

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspolthshofen, Austria

## Trans-Canal Argelia confía en la fabricación eficiente de tubos de hormigón con un elevado grado de automatización

Con una amplia inversión en su parque de maquinaria, la fábrica de hormigón Trans-Canal Centre, con sede en Argel, en el Norte de África, apuesta por una producción eficiente, flexible y, sobre todo, rentable. Con su decisión por dos máquinas automatizadas para la fabricación de tubos de los modelos Exact XL y Precise del fabricante de instalaciones austriaco Schlüsselbauer Technology, dispone ahora de unos sistemas de producción potentes y flexibles que le permitirán afrontar sin problemas las necesidades futuras. Los principales motivos de Trans-Canal para la ampliación de sus instalaciones fueron, por una parte, las crecientes exigencias hacia la calidad y, por otra parte, el objetivo estratégico de establecerse de manera duradera como líder del mercado entre los productores de tubos de hormigón y elementos prefabricados de Argelia. Junto con sus dos empresas asociadas Trans-Canal Est y Trans-Canal Ouest, la empresa forma el holding empresarial Group Hydro Canal, que está en condiciones de abastecer el enorme mercado interior de Argelia con productos de hormigón de alta calidad.

■ Ralph Mitterbauer, Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, Austria ■

Desde esta primavera se producen en la capital, Argel, tubos de hormigón y de hormigón armado para el uso en sistemas de alcantarillado con la moderna tecnología de Schlüsselbauer.

La decisión sobre cuál de las dos nuevas instalaciones de fabricación se utilizará se toma principalmente en base al diámetro interior deseado. Actualmente, la gama de diámetros interiores nominales de los tubos de hormigón producidos por Trans-Canal Centre se extiende desde DN300 hasta DN2000 y se podrá ampliar en el futuro si es necesario. Los tubos tienen una longitud constructiva de 2,5 m y se fabrican en su totalidad con juntas integradas.

### Tecnología de fabricación para el desencofrado inmediato de Schlüsselbauer Technology

El volumen de suministro de la tecnología de fabricación adquirida a Schlüsselbauer Technology para el desencofrado inmediato de tubos de hormigón de alta calidad comprendió, además de las dos máquinas de producción de los modelos Exact XL y Precise, una serie de componentes para la automatización y equipos manipuladores. Entre ellos se encuentran, por ejemplo, mesas inclinables, pinzas elevadas para productos, carros de transporte electrónicos para la evacuación suave de los tubos de hormigón, así como dos dispositivos de prueba sofisticados para la comprobación de la estanqueidad al agua y la resistencia

a la presión, ambos también de la producción de Schlüsselbauer Technology. De esta manera, Trans-Canal dispone ahora de un sistema de prueba completo que sirve particularmente para el control de calidad interno y garantiza así, de forma duradera, el estándar elevado de los tubos. En caso de consultas técnicas relacionadas con la secuencia de producción, los trabajadores de Trans-Canal disponen de un mantenimiento remoto basado en Internet por parte del equipo de Servicio técnico de Schlüsselbauer, que permite, generalmente, resolver de forma rápida y sin complicaciones las eventuales medidas de servicio técnico necesarias.

Para continuar la automatización, la empresa adquirió, además de las máquinas y la tecnología de fabricación de tubos, una soldadora para armaduras de refuerzo del programa del fabricante Progress Maschinen & Automation AG.

Una ambiciosa inversión en una tecnología probada para la fabricación de tubos Trans-Canal Centre decidió por la tecnología del constructor de instalaciones austriaco Schlüsselbauer Technology basándose en un análisis detallado de la rentabilidad y teniendo en cuenta la capacidad de producción pronosticada, la cuantía de la inversión y los costes de producción y mantenimiento corrientes. El resultado claramente positivo de los análisis y, en particular, la alta calidad de los tubos que se pueden fabricar con estos dos tipos de instalación y que se vienen utilizando desde hace muchos años con éxito en el mundo entero, representaron para los responsables de Trans-Canal una sólida base para su deci-



Sistema automático de fabricación de tubos Exact XL en la fábrica de hormigón de Trans-Canal Centre en Argel.



*Fabricación de un tubo de hormigón con manguitos en campana DN800 en la instalación Precise, suministrada por Schlüsselbauer Technology.*

sión. En consecuencia, se instalaron durante los meses de invierno de 2015/16 en la sede principal en Argel sendas instalaciones de fabricación de tubos Precise y Exact XL de Schlüsselbauer. La adquisición de estas dos modernas instalaciones de producción representa una contribución importante a la mejora decisiva de los productos y procesos en Trans-Canal.

En la instalación Precise se fabrican tubos con manguitos en campana con anchos nominales de entre DN300 y DN1200 como piezas individuales por el procedimiento de vibración y compresión, mientras la máquina Exact XL se utiliza particularmente para la producción de tubos con mayores diámetros interiores de entre DN1400 y DN2000.

El concepto de máquina Precise, desarrollado por Schlüsselbauer, no se limita al espectro de producción actual, sino que permite la producción de piezas prefabricadas de hormigón con un diámetro exterior de hasta 1800 mm, de forma que la nueva técnica de instalaciones también se puede utilizar en caso de incorporar otros productos al programa de producción.

Los tubos se trasladan de la zona de fabricación a la zona de curado con la ayuda de carros de transporte. El carro de transporte dispone de una plataforma que permite retirar y depositar los productos de forma ergonómica, especialmente para proteger el extremo en punta del tubo durante el transporte y en la fase de curado temprana. La máquina de producción Precise está dotada de un sistema de cambio rápido de moldes. En caso de que sea necesario un cambio de dimensiones dentro de un turno de trabajo, los tra-



*Alimentación de un molde de acero preparado hacia la instalación de producción Exact XL.*



*Con la ayuda de una grúa de nave, los tubos recién hormigonados se trasladan a la zona de curado.*



Los tubos de hormigón fabricados en los modelos de máquina Exact XL y Precise se comprueban con respecto a la estanqueidad al agua y la resistencia a la presión.



En Trans-Canal Centre, los tubos de hormigón recién desencofrados suelen permanecer un día de trabajo en la zona de curado.

bajadores pueden realizarlo de manera sencilla y rápida.

El tipo de instalación Exact XL permite producir tubos de hormigón con un volumen de trabajo mínimo al cambiar de equipo. Asimismo, el uso de manguitos superiores asegura una calidad muy elevada del producto hasta el extremo en punta de todos los tipos de productos, así como unas juntas exactas con tolerancias muy reducidas. La longitud constructiva máxima del producto para este tipo de instalación es de 3600 mm. En el caso de Trans-Canal Centre, se fabrican tubos de hormigón con una longitud constructiva de hasta 2500 mm y un ancho nominal máximo de 2000 mm. Si es necesario, se pueden producir tubos con un diámetro interior de hasta 3600 mm, así como bases de pozos, conos, perfiles de marco, etc.

Para el funcionamiento de ambas instalaciones de producción en Trans-Canal, incluyendo el manejo de la soldadora para armaduras de refuerzo, la preparación de los moldes, el control de las estaciones de prueba y el transporte de evacuación de los productos, solo se necesitan dos o tres empleados.

En Argelia, enfocada fuertemente en el sector energético gracias a su riqueza en petróleo y gas natural, las inversiones en el ámbito de la infraestructura tienen la correspondiente prioridad elevada. Con la modernización de su fabricación de tubos de hormigón, Trans-Canal Centre corresponde a los ambiciosos objetivos del gobierno argelino que concede una importancia especial a las mejoras en el ámbito

de las tuberías. Unos sistemas de tubos de aguas residuales potentes y estancos de manera duradera son un componente esencial entre una multitud de las necesarias medidas de infraestructura de este país emergente que muestra un crecimiento económico medio de más del 3 % en los últimos años.

En este contexto, las valiosas inversiones en instalaciones avanzadas para la fabricación de tuberías contribuyen, por una parte, a disponer de unas redes de alcantarillado operativas de manera duradera y, por otra parte, a asegurar la creación de valores con tuberías de hormigón en el propio país.

### Hydro Canal Argelia: un grupo empresarial con una larga tradición

El grupo empresarial Hydro Canal Argelia es el resultado de numerosas medidas de reestructuración, con unas raíces que se remontan a la empresa SNMC fundada en 1967. Después de dos cambios de nombre surgió en el año 1991 el Groupe Hydro Canal, una sociedad anónima con sede en Argel que se mantiene hasta la actualidad. Con Trans-Canal Centre, Trans-Canal Est y Trans-Canal Ouest se crearon en 1997, particularmente por motivos geoestratégicos, tres sociedades filiales que permiten atender mejor las necesidades regionales de este enorme país que cuenta con una superficie total de cerca de 2,4 millones de km<sup>2</sup> y más de 38 millones de habitantes.

Tanto el señor Mohamed Ben Dahgane, Presidente y Director General de Trans-Canal Centre, como el señor Belhouari,

Presidente y Director General de Hydro Canal Argelia, se mostraron muy satisfechos de las nuevas instalaciones de producción: "Con la decisión de la adquisición de modernas máquinas para la fabricación de tubos de Schlüsselbauer Technology hemos hecho un paso esencial en nuestro camino hacia una posición dominante en el mercado de los tubos de hormigón en Argelia, así como en el espacio económico norteafricano. Además de la gran flexibilidad de los procesos de trabajo, nos entusiasma sobre todo la excelente calidad de los tubos fabricados con las máquinas Exact XL y Precise." ■

### MÁS INFORMACIÓN



TRANS-CANAL CENTRE  
Route Nationale N°5 El Mohammadia  
Algier, Argelia  
T +213 23 757338  
F +213 23 757342  
[trans-canal-centre@hotmail.fr](mailto:trans-canal-centre@hotmail.fr)  
[www.groupehydrocanal.com](http://www.groupehydrocanal.com)

**SCHLÜSSELBAUER** 

SCHLÜSSELBAUER TECHNOLOGY GmbH & Co KG  
Hörbach 4  
4673 Gaspoltshofen, Austria  
T+43 7735 71440  
F+43 7735 714456  
[sbm@sbm.at](mailto:sbm@sbm.at)  
[www.sbm.at](http://www.sbm.at)  
[www.perfectsystem.eu](http://www.perfectsystem.eu)