



Tolerancia cero cuando se trata de seguridad

## EL ISTANBUL GRAN AIRPORT CONFÍA EN LA TECNOLOGÍA DE CÁMARA DE DALLMEIER



### Requerimiento

- Captación de largas distancias y grandes extensiones
- Reconocimiento de matrículas de aeronave a distancia
- Control de tráfico aéreo mediante “Torre Virtual”
- Seguridad en la planificación durante la fase de construcción



**6**

pistas de despegue y aterrizaje



**76 Mill. m<sup>2</sup>**  
de superficie total



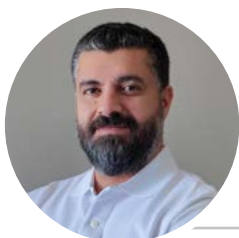
**200 Mill.**  
de pasajeros al año

### Solución

- Cámaras de sensores multifocales Panomera®
- Resolución mínima adaptada con precisión
- Sistema de gestión de vídeo SeMSy®
- Amplia planificación de proyecto en 3D

### Resultado

- Necesidad de menos cámaras para superficies extensas
- Seguridad durante el proceso de despegue y aterrizaje
- Todo a la vista en casi 40 monitores
- Posibilidad de adaptaciones rápidas y flexibles



*“En una comparación de cámaras, sólo el sistema de sensores multifocal Panomera® fue capaz de ofrecer la calidad de imagen y la resolución de imagen requeridas.”*

**Orhan Yorukoglu**, Sales Manager, Dallmeier Turquía





**Octubre de 2018 marca un hito histórico para la aviación: la apertura del nuevo aeropuerto gigante Istanbul Grand Airport (IGA). Y de la amplia gestión de seguridad aeroportuaria se encargan los patentados sistemas de sensores multifocales Panomera® y el software de gestión de vídeo SeMSy® del fabricante Dallmeier con sede en Ratisbona, Alemania. El resultado: ahorros significativos en infraestructura y control ininterrumpido, desde el aterrizaje hasta el despegue.**

### **Un aeropuerto de superlativos**

Tecnologías punta, arquitectura extraordinaria y capacidades excepcionales son las características distintivas del nuevo Istanbul Grand Airport (IGA). Con una superficie de más de 76 millones de metros cuadrados, el IGA contará con una capacidad anual final de 200 millones de pasajeros, cinco terminales y seis pistas, convirtiéndolo en uno de los centros de conexión más importantes del mundo. El premiado aeropuerto tampoco hace concesiones en cuanto a seguridad. Para una amplia monitorización visual y la gestión de los movimientos de aeronaves, el IGA ha encontrado en la tecnología Panomera® y el software de gestión de vídeo de Dallmeier los productos idóneos para un control de tierra completo. El proyecto fue planificado, ejecutado e implementado en cooperación con la Dallmeier Sales Office Turquía y el integrador de sistemas Proline.

### **Movimientos de aeronaves bajo control**

En un aeropuerto, cuyo tamaño equivale a casi 11.000 campos de fútbol, la seguridad durante el funcionamiento diario es de máxima prioridad. Los operadores siguen todos los movimientos de aeronaves en las áreas neurálgicas mediante tecnología de cámaras: los sistemas runway de Panomera® vigilan los aviones ya en su aproximación y siguen su trayecto por la pista de aterrizaje y despegue, pasando por la pista de rodaje, hasta la rampa, donde se hacen cargo otros sistemas de Panomera®, al igual que en las zonas de deshielo. Cámaras de vigilancia adicionales captan las puertas de terminales y el despegue. Lo decisivo en todo ello es, que los responsables de seguridad del IGA puedan identificar, analizar y verificar rápidamente tanto situaciones de peligro como incidentes. Y, para ello,

es indispensable una resolución mínima adaptada con precisión al correspondiente propósito. Esto es una de las ventajas características de la patentada tecnología de sensores multifocal Panomera® que une hasta ocho objetivos y sensores dentro de un sistema óptico. Permite así captar las más grandes áreas con un número muy pequeño de cámaras y reducir el esfuerzo en infraestructura y funcionamiento a un mínimo.

### **Reconocimiento de matrículas de aeronave a distancia**

La matrícula de aeronave es crucial para la asignación de incidentes durante los procesos de despegue y aterrizaje. Por ello, el personal aeroportuario necesita registrar la matrícula de cada aeronave que aterriza y despegue. En el caso de que ocurra algo inesperado, es posible determinar exactamente la hora del suceso y, en combinación con la matrícula, el siniestro puede ser investigado. En el IGA, el reto especial consistió en que las cámaras de vigilancia tenían que proporcionar imágenes de alta resolución incluso a gran distancia para que el personal pudiera consultar la matrícula correctamente. En una comparación de cámaras, sólo el sistema de sensores multifocal Panomera fue capaz de superar este reto en larga distancia y suministrar la calidad y resolución de imagen requerida.



*Con los patentados sistemas de sensores multifocales Panomera® de Dallmeier, el IGA controla pistas de despegue y aterrizaje, rampas, pistas de rodaje y zonas de deshielo.*



El concepto de “Torre Virtual” permite seguir remotamente los movimientos de aeronaves en el IGA.

Hamza Aybey, Security Systems Solution Manager de Pro-line, informa: “Estuvimos buscando la mejor tecnología posible. En el IGA, había que resolver el problema de que la matrícula fuera legible de forma inequívoca, a pesar de un número reducido de puntos de instalación y las grandes distancias. Un resultado satisfactorio con una calidad e imagen óptima sólo lo obtuvimos con Panomera®.”

#### **Panomera® prueba sus capacidades en áreas amplias y distancias largas**

Dallmeier desarrolló el sistema de sensores multifocal Panomera® especialmente para la captación de grandes distancias y extensas superficies: combinando objetivos y sensores con diferentes distancias focales en una sola unidad óptica, la cámara proporciona alta resolución en todas las zonas de la imagen en un contexto espacial grande; y todo ello, con muy pocos sistemas de cámara. De este modo, en comparación con soluciones convencionales, el aeropuerto ahorra una gran parte de los gastos de infraestructura.

#### **Control de tráfico aéreo con el concepto de Torre Virtual**

El premiado “Air Traffic Control Tower” con su forma de tulipán –el tulipán es la flor nacional de Turquía–, es considerada como una de las torres de control más elegantes del mundo. El centro de control en sí, sin embargo, está ubicado a muchos metros de distancia de la punta de la

“La **planificación** tan profesional y las **pruebas preliminares** nos dieron **confianza 100%.**”



**Kamuran Kocak**, Security Systems Chief, IGA

torre, sin visión directa hacia el campo de aviación. Al ser un aeropuerto moderno, el IGA implementa así el principio de la “Torre Virtual”. En lugar de controlar los movimientos de aeronaves a través de la torre, los operadores reciben mediante las cámaras de vídeo una imagen del mundo exterior real en un imponente monitor wall. En casi 40 monitores, los operadores siguen lo que está sucediendo, proporcionado por las cámaras de las diferentes áreas de vigilancia.

#### **Gestión de video con SeMSy®**

Para las evaluaciones y el control de usuarios, el IGA emplea el sistema de gestión de vídeo SeMSy®. Los operadores en la torre virtual tienen acceso a los flujos en vivo o pueden filtrar las secuencias grabadas rápida y eficientemente mediante múltiples opciones de búsqueda



(“búsqueda de confort”). El acceso a los sistemas por los numerosos usuarios y operadores con diferentes permisos de acceso es controlado por SeMSy® con su amplia gestión de derechos de usuario.

### **La planificación 3D ahorra tiempo y costes: “What you plan is what you get”**

El aeropuerto de Estambul ya es uno de los aeropuertos más grandes del mundo. El enorme proyecto de construcción tuvo un calendario ajustado. En sólo tres años, el aeropuerto alcanzó una superficie de 76,5 millones de metros cuadrados. Los cambios durante la fase de construcción no supusieron en absoluto obstáculos adicionales para los diseñadores de la solución de vigilancia ya que Dallmeier apoyó la fase de planificación desde el primer momento con un amplio proyecto 3D. Dentro de este “gemelo digital”, el equipo de planificación 3D fue capaz de adaptar la implementación a las nuevas fases de construcción y modificaciones de forma rápida y flexible. “La herramienta de planificación 3D fue el asistente perfecto. Con su ayuda, no hubo sorpresas ni en la planificación final ni durante la instalación y puesta en marcha”, cuenta Orhan Yorukoglu, Sales Manager Dallmeier Turquía. “Esto le aporta al cliente en la planificación una enorme seguridad.” A otra ventaja importante contribuye la cámara misma: gracias a su destacable concepto de sensores, se necesitan muchas menos cámaras y, por lo tanto, menos puntos de instalación y su planificación inherente.

### **Luz verde en el FAT Centre de Ratisbona**

Antes de la puesta en marcha final del proyecto, Kamuran Kocak, Security Systems Chief del IGA, y Hamza Aybey, Security Systems Solution Manager de Proline, visitaron

juntos el FAT (Factory Acceptance Test) Centre en la sede principal de Dallmeier en Ratisbona para convencerse en persona de la plena calidad funcional de los sistemas. En el FAT, antes de la puesta en marcha, todos los sistemas son sometidos a pruebas en un funcionamiento simulado en tiempo real. Adicionalmente a la planificación 3D, este paso previo a la ejecución definitiva también ahorra tiempo y dinero, y el cliente no se lleva sorpresas desagradables al final. Kamuran Kocak, Security Systems Chief del IGA, resume: “Estoy absolutamente entusiasmado con el principio de “What we plan is what you get”. La planificación tan profesional y las pruebas preliminares nos dieron confianza 100% en el proyecto.”

### **Productos con garantía de futuro**

Los sistemas Dallmeier instalados –desde la cámara, pasando por el sistema de grabación, hasta el sistema de gestión de vídeo–, todos ellos se mantienen adaptables y ampliables a largo plazo gracias a su arquitectura de sistema abierta y escalabilidad. Esto asegura una alta compatibilidad y sostenibilidad en el futuro. El sistema no “envejece”, el aeropuerto puede integrar componentes y sistemas nuevos en cada momento.

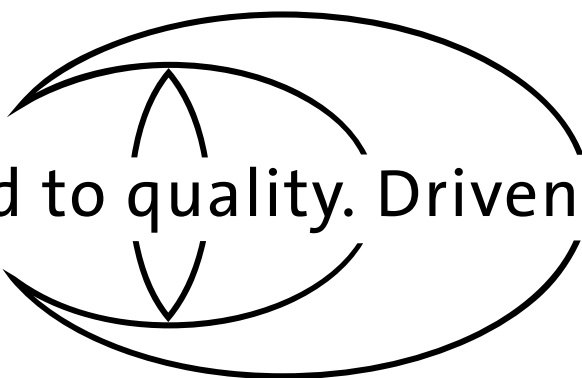
- [Caso de éxito en YouTube](#)
- [Soluciones Dallmeier para Aeropuertos](#)
- [Tecnología de sensores multifocal Panomera®](#)



¡Hablemos de su proyecto!

[info@dallmeier.com](mailto:info@dallmeier.com)

+49 941 8700-0

A large, stylized graphic of an eye, composed of two curved lines forming the upper and lower eyelids, with a central vertical line and two smaller curved lines forming the iris and pupil area.

Dedicated to quality. Driven by passion.

Dallmeier electronic GmbH & Co.KG  
Bahnhofstr. 16  
93047 Regensburg  
Alemania

Tel: +49 941 8700-0  
Fax: +49 941 8700-180

[info@dallmeier.com](mailto:info@dallmeier.com)  
[www.dallmeier.com](http://www.dallmeier.com)

 **MADE IN GERMANY**



See more.