

Mischek apuesta por compactadoras de hormigón de alta frecuencia

La empresa austriaca Mischek Systembau GmbH, una filial de Strabag AG, es uno de los fabricantes austriacos líderes de elementos prefabricados de hormigón. En una superficie de producción de 30.000 m², fabrica elementos prefabricados de hormigón armado de alta calidad con la ayuda de una MagVib, una innovadora compactadora de hormigón de alta frecuencia de Weckenmann, una empresa con sede en el sur de Alemania.

Mischek Systembau GmbH fabrica aproximadamente 30.000 elementos prefabricados de hormigón al año en su fábrica de prefabricados en Gerasdorf. Unas 95.000 t de hormigón se procesan cada año en las modernas instalaciones de producción para fabricar los conocidos muros macizos Mischek, así como prelosas armadas, muros dobles, losas macizas y otros elementos constructivos prefabricados de hormigón. Los elementos prefabricados de hormigón de Mischek han ganado gran reputación entre los arquitectos y proyectistas durante los últimos años. «Deseamos calidad y producimos exclusivamente con instalaciones de producción de fabricantes de renombre», explica Martin Nagl, ingeniero de Mischek, y añade: «Cuando llegó el momento de adquirir una nueva estación de compactación de hormigón para nuestra instalación de circulación, investigamos en detalle y nos decidimos por el sistema MagVib de Weckenmann».

Quien desea obtener calidad, debe compactar correctamente

Una compactación óptima del hormigón es de fundamental importancia para la calidad de un elemento prefabricado de hormigón. Para que el elemento prefabricado tenga la resis-

tencia necesaria y las características deseadas por el constructor, el hormigón debe compactarse mecánicamente. El procedimiento seleccionado, es decir tecnología de alta frecuencia o baja frecuencia, depende de la consistencia del hormigón utilizado. Siempre se trata de desplazar el aire incluido y el exceso de agua del hormigón mediante introducción de energía vibratoria. Los espacios huecos no deseados, denominados rechupes, son causados por los poros de aire en el hormigón vertido, en el interior del elemento prefabricado o en su superficie. Durante la vibración se trata de no compactar, ni de forma demasiado intensa, ni un tiempo demasiado corto. Si se compacta poco tiempo, los espacios huecos no se logran llenar por completo y, por el contrario, si se compacta demasiado tiempo o de forma demasiado intensa, en los tipos de hormigón blando puede ocurrir una segregación no deseada. Esto demuestra que la calidad del elemento prefabricado de hormigón también depende de la elección de la tecnología de compactación adecuada.

Alta frecuencia y eficiencia: Compactadora MagVib

La estación de compactación MagVib de Weckenmann, por la cual se decidió Mischek Systembau GmbH, es utilizada en la fábrica de elementos prefabricados de hormigón de Gerasdorf en una instalación a circulación de bandejas. «Nos decidimos por el sistema MagVib porque constatamos que la tecnología convencional con los soportes vibradores no es lo suficientemente eficiente y, además, es mucho más ruidosa», explica Martin Nagl, ingeniero responsable de Mischek. El sistema MagVib lleva muchos años demostrando su eficacia en numerosas fábricas de clientes de Weckenmann. En el caso de esta compactación de alta frecuencia para tipos de



Vibradores de alta frecuencia equipados con imanes en una estación de compactación MagVib.



Unidad de vibración de alta frecuencia MagVib (azul), al fondo el soporte vibrador utilizado hasta entonces.

hormigón plásticos hasta rígidos, en la parte inferior de las bandejas de encofrado se encuentran montadas placas vibratorias. En la estación de compactación, los vibradores externos instalados son acoplados en arrastre de fuerza mediante electroimanes a las placas vibratorias. Los vibradores de alta frecuencia hacen vibrar el encofrado con vibraciones verticales. En el caso de la tecnología MagVib, la denominada energía vibratoria debe realizar un corto recorrido hasta el elemento prefabricado de hormigón y es distribuida uniformemente en la bandeja. En función de la consistencia del hormigón se puede adaptar el número de revoluciones de forma continua mediante un convertidor de frecuencia y se puede variar la duración de la vibración. «Con la MagVib y la instalación de circulación de bandejas, en Mischek logramos los mismos excelentes resultados de compactación que conocemos de las mesas basculantes equipadas con vibradores fijos», comenta Dietmar Kiene, director de ventas de Weckenmann, «además, la disposición óptima de los vibradores en la bandeja de encofrado reduce considerablemente el desgaste del encofrado, lo que tiene un efecto positivo sobre la rentabilidad de toda la instalación». Esto también es válido si sobre las bandejas se encuentran elementos prefabricados de hormigón completamente diferentes.

El cambio a una MagVib siempre es posible

Gracias a la nueva instalación MagVib, Mischek consume ahora mucho menos energía para compactar el hormigón,

debido a que ya no es necesario mover pesados soportes vibradores estacionarios. Además, la compactadora MagVib tiene un efecto positivo sobre el clima de trabajo en la fábrica de Gerasdorf: Las mediciones comparativas de nivel de ruido han mostrado que la MagVib reduce el nivel de ruido en más de 10 dB en comparación con las compactadoras de alta frecuencia convencionales. «En vista de las ventajas del reconocido sistema MagVib, también en instalaciones de circulación, recomendamos comprobar siempre la posibilidad de cambio a MagVib en todo proyecto de modernización», explica Dietmar Kiene de Weckenmann, «ya que siempre es posible reequipar sin problemas las instalaciones existentes».

MÁS INFORMACIÓN



Weckenmann Anlagentechnik GmbH+Co.KG
 Birkenstraße 1
 72358 Dormettingen, Alemania
 T +49 7427 94930
 F +49 7427 949329
info@weckenmann.de
www.weckenmann.com



FORMWORK

AT ITS BEST

Tecnologías sostenibles.
 Una larga tradición,
 perfeccionada constantemente.
Los encofrados son desarrollados y construidos en función de sus necesidades.

CONSTRUCTING THE FUTURE

Weckenmann Anlagentechnik GmbH & Co. KG | Germany | Telephone +49 7427 9493 0 | www.weckenmann.com