Extendido de hormigón con la SP 62i en el Aeropuerto de Keflavík (Islandia)

Una extendedora de encofrado deslizante de Wirtgen construye 75 000 m² de áreas operativas de hormigón para aviones

En la ciudad portuaria de Keflavík, a unos 50 km de la capital islandesa Reikiavik, se amplió la plataforma y el recinto para mercancías peligrosas del área militar del aeropuerto. El proyecto total es un encargo del gobierno estadounidense, por lo que el extendido se realizó en medidas imperiales típicas de EE. UU.

Al final de la obra, la SP 62i había extendido en total 35 000 m³ de hormigón en una capa en 7,62 m de anchura (25 pies) con un espesor de entre 41 cm (16 pulgadas) y 45 cm (18 pulgadas). La cantidad de extendido media al día fue de 900 m³.

Calidad óptima a pesar de la presión del plazo

Por las condiciones climatológicas en la península de Reykjanesskagi en el sudoeste del país, la ventana temporal para la obra estaba restringida desde principios de julio hasta finales de septiembre. A fin de comprimir el tiempo de construcción, se renunció a colocar previamente encofrados fijos para cada una de las pistas.

La tecnología de maquinaria más moderna, como por ejemplo el sistema de dirección y nivelación de precisión y la regla alisadora longitudinal de la SP 62i, ayudó al equipo de extendido a cumplir los elevados requisitos de calidad a pesar de lo ajustado del plazo.

Imprescindibles unos bordes exactos para drenar el agua de las precipitaciones

Las áreas operativas para aviones presentan generalmente una inclinación transversal muy pequeña, en Keflavík es del 1 %. La superficie se realizó en 31 bandas individuales unidas entre sí con barras de anclaje insertadas en los laterales a fin de garantizar la altura correcta de cada una de las bandas. En este sentido, los bordes exteriores de las bandas constituyen un reto especial para el extendido con el método de encofrado deslizante. Se deben realizar en toda la longitud con limpieza y exactamente en ángulo recto y no pueden presentar ninguna caída. Solo así se puede desviar correctamente el agua de las precipitaciones durante el servicio posterior y garantizar que no se acumule agua en las juntas de dilatación.

Los técnicos de aplicaciones de Wirtgen también ayudan con la fórmula del hormigón

En esencia, el hormigón siempre se elabora a partir de cemento, agua y diversos áridos. Para poder cumplir los requisitos que se derivan de la posterior exigencia a la que se ve sometida la construcción, se requieren otros suplementos y una consideración más exacta de los citados componentes principales. Los requisitos de la ampliación del Aeropuerto de Keflavík incluyeron por ejemplo un hormigón con la clase de resistencia a compresión C35/45. Para conseguir la resistencia a compresión de 45 N/mm² (probeta de ensayo cúbica), la fórmula del hormigón se adaptó en coordinación con los técnicos de aplicaciones de Wirtgen y se optimizó para el extendido con la extendedora de encofrado deslizante. Sin campos de prueba, se pudo empezar in situ de inmediato con las primeras bandas de extendido piloto. Estas demostraron una calidad óptima en todos los parámetros requeridos, como compactación, resistencia a compresión, nivelación, ubicación acorde con el perfil y rugosidad de la superficie o adherencia.

Máxima regularidad superficial de las áreas operativas para aviones

Por regla general, los requisitos en cuanto a la regularidad de la superficie en las áreas operativas para aviones son muy estrictos. En el Aeropuerto de Keflavík, la irregularidad máxima permitida era de 4 mm en 4 m. Por otra parte, la medición según TP Eben 2007 reveló que las divergencias eran mucho más pequeñas y que, por tanto, la regularidad conseguida estaba muy por encima de lo requerido. Una característica de calidad que solo se puede conseguir con un equipo muy compenetrado y con la tecnología adecuada, como explicó al final Hendrik Wendt, jefe de obra y tecnólogo de hormigón de HIB Infra GmbH & Co. KG: «En este proyecto hemos vuelto a disfrutar de una excelente colaboración con el equipo de Wirtgen. En este sentido, recibimos un magnífico asesoramiento y un gran apoyo tanto en la fase de planificación como en el seguimiento in situ. En buena parte gracias a ello, hemos conseguido que la obra se desarrollara prácticamente a la perfección.»

**Cifras y datos sobre la ampliación del Aeropuerto de Keflavík**

**Obra**

Longitud de la plataforma: 280 m

Anchura de la plataforma: 235 m

Longitud del área de mercancías peligrosas: 120 m

Anchura del área de mercancías peligrosas: 76 m

**Datos del extendido**

Inclinación transversal proyectada: ≤1 %

Anchura de extendido: 7,62 m (25 pies)

Altura de extendido: 41 cm (16 pies) - 45 cm (18 pies)

Rendimiento diario: 900 m³

Superficie de calzada total: aprox. 75 000 m²

**General**

Empresa constructora: HIB Iceland Ehf

Duración de la obra: 07-09/2021

Máquinas de Wirtgen utilizadas: SP 62i

**Fotos:**

  
W\_photo\_SP62i\_00018\_HI  
En el aeropuerto de Keflavík, la Wirtgen SP 62i extendió con precisión el hormigón en una capa en 7,62 m de anchura (25 pies) y en un espesor de entre 41 cm (16 pulgadas) y 45 cm (18 pulgadas).

  
W\_photo\_SP62i\_00014\_HI

El hormigón se depositó con una excavadora delante de la extendedora de encofrado deslizante SP 62i y a continuación se distribuyó uniformemente con la cuchilla de distribución de la máquina.

  
W\_photo\_SP62i\_00019\_HI  
Los bordes verticales con un ángulo de 90° son imprescindibles para la conexión de la siguiente pista. La extendedora de encofrado deslizante de dos orugas de Wirtgen consiguió el resultado deseado.

  
W\_photo\_SP62i\_00021\_HI

La ampliación de la plataforma se realiza en bandas individuales que están unidas entre sí con barras de anclaje insertadas en los laterales.

  
W\_photo\_SP62i\_00017\_HI

«El requisito básico para nuestro éxito es el trabajo en equipo. Por eso valoramos tanto los muchos años de colaboración con Wirtgen. La gestión de productos, los técnicos de aplicaciones y los equipos de servicio técnico en la obra trabajan mano a mano siempre con un mismo objetivo: soluciones para el éxito de nuestros proyectos.» (Matthias Neumann, gerente de HIB Infra GmbH & Co. KG.)

Nota: estas fotos sirven únicamente de vista previa. Para la impresión en las publicaciones, por favor, utilice las fotos con una resolución de 300 dpi que le remitimos adjuntas para su descarga.

Encontrará más información en:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Alemania

Teléfono: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

Correo electrónico: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com