

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Austria

Condrón Concrete abre nuevos caminos en Irlanda con las bases de pozos de hormigón monolíticas endurecidas en encofrado

La tendencia que tiene sus raíces en Alemania y Francia, y que se fortalece continuamente desde 2005 ahora comienza a tener efecto en la isla verde. Con Condrón Concrete Ltd. el primer productor de Irlanda se une a la producción de bases de pozos Perfect de hormigón monolíticas endurecidas en encofrado. Al decidirse por el sistema de producción Perfect desarrollado por Schlüsselbauer Technology, Condrón se sitúa de inmediato en la posición de ofrecer a sus clientes bases de pozos cortadas a medida con configuración de canal individualmente de una pieza.

La calidad de la construcción de pozos en general y de bases de pozos en general debe aumentar. Existen varios motivos para ello. Por un lado, los explotadores de las redes de conductos cada vez están menos satisfechos con los pozos hormigonados in situ o, en la mayoría de casos, con prisa. Lamentablemente, a menudo los resultados son una calidad defectuosa y geometrías diferentes a las de la especificación. Por otro lado, también aumenta la demanda de elementos de pozos hechos en plantas de piezas prefabricadas de hormigón. La estanqueidad de las conexiones de tubos y todos los componentes son requisitos básicos para asentarse como proveedor reconocido. Además, se requieren de las piezas prefabricadas aspectos como la longevidad y la disponibilidad inmediata. Esta solución factible consiste en un proceso de producción industrial económico con una calidad de producto más alta e invariable.

Sistema de producción Perfect de Schlüsselbauer Technology

El sistema de producción Perfect desarrollado por Schlüsselbauer Technology se corresponde con el estado actual de la técnica reconocida para la fabricación de bases de pozos de hormigón monolíticas moldeadas con precisión y ya ha sido implantado con éxito por más de 35 empresas en todo el mundo. La longevidad de los componentes se fomenta, por un lado, mediante el ideal desmoldeo hidráulico de los canales. El uso de canales negativos moldeados con precisión, posibilita que el proceso Perfect consiga la adaptación continua de las curvas e inclinaciones de todos los canales de entrada y de desagüe. La hidráulica optimizada de esta forma resulta en mejores cualidades de fluidez y menos sedimentos, lo que supone ciclos de mantenimiento más largos y



Vista de la fábrica de Condrón Concrete Ltd. en Tullamore, Co. Offaly, Irlanda



La empresa irlandesa de larga tradición Condrón Concrete Ltd. se encuentra al 100 % en propiedad privada y fabrica tubos de hormigón y piezas prefabricadas para su aplicación en sistemas de aguas residuales y de drenaje.



Los anclajes integrados con ayuda de elevación proporcionan un manejo seguro de las bases de pozos de hormigón en la obra.

menor desgaste. La longevidad se fomenta, por otro lado, mediante las cualidades propias del hormigón. El uso de hormigón líquido autocompactante o fácilmente compactante de la clase C40/50 totalmente sin técnica de vibración garantiza una envoltura con densidad constante en la estructura monolítica de las piezas prefabricadas. La minimización de rugosidad y de profundidad de penetración del agua de la superficie que esto supone, contribuye asimismo a que el producto alcance una vida útil pronosticada de más de 100 años. Para poder atender las peticiones específicas de los clientes con la mayor brevedad posible, resulta de especial importancia para Condrón disponer de una fabricación en masa de bases de pozos con conexiones de tubos y configuraciones de canal individuales.

Condrón Concrete Ltd. fue fundada en 1969 por John Condrón y hasta hoy permanece en propiedad privada. La empresa irlandesa de larga tradición con sede en Tullamore fabrica, entre otros, tubos de hormigón y piezas prefabricadas para su aplicación en sistemas de aguas residuales y de drenaje, así como ladrillos de hormigón y accesorios.

Las empresas Condrón y Schlüsselbauer Technology presentan un historial de cooperación muy intensiva de varios años. Así, ya se implementaron con éxito en el pasado instalaciones conjuntas para la

fabricación de anillos de pozo, cubiertas y tubos.

Unirse a la fabricación de pozos Perfect supone un nuevo ámbito para Condrón Concrete en la medida en la que la producción de piezas prefabricadas monolíticas endurecidas en encofrado se realiza por primera vez con hormigón líquido. Hasta ahora, se usaba hormigón de tierra húmeda para la producción de diferentes elementos, desde cubiertas de pozos hasta tubos gruesos de hormigón. De ahora en adelante, se utilizarán las ventajosas cualidades del hormigón autocompactante. Por ejemplo, la profundidad de penetración del agua en las bases de pozos fabricadas con el proceso Perfect es por lo general menor a 10 mm en el ámbito de la superficie de contacto, lo que las sitúa claramente por debajo del nivel máximo permitido de 50 mm según la norma DIN 1045:1988-07 (Fuente: KIWA MPA Bautest GmbH).

Un requisito fundamental por parte de Condrón era poder producir grandes cantidades de bases de pozos con diferentes anchos nominales y alturas de estructura de un modo económico y lo más automatizado posible.

Por eso mismo, el sistema de producción Perfect adquirido de Schlüsselbauer

Technology tenía como componente moldes precisos con los que la empresa pudiese producir de inmediato bases de pozos monolíticas de hormigón en los diámetros 1200 mm y 1500 mm. Al mismo tiempo, la altura de los componentes varía de 700 mm hasta un máximo de 1000 mm, o de 700 mm hasta un máximo de 1100 mm y puede adaptarse a voluntad de forma individual en el molde pertinente.

Canales cortados a medida gracias al programa de piezas moldeadas Perfect

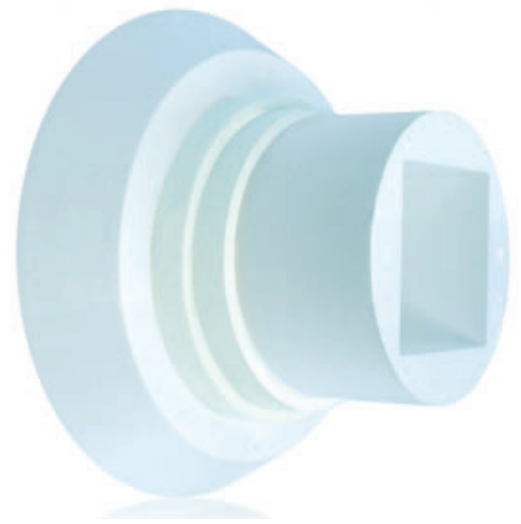
El sofisticado programa de piezas moldeadas para el moldeado de canales individuales es característico de la técnica de producción Perfect. Las piezas preformadas de EPS como curvas, rectas y cuerpos de conexión de tubos se pueden combinar de forma precisa y con sencillas maniobras para formar un canal negativo completo. Los pocos recortes necesarios se ultiman con una ingeniosa técnica de sierra térmica controlada por ordenador. De este modo, con un uso de material mínimo de EPS (= espuma dura de poliestireno) se pueden producir todos los diámetros de tubo o de canal desde DN100 hasta DN1000. Esto posibilita la producción sencilla de todas



La técnica de fabricación Perfect posibilita la producción exacta a medida de conexiones de tubos con diámetros de DN100 hasta DN1000.



Para el corte exacto de los canales negativos, se utilizan sierras térmicas controladas por ordenador.



Pieza moldeada de conexión de tubo cortada a medida de espuma dura de poliestireno.

las situaciones de canal requeridas en el ámbito de las aguas residuales urbanas con solo una base de pozos en la que se pueden respetar todos los cambios deseados en la dirección, en el ancho nominal, los múltiples canales de entrada y las diferentes alturas de la berma. El resultado es un funcionamiento óptimo de desagüe que descarta prácticamente las zonas de embalsamiento y las perturbaciones poco favorables de la superficie.

Las piezas individuales de canal cortadas con precisión de los moldes de EPS son unidas a continuación de forma manual por un trabajador de Condrón. Para ello, este cuenta con la ayuda de láseres de posicionamiento que permiten, al mismo tiempo, realizar un control de calidad durante el proceso. Los canales negativos producidos así se aplican a las formas de acero oportunas. Como opción se podrían aplicar también piezas moldeadas de conexión de tubos con juntas incorporadas.

Bases de pozos monolíticas de una pieza

Seguidamente, en un solo paso, se vierte el hormigón líquido en el encofrado para el suelo, la pared y la berma. Así se crean las bases de pozos de una pieza.

Las bases de pozos de hormigón fabricadas de forma monolítica se endurecen en el

molde y pueden desencofrarse ya al día siguiente. Para ello, primero se separan las dos piezas del revestimiento del molde y después se retira la pieza prefabricada del molde elevándola con una pinza, se gira 180° y se deposita. A continuación, un trabajador retira de la base de pozo de hormigón tanto el canal negativo como el cuerpo del molde para conexiones de tubos de forma manual con la ayuda de herramientas sencillas. Las piezas de EPS que se retiran de este modo se desmenuzan in situ en la planta de Condrón con una trituradora también suministrada por Schlüsselbauer y a continuación se llevan a reciclar.

Individualidad y tiempos de entrega reducidos

Las bases de pozos de hormigón producidas de una pieza en Condrón unifican la alta calidad constante y la precisión de las conexiones. Con la técnica de fabricación Perfect, Condrón se sitúa en la posición de fabricar, en un corto período, bases de pozos con diferentes anchos nominales y alturas, y configuraciones de canal y de conexión de tubos adaptadas individualmente. Con ello, la empresa llena un hueco abierto hasta la fecha en el mercado de las obras civiles.

No es de extrañar el entusiasmo mostrado ante los primeros resultados, como lo

expresa el CEO John Condrón Jr.: "Decidirnos por la tecnología Perfect de Schlüsselbauer nos sitúa en una nueva era de la producción de pozos. Nos alegra mucho poder ofrecer a partir de ahora bases de pozos de hormigón producidas de una pieza de alta calidad a nuestros clientes. El proceso de producción rápido, individual y extremadamente económico de Perfect representa una ventaja esencial para nosotros." ■

MÁS INFORMACIÓN



Condrón Concrete Ltd.
Arden Road
Tullamore, Co. Offaly, Irlanda
T+353 57 93 49 000
F+353 57 93 41 565
condronconcrete@eircom.net
www.condronconcrete.com



SCHLÜSSELBAUER TECHNOLOGY GmbH & Co KG
Hörbach 4
4673 Gaspolshofen, Austria
T+43 7735 71440
F+43 7735 714456
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu