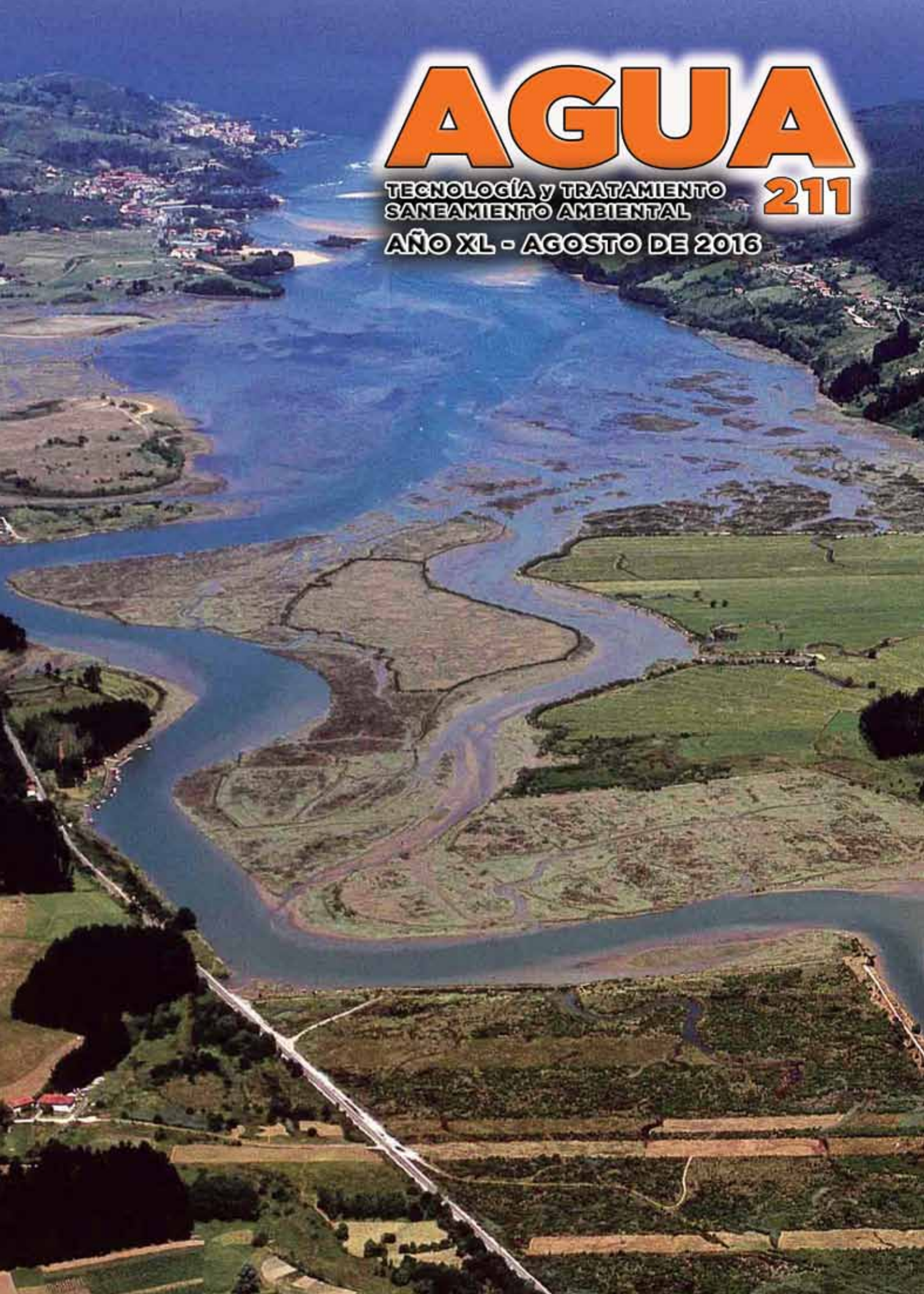


AGUA

TECNOLOGÍA y TRATAMIENTO
SANEAMIENTO AMBIENTAL

211

AÑO XL - AGOSTO DE 2016





también tener un amplio conocimiento de los requerimientos del mercado y la industria. Al mismo tiempo, es muy importante el trabajo de ingeniería y desarrollo, atendiendo las necesidades de los usuarios de los productos ofrecidos al mercado.



Luego de casi dos años de obras, Maintec está a punto de inaugurar una nueva planta y oficinas comerciales, con el objetivo de mejorar sustancialmente el área de producción, laboratorio y despacho de mercadería. Las nuevas ins-

talaciones (planta baja y dos pisos altos) no sólo permiten ganar superficie sino además optimizar el lay-out y flujo del trabajo.

Maintec posee certificación ISO 9001 que abarca todos los procesos productivos, la gestión de compras y la gestión comercial. El planeamiento estratégico se basa en el

planteo de objetivos realizables a corto, mediano y largo plazo, basándose en políticas de mejora continua para satisfacer la necesidad de sus clientes. Su política de innovación constante incluye la renovación permanente de matricerías y la revisión de sus procesos productivos.

Durante el 2015 la empresa dirigió sus esfuerzos comerciales hacia el interior del país y en este año hizo el lanzamiento de la renovada llave esférica DN15 "Maintec" para conexiones domiciliarias de agua potable, la cual introduce grandes mejoras y establece un nuevo estándar de calidad en término de llaves esféricas plásticas.

Las expectativas de la empresa para el corriente año apuntan a seguir creciendo en el mercado argentino e incrementar las exportaciones.

MAINTEC S.R.L.

www.maintec.com.ar

Grandes filtros de arena en PRFV

En 1989 se fundó **Dimasa Grupo** con el objetivo de fabricar componentes de



plástico y poliéster para el sector industrial. Casi 30 años después, se ha convertido en un importante referente internacional en el sector de la fabricación de equipos y depósitos de poliéster reforzado con fibras de vidrio. En la actualidad, cuenta con 2 plantas de producción, una en España y otra en México, además de una amplia red comercial repartida por toda España y Latinoamérica.



Los rangos de presión en los que la empresa se ha movido, van desde el vacío absoluto hasta presiones superiores a los 20 bares y con temperaturas que oscilan entre los -10 y 100 °C.

Los depósitos están fabricados con las mejores combinaciones de poliéster reforzado con fibra de vidrio, pudiendo alcanzar hasta 4 metros de diámetro y longitudes de 20 metros. Además, están diseñados para operar a presiones elevadas, por lo que son ideales para todos aquellos procesos que necesiten una filtración en el pretratamiento.

El poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) es un material que pertenece al grupo de los composites, los cuales son materiales constituidos por una fase continua (matriz de resinas termoestables) y una fase fibrosa (fibra de vidrio). El primero es el responsable de la resistencia química del material, mientras que la fibra de vidrio lo es de las características mecánicas.

Durante su larga trayectoria Dimasa Grupo ha construido un gran número de depósitos a presión para diversos usos.

Filtración

Membranas

Control y automatismo

Reusos y energías renovables

Clarificación

Desinfección

Productos químicos

Efluentes

Intercambio iónico

UNIVERSO DE PROCESOS

QMI

QMI Argentina
Pasaje Rivarola 112 - (C1015AAB) Ciudad de Buenos Aires - Argentina
(5411)-4372 3610 - qmi@infoh2o.com - www.qmi.com.ar - www.infoh2o.com



El PRFV está constituido por una resina sintética, realizada a base de polímeros esterificados insaturados, que por medio de catalizadores reacciona químicamente produciéndose su endurecimiento. Durante este proceso se introducen, simultáneamente, distintos tipos de fibras de vidrio, que varían de tipo y orientación en función del destino final del laminado.

Las resinas utilizadas por en la fabricación de los grandes filtros de arena, son las siguientes:

1. Orftoftálica

Se emplea normalmente en la fabricación del refuerzo o capa estructural, ya que por sus características mecánicas, confiere al laminado unas buenas propiedades mecánicas.

2. Isoftálica

Se emplea normalmente en la fabricación de la barrera química, que es la parte del laminado que está en contacto con el fluido. Es ideal para condiciones de servicio con fluidos de corrosión suave y temperaturas moderadas. Son especial-

mente adecuadas para contener agua, tanto potable como salada.

3. Bisfenólica

Cuenta con una gran resistencia química ante agentes como los ácidos y los álcalis. Sus temperaturas de trabajo pueden rondar hasta los 100° C, en periodos intermitentes, dependiendo de las concentraciones y condiciones de trabajo.

4. Viniléster

Es la resina con más altas características químicas y mecánicas. Cuenta con unas temperaturas de trabajo que pueden superar los 120° C. Así mismo, posee unas cualidades mecánicas muy altas, lo que la hace idónea para la construcción de equipos sometidos a grandes esfuerzos mecánicos.

La resistencia mecánica de este tipo de composites la proporciona, principalmente, la fibra de vidrio, que es un material inerte químicamente y con una gran resistencia a la tracción. Ésta llega a alcanzar en algunos casos los casi 18.000 kg/cm², superior a muchos tipos de acero.

Cuadro de resistencias del poliéster reforzado con 75% de fibra de vidrio.

	Resina Ortoftálica	Resina Isoftálica	Resina Bisfenólica	Resina Viniléster
Resistencia a la Temperatura	50° - 60°	55° - 75°	70° - 85°	80° - 120°
Resistencia a la Tracción (MPa)	100	150	200	250
Resistencia a la Flexión (MPa)	200	300	400	470
Resistencia al Impacto (KJ/m ²)	65	70	75	85
Temperatura de Flexión Bajo Carga (HDT)	>80	>90	>120	>180



En los últimos años se ha asistido a un vertiginoso desarrollo de la industria de los plásticos, lo que ha dado lugar a que su empleo se haya utilizado en una gran variedad de industrias: aeronáutica, automóvil, química, naval, etc.

Con respecto al PRFV, las altas condiciones mecánicas junto a la muy alta resistencia a la corrosión, especialmente en contacto con agua salada, y bajo coeficiente de conductividad térmica, hacen de la resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio un material idóneo en la fabricación de estos depósitos. La resistencia de la fibra de vidrio a tracción junto con la de la resina a compresión, hace de esta mezcla un cuerpo ideal para soportar las sollicitaciones a flexión, tracción,

compresión y esfuerzo constante a la que será sometido el depósito en su vida operativa y durante su manipulación.

El PRFV les confiere a los depósitos las siguientes características:

- Gran resistencia a las temperaturas, tanto altas como bajas (-30 a +120°C)
- Livianos y fácilmente transportables. Esto permite una muy fácil instalación, tanto en su manipulación como en el de la obra civil, ya que su poco peso permite su instalación sobre estructuras más débiles.
- Propiedades aislantes notables, tanto térmica como eléctricamente.
- Los materiales utilizados son totalmente anticorrosivos y durante el proceso de diseño y fabricación se eli-

AGITADORES SUMERGIBLES

- Tanques de ecualización
- Tratamientos biológicos
- Suspensión de fangos
- Zanjas de oxidación
- Pozos de bombeo
- Regulación de pH
- Biodigestores



CRISMET S.H.

Agitadores - Mezcladores Estáticos - Floculadores - Aireadores

Aconquija 1577 - Villa León - (1714) ITUZAINGO - Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (54-11) 4481-1623 / 4621-5630 • www.crismet.com.ar • crismet@sion.com



mina del interior cualquier elemento metálico que sea susceptible de oxidarse, lo que le confiere una ventaja fundamental, su bajo mantenimiento.

- El depósito resiste las condiciones más extremas a la intemperie, como es la alta radiación solar, y los agentes corrosivos del medio, siendo incluso capaz de soportar el contacto de ácidos en alta concentración.
- La utilización de resina no saturada isoftálica es clave, ya que le otorga una muy alta resistencia al contacto con el agua salada, como demuestra que esta resina sea la ideal para la construcción de embarcaciones. Además, esta resina está totalmente certificada para el contacto con productos alimentarios.
- Tras numerosos ensayos, se puede garantizar una vida útil, en condiciones normales de trabajo, muy por encima de los 30 años de vida operativa.

Para el diseño de los depósitos a presión se han estudiado las reglamentaciones más avanzadas a nivel nacional e internacional. Así, los grandes filtros de arena cumplen con las siguientes normas:

- UNE-13121
- BS-4994
- ASME X
- ASME RTP-1

Según exigen las normas de fabricación, deben ser realizados con el fin de conocer las propiedades del laminado, es decir, cómo se construyen los depósitos. Todos los cálculos han sido contrastados por ensayos en laboratorio. En la actualidad Dimasa Grupo tiene concertado un exhaustivo programa periódico de realización de ensayos, con diversos centros de investigación, tanto públicos



como privados. Los valores obtenidos durante estos ensayos se encontraban muy por encima de los valores indicados en la norma y en los cálculos realizados.

Los filtros presurizados en PRFV de Dimasa Grupo son una muy buena opción para el tratamiento de aguas saladas y salobres en el proceso de desalación y potabilización. Además, se adaptan a las necesidades del cliente, personalizando el pedido de acuerdo a sus especificaciones: adaptación de conexiones, presión de trabajo, color y dimensiones.

Estos filtros ya están en funcionamiento en varias plantas desaladoras del mundo.

www.dimasagrupo.com

Innovadora tecnología para la ósmosis inversa

La Ósmosis Inversa (OI) es una tecnología de purificación de agua que remueve principalmente los iones mono-

