

Información de Producto

Compuertas de extracción de humos Serie JFP

IP/4/29/SP/1



Introducción

El actual desarrollo de las comunicaciones tanto por carretera como por líneas ferroviarias de alta velocidad, ha generado la construcción de un gran número de nuevos túneles y la remodelación de los existentes. Debido a las terribles consecuencias que puede provocar el incendio dentro de un túnel, las medidas de seguridad a adoptar han pasado a tener un carácter prioritario. Dichos aspectos de seguridad ya se encuentran recogidos en directivas europeas y nacionales, prestando especial atención a los sistemas de ventilación.

Las compuertas TROX de la serie JFP están especialmente diseñadas para su instalación como parte integrante del sistema de ventilación y extracción de humos en infraestructuras subterráneas debido a su resistencia a altas temperaturas (400 °C/2 horas), su alto grado de estanqueidad y sus diferentes ejecuciones.

TROX ofrece su asesoramiento técnico en la selección del tipo de compuerta más apropiada para cada instalación. Asimismo, colabora en la fase de diseño del túnel proporcionando la información técnica necesaria para cada tipo de proyecto.

Materiales



Inoxidable

Marco: Chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, clase de material 1.4571, según DIN17400

Lamas: Chapa de acero inoxidable de 2 mm de espesor, clase de material 1.4571, según DIN 17400

Ejes: Acero inoxidable de Ø 20 mm, clase de material 1.4351, según DIN 17400

Casquillos: Acero inoxidable, clase de material 1.4351, según DIN 17400

Palancas: Pletina de acero inoxidable de 12 ó 8 mm de espesor, clase de material 1.4571, según DIN 17400

Juntas de estanqueidad en lamas y carcasa de acero inoxidable

Galvanizado

Marco: Chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, calidad sto2z según DIN 17162

Lamas: Chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor, calidad sto2z según DIN 17162

Ejes: Acero F-114 s/UNE 36011, cincados

Casquillos de latón

Palancas: Acero, de 12 ó 8 mm de espesor, cincadas

Juntas de estanqueidad en lamas y carcasa de acero inoxidable

Pintado en RAL

Marco: Chapa de acero al carbono de 2 mm de espesor, calidad S235JR según EN10025-95, con acabado pintado con pintura poliéster o epoxi, y secado posterior en horno

Lamas: Chapa de acero al carbono de 2 mm de espesor, calidad S235JR según EN10025-95, con acabado pintado con pintura poliéster o epoxi, y secado posterior en horno

Ejes: Acero F-114 s/UNE 36011, cincados

Casquillos de latón.

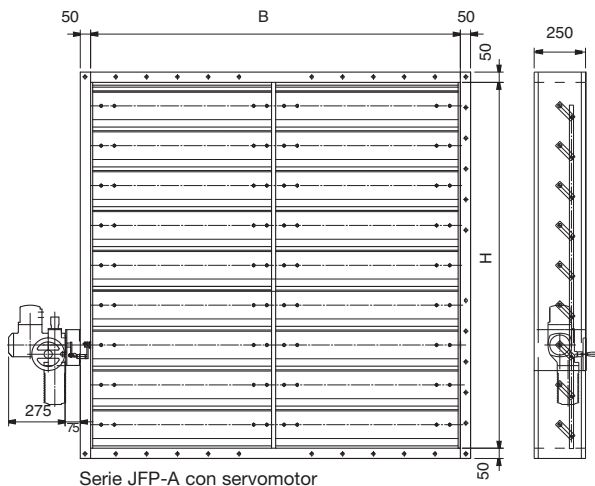
Palancas: Acero, de 12 ó 8 mm de espesor, cincadas.

Juntas de estanqueidad en lamas y carcasa de acero inoxidable

Ejecuciones

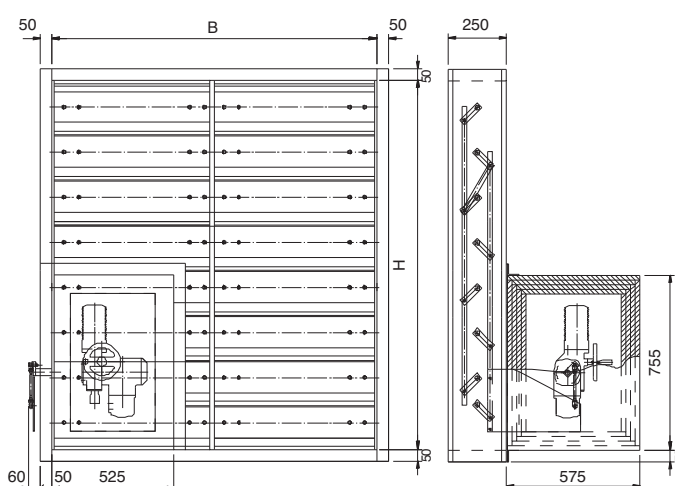
Serie JFP-A

Lamas paralelas: Indicadas para compuertas de apertura/cierre.



Serie JFP-B

Lamas en oposición: Indicadas para compuertas de regulación



Servomotor eléctrico con cápsula para aislamiento térmico

Servomotores

Para el accionamiento de las compuertas pueden utilizarse tanto servomotores monofásicos como trifásicos. Estos se pueden instalar en los laterales o en la sección del flujo de aire de la compuerta.

En el caso que el servomotor esté sometido a temperaturas elevadas, se deberá proteger mediante una cápsula que permita su aislamiento térmico.

Caudal de fuga

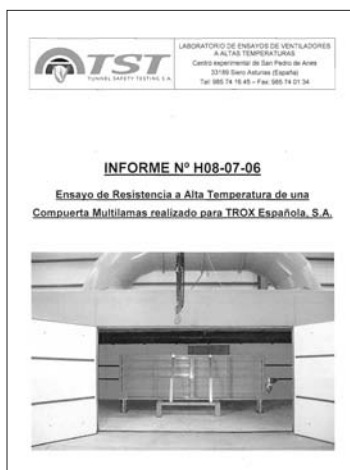
Gracias a los perfiles de estanqueidad situados en los montajes horizontales y verticales del bastidor de la compuerta como en la unión entre lamas, se consigue un alto grado de estanqueidad con caudales de fuga inferiores a 0,1 m³/s por m² bajo una presión de 3.000 Pa.

Ensayos de resistencia de temperatura

Nr. 210004091 – MPA NRW (Alemania)
 (400 °C/2 horas) Compuertas (lamas de apertura/cierre) con servomotor eléctrico (monofásico) y cápsula de aislamiento térmico.

Nr. H08-07-06 – T.S.T. Asturias (España)
 (400 °C/2 horas) Compuertas sin servomotor

Nr. 7317/06 – Afiti Licof (España)
 (400 °C/2 horas) Compuertas (lamas de apertura/cierre) con servomotor eléctrico (trifásico) y cápsula de aislamiento térmico.



Ensayo de resistencia H08-07-06

TROX España, S.A.
 Polígono Industrial La Cartuja
 E-50720 Zaragoza
 Teléfono 976 50 02 50
 Telefax 976 50 09 04
 E-Mail trox@trox.es
 www.trox.es

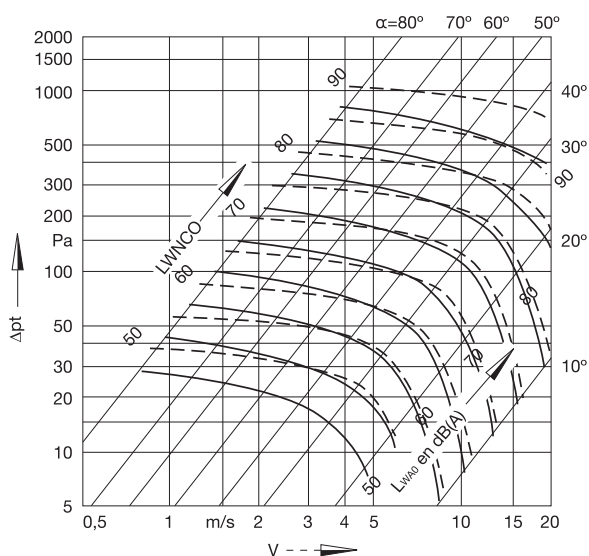
Información de Producto Compuertas de extracción de humos Serie JFP

IP/4/29/SP/1

Datos técnicos

Serie JFP-A

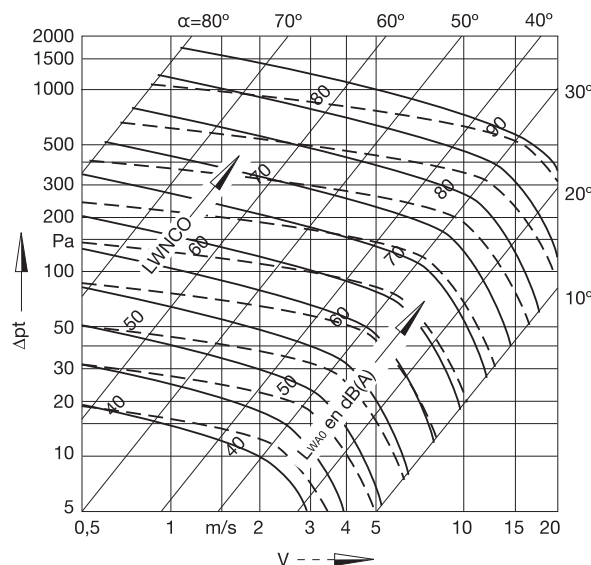
Pérdida de carga para α desde 10° hasta 80°



V in m/s: Velocidad de paso referida a la sección BxH
 ΔPt in Pa: Pérdida de carga
 α : Ángulo de compuerta $\alpha < 10$ lamas completamente abiertas

Serie JFP-B

Pérdida de carga para α desde 10° hasta 80°



L_{WA0} in dB(A): Nivel de potencia sonora por banda de frecuencia $A=1.0$ m²
 L_{WNCO} : Curva límite del espectro de potencia sonora $A=1.0$ m²

Código de pedido

JFP - B - 0 - R / 1000 x 800 / 0 / Z01 / C / P1 / RAL 7042

Serie

Lamas paralelas
 (giran en paralelo) **JFP-A**

Lamas opuestas
 (giran en sentido opuesto) **JFP-B**

Materiales

Chapa galvanizada **0**
 Acero inoxidable **E**

Lado del servomotor

Derecha **R**
 Izquierda **L**

Marco perimetral

Sin marco **0**
 Con marco **90**

Tamaño
 B x H en mm

Definir color

0 Estándar
 JFP-0 galvanizado
 JFP-E acero inoxidable
P1 pintado en RAL...

Aislamiento para el servomotor ¹⁾

0 Sin cápsula
C Con cápsula

Accesorios

Z01 Servomotor monofásico todo/nada
 AC 230 V 50/60 Hz
 P = 8 W / Par de accionamiento 40 Nw
 Tiempo de giro aprox. 60s

Z21 Servomotor trifásico todo/nada
 400 V - 3 fases 50/60Hz
 P = 8 w / Par de accionamiento 300 Nw
 Tiempo de giro aprox. 30s

¹⁾ Sólo en caso de servomotor

Texto para especificación

Compuerta multilama de regulación serie JFP para evacuación de humos con una resistencia 400 °C durante 2 horas, formada por una carcasa con perfil de estanqueidad en sus montajes verticales y horizontales para evitar la fuga de aire. Las lamas son de tipo air-foil formadas por 2 chapas unidas con tornillos, incluyendo una junta metálica para mayor estanqueidad en la unión entre lamas. El accionamiento se realiza mediante servomotor eléctrico que transmite el movimiento a las lamas mediante palancas y bielas. Equipada con marco de montaje en U para acoplamiento de varios módulos entre sí y cápsula de silicato cálcico para protección térmica de los actuadores con una resistencia de 2 horas a 400 °C.

Listado de referencias

Soterramiento M30 Ventiladores

(Madrid, España)

Compuertas con servomotores trifásicos

- Soterramiento Avenida de Portugal entre Paseo de Extremadura y la M-30
- Soterramiento del nudo del Puente del Rey-Avenida de Portugal entre el Paseo Marqués de Monistrol y el Puente de Segovia
- Tramo conexión entre Puente de Segovia y Puente de San Isidro
- Tramo conexión entre Puente de San Isidro y Puente de Praga
- Tramo conexión entre Puente de Praga y Nudo Sur
- By-pass SUR

Soterramiento By-Pass Sur M30

(Madrid, España)

Compuertas con servomotores trifásicos encapsulados

- Túnel Sur
- Túnel Norte

Nuevo túnel de Viella

(Lérida, España)

Compuertas con servomotores monofásicos encapsulados

Túnel de ensayos Fundación Barredo

(San Pedro de Anes - Asturias, España)

Compuertas con servomotores monofásicos encapsulados

Túnel conexión Calle Embajadores con A-4

(Madrid, España)

Compuertas con servomotores monofásicos

Túnel de conexión Paseo de la Castellana con Avenida Pío XII

(Madrid, España)

Compuertas con servomotores trifásicos encapsulados

Funicular Taksim-Kabatas

(Estambul, Turquía)

Compuertas con servomotores trifásicos

Laboratorio ANDRA

(Francia)

Compuerta con servomotores trifásicos
