

Masa GmbH, 56626 Andernach, Alemania

Mii Dvir se presenta con una instalación modelo en Ucrania

Mii Dvir (entonces conocida como «Magik») ha estado activa en el mercado ucraniano desde principios de los años 1990. Desde su fundación, la empresa se concentró principalmente en la producción de bloques de hormigón. Posteriormente se introdujo la producción de adoquines y otros productos de hormigón, que siguen siendo el pilar más importante de la empresa en la actualidad. En una superficie de producción de 120 000 m² con tres modernas líneas de producción, cada día se producen 11 000 m² de productos de alta calidad a precios asequibles. La empresa valora especialmente el desarrollo continuo de las tecnologías de producción y la modernización de los procesos de producción. Con la última inversión en una línea de producción de alto rendimiento del fabricante alemán Masa GmbH, Mii Dvir ha dado un enorme paso adelante.

Muchos hitos de la empresa Mii Dvir están marcados por una considerable determinación y visión. La fabricación inicialmente manual de adoquines y otros productos de hormigón fue sustituida después de algunos años por dos líneas de fabricación automáticas. La empresa invirtió en 2004 en un

depósito propio junto a una estación ferroviaria cercana al emplazamiento de producción creando así una logística óptima para el suministro de materias primas. Debido al infra-desarrollado mercado de materias primas en Ucrania, Mii Dvir tomó la decisión estratégica en 2009 de construir su propia planta de procesamiento para materiales como grava o arena.

Se instalaron tres máquinas cribadoras Haver Niagara, dos trituradoras de piedras SBM y un sistema de clasificación de finos CDE EvoWash. Los materiales se criban, trituran y clasifican en diferentes grupos de tamaño de grano. Además, el material se lava para separar la materia prima de sustancias finas no deseadas como arcilla u otras impurezas. La instalación de procesamiento de materias primas ofrece a Mii Dvir enormes ventajas sobre la mayoría de sus competidores: permite adquirir mayor variedad de materias primas, a partir de las cuales se pueden obtener posteriormente determinados tipos de materiales. Esto es especialmente importante en el mercado ucraniano porque la calidad del material suministrado puede encontrarse por debajo de los requisitos mínimos.



La moderna planta de producción de Mii Dvir en Ucrania



Los trabajos de demolición avanzan

Además, el suministro de tamaños de grano específicos es limitado en el mercado local, por lo que Mii Dvir debe producir los grupos de tamaños de grano necesarios por su cuenta. Ahora, gracias a esta inversión, Mii Dvir es capaz de proveerse de materiales de mejor calidad que los disponibles en el mercado.

Desde 2011, el laboratorio de medición propio cuenta con ingenieros y técnicos altamente cualificados que supervisan los requisitos para la fabricación de productos de hormigón de calidad garantizada.

El primer nivel de inversión y el primer proyecto con Masa GmbH finalizó en el año 2014 con la instalación y la puesta en funcionamiento de la nueva zona automática de dosificación y mezcla de Masa. La calidad de hormigón obtenida ha superado todas las expectativas. En particular, la mezcladora S 350/500 de Masa con cuba giratoria y agitador estacionario como herramienta de mezcla proporciona desde entonces hormigón bicapa de alta calidad.

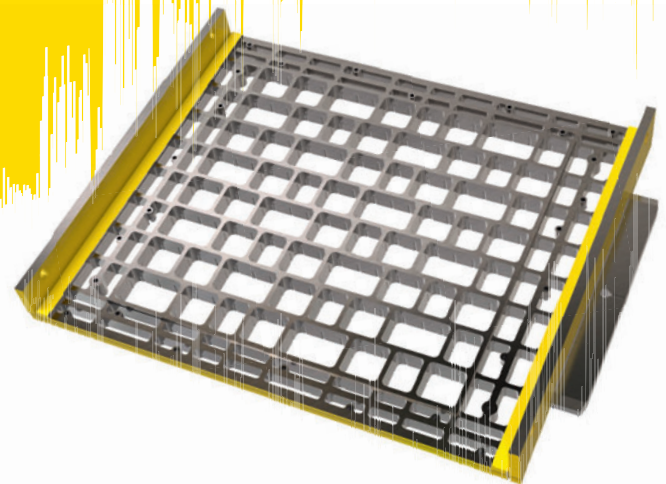
En 2019 también se completó el segundo nivel de inversión con la puesta en funcionamiento de la instalación de producción de bloques de hormigón XL 9.1 de Masa. De este modo, Mii Dvir aumentó su capacidad de producción total hasta 300 000 m² mensuales.

Desafíos

Por parte de Mii Dvir, el mayor reto consistió en preparar el emplazamiento para la nueva línea de producción Masa. Fue necesario sustituir líneas de producción ya anticuadas por nuevas, sin que el edificio de la nave existente sufriera las consecuencias. Tras la parada temporal de la producción el 30 de noviembre de 2018, quedaba exactamente un mes de tiempo para preparar la planta para la instalación del equipamiento Masa, que debía comenzar en enero de 2019. Se desmontaron dos máquinas de multicapas antiguas (que en aquel momento aún suponían el 50% de la capacidad de producción) y también la cámara de curado utilizada hasta ese

RAMPF®
SINCE 1926

BUENAS VIBRACIONES



OPTIMICE SUS TIEMPOS DE CICLO CON PRIME-TEC-S

La parte inferior del molde PRIME-Tec-S optimiza la conducta de oscilación a través de los espacios libres y colocados deliberadamente y, así, asegura un comportamiento de vibración uniforme del molde y del concreto en las cavidades del molde.

EL RESULTADO

- Mayor resistencia de los productos
- Rellenado óptimo de las cavidades del molde
- Mejor compactación del producto
- Tiempos de ciclo más cortos

YOUR STONE – OUR MOLD.
www.rampf.com



Máquina de producción de bloques de hormigón XL 9.1 de Masa



Adoquines recién fabricados

momento. Para la instalación de las nuevas líneas de producción debían eliminarse completamente todas las piezas de las máquinas antiguas y todos los residuos. Una tarea especialmente delicada fue la de profundizar la cimentación 70 cm por debajo del nivel existente. Todos los trabajos de demolición finalizaron el 16 de diciembre, luego comenzaron los trabajos de cimentación. En menos de 2 semanas se vertieron 1150 m³ de hormigón y el 26 de diciembre se finalizó la cimentación.

Fabricación de bloques de hormigón con elevados requisitos de calidad

La instalación suministrada incluye como componente principal fiable y técnicamente perfeccionado la máquina de producción de bloques XL 9.1 de Masa con unidad de llenado

para hormigón bicapa y vibración regulada por amplitud. Para Masa, la precisión es algo natural, por lo que la máquina dispone, por ejemplo de una estructura de marco maciza con cuatro columnas de guiado de cromado duro (Ø 120 mm) para la ubicación precisa y en paralelo de molde y pata, un guiado de molde de sincronización forzada para el desencofrado exacto de los productos, así como una función de limitación de altura integrada para la fabricación con alturas precisas. La XL 9.1 está equipada con un cambio de molde completamente automático que simplifica y acelera considerablemente los tiempos de enderezamiento. La medición del nivel de llenado en el carro de llenado de hormigón bicapa tiene lugar mediante láser. La herramienta «Factory Automation System Tool» desarrollada por Masa permite una óptima operación y visualización de todos los componentes de la instalación.

Los bloques de hormigón recién fabricados pasan por un sistema integrado de control de calidad. Mediante el conocimiento de diferentes parámetros se puede determinar, por un lado, la densidad de los bloques. El peso de los productos resulta de la diferencia entre el peso de la bandeja de producción vacía y el peso total de la bandeja llena. El dispositivo de pesaje electrónico para las bandejas de producción vacías está instalado en el avance de las bandejas de producción de la máquina bloqueadora y determina el peso a través de celdas de pesaje.

En el transportador de elevación libre del lado húmedo de la producción se ha instalado el dispositivo de pesaje electrónico para la bandeja de producción llena. El sistema de medición de la altura del bloque de R & W hace posible una medición sin contacto de la altura del bloque mediante láser, proporcionando así los parámetros necesarios. El sistema de aseguramiento de la calidad acoplado posteriormente garantiza que al proceso de curado solo se dirijan productos de alta calidad. Un dispositivo de volteo contribuye al aseguramiento de la calidad. Con el uso de un sistema de aseguramiento de la calidad, Mii Dvir asume simultáneamente un papel pionero en Ucrania y persigue de forma consecuente sus elevados requisitos de calidad.



Introducción y extracción de los bloques de hormigón en las cámaras de curado

PRODUCTOS Y LOSAS DE HORMIGÓN

La zona de curado está configurada para una capacidad de 4800 bandejas de producción. Los componentes de manipulación anteriores y posteriores, como el ascensor, la carretilla de horquilla con dispositivo de giro y el descenso pueden operar las cámaras de curado perfectamente con la configuración elegida (13 t, 20 niveles y 330 mm de altura de nivel) y en combinación con el software de control de instalaciones Masa. El proceso de curado es apoyado por el sistema de ventilación Masa integrado: Mediante la generación de condiciones climáticas uniformes en la cámara de curado se puede reducir la permanencia de los productos en la cámara, así como la aparición de eflorescencias primarias.

Tras el curado, los productos son transportados mediante un transportador de elevación libre al Cuboter. El sistema de paletizado Masa totalmente servoregulado y extremadamente robusto recoge respectivamente una capa de bloques del transportador de elevación libre y la coloca sobre el siguiente transporte de paquetes para formar un paquete de bloques. Para la construcción del Cuboter, Masa apuesta firmemente desde hace varios años por un diseño energéticamente eficiente y de costes de operación optimizados. El cliente se beneficia claramente de esta sofisticada solución, que además requiere de un esfuerzo de mantenimiento muy reducido.

Para poder garantizar un almacenamiento posterior adecuado, los paquetes de bloques se alimentan por seguridad a una instalación de flejado vertical, así como a una máquina de envoltura de película. Para identificar los paquetes de bloques se elaboran automáticamente etiquetas que se colocan en los laterales.

Sistema acumulador de proceso optimizado para bandejas de producción

Las bandejas de producción vacías y limpias llegan nuevamente a la máquina de producción de bloques mediante transporte transversal. El manipulador de extracción instalado directamente en el transporte transversal con dispositivo de giro horizontal contempla la posibilidad de almacenar bandejas de producción. El manipulador recoge respectivamente dos bandejas de producción del transporte transversal y las transporta mediante una vía de rodadura con estructura de pórtico a las zonas de almacenamiento o al punto de entrega para una introducción/extracción externa de las bandejas de producción mediante carretilla elevadora. Las zonas de almacenamiento pueden albergar hasta 114 bandejas de producción; el punto de entrega, hasta 12. De este modo, el lado fresco y el lado seco pueden trabajar de forma relativamente independiente entre sí, lo que aumenta la eficiencia de la instalación y la disponibilidad.

Avance: Mercado ucraniano de adoquines

Ucrania es uno de los países con las mayores superficies en Europa. Gran parte de la población vive cerca de grandes ciudades y en el campo. Sin embargo, la creciente popularidad de los productos de hormigón y la creciente demanda de adoquines no pueden cubrirse por completo en la actualidad. La producción de Mii Dvir está en marcha las 24 horas



PERI Pave 2.0 El nuevo estándar

¿Conoces la nueva generación de bandejas de producción PERI Pave?

Gracias a su único recubrimiento plástico, los restos de hormigón adheridos pertenecen al pasado.

Las bandejas PERI Pave son absolutamente convincentes en términos de capacidad de carga, dureza de la superficie, resistencia a la abrasión y su comportamiento con la vibración, mientras que al mismo tiempo tienen un peso relativamente bajo.

¿Esta interesado? sera un placer informarle.

Encofrados Andamios Ingeniería
www.peri.com/pave





Bordillos sobre bandejas de producción duplicadas

del día, los 7 días de la semana y actualmente se venden absolutamente todos los productos fabricados. Los clientes son en gran medida clientes comerciales y autoridades locales que requieren grandes cantidades de productos y una entrega rápida. Gracias a su política empresarial, Mii Dvir puede cumplir con estos requisitos sin que esto afecte la calidad de los productos. Esta flexibilidad es una de las ventajas competitivas más importantes de la empresa.

En los últimos años ha aumentado la popularidad de la tecnología Color-Mix y la producción de adoquines de grandes tamaños. Mii Dvir espera que aumente considerablemente la demanda de productos de varios colores y alta calidad en la región oeste de Ucrania y, por este motivo, ha vuelto a realizar una inversión: la instalación de producción pronto quedará complementada con un sistema Multi-Color Masa, una carretilla de horquilla, un centrado de 4 lados y diferentes componentes de embalaje.

Conclusión

Mii Dvir constató una elevada profesionalidad por parte de Masa GmbH desde el comienzo, tanto en la planificación del proyecto, y en el apoyo integral durante el desarrollo, como también acompañando todas las otras fases del proyecto. El potente equipo de Masa ha demostrado una vez más su voluntad de trabajar con rapidez y eficacia y de comprender las necesidades de sus clientes. Con Masa, Mii Dvir pudo completar a tiempo estos exigentes proyectos y comenzar la producción antes de lo previsto. ■



Masa 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/channels/masa o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.



MÁS INFORMACIÓN



Mii Dvir
Ak Lazarenko Str. 1a, office 25
79026 Lviv, Ucrania
T +380 32 2971522
www.miidvir.ua

masa
Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2
56626 Andernach, Alemania
T +49 2632 92920
F +49 2632 929212
info@masa-group.com
www.masa-group.com