tubos y perfiles Pretratamiento de los metales
Electrogalvánica
Oxidación anódica
Líneas para circuitos imprimidos (PCB)
Abrillantado químico
Lavados químicos

Varios

Acuarios
Agua marina y termal
Aguacultura
Distribuidores de productos químicos
Acondicionadores para embarcaciones

Agricultura

Fertilizantes líquidos
Pesticidas
Conservantes

Incisiones metales
Refinado metales
Procesos de química de base y química final
Embotellamiento
Equipos electromédicos
Cosmética
Colorantes orgánicos
Almacenamiento productos químicos
Curtido de las pieles
Lavanderías y tintorerías industriales
Productos para la limpieza de ácidos y alcalinos

Depuración

Depuración de aguas industriales y civiles
Tratamientos aguas salinas
Instalaciones de depuración humos tóxicos-nocivos.

Desincrustación
Esterilización
Recuperación productos químicos y metales preciosos
Acabados lentes ópticas
Acumuladores
Máquinas de impresión
Evaporadores
Concentradores
Instalaciones de desmineralización, desionización, ozono
Procesos de desmoldeo
Instalaciones de reciclaje plástico

ARGAL
BOMBAS QUÍMICAS

Associato AIB associazione industriale Bresciana

Via Labirinto, 159 - 25125 BRESCIA - ITALY
Tel. +39.030.3507011 - Fax +39.030.3507077 - Export dpt. Tel. +39.030.3507033
Web: www.argal.it - E-mail: export@argal.it

ARGAL se reserva aportar cualquier cambio dirigido hacia la continua mejora de sus productos.
Está prohibida la reproducción total o parcial, también fotoestática, de esta impresión.