



Tuberías de PE 100 de SIMONA® en “Beckton”, la primera gran instalación desaladora británica



Grandes tubos de entrada de SIMONA® PE 100; Columnas soldadas de PE 100 prefabricadas; Estanque de almacenamiento de aguas salobres con tubo de entrada de PE 100 de 1.000/1.200 mm de diámetro

Los cambios climáticos, el aumento de la población y el incremento previsto en el consumo con ocasión de los Juegos Olímpicos de Verano en 2012 en la conurbación de Londres hacen que sea cada vez más importante contar con nuevos recursos de agua potable. A tal fin, en Beckton se ha construido una instalación desaladora de agua marina. Los tubos PE 100 de SIMONA®, resistentes a la corrosión, ofrecen un material ideal para ello. Durante toda la obra se lograron numerosas soluciones técnicas especiales con estos tubos.

El proyecto de un vistazo

Proyecto

Gran planta desalinizadora de agua marina Thames Gateway Desalination Plant – Beckton

Requisitos

- El transporte del agua sólo es posible durante la bajamar
- Elevada resistencia al agua salada
- Extraordinaria resistencia a la corrosión

Solicitante

Thames Water, UK

Adjudicatario

Acciona Agua, España

Estructura de plástico/montaje

Pipex Ltd., UK
ProMinent Systems, CZ

Gestión técnica

SIMONA UK Limited
Técnica de aplicaciones – Construcción de tuberías SIMONA AG

Productos empleados

- Tuberías y accesorios de PE 100 (32 – 1.200 mm de diámetro)
- Columnas soldadas de PE 100 (710 – 1.200 mm de diámetro)

Duración del proyecto

Del verano de 2008 a mayo de 2009



Línea colectora de PE 100 erigida sobre el suelo bajo el módulo de filtración; Columna soldada de PE 100 de 900 mm de diámetro SDR 17, incluida pieza en T reforzada de PN 10; Estructura soporte prefabricada de PE 100 para el tendido horizontal de los módulos de filtrado por ósmosis

Tubos de PE 100 de SIMONA® para la desalinización de agua marina en Gran Bretaña

El punto de partida

Durante los periodos de sequía prolongados, Londres y Oxford pueden llegar a sufrir escasez de agua. La planificación y construcción de plantas desalinizadoras de agua marina con tubos de plástico para el transporte de agua salobre, así como del agua potable filtrada son soluciones innovadoras para cubrir de manera permanente el consumo de agua, en constante aumento.

La misión

En la orilla norte del Támesis ha sido necesario ampliar la red de suministro para lograr nuevos recursos de agua potable. La materia prima requerida para la planta desalinizadora de agua marina debe ofrecer las siguientes ventajas:

- Extraordinaria resistencia a la corrosión
- Prolongada vida útil, hasta 100 años
- Superficie interior muy lisa para evitar incrustaciones
- Conexiones soldadas duraderas con arrastre de fuerzas longitudinales y materiales
- Elevada resistencia al agua salada
- Licencia nacional pertinente para agua potable

La solución

Los tubos de PE 100 de SIMONA®, resistentes a la corrosión, son el sistema de transporte ideal tanto para el agua salada como para el agua potable filtrada. En el tramo previsto, el Támesis aún está sujeto a las mareas. Sólo se extrae agua del río durante la bajamar, porque es entonces cuando el contenido de sal en el agua es menor. Para obtener agua potable, se usa el proceso de ósmosis inversa. El agua se filtra con ayuda de una presión fija y membranas de ósmosis especialmente diseñadas para este proceso, obteniendo agua potable. Con este proceso y usando energías renovables al 100 por cien, la empresa regional de suministros Thames Water obtiene unos 140 millones de litros de agua potable al día, de un modo ecológico y con costes aceptables.

SIMONA® PE 100

Propiedades

- Resistente al agrietamiento
- Prolongada vida útil
- Conexiones soldadas estancas con arrastre de fuerzas, resistentes y duraderas
- Sin incrustaciones
- Extraordinarias propiedades hidráulicas debido a la reducida rugosidad de las paredes
- Elevada resistencia a la abrasión
- Elevada resistencia a la corrosión
- Elevada flexibilidad
- Buena resistencia térmica
- Buenas propiedades de almacenamiento debido a la resistencia a las heladas y a la radiación UV

Programa de suministros

- Tuberías
- Accesorios
- Accesorios electrosoldables
- Bridas
- Planchas
- Barras macizas
- Perfiles y varillas para soldar

Información adicional

SIMONA AG

Grupo proyecto Obras públicas
Phone +49 (0) 67 52 14-316
pipingsystems@simona.de

Pipex Ltd.

Pipex House Devon Enterprise Facility
1 Belliver Way, Roborough
Plymouth, PL6 7BP
United Kingdom