

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Austria

## Producción flexible de piezas prefabricadas de hormigón de gran formato para la gestión de los recursos hídricos en el golfo de Omán

Desde hace poco, en el Sultanato de Omán en un centro de producción del tipo Exact XL, equipado de manera particularmente flexible, se producen piezas prefabricadas de hormigón del especialista en equipamientos austriaco Schlüsselbauer Technology para drenaje de superficie, construcción de infraestructura y evacuación de aguas residuales. Como consecuencia del análisis de factibilidad y productividad, el fabricante Amiantit Oman Concrete Products LLC se vio confrontado con la necesidad de responder a la fuerte fluctuación de la demanda en este mercado de crecimiento en cuanto a productos o dimensiones de componentes muy diferentes. Además de disponer de una gama de productos variada, la nueva tecnología con un proceso de producción de confianza y automatizado en gran parte debía suministrar componentes de hormigón de calidad impecable y, por tanto, duraderos.



Componentes de construcción de gran formato de dimensiones 2.000 x 1.500, 2.000 x 2.000, 2.000 x 2.500 y 2.500 x 2.500 mm se producen en Amiantit Oman Concrete Products LLC en medidas industriales.



Gracias al uso de manguitos superiores de acero, la instalación tipo Exact XL permite acoplamientos con un acabado muy preciso, tanto en tubos como en componentes de construcción.

La paleta de productos de Amiantit Oman Concrete Products LLC, que debían ser producidos en una planta, abarca desde componentes para pozos de diámetros nominales DN1200, DN1500 y DN1800 hasta perfiles rectangulares de formatos 2.000 x 1.500

a 2.500 x 2.500 mm pasando por tubos con diámetros nominales de DN700 hasta DN1800. La planta de producción Exact XL de Schlüsselbauer, debido a la variedad de productos, ha sido equipada debidamente con dos estaciones de fabricación que, median-



Productos de calidad manifiesta como consecuencia de manguitos superiores, también en tubos de hormigón hasta DN1800.



La planta de producción flexible Exact XL está lista para el siguiente paso de la fabricación de tubos.

**SCHLÜSSELBAUER**  
PERFECT·SYSTEMS



PERFECT 

PERFECT PIPE

LA DURADERA TUBERIA  
PARA AGUAS RESIDUALES



Los manguitos superiores se insertan automáticamente en la máquina antes del proceso de prensado y se mantienen en el producto durante todo el ciclo de fraguado.

te arriostrado hidráulico, en muy poco tiempo puede ser reequipado para otro tipo de productos u otras dimensiones. Durante las primeras semanas de producción en esta planta, una de las estaciones se utilizó para componentes circulares y la otra para componentes rectangulares. Mientras en una estación se desencofra el producto y se prepara la estación para el siguiente paso, en la otra estación está en marcha el rellenado y la compactación de hormigón. Con vibradores de alta frecuencia, se compacta el hormigón ligeramente húmedo de manera uniforme en toda la altura de construcción de la pieza prefabricada. Una prensa robusta y de conducción guiada permite la fabricación de productos rectangulares con el mismo proceso sin mermas de calidad.

Además de la gran variedad de tipos de piezas prefabricadas de hormigón también son dignos de mención los diferentes diámetros nominales y alturas de construcción que se producen en esta planta. Junto con formas para cuatro geometrías diferentes de perfiles rectangulares, la planta está equipada con tecnología de moldeo para cinco diámetros de tubos diferentes y formas para placas de



Los componentes de construcción se utilizan principalmente en la construcción de infraestructuras y especialmente en la construcción de carreteras para evitar inundaciones en caso de aumentos de caudal por fuertes lluvias.

recubrimiento en tres diámetros nominales, así como anillos de pozos, también en tres diámetros nominales y en diez alturas de construcción diferentes, desde 300 hasta 1.500 mm. El peso máximo admitido para el producto asciende a 30 t para cada una de las piezas prefabricadas de hormigón. Para la fabricación de fondos para pozos y recipientes se ha instalado ex profeso un equipo de producción adicional, una Formexact. Esta estación de producción móvil equipada con un sistema retráctil permite de manera opcional el montaje de estribos o escalones de hierro.

El tipo de instalación Exact XL posibilita la producción de tubos de hormigón con y sin revestimiento con una necesidad de reequipamiento muy reducida. Por otra parte, el uso de manguitos superiores hasta los extremos en todos los tipos de productos y las juntas exactas, respetando tolerancias muy reducidas, garantizan una calidad muy alta. La exactitud de las dimensiones es un criterio esencial tanto para conducciones de tubo de calidad como para la construcción de pozos. Para la fabricación de componentes para pozos en la instalación Exact XL se pueden montar directamente



La empresa Amiantit Oman, especialista en el sector de la construcción, fue creada en 1974 y cuenta con más de 900 empleados, de los cuales aproximadamente 80 trabajan en Amiantit Oman Concrete Products LLC.



Los componentes para pozos de gran formato también se fabrican en la planta de producción Exact XL.

peldaños o proveer los productos con las correspondientes perforaciones. La longitud máxima del producto para este tipo de instalación es de 3.600 mm. En el caso del fabricante, en las cercanías de Mascate se producen piezas prefabricadas de hormigón con una longitud de hasta 2.500 mm. El diámetro nominal máximo es de 3.600 mm. Del funcionamiento de ambas estaciones de producción, incluyendo la salida de productos y el reequipamiento de las formas se encargan solamente dos empleados.

Para Amiantit Oman Concrete Products LLC, la instalación de la planta de producción flexible Exact XL de Schlüsselbauer representa una inversión clave para el futuro con la que se podrá responder en las próximas décadas con rapidez a las cambiantes necesidades del mercado. A corto plazo, el fabricante con esta instalación ya puede llevar a cabo procesos fiables con poco personal y gastos de explotación reducidos. La fabricación racional de piezas prefabricadas de hormigón de gran volumen cuenta con una relación muy buena en cuanto a cantidad producida con respecto al tiempo de trabajo requerido. Y Amiantit Oman Concrete Products LLC se beneficia de la calidad evidente del producto de los componentes de hormigón desencofrados inmediatamente gracias a la elevada compactación del hormigón y el desmolde en paralelo de los extremos mediante los manguitos superiores de acero.

La gestión de los recursos hídricos en el estado de Omán es una cuestión de relevancia estratégica en cuanto a política económica. Por una parte se trata de crear una infraestructura con conducciones de tubos y pasos seguros en la construcción de carreteras para poder afrontar concentraciones de agua por fuertes lluvias y, por otra parte, también resulta útil a largo plazo en el terreno de la evacuación de aguas residuales un cambio de la recogida puntual con camiones cisterna a una derivación continuada con las conducciones de tubos pertinentes. Amiantit Oman Concrete Products LLC se está preparando para responder a estas necesidades en la construcción de infraestructuras, el abastecimiento de agua y la evacuación de aguas residuales. Además de la planta de producción para piezas prefabricadas de gran formato, el año pasado se puso en funcionamiento una planta completa para la producción de tubos de presión de hormigón con cilindro de acero interno y pretensión de alambre de Schlüsselbauer (informe detallado en PHI 01/2013).

### MÁS INFORMACIÓN

# 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)