

## Referencia de proyecto

### Terminal 3 - Aeropuerto Pablo Ruiz Picasso de Málaga

#### Una terminal diseñada para sacar el máximo partido al clima de Málaga

El edificio diseñado por el Arquitecto Bruce S. Fairbanks está situado como continuación del existente por su fachada norte, e integra las tres terminales bajo la concepción de un edificio único para que los usuarios puedan realizar un tránsito sencillo y más funcional.

Pieza clave de la construcción es la cubierta, a través de la cual se filtran los rayos de sol, permitiendo una considerable reducción en el consumo energético. El propio autor revelaba cómo gracias al clima de la ciudad, en la nueva terminal se habían implementado novedosas técnicas de climatización y de ahorro de energía mediante el uso de la luz natural.

La nueva infraestructura ha supuesto un desembolso de más de 400 millones de euros, y forma parte del Plan de Ampliación de Málaga en el que AENA invertirá - en el período 2004/2013 - 1.775 millones de euros.

**Proyecto:**

Terminal T3  
Aeropuerto Pablo Ruiz Picasso

**Arquitecto:**

Bruce S. Fairbanks

**Constructora UTE:**

Ferrovial - Sando

**Ingeniería de instalaciones:**

GHESA

**Instalador:**

SOCLESA

**Situación:**

Málaga

**Solución TROX:**

Unidades de tratamiento de aire, silenciadores, rejillas, difusores rotacionales y lineales de techo, toberas de largo alcance, compuertas de regulación, compuertas cortafuego y compuertas de extracción



## Contribución TROX

A lo largo de los años TROX viene desarrollando un gran número de soluciones para su aplicación en aeropuertos. Aeropuertos españoles como Madrid-Barajas, Zaragoza, Palma de Mallorca, Bilbao, entre otros, cuentan con las soluciones climáticas de TROX. El último de los proyectos abordados ha sido la ampliación del aeropuerto de Málaga, basado en dos sistemas independientes: un tratamiento perimetral de las fachadas acristaladas y el correspondiente a las zonas interiores, basado en los principios de desplazamiento.

En todo el perímetro de los diques se impulsa aire hacia las fachadas, cuya finalidad es eliminar las cargas debidas a la transmisión térmica por los cerramientos y evitar la formación de condensaciones. La zona interior en cambio, presenta prácticamente todo el año una demanda de refrigeración. Por tanto las condiciones del aire impulsado son independientes de las correspondientes al sistema del perímetro.

Como solución constructiva para esta doble difusión, TROX y el consulting de ingeniería GHESA han desarrollado unos muebles expresamente diseñados para este aeropuerto, en los cuales se combinan los dos tipos de difusión. En la parte superior dispone de unas líneas de multitoberas que impulsan el aire hacia las fachadas y en la frontal dispone de salidas de desplazamiento en dirección a la zona interior. Internamente la independencia de ambos sistemas es total, por lo que el mueble dispone de entradas de aire diferenciadas para conectar a las redes de conductos y unidades de tratamiento de aire (también suministradas por TROX) de fachada e interior, cuidando especialmente la estanqueidad entre ambas zonas. Los muebles están fabricados a medida de cada espacio, adaptándose a la estructura del edificio.

En las zonas más amplias, alejadas de las fachadas, se disponen puntualmente salidas de aire por desplazamiento, mediante difusores TROX de forma cilíndrica, diseñados en colaboración con la arquitectura e ingeniería del proyecto. Para otras zonas del aeropuerto se han definido sistemas de multitoberas, difusores rotacionales, difusores lineales, sistemas de volumen de aire variable, etc.

De igual manera la nueva T3 del aeropuerto de Málaga cuenta con un completo sistema de protección contra el fuego, basado en compuertas cortafuego de TROX, que asegura la compartimentación de los diferentes sectores de incendio en caso de detección de fuego. Además, tanto la estación de autobuses, situada bajo el edificio de la terminal, como la propia terminal han sido equipadas con compuertas de extracción de humos JFP, que garantizan una correcta ventilación así como la evacuación de humos en caso de incendio para ambos recintos. Las compuertas JFP están certificadas para su funcionamiento a 400°C durante 2 horas y poseen un alto grado de estanqueidad, ambos requisitos imprescindibles en este tipo de instalaciones.

# TROX<sup>®</sup> TECHNIK

The art of handling air

TROX España, S. A.  
Políg. Ind. La Cartuja  
Ctra. Castellón, km. 7  
E-50720 Zaragoza

Teléfono 976 50 02 50  
Telefax 976 50 09 04  
E-Mail trox@trox.es  
www.trox.es