

Quadra, 74130 Contamine sur Arve, Francia

Sistema de dosificación y hormigonado completamente automático instalado en un fabricante de Corea del Sur

La empresa Ino block con sede en Hwaseong, Corea del Sur, fue fundada en 1971 y es uno de los fabricantes líderes de productos de hormigón para el paisajismo en esta región. Ino block se ha especializado en la fabricación de adoquines y otros productos, como bloques, muros de contención, bordillos, etc. y está comprometida con el desarrollo y la reorientación de la planificación del espacio en Corea, siempre con nuevos productos. Como licenciataria de productos Nikko de Japón, Godelmann de Alemania o Anchor y Rosetta de los Estados Unidos, el Sr. Han, director ejecutivo de Ino block, trabaja con potentes socios y es capaz de fabricar productos con aire internacional. La empresa desea fortalecer su posición líder a través de la calidad, el diseño avanzado y la variedad de productos. Gracias a la implementación del programa INO CAD, Ino block puede desarrollar productos específicos para sus clientes y ofrecer más de 2000 productos diferentes con 300 tonos de color diferentes. No en vano, la empresa utiliza equipos de última generación y soluciones de fabricación innovadoras. Ino block ha encargado equipamiento al fabricante Quadra, que es conocido por sus soluciones de automatización a medida. El pedido comprende un sistema de hormigonado completamente automático para la fabricación de productos Rosetta y similares. Con este sistema se pretende aumentar la productividad y mejorar la calidad de los productos.



La gama de productos de Ino Block

El sistema de dosificación y hormigonado automático de Quadra fue diseñado especialmente para Ino block y adaptado a las instalaciones de producción existentes. Originalmente, el fabricante solo quería reequipar la estación de fabricación y continuar aprovechando la instalación transportadora de moldes existente.

Los moldes se apoyan sobre bandejas de 1520 x 1180 mm. La altura de los moldes varía entre 200 y 1100 mm.

Hormigón de una tolva de hormigón móvil

Entre la mezcladora y el sistema de dosificación se encuentra una tolva móvil. Esta tolva permite transferir el hormigón de la mezcladora al sistema de dosificación. La tolva está compuesta por dos cámaras y permite manipular hormigón de diferentes colores sin mezclarlos. Cada cámara es vaciada por un tornillo sin fin, que permite llenar la tolva integrada en el sistema de dosificación. Esta tolva se mueve en un carril independiente. Esto permite el llenado con hormigón fresco mientras el sistema

de dosificación está en funcionamiento, sin que sea necesario interrumpir el proceso de trabajo.

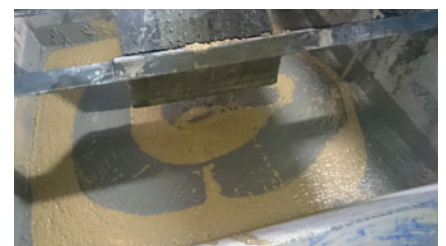
Los productos Rosetta destacan principalmente de los demás productos por su aspecto de piedra natural. El hormigón presenta un diseño de color aleatorio, exactamente como deseado. La mezcla de los hormigones se consigue introduciendo alternativamente el hormigón de cada color individual en la tolva del sistema de dosificación. El proceso de llenado se guarda en la fórmula de producción y se puede consultar en todo momento para poder fabricar este producto con un color determinado.



Tolva de hormigón móvil

Sistema de dosificación y hormigonado: una solución completamente automática. El sistema de dosificación se mueve durante el llenado sobre el molde estacionario. Se mueve en tres ejes (X, Y y Z) y permite el llenado de toda la superficie de los moldes. También se puede desplazar a una posición de limpieza.

El sistema de dosificación está compuesto por una tolva principal, que recoge el hormigón que se va a mezclar. La tolva se vacía a través de cuatro salidas, que llenan cuatro microtolvas de dosificación. Cada una tiene una capacidad de 100 litros y está asociada a una báscula electrónica.





Sistema de dosificación y hormigonado completamente automático

Cada tolva dispone de una unidad de pesaje independiente. De esta forma es posible llenar simultáneamente cuatro productos con diferentes pesos.

También las microtolvas individuales son vaciadas a través de salidas. En cuanto se alcanza el peso del producto, el programa automático cierra la válvula. Se trata de un sistema extremadamente preciso, con una precisión de pesaje de ± 50 g. Las válvulas garantizan además un cierre hermético.

El sistema de dosificación realiza dos movimientos de desplazamiento, lo que hace posible el movimiento sobre la cámara del

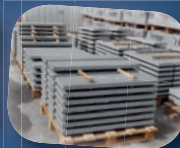
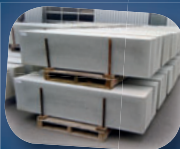


Fabricante de equipos para la industria del hormigón

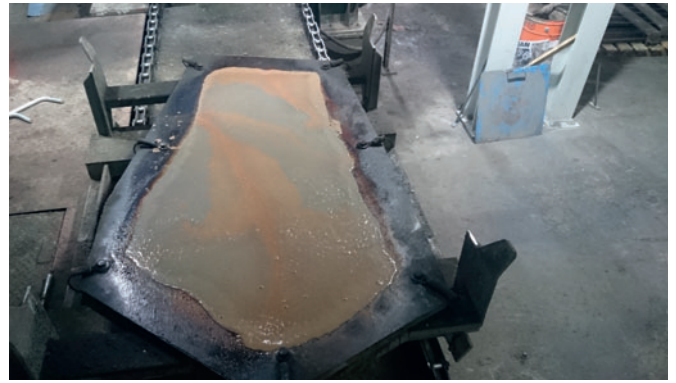
LÍNEA DE PRODUCCIÓN WET CAST

Amplia gama de equipos personalizados para la fabricación de productos a medida

 FABRICANTE FRANCÉS



QUADRA - 40 route de Findrol - 74130 Contamine-sur-Arve - Francia -
 Tel. +33 (0)4 50 03 92 21 - Fax. +33 (0)4 50 03 69 97 -
www.quadra-concrete.com



Un sistema extremadamente preciso con una precisión de pesaje de ± 50 g

molde que se va a llenar. El molde dispone de varias cámaras de diferentes tamaños y formas. Cada cámara es llenada uniformemente.

El sistema de dosificación se mueve verticalmente una distancia máx. de un metro para productos con un espesor de entre 50 mm y 900 mm. Cualquiera sea el espesor del producto que se va a llenar, las válvulas se mueven lo más cerca posible de los moldes.

Sistema automático de control de la instalación

Este equipamiento se suministra con un terminal de pantalla táctil, que permite configurar la producción en marcha.

El programa PLC desarrollado por Quadra permite realizar copias de seguridad y la consulta automática de los ajustes de dosificación según el producto que se va a producir. La copia de seguridad de la configuración coincide con la fórmula de producción correspondiente al tipo de producto que se va a fabricar. Se pueden fabricar varios productos según la misma fórmula y se pueden cargar más de 99 fórmulas en el sistema.

Todos los parámetros operativos se pueden modificar durante el funcionamiento automático, sin interferir en la producción. Todos los textos son claros, detallados y fueron traducidos a varios idiomas. La instalación completa se puede visualizar en forma de gráfico y esto permite al usuario controlar el ciclo de producción de forma sencilla y rápida. La pantalla de usuario dispone de símbolos para un manejo intuitivo y sencillo. Se indican todos los datos de funcionamiento actuales (tiempo de paso, nivel de llenado, producción diaria, velocidad de extracción, etc.). Los datos también se pueden exportar retroactivamente. Los datos de la fórmula y de producción

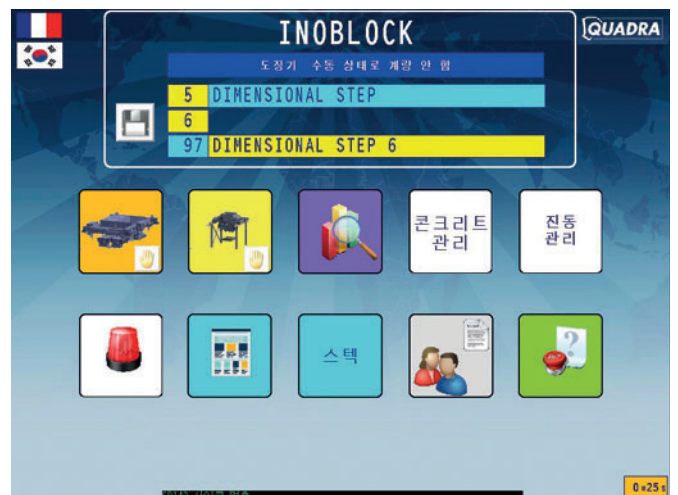
son guardados en formato SQL para hacer posible el desarrollo y el análisis con la mayoría de los programas utilizados por los fabricantes.

Conclusiones

El diseño y la realización de esta solución de dosificación y hormigonado son fiel reflejo de las competencias técnicas avanzadas de Quadra. La capacidad de Quadra para definir y desarrollar soluciones de producción adecuadas y relevantes aumenta el reconocimiento de sus competencias a nivel mundial. Este fabricante puede adaptar sus máquinas a los entornos ya existentes y ofrecer



El programa PLC desarrollado por Quadra permite realizar copias de seguridad y la consulta automática de los ajustes de dosificación.



La pantalla de usuario dispone de símbolos para un manejo intuitivo y sencillo



Productos listos, fabricados con la instalación de dosificación y hormigonado a medida

unidades técnicas funcionales y racionales, que permiten lograr un funcionamiento altamente eficiente. Las unidades son realizadas a medida, según el nivel de automatización deseado por el cliente. La colaboración de ambas empresas en las pruebas fue muy satisfactorio. El fabricante, Ino block, está satisfecho con la eficiencia del proceso de hormigonado recientemente encargado. La flexibilidad del nuevo sistema, así como la calidad de alto nivel de los productos fabricados son un gran éxito. Gracias al manejo intuitivo y sencillo, los usuarios pueden probar, modificar y añadir fórmulas de producto completamente nuevas, sin depender de la ayuda de Quadra.

A pesar de ello, tanto Ino block, como todos los clientes de Quadra en todo el mundo, pueden beneficiarse de un Help-Desk muy eficiente gracias al servicio de atención remota, garantizado mediante ADSL y ofrecido por técnicos especializados y capacitados. ■

MÁS INFORMACIÓN

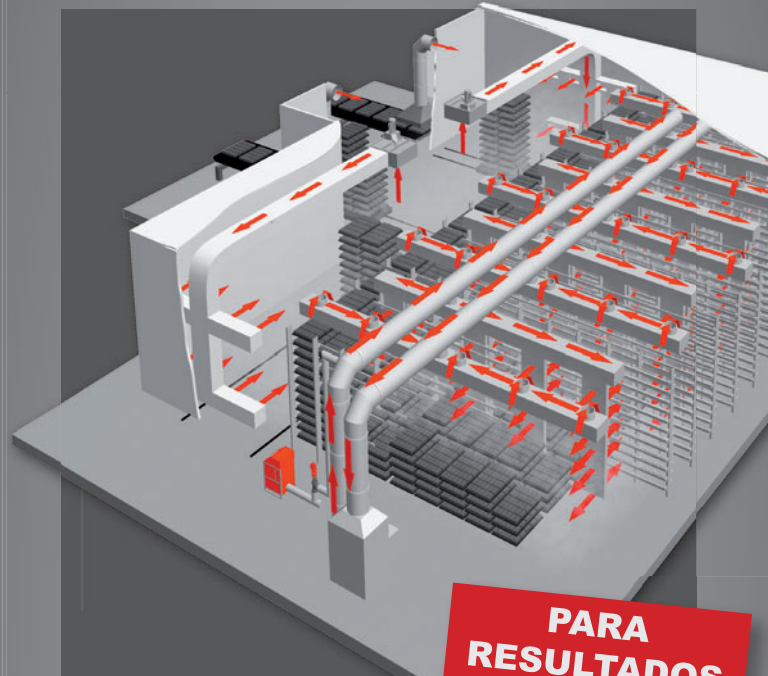


Quadra
40, route de Findrol, 74130 Contamine-sur-Arve, Francia
T +33 45003 9221
F +33 45003 6997
info@quadra-concrete.com
www.quadra-concrete.com

INO BLOCK
10-46, Seokpo-ro 74beon-gil, Paltan-myeon, Hwaseong-si,
Gyeonggi-do, Corea
T +31 358 4711 3
F +31 358 4714

QUADRIX

CURADO CONTROLADO DEL HORMIGÓN PARA BLOQUES DE HORMIGÓN, BORDILLOS, TEJAS Y LADRILLOS



PARA RESULTADOS PERFECTOS



- ▶ Colores homogéneos y fuertes
- ▶ Superficie más densa, bordes y esquinas más rígidas
- ▶ Elevada resistencia inicial
- ▶ Menores costes de cemento
- ▶ Menos eflorescencias

Aprenda más visitando nuestra página www.kraftcuring.com ó escaneando el código QR



KRAFT CURING
CONCRETE CURING SOLUTIONS · MADE IN GERMANY

Kraft Curing Systems GmbH
49699 Lindern, Germany
Phone: +49-5957-961260

Kraft Curing Systems, Inc.
Fairless Hills, PA 19030, USA
Phone: +1-267-793-1005