

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Lindern, Alemania

Van Dyk Stene invierte en la producción automática de artículos de hormigón con sistema de curado integrado

Gracias a la planta de producción para productos de hormigón recién puesta en funcionamiento en Van Dyk Stene, en Vredenburg, en la Provincia Occidental del Cabo (Sudáfrica), la empresa ahorra un 30 % de sus costes de cemento. La instalación ultramoderna procede de la gama de productos de Pan Mixers South Africa (PMSA), Johannesburgo (Sudáfrica), y su socio de tecnología de curado, Kraft Curing Systems, de Lindern (Alemania).

Van Dyk Stene se fundó en el año 1968 como empresa familiar en la ciudad sud-africana de Vredenburg, a 150 km al noroeste de Ciudad del Cabo. Desde sus inicios la empresa quiso ofrecer un servicio al cliente muy bueno y cumplir estrictamente niveles de calidad muy elevados para fabricar productos de hormigón de alta calidad.

Actualmente, con cuatro plantas de producción, incluida una cantera y más de 135 empleados, la empresa, bajo la dirección de Andre y Mario van Dyk, situada en la costa de la Provincia Occidental del Cabo, se encuentra entre los líderes del mercado y fabrica prefabricados de hormigón y productos de hormigón como bordillos, adoquines, bloques y bloques de mampostería.

El 20 de mayo de 2015, con motivo de la inauguración de la moderna planta de producción nueva, Van Dyk Stene organizó un día de puertas abiertas con clientes, empleados y proveedores.

La fábrica cuenta con una planta de producción completamente automática para bloques de muros de hormigón, bloques y adoquines con una máquina para artículos de hormigón de la serie PMSA 1400, una instalación mezcladora y el equipo completamente automático para el lado seco y el húmedo de la producción. La máquina de la serie 1400 puede fabricar hasta 165 000 bloques de hormigón, 105 000 adoquines o 1600 bandejas con bloques por cada turno de 9 horas.

Almacén y equipamiento para el curado

Además del moderno equipamiento de la producción, Van Dyk Stene es la primera fábrica de África que tiene un sistema de estanterías Kraft Racks™ para productos de hormigón de Kraft Curing Systems y el sistema de curado con circulación de aire Nautilus™. Andre van Dyk comenta: "Aunque ya conocíamos la reputación de Kraft Curing y los innovadores sistemas de estanterías y las instalaciones de curado de Alemania, la relación con un socio local conocido y de confianza como PMSA ha facilitado la decisión".

Kraft suministró un sistema de almacenamiento Kraft Racks para un total de 4114 bandejas. La cámara de curado ofrece un ambiente uniforme y ha sido diseñada



Sistema de estanterías de acero galvanizado de Kraft



Aislamiento exterior de las estanterías de curado, portón de apertura rápida y sistema de circulación de aire después de su finalización



Fábrica completa con cámara de curado antepuesta (edificio más bajo)



Portón de apertura rápida (lona): una solución rentable y sencilla para una apertura y cierre rápidos, lo que permite un funcionamiento perfecto del carro multifuera con una pérdida mínima de calor y humedad de la cámara de curado con un ambiente uniforme

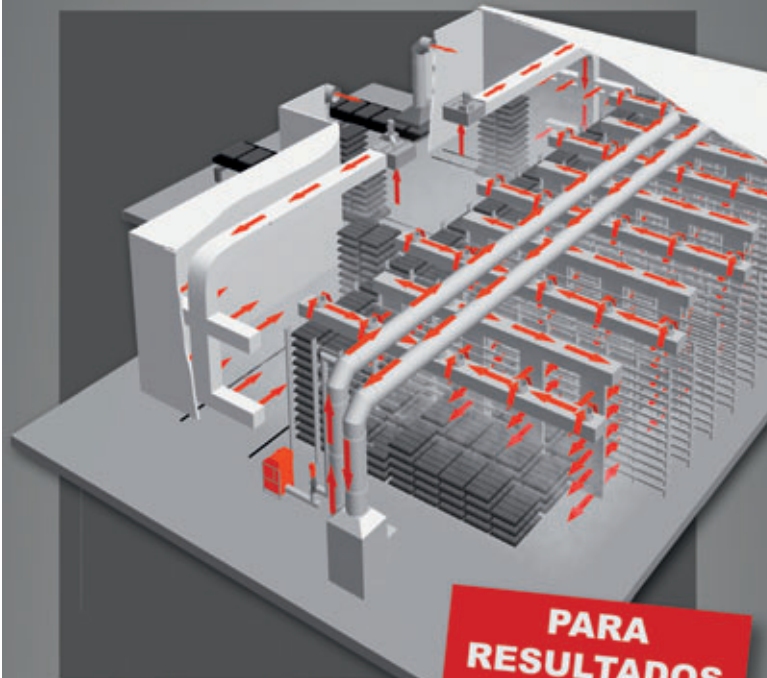
para las elevadas velocidades del viento de la Provincia Occidental del Cabo.

El sistema de la cámara de curado aprovecha el calor de la hidratación del cemento y la humedad del hormigón para ofrecerles a los productos frescos que entran en la cámara un ambiente cálido y húmedo para acelerar el incremento de la resistencia y reducir el tiempo de curado y el consumo de cemento. Un portón automático de apertura rápida permite una entrada/salida sencilla y rentable del carro de entrega. Las estanterías, una vez fabricadas, se galvanizan en caliente a modo de protección anticorrosiva. Antes de la fabricación, las estanterías galvanizadas en continuo se corroían a menudo.

Además del sistema de estanterías y el portón, Kraft Curing ha suministrado también un sistema de circulación de aire Nautilus con regulación de la humedad máxima. La pieza principal del sistema de circulación de aire es un ventilador radial Nautilus ER2-63 (diseñado y fabricado por Kraft) de acero inoxidable y de aluminio. Proporciona un ambiente de curado uniforme (+/-1 °C de temperatura y +/-3 % de humedad relativa del aire) con velocidades del aire inferiores a 1 m/s. Dentro del sistema se incluye un ventilador de aire de salida, controlado por un higróstato (sensor de hume-

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

www.kraftcuring.com · info@kraftcuring.com



Ambiente uniforme dentro de la cámara de curado con temperatura y humedad relativa del aire estables, sin condensación en el techo, suelo, estanterías de acero o rieles. El aislamiento, la circulación de aire y la regulación de la humedad son de importancia decisiva en este entorno de curado/producción



Uno de los 15 pozos de aire distribuidos dentro de la cámara. Cada pozo de aire tiene salidas de aire regulables en cada nivel para un ambiente totalmente estable con una velocidad de aire continuamente baja para evitar la evaporación de la humedad de la superficie de hormigón

dad). Cuando la humedad dentro de la cámara de curado es superior al 95 %, el ventilador de aire de salida quita humedad de la cámara hasta que se alcanza la humedad establecida.

Andre van Dyk añade: "Ahora podemos cumplir los requisitos de resistencia con un 30 % menos de cemento que con nuestro método de producción tradicional. Esto supone un ahorro en los costes, que influyen claramente en los beneficios netos. Además obtenemos colores y resistencias uniformes, y gracias a una mejor hidratación del cemento, conseguimos una superficie más densa".

Innovación ahorradora con un gran valor Kraft suministró estanterías de curado, rieles de acero, el portón de apertura rápida,



El ventilador radial de circulación de aire Nautilus de acero inoxidable y aluminio de Kraft Curing es una solución duradera y efectiva para una circulación de aire uniforme dentro de una cámara de curado con ambiente uniforme



Sistema de control automático para el curado de hormigón AutoCure con medición e indicación de la temperatura de curado y medición, indicación y control de la humedad durante el curado. Gracias a las temperaturas ambiente templadas relativamente uniformes, la cámara de curado de Van Dyk Stene mantiene un ambiente uniforme a 26 °C y 90 % de humedad relativa del aire sin alimentación de calor.

el ventilador de aire de circulación y sistemas de estanterías; el aislamiento de la cámara y el sistema de distribución de aire fueron suministrados e instalados in situ según los planos y listas de piezas de Kraft Curing y bajo su supervisión. Se compraron materiales locales de alta calidad, lo que fortalece la industria del lugar, facilita y abarata la adquisición para el cliente, lo que significa menores costes de transporte e impacto ambiental reducido.

"Ya sea Australia, los Emiratos, la India, Indonesia, Sudáfrica o los EE. UU., no tiene ningún sentido enviar a medio mundo canales de aire, placas aislantes y muchas otras cosas desde Alemania, si hay proveedores adecuados, asequibles y capaces in situ", opina Michael Kraft, director de Kraft Curing.

Las inversiones merecen la pena

En septiembre de 2014 Van Dyk Stene comenzó la planificación de la fábrica. El 20 de mayo de 2015 -9 meses más tarde- la instalación completamente operativa celebraba un día de puertas abier-



Soluciones integrales
de alta tecnología y precisión.

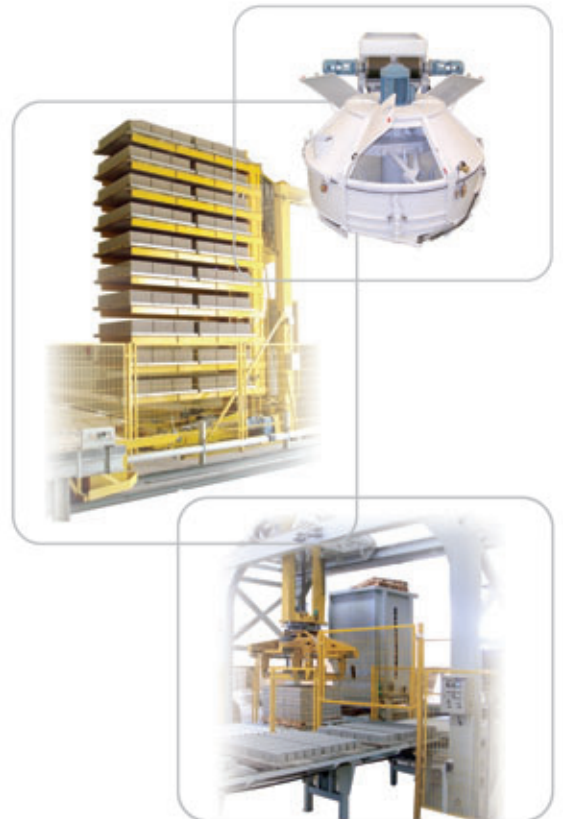


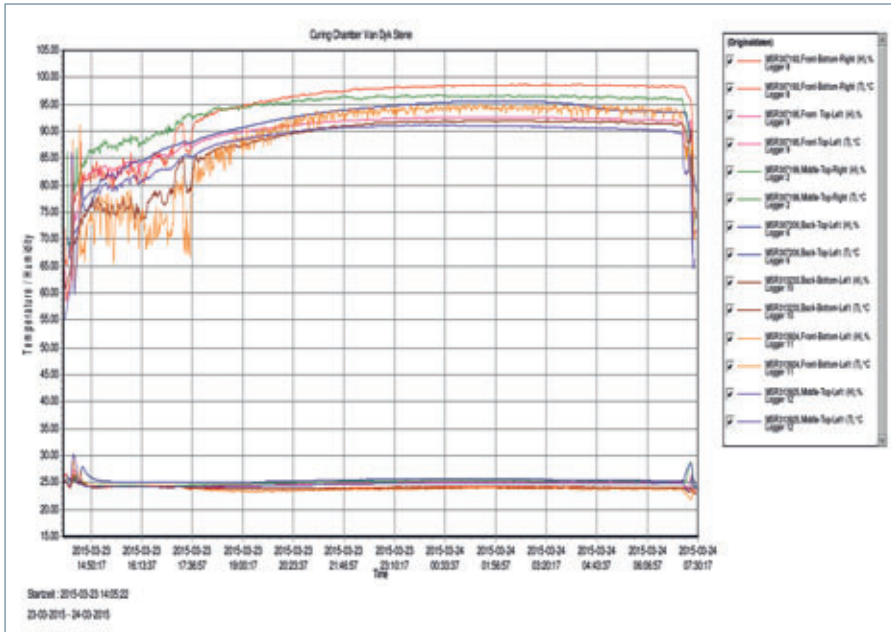
PRENSAS VIBROCOMPRESORAS PARA PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

Instalaciones completas con planta de hormigón, sistemas de mantenimiento y paletización.

Amplia gama de prensas fijas, con bandejas de dimensión variable, de madera o acero para satisfacer las demandas específicas de cada proyecto.

Procesos especiales: Esplitado, envejecido de adoquines, calibrado de bloques etc.





El 20 de mayo de 2015, con motivo de la inauguración de la moderna planta de producción nueva, Van Dyk Stene organizó un día de puertas abiertas con clientes, empleados y proveedores.

En la puesta en marcha del sistema de circulación de aire, en toda la cámara de curado se colocan entre 8 y 20 aparatos de registro de datos de medición para la temperatura y la humedad. El proyecto se finaliza solo cuando la diferencia de temperatura es como máximo ± 1 °C. Cuando se alcanza este valor se fijan las salidas y entradas ajustables y ya no son necesarios más ajustes. Un gráfico, como el que se muestra aquí, se les entrega a los clientes como prueba de que se han cumplido los parámetros del proyecto

tas. La empresa ha invertido mucho en modernas plantas de producción para una producción en serie eficiente de un amplio surtido de productos. "El ejemplo más reciente de nuestro compromiso con la innovación es nuestra nueva instalación para el curado de hormigón", destaca Andre van Dyk.

MÁS INFORMACIÓN



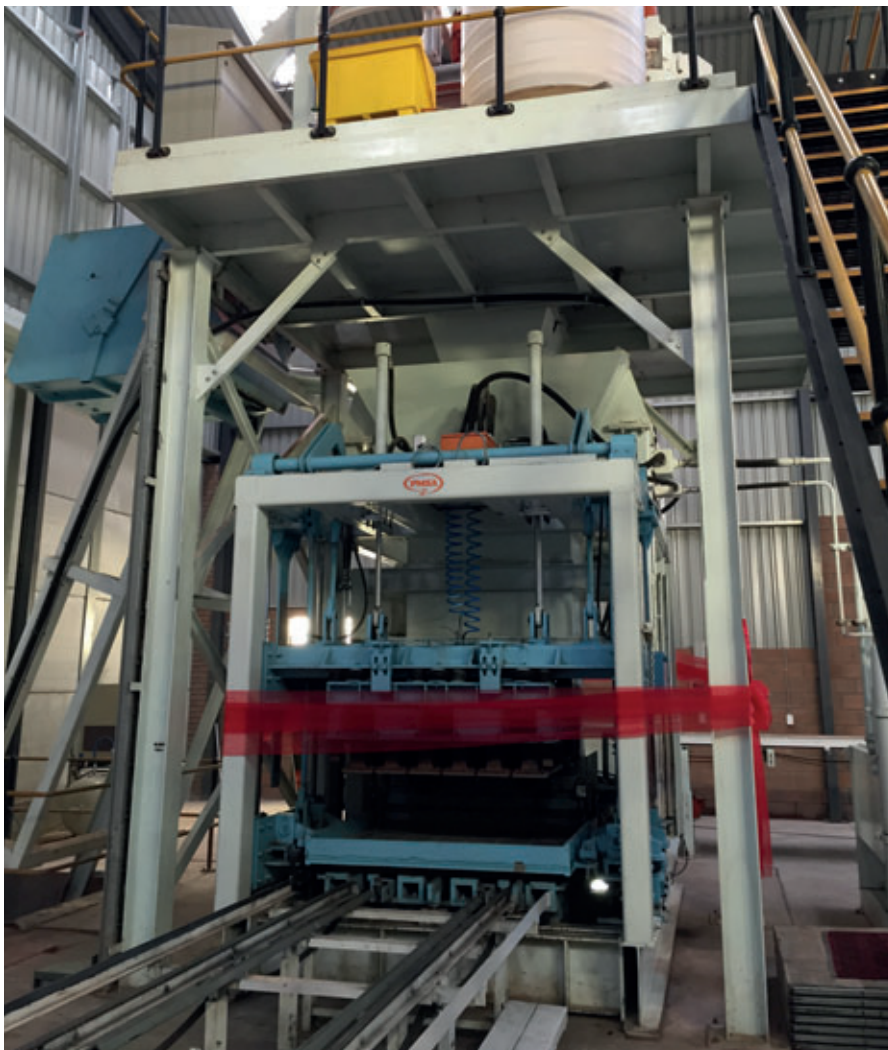
Van Dyk Steengroewe (Pty) Ltd.
8 Fabriek Street
Vredenburg 7380, Sudafrica
www.vandykstene.co.za



PMSA
Pan Mixers South Africa
50 Graniet Street
Jet Park
Boksburg, Sudafrica
T +27 11 578 8600
F +27 11 397 4721
sales@panmixers.co.za
www.pmsa.com



Kraft Curing Systems GmbH
Muehlenberg 2
49699 Lindern, Alemania
T +49 5957 96120
F +49 5957 961210
info@kraftcuring.com
www.kraftcuring.com



Máquina bloquera RE 1400 de PMSA