Hess Group, 57299 Burbach-Wahlbach, Alemania

Nueva máquina bloquera y línea de acabado para Alomaier Trading and Contracting Company

La empresa Alomaier Trading and Contracting Company (OTC) se fundó en el año 1978. Con más de 46 años de experiencia, actualmente, OTC es una de las empresas líderes en construcción e infraestructuras de la región del Golfo. La empresa también está presente en la industria procesadora del sector de la construcción y cuenta con plantas de hormigón preparado y de producción de asfalto y trituradoras situadas en varios lugares estratégicos de Arabia Saudí. Recientemente, OTC logró un hito importante con la ampliación de su producción con una máquina bloquera ultramoderna RH 2000-4 MVA de Hess Group y una línea completamente automática de granallado, curling y recubrimiento de SR Schindler.

Durante los últimos años, el Hess Group y SR Schindler han ido consolidando considerablemente su presencia en el mercado saudí. Este crecimiento se atribuye a la mayor concienciación de las tecnologías avanzadas que ofrecen estas empresas y a la atención prestada al servicio al cliente local a través de Topwerk Middle East.

OTC se fundó en la ciudad de Al Zulfi, provincia de Riad, en el reino de Arabia Saudí, como empresa asociada. Comenzó como empresa de la construcción que tan solo poseía un equipamiento reducido, una trituradora y una mezcladora de asfalto. Hoy en día, OTC cuenta con un parque de más de 3000 aparatos y máquinas. Asimismo, cuenta con el apoyo de un equipo formado por más de 4000 empleados de múltiples nacionalidades. Esta capacidad consolidada le permite a la empresa llevar a cabo proyectos de forma eficiente y cumpliendo los presupuestos especificados, plazos de entrega estrictos y los máximos niveles de calidad. Sobre esta base sólida, la empresa OTC ha sido clasificada por el Ministerio Saudí de Asuntos Municipales y Rurales como una empresa constructora de primera clase para la construcción de carreteras, ferrocarriles, presas y puentes.

.

Línea de bloques de hormigón llave en mano de Hess Group y SR Schindler

El objetivo principal de OTC consiste en contar para sus proyectos actuales y futuros con una línea de producción de hormigón y una línea de acabado para bloques de hormigón, con el fin de fabricarlos con una calidad muy elevada y cumpliendo los plazos establecidos.

Para OTC es importante contar a su lado con un colaborador competente y fiable que le ayude en el trabajo de desarrollo

Vista exterior de la planta de producción de OTC

con los conocimientos técnicos necesarios y soluciones técnicas. Hess Group y SR Schindler ofrecen soluciones de un mismo proveedor y conocen perfectamente las necesidades de sus clientes.

Por esta razón, Hess Group y SR Schindler han suministrado los componentes principales para el proyecto: desde la máquina para fabricar bloques y adoquines de hormigón, pasando por todo el sistema de manipulación, hasta la línea de acabado. El resultado es una producción de bloques y adoquines de hormigón con un elevado rendimiento que impresiona tanto por la capacidad de producción, como también por la elevada calidad de los productos finales.

Planta de hormigón de la serie SX

Para las mezclas de hormigón, OTC utiliza áridos de ocho silos de la nueva planta. Los áridos se dosifican directamente desde los silos dispuestos en serie a la báscula de dosificación que pasa por debajo, que los traslada a una de las dos cubas que después abastecen a las mezcladoras de hormigón del núcleo y de hormigón bicapa.

Para la producción de hormigón se eligieron dos mezcladoras planetarias: la grande, SX3750, para el hormigón del núcleo y la pequeña, para el hormigón bicapa. Las mezcladoras de Topwerk son especialmente apropiadas para la producción de hormigón ligeramente húmedo, como el que se necesita, por ejemplo, para fabricar adoquines, bordillos, bloques huecos o baldosas. Las mezcladoras planetarias se caracterizan por su elevada intensidad de mezclado y, desde hace muchos años, se están utilizando en las plantas de numerosos clientes de todo el mundo. La calidad del hormigón mezclado tiene una influencia decisiva en la calidad del producto final, y las mezcladoras de Topwerk suministran mezclas homogéneas en muy poco tiempo.

El cemento se dosifica a través de un tornillo sin fin con velocidad controlada y se administra lentamente para garantizar un buen mezclado. Gracias a la incorporación directa del cemento al producto mezclado, también se reducen los depósitos de polvo de cemento en la parte superior de la cuba de mezcla. De este modo, se forma menos suciedad durante el proceso de mezclado y, en consecuencia, se reduce tiempo y dinero para la limpieza.

RH 2000-4 MVA: desarrollada para un mercado de alto rendimientot

La pieza principal de la nueva línea de producción es la máquina de producción de bloques y adoquines de hormigón RH 2000-4 MVA. Ha sido desarrollada como máquina de máxima calidad para un sector de alto rendimiento. A pesar de los tiempos de ciclo reducidos, la máquina se caracteriza

A member of TOPWERK

HESS GROUP

Extra short **Cycle Times**
User-friendly **Operation**
Highly reliable **Performance**

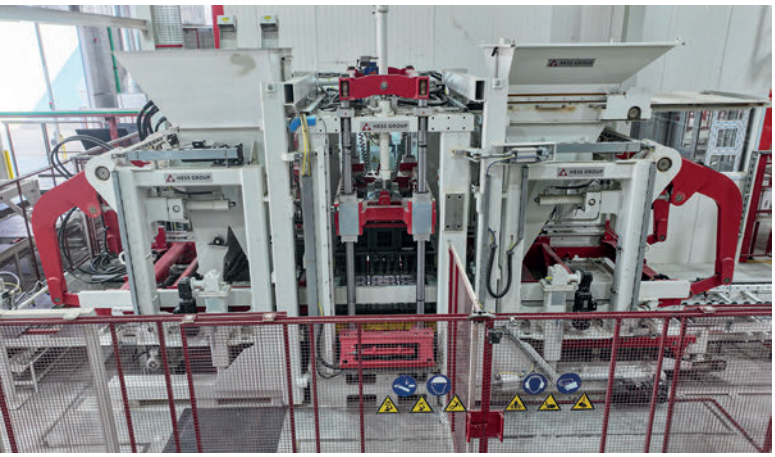
Download brochures

HESS RH 2000-4 MVA

Discover the unmatched strength and perfect performance of the HESS RH 2000-4 MVA crafted to meet and exceed the highest standards in concrete block and paver production. This machine empowers your projects with unparalleled efficiency, combining durability with precision to deliver optimal results in every stone. Experience how power refined into perfection sets new benchmarks in concrete manufacturing.

We put concrete into shape.

www.hessgroup.com



Máquina para la fabricación de bloques y adoquines de hormigón de Hess RH 2000-4 MVA

Panel de mando Karajan

por un desarrollo fluido del movimiento. Esto se consigue gracias a una tecnología de control especial y al sistema hidráulico. La interacción inteligente de estos componentes garantiza una fabricación fiable y altamente productiva de prefabricados de hormigón. La producción en la nueva línea de OTC se lleva a cabo en bandejas de acero con unas dimensiones de 1400 x 1300 x 14 mm.

La M-Technology es la tecnología más reciente en los sistemas hidráulicos industriales. Con el sistema Motion Logic Control (MLC+H) de Rexroth, todos los movimientos y mecanismos de posicionamiento de los componentes de las máquinas están controlados por un sistema hidráulico especial y una unidad de control CNC. Esta se comunica con el PLC de la máquina, de modo que mantiene una presión de aceite uniforme en ambos lados de los cilindros de aplicación de carga y llenado del carro, lo que da lugar a resultados, fuerza, precisión y rendimientos impresionantes. El manejo perfecto y sencillo de la máquina de producción RH 2000-4, versión M, les asegura a los fabricantes una eficiencia económica elevada en su mercado.

La máquina se caracteriza por una base de acero maciza y un marco superior que garantiza que la fuerza de vibración se dirija directamente y por completo al producto. Gracias a la elevada precisión del sistema de control, incluso a gran velocidad se alcanza un movimiento altamente preciso, un aspecto con una importancia decisiva para el llenado, la compactación y la calidad del producto. Asimismo, el ajuste de los parámetros en la pantalla es especialmente sencillo y amigable para el usuario.

Al igual que todas las máquinas de fabricación de bloques y adoquines de hormigón de Hess Group, la nueva máquina de OTC también está equipada con un panel de mando Karajan. El soporte de la pantalla táctil integrada se puede regular en altura y en el ángulo de inclinación, de modo que se adapta a las necesidades específicas de cada operario. A través de este panel táctil se controlan y supervisan todas las funciones de la máquina bloquera. Así, el concepto de manejo permite que el personal con menos experiencia pueda familiarizarse rápidamente con el sistema de control.

Carro multiforca y estante de curado

Asimismo, el cambio semiautomático de moldes se puede supervisar directamente a través de un panel móvil, que lo hace más seguro y aún más rápido.

Sistema de manipulación automático y cámaras de curado

Los productos de hormigón recién fabricados son transportados sobre las bandejas de producción de acero hacia el ascensor y descensor sobre un transportador de correa trapezoidal. De cara a futuras ampliaciones, en el lado húmedo de la producción se añadirá una estación de volteo y una instalación de lavado doble.

El ascensor y descensor, con 22 pisos y una fuerza portante máxima de 14 t, recopila las bandejas y las deja, según la altura del producto, en un piso o en uno de cada dos. Después, el carro multiforca recoge las bandejas del ascensor y las transporta al estante de curado, que cuenta con 16 cámaras. Con 16 posiciones por cámara, el estante de curado tiene una capacidad de 4950 bandejas activas y un total de 5632 bandejas.

Luego, los productos curados son recogidos por el carro multiforca del estante de curado y se trasladan al descensor.

Empaquetadora Servo 700-2

Con ayuda del descensor, las bandejas con los productos curados se separan en el sistema de transporte por trinquetes del lado seco de la producción y se trasladan a la empaquetadora Servo 700-2 de Hess. Los movimientos de la empaquetadora al levantar, voltear y desplazar los productos están accionados con un sistema servo completamente eléctrico y la pinza de la empaquetadora cuenta con un sistema hidráulico. Los breves tiempos de ciclo de la empaquetadora para el apilado de los productos y para formar los paquetes de bloques siguen el ritmo de la máquina bloquera y del lado seco de la producción.

Los paquetes de bloques se colocan sobre el transportador de listones de 28 m de largo, de modo que las carretillas elevadoras tienen el tiempo suficiente como para transportar los paquetes al almacén sin afectar a la eficiencia de la producción.

Las bandejas de acero vacías del sistema de transporte por trinquetes se siguen transportando por la línea y se limpian cuando pasan el rascador y el cepillo para las bandejas.

El sistema especial de almacén provisional de bandejas de producción, que ofrece la máxima eficiencia de la instalación, constituye un notable valor añadido de la máquina. Si el lado seco de la producción habilita más bandejas de producción de las que necesita el lado húmedo, un dispositivo de apilado magnético dispuesto delante del almacén de bandejas las recoge del transportador transversal.

Línea de acabado completamente automática de SR Schindler

Instalación de granallado SR-1250

Para tratar las superficies de los productos de hormigón, SR Schindler ha suministrado una instalación de granallado del tipo SR-1250. Está preparada para planchas de bloques con unas dimensiones de 800 x 800 mm y 1200 x 1200 mm. En esta aplicación, el espesor máximo del producto es de 180 mm.

Una instalación de granallado retira el ligante de la superficie del producto, de manera que quedan al aire los áridos de los adoquines y los bloques de hormigón. Los productos se mecanizan por el lado visible. Las máquinas granalladoras se utilizan con granalla de acero o de acero inoxidable con un tamaño estándar de 0,6-1,2 mm. Durante el funcionamiento, estas bolitas son lanzadas contra los productos que se van a granallar mediante turbinas.

Empaquetadora Servo 700-2

Línea de acabado completamente automática de SR Schindler

La intensidad del granallado y la velocidad de la cinta transportadora se pueden ajustar de forma específica a través de la frecuencia en función del producto que se va a mecanizar y el tipo de superficie que se desea.

Máquina de curling CA 1200

Un desplazador de planchas con mesa de desplazamiento transporta los productos recién granallados en una línea sin fin hacia la máquina de curling CA 1200, que también ha suministrado SR Schindler. El tratamiento de curling es especialmente adecuado para productos con estructura, pero a los productos rugosos o granallados también les confiere un ligero brillo y una superficie sedosa.

Línea de recubrimiento

Un desplazador de planchas con mesa de desplazamiento transporta los productos con el mecanizado de curling recién aplicado por planchas hacia la línea de recubrimiento, que también ha suministrado SR Schindler.

La línea de recubrimiento consta de un total de tres estaciones de calor infrarrojo y dos unidades de pulverización. Bajo

Instalación de granallado (en la puesta en marcha)

A member of TOPWERK

SR SCHINDLER

THE PERFECT SLAB

Highest **Performance** and **Quality**

Maximized **Machine Availability**

Low **Maintenance Requirements**

MADE BY HERMETIC PRESS UNI 1200

Experience the pinnacle of slab production with advanced technology designed for your success. Highly efficient cycle times, unmatched dosing, and precise repeat accuracy, ensuring consistent quality with every press. Enhanced efficiency through patented solutions which allow relevant production parameters to be changed during operation and eccentric force influences to be avoided, among other aspects. Unlock endless possibilities with access to over 1,500 exclusive designs crafted by our matrix experts.

Innovative. Reliable. Efficient.

Download brochures

www.sr-schindler.com

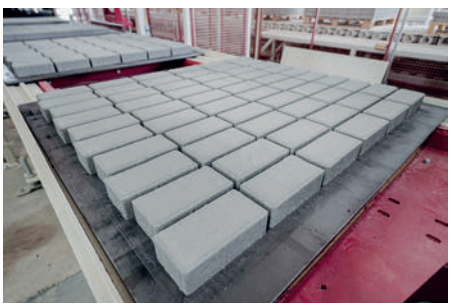
Máquina de curling

la primera estación de calor infrarrojo se calientan previamente las superficies para la imprimación. Bajo el primer sistema de pulverización se aplica la imprimación. A continuación, los elementos pasan a la estación de calor intermedia para secarlos y prepararlos para el sellado. Después, se secan por completo bajo la última estación de calor y, finalmente, se embalan en palés de transporte y se llevan al almacén.

Combinación ideal de tecnología y conocimientos técnicos

El compromiso de OTC de suministrar productos de máxima calidad se refleja en la inversión efectuada en la tecnología avanzada de Hess Group y SR Schindler. La ultramoderna máquina de fabricación de bloques y adoquines de hormigón en combinación con la línea completamente automática de

Sistema de recubrimiento (en la puesta en marcha)



Bloques de hormigón recién fabricados y control de calidad

acabado permite que OTC fabrique productos duraderos con un verdadero atractivo estético que satisfacen los distintos requisitos de los clientes. Esta perfecta integración garantiza una producción eficiente y fiable, además de una capacidad de adaptación flexible para cumplir los deseos especiales de los clientes.

Gracias a la combinación de máquinas de máxima calidad con empleados altamente cualificados, que han sido formados en el marco de programas de formación estratégicos, OTC marca un hito en materia de excelencia en el sector, supera continuamente las expectativas y consolida la confianza de los clientes como colaborador fiable en el ámbito de la construcción. ■

HESS GROUP 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/topwerk* o escanee el código QR con su smartphone para acceder directamente a esta página web.

MÁS INFORMACIÓN

Alomaier Trading and Contracting Company
info@otc.com.sa
www.otc.com.sa

Hess Group
Freier-Grund-Straße 123
57299 Burbach-Wahlbach, Alemania
T+49 2736 49760
info@hessgroup.com
www.hessgroup.com

SR Schindler
Hofer Straße 24
93057 Regensburg, Alemania
T + 49 941 696820
info@sr-schindler.com
www. sr-schindler.com

CREATIVITY
KOBRA
KOBRA CARE
Your choice for more.
Side by side with creativity.
Combine design and function in your individual concrete block systems. We build the mold around your stone.
Together with you, we develop your product and look after all technical aspects to guarantee the highest quality standards.
Our most creative product designers stand behind your constructions.
Good molds create good stones.
KOBRA TOOLS
Find us at
kobraformen
kobraformengroup
www.kobragroup.com