

Alta calidad de los componentes gracias al HAC, modelos estancos individuales gracias al nuevo sistema de fabricación

■ Christian Weinberger, Schlüsselbauer Technology, Austria

Para llevar las bases para pozos de hormigón a un nuevo estándar de calidad, Precon Manufacturing Ltd. ha instalado bases para pozos Perfect de Schlüsselbauer Technology en la provincia canadiense de Alberta. De esta forma, ahora se ha podido conseguir la estanqueidad fiable de los componentes, que ya demandaban los clientes en el pasado, así como la industrialización de la producción de canales para pozos.

Componentes individuales, monolíticos y producidos de una pieza. Los propietarios de Precon Manufacturing Ltd llevan mucho tiempo asesorando acerca del compromiso con la calidad de las bases para pozos de hormigón que Schlüsselbauer Technology ha promovido durante cerca de dos décadas. Al fin y al cabo, esto afectaría a dos exigencias esenciales para la práctica diaria de las fábricas de hormigón. Por un lado, el hecho de que es casi imposible aumentar las cantidades con los métodos de producción tradicionales sin adaptar también el personal y las infraestructuras. Y, por otro lado, una cuestión más urgente: el problema que

supone que cada vez se encuentran menos trabajadores cualificados que sepan conseguir cada día la mejor calidad posible reequipando un canal de hormigón en una pieza en bruto preformada con ayuda de la experiencia y un nivel de motivación elevado y constante. Para Precon Manufacturing Ltd., tener en cuenta ambos aspectos en una nueva forma de producción es un requisito cada vez más importante para una inversión orientada al futuro en la producción de piezas de hormigón.

La ingeniería de materiales es una de las dos claves para la resolución de problemas. En las últimas décadas, el desarrollo de la tecnología del hormigón también le ha dado a Schlüsselbauer Technology la oportunidad de poner en práctica nuevos procedimientos de producción. A diferencia del hormigón sacudido humedecido, el hormigón autocompactante permite utilizar piezas prefabricadas ligeras para crear cualquier molde de canal y conexiones de tubo. Esta característica, esencial para el desarrollo por parte de Schlüsselbauer Technology, le resultó doblemente útil a Precon Ma-



Corte de piezas prefabricadas: la parte más importante de la fabricación Perfect en Precon Manufacturing Ltd.



Colocación del canal, los peldaños y el refuerzo en la pared y el suelo.



Los moldes para diferentes alturas se rellenan con HAC.



El silo móvil de hormigón se puede manejar con una grúa de nave o una carretilla elevadora.

nufacturing Ltd. Con el uso de HAC, no solo ha sido posible utilizar el sistema de fabricación Perfect, sino que también se ha posibilitado el cumplimiento de los requisitos sobre componentes estancos.

En una visión más distanciada del desarrollo de los procedimientos de fabricación de bases para pozos de hormigón individuales, el uso de piezas ligeras prefabricadas representa un hito en más de un sentido. Usar diferentes medios auxiliares para moldear los canales y la berma ha dado lugar hasta ahora a una calidad variable de los componentes. Lo mismo ocurre con la instalación a mano alzada del canal y la berma, incluso cuando corre a cargo de albañiles de pozos experimentados. Las piezas ligeras prefabricadas ofrecen numerosas ventajas en las conexiones de tuberías en la pared del pozo. En función de la posición y la inclinación de la tubería de entrada, la conexión de la tubería puede ajustarse con precisión y mejorar así la hidráulica del sistema de conductos. Además, el uso de piezas de conexión de tubo prefabricadas en el sistema Perfect hace que ya no sea necesario el agotador montaje y desmontaje de las separaciones metálicas que se solían usar antes. Por consiguiente, tanto en términos de calidad como de ergonomía, estamos ante un auténtico hito en lo que a bases para pozos se refiere. Esto se aplica tanto al uso actual descrito en el caso de Precon Manufacturing Ltd. como a toda la industria de bases para pozos de hormigón.

Además de la especificación de la máxima calidad posible de los componentes, para Schlüsselbauer Technology también

han sido decisivos los aspectos de sostenibilidad a la hora de determinar los componentes del sistema de fabricación Perfect. Merecen especial mención la durabilidad y la estanqueidad del propio componente. Si se tiene en cuenta la vida útil total de un componente de infraestructura, incluida la instalación, el transporte y el desmontaje, el incremento en la vida útil es un factor de sostenibilidad decisivo cuando se comparan componentes. En el ámbito de las infraestructuras de aguas residuales, la estanqueidad permanente es también uno de los criterios fundamentales en la evaluación de la sostenibilidad. En cuanto a los materiales utilizados en la base para pozos Perfect y necesarios para su fabricación, se centra la atención, por un lado, en el hormigón y, por otro, en las piezas prefabricadas para la fabricación de conexiones de canales y de tubos. Durante el desarrollo del sistema, Schlüsselbauer Technology probó numerosos procedimientos y materiales y, después de valorar la calidad que podrían alcanzar los componentes en relación con el uso de los recursos, acabó desarrollando un sistema de piezas prefabricadas de EPS fácil de procesar y que puede destinarse por completo y con la misma facilidad a un proceso de reciclaje. Además, el consumo de material y energía se redujo de forma notable gracias al diseño inteligente de las piezas prefabricadas, por lo que el sistema ha sido reconocido en repetidas ocasiones como un procedimiento de fabricación adecuado a largo plazo desde un punto de vista integral y ecológico. Otro aspecto relacionado con el material es el uso de hormigón autocompactante. El empaque denso del hormigón y la calidad de la superficie de las piezas prefabricadas del canal



En la producción de canales, se crea un cuerpo conformado a medida con solo unos pocos cortes y movimientos de la mano.

conducen a una baja profundidad de penetración del agua en cada componente individual y contribuyen así a aumentar la vida útil del sistema de conductos y a mantener su valor.

La gama de prestaciones de la instalación de fabricación Perfect de Precon Manufacturing Ltd. incluye pozos de hasta DN 1800 (72") y con alturas de hasta 2,60 m. Precon Manufacturing Ltd. valora especialmente el diseño de productos específicos para cada proyecto y para cada cliente. Un requisito para el que está predestinada la aplicación de la producción de canales Perfect. La selección de moldes disponibles para la producción diaria es igual de amplia. Para evitar modificar los moldes siempre que sea posible, se utilizan 15 moldes



En menos de dos décadas, la marca se ha convertido en sinónimo de pozos de hormigón de alta calidad.

de la dimensión más utilizada (48") y moldes flexibles de las dimensiones 60" y 72". En caso necesario, la altura de los componentes puede ajustarse con facilidad colocando el encofrado inferior en consecuencia. El sistema de producción Perfect también se adapta a la perfección a los distintos diámetros de los pozos. Esto se aplica a los componentes DN 1200, 1500 y 1800 (48", 60", 72") que necesita Precon Manufacturing Ltd. y también a diámetros más pequeños a partir de DN 600 y a componentes más grandes hasta DN 2100. El material utilizado en las piezas prefabricadas para conformar el canal aumenta en menor proporción con diámetros mayores en el sistema de producción Perfect, un aspecto cada vez más importante en más países en términos de eficiencia de recursos y reciclaje y que también fue decisivo para Precon Manufacturing Ltd. a la hora de orientar su empresa hacia las próximas décadas y la prometedor inversión necesaria para ello.



Schlüsselbauer patrocinó la posibilidad de descarga gratuita del archivo pdf de este artículo para todos los lectores de PHI. Visite la página web www.cpi-worldwide.com/es/channels/schluesselbauer o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.



MÁS INFORMACIÓN

PRECON

Precon Manufacturing Ltd.
Station Main, PO Box 128
Lethbridge, Alberta, T1J 3Y3, EE.UU.
T +1 403 327-2711
www.precon.ca

SCHLÜSSELBAUER TECHNOLOGY

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co. KG
Hörbach 4, 4673 Gaspoltshofen, Austria
T +43 7735 71440
sbm@sbm.at, www.sbm.at

