

Schlüsselbauer Technology, 4673 Gaspoltshofen, Austria

Matbet Beton es otra fábrica de hormigón polaca que apuesta por las bases de pozos de hormigón monolíticas, endurecidas en el molde

La empresa Matbet Beton, radicada en Tarnowo Podgórze, a unos pocos kilómetros al oeste de Poznan, fomenta continuamente la mejora de la situación medioambiental y, de este modo, las condiciones de vida de los habitantes de Polonia mediante soluciones técnicas con hormigón. La empresa se centra, fundamentalmente, en la producción de piezas prefabricadas para el sector de las obras públicas siguiendo los máximos niveles de calidad internacionales, gracias a lo cual se ha granjeado una excelente reputación en toda Polonia. El lema de la empresa es suministrar a todos los clientes, independientemente del tamaño de su empresa, productos de alta calidad, rentables y en poco tiempo. Y precisamente para conseguir esta calidad del producto, Matbet Beton apuesta por líneas de producción modernas. Con la producción de bases de pozos de hormigón Perfect, de la empresa austriaca Schlüsselbauer Technology, puesta en funcionamiento en marzo de 2015, la empresa pone de manifiesto este propósito. Las bases de pozos de hormigón Perfect se han consolidado en el mercado como soluciones hechas a medida para la construcción de canales y ya se están fabricando en 35 fábricas de hormigón de toda Europa. Las piezas prefabricadas de hormigón Perfect son adecuadas para aplicaciones en la construcción de infraestructuras y para la explotación de zonas industriales, así como para las construcciones hidráulicas de las urbanizaciones municipales.

■ Mark Küppers, CPI worldwide, Alemania ■

Los orígenes de la empresa Matbet datan del año 1987. Hasta 2002, Tadeusz Banaszyk fue el propietario de esta empresa de producción privada. En el año 1989 se fundó Matbet-Bis, dirigida por el hijo Tomasz Banaszyk, quien hoy es el responsable de ambas empresas. A comienzos de 2005, en el marco de una ampliación de la producción, Tomasz Banaszyk fundó la empresa Matbet Beton. Uno de los puntos álgidos del desarrollo empresarial fue la construcción de otra nave de producción en la que, desde el otoño de 2005, se

encuentra funcionando una máquina de producción del tipo Magic, de la empresa Schlüsselbauer Technology. Esta instalación de producción para componentes de pozos, como anillos y conos, así como para sumideros de carreteras y tubos de junta plegada, fabrica a diario productos de gran calidad para las obras públicas. En poco más de 25 años, la empresa ha evolucionado asombrosamente en lo que respecta a tecnologías e inversiones. Está considerada como una de las pioneras de Polonia en muchas soluciones técnicas y niveles de calidad. Los servicios de Matbet Beton están orientados, en gran medida, a

la ecología y a la protección del medioambiente. En el pasado, la empresa fue galardonada en varias ocasiones y, de este modo, se le reconoció su destacada posición en el mercado polaco.

En su fábrica de Poznan, con modernos equipos controlados por ordenador, Matbet Beton fabrica grandes cantidades de anillos, componentes de bases, colectores y pozos de hormigón, así como tubos de hormigón y de hormigón armado, con lo que ofrece soluciones completas para la construcción de sistemas de canalización, sanitarios y de aguas pluviales. Matbet Beton es uno de los principales productores



Fábrica de hormigón de la empresa Matbet en Tarnowo Podgórze (Polonia)



Matbet Beton es uno de los principales productores de anillos y tubos de hormigón armado de Polonia.



Funcionando en Matbet desde 2005: máquina de producción del tipo Magic de Schlüsselbauer Technology

de anillos y tubos de hormigón armado de Polonia. Todos los productos cuentan con los certificados correspondientes y cumplen todas las normas de calidad necesarias. El principal programa de producción se ve completado con elementos para la construcción de carreteras y de vallas.



Para el corte de los negativos de la canaletas se utilizan sierras de filamento caliente que funcionan de forma bidimensional y tridimensional

La base para pozos de hormigón Perfect: individualidad gracias a una producción flexible

La característica individual de medidas precisas de las canaletas y de las conexiones de los tubos es el factor más complejo en la fabricación de bases de pozos. Con Perfect, Schlüsselbauer Technology desarrolló hace ya años una solución que hace posible fabricar bases de pozos de hormigón en una pieza y permite realizar de forma adecuada prácticamente cualquier configuración de la canaleta. Mediante la adaptación gradual del ángulo y de la inclinación de todas las entradas se optimiza el flujo dentro de toda la canalización. Las zonas de estancamiento, así como las turbulencias desfavorables en el recorrido, se evitan gracias a una pendiente constante dentro de todo el tramo de la

canalización. Además, en la fabricación Perfect se eliminan los cansados trabajos manuales gracias a la técnica de fabricación industrial con puestos de trabajo ergonómicos para los operarios.

Canaleta hecha a medida con ayuda del corte de filamento caliente

Un primer paso de trabajo para la fabricación de una base de pozos Perfect es la fabricación de un cuerpo negativo de espuma rígida de poliestireno. A partir de elementos básicos prefabricados se cortan las piezas individuales que se requieren. Para el corte se utilizan diferentes sierras de filamento caliente que funcionan de forma bidimensional y tridimensional. Estas cortan mediante control por ordenador las piezas individuales necesarias de los cuerpos básicos con las medidas exactas. Para ello, todos los datos se transmiten a las sierras



Del control del posicionamiento exacto de las diferentes piezas se encarga un láser situado sobre la mesa de trabajo, que indica continuamente todas las líneas de la base de pozos sobre la mesa



Colocación definitiva de las piezas de conexión de los tubos con las juntas montadas



Colocación de un negativo de canaleta en un molde de acero



En Matbet Beton se hormigona con una cubeta de 2 m³ de Schlüsselbauer Technology



Los elementos de hormigón se fabrican boca abajo, la superficie de hormigón visible dentro del molde es el posterior fondo de pozos



Travesaño de giro para piezas de hasta 9 t



Las piezas se giran 180°

desde el manejable programa de planificación, con el que previamente se ha elaborado la base de pozos en el ordenador. A través de una máscara de entrada del configurador se solicitan todos los parámetros del producto y, de este modo, se diseña la base de pozos exactamente con el control del programa y al mismo tiempo se representa gráficamente.

Las diferentes piezas en negativo de la canaleta de espuma rígida de poliestireno se cortan con la forma exacta, de manera que sin ninguna otra intervención manual se ensamblan sin problema con pegamento caliente hasta formar una unidad. Del control del posicionamiento exacto de las diferentes piezas se encarga un láser situado sobre la mesa de trabajo, que indica continuamente todas las líneas de la base de pozos sobre la mesa. Después del pegado, el negativo de toda la canaleta se corta según el diámetro del pozo y finalmente se completa con las conexiones de tubos necesarias. En determinados casos se utilizan piezas de conexión de tubos con juntas montadas. Más tarde, estas juntas integradas se cuelan con el hormigón en un

paso de trabajo conjunto hasta formar una unión firme con la pieza. Al utilizar juntas integradas se elimina su montaje en la obra. De esta manera se garantizan uniones estancas y duraderas de tubo y base de pozos.

Montaje y fijación sencillos mediante técnica de imanes

Después, los negativos listos de las canaletas se pueden montar en los moldes de acero. El volumen de suministro del sistema de producción Perfect de Schlüsselbauer Technology incluía también numerosos moldes con los que Matbet Beton puede fabricar bases de pozos de hormigón monolíticas con diámetros de 1000, 1200 y 1500 mm. La altura de las piezas de los pozos se puede adaptar fácilmente a los moldes.

La camisa del molde de dos piezas se puede separar fácilmente. De este modo se puede acceder fácilmente al interior del molde para su limpieza y preparación para el siguiente uso. Si el negativo de la canaleta está fijado en el fondo del núcleo, las dos mitades del molde se pueden volver

a cerrar. El molde se cierra de forma hermética con un mecanismo de cierre manual. La técnica de imanes mantiene el negativo de la canaleta en la posición y evita que se levante durante el llenado de los moldes con hormigón autocompactante. En Matbet Beton se hormigona con una cubeta de 2 m³, que también pertenece al volumen de suministro de Schlüsselbauer Technology. La cubeta está suspendida de un circuito con grúa que cubre toda la superficie de la nave. De este modo se puede abastecer rápidamente a cualquier molde. El flujo de hormigón se puede dosificar perfectamente a través de una palanca de cierre en la cubeta.

Travesaño de giro para piezas de hasta 9 t

Las bases de pozos de hormigón monolíticas se endurecen dentro del molde y al día siguiente se pueden extraer del molde. Como los elementos de hormigón se fabrican boca abajo -la superficie de hormigón visible dentro del molde es el posterior fondo del pozo- estos se deben girar todavía 180° para colocarse en la posterior posición de instalación. Esta operación corre a cargo del travesaño de giro de

Concrete Protection


CONCRETE PROTECTIVE LINERS

- for industrial and environmental applications
- made of high grade thermoplastics
- excellent chemical resistance
- mechanical anchoring in the concrete
- highly resistant to impact and abrasion
- bridge concrete cracks
- leak proof
- low maintenance effort
- high life-time
- for cast in-situ, precast and rehabilitation

 **agru**
Competence
in Plastics

AGRU Kunststofftechnik GmbH
Ing.-Pesendorfer-Strasse 31
4540 Bad Hall, Austria

T. +43 7258 7900
F. +43 7258 3863
ads@agru.at


www.agru.at



A las bases de pozos de hormigón listas se les coloca una etiqueta con todos los datos y parámetros relevantes

Schlüsselbauer Technology que, con una fuerza de giro de 9 t, también está diseñado de forma suficiente para futuros diámetros más grandes.

Al comienzo del desmoldeado, el molde se abre, las dos mitades de la camisa se separan manualmente. El travesaño de giro está suspendido del gancho de la grúa, al igual que antes la cubeta de hormigonado. Con las pinzas del travesaño de giro se sujeta con cuidado la base de pozos con una unión no positiva y lentamente se extrae el núcleo del molde de acero. Por el momento, los negativos de la canaleta permanecen dentro del elemento de pozo de hormigón endurecido. Las bases de pozos se transportan al lugar previsto en la nave. Aquí el proceso de giro se realiza sin pérdida de tiempo durante el transporte. Después de depositar las bases, se sueltan las pinzas y el travesaño de giro se desplaza al siguiente molde. Un trabajador pega en la superficie exterior del pozo una etiqueta con todos los datos y parámetros relevantes de esta pieza concreta. El monolito fabricado a medida se debe clasificar siempre con precisión hasta su instalación.

Después no queda más que retirar los negativos de las canaletas de espuma rígida. Para ello, en Matbet Beton las bases de pozos se transportan con una carretilla elevadora a otra nave. Los negativos de las canaletas y las conexiones son retirados manualmente de la base de pozos de hormigón por un trabajador utilizando sencillas herramientas. Finalmente, un empleado pulveriza en una superficie grande el logotipo de Matbet sobre la superficie de recubrimiento del monolito. Así queda lista la base de pozos de hormigón Perfect de Matbet.

Entrada en el mercado en el momento oportuno

Para Mabet Beton, la calidad de las piezas prefabricadas de hormigón goza de la máxima prioridad, no en vano se conoce a esta empresa en toda Polonia por su calidad y fiabilidad. Tomasz Banaszyk ve el futuro claramente en las bases de pozos monolíticas, asimismo ve cumplidos por completo sus requisitos de calidad en los elementos de pozos Perfect. Desde que existe el sistema Perfect, la empresa ha seguido su desarrollo de forma consecutiva. Tomasz Banaszyk aprecia ventajas en la sencillez de los procesos de producción y en el sencillo mantenimiento de los moldes. Para Tomasz Banaszyk, ahora el mercado polaco está finalmente maduro para elementos de pozo de hormigón monolíticos y se están emprendiendo numerosas actividades para consolidar este producto en el mercado. Matbet Beton abastece a sus clientes directamente las bases de pozos

Vea un vídeo de la nueva producción de bases de pozos Perfect en Matbet:



www.cpi-worldwide.com/cpi-tv/video/schlüsselbauer

¡Simplemente escanee el código QR con su smartphone y vea el vídeo!

de hormigón. Una parte de la ofensiva de marketing también prevé suministros sin anuncio previo de diferentes elementos de pozos Perfect, con el fin de poner de relieve el incremento de calidad que ello supone en comparación con las bases de pozos fabricadas de forma convencional. De este modo, la empresa se asegura una mayor atención hacia el nuevo producto una vez que el mercado haya madurado por fin para ello. Otro punto importante dentro del marketing es que Matbet Beton acerca constantemente el sistema a las personas encargadas de tomar decisiones en las empresas. Para ello se invita a determinadas personas para que se hagan una idea in situ de la producción y de las ventajas de los elementos de pozos de hormigón monolíticos.

Con calidad hacia un futuro garantizado

Las primeras bases de pozos de hormigón ya convencieron en Matbet Beton gracias a la calidad conseguida. No obstante, en la empresa se siguen realizando análisis para obtener la mejor mezcla de hormigón para el producto correspondiente. Esto también se aprecia en el continuo desarrollo de fórmulas de hormigón para el pozo Perfect. Además de proveedores de confianza para los granulados, el cemento y los productos químicos para el hormigón, Matbet Beton apuesta por el laboratorio de hormigón propio, que se ocupa de este tema. Además allí se controla toda la producción, de modo que al cliente siempre se le puede ofrecer una calidad constante muy elevada de las piezas prefabricadas de hormigón.

MÁS INFORMACIÓN



Matbet Beton
 Sady k. Poznań,
 ul. Rolna 12,
 62-080 Tarnowa Podgórze, Polonia
 T +48 61 8146146
 F +48 61 8147167
biuro@matbet.pl
www.matbet.pl



SCHLÜSSELBAUER TECHNOLOGY GmbH&CoKG
 Hörbach 4
 4673 Gaspoltshofen, Austria
 T +43 7735 7144 0
 F +43 7735 7144 56
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu