



Puertas para líneas de producción automatizadas

ferroflex
industrial access

Abiertos al futuro

Desde su creación en 1998, Ferroflex se ha convertido en un referente en el sector de las puertas rápidas. Además, desde 2015 formamos parte del Grupo Manusa, lo que nos ha permitido expandirnos y ampliar mercado internacionalmente.

Nuestras instalaciones en la zona industrial de Barcelona y sus infraestructuras, nos permiten atender a clientes de todo el mundo de una forma rápida y efectiva.



Abiertos al liderazgo

Nuestra completa gama de productos incluye opciones específicas para satisfacer todo tipo de necesidades: desde separar espacios en las naves industriales y almacenes hasta asegurar su estanqueidad o dar acceso al interior. Soluciones Ferroflex específicas y personalizadas para su aplicación en los procesos industriales.

Abiertos a la excelencia

Mantenemos el máximo nivel de excelencia a lo largo del desarrollo de cada proyecto, desde su inicio hasta su mantenimiento posterior. Y en la fabricación de nuestras puertas sólo empleamos materiales que cumplen con los más altos estándares de calidad, sometiéndolos a los más estrictos controles. Para garantizar su perfecto funcionamiento y la absoluta tranquilidad de nuestros clientes.

Abiertos a ti

Gracias a la filosofía de proximidad que aplicamos con nuestros clientes, somos capaces de establecer objetivos comunes para el beneficio de ambas partes. Miles de clientes satisfechos en todo el mundo avalan la calidad de nuestros productos, lo que nos ha permitido crear una amplia red de distribuidores a escala internacional.

Puerta rápida de protección para líneas de producción automatizadas



Su alta velocidad de apertura y cierre garantiza un tiempo de ciclo mínimo ofreciendo un alto rendimiento, fiabilidad y lo que es más importante, una barrera de seguridad de cara a los operarios que trabajan en la línea de producción.

Este producto cuenta con toda la normativa referente para cumplir con el PLe / SIL3 (performance level) requerido por las normas EN ISO 13849-1 y SIL3 EN 62061. Para ello nuestra puerta incorpora como equipamiento de serie un detector magnético de categoría 4. Asimismo, la puerta rápida de protección para líneas de producción permite incorporar detectores de cualquier marca que cumplan la misma norma.

Disponemos de varios tipos de cortinas/lonas las cuales incluyen entre otras cualidades: resistencia a proyecciones de soldadura, cortes por manipulación de chapas o resistencia a impacto de piezas, las cuales están disponibles en varios colores estándar.

Ventajas

- Puerta preparada para un uso intensivo (hasta 5 ciclos minuto).
- Mínimo mantenimiento.
- Conexiones rápidas en todos los elementos de la puerta.
- Detectores de seguridad en conformidad con EN ISO 13849-1 y EN62061.
- Puertas conforme EN ISO12100 y EN 14119.
- Puerta testada para aplicaciones en líneas de procesos y automatización como barrera física de protección.

Características



Rodillo superior

Incorpora un sistema de canutillo para la fijación de la lona. Además, los platos de fijación laterales incorporan un rasgado especial para facilitar el cambio de lona sin desmontar el eje. Las tapas están fabricadas en aluminio anodizado.

Protección de rodillo y motor

Para un acabado estético y funcional, impidiendo el atrapamiento en zonas de peligro.

Guías laterales

Están fabricadas en aluminio extrusionado en color gris anodizado tanto en el exterior como en el perfil inferior. Los interiores son de acero galvanizado e incorporan un sistema de guiado especial autolubricado.

Tapas laterales

Practicables para un fácil acceso a los elementos internos.

Estructura portante de acero de 100 x 100 x 5mm **



Fácil acceso a motor

Sin necesidad de quitar la protección de rodillo y motor.

Mirillas transparentes / UV *

Para facilitar la visión al interior de la máquina o el proceso.

Medidas disponibles:

- 700 x 500 mm
- 500 x 500 mm






Sistema de guiado de la lona

Mediante cremallera soldada con alta frecuencia a la lona. Permite el control tanto en apertura como en cierre, asegurando que la lona nunca se salga del carril guiado en caso de impacto o caída sobre ella.

Lona

Con espesor de 2mm. Disponibles 2 tipos de lona:

- Para cuando el foco de soldadura está a más de 500 mm
 - RAL 5000 
 - RAL 2004 
- Resistente a altas temperaturas con foco a menos de 500 mm
 - RAL 7037 ** 

* Opción disponible según aplicación final. Consultar con el equipo comercial.

** Equipamiento opcional (extra coste). Consultar con el equipo comercial

Interconexión con PLC

Las puertas rápidas de protección para líneas de producción automatizadas Ferroflex están diseñadas para permitir la conexión con el PLC que controla el proceso de la línea automatizada.

Nuestro armario de control permite la interconexión mediante señales analógicas del PLC con la puerta, para que controle en todo momento el estado de la misma. Todo ello integrado y diseñado para evitar elementos adicionales y siempre fabricadas y certificadas siguiendo las normativas y directrices europeas (EN 13241-1) y SIL3/Ple (EN ISO 13849-1 y EN 62061).

Señales que intercambian

De puerta a PLC

- Señal libre de potencia puerta abierta (información)
- Señal libre de potencia puerta cerrada (información)
- Señal libre de potencia error interno (información)
- 2 Contactos libres de tensión desde detector de seguridad de puerta cerrada (señal segura cat. 4).

De PLC a puerta

- Impulso abrir (24vdc) *
- Impulso cerrar (24vdc) *
- Paro de emergencia

* Es necesario alimentación 24VDC desde PLC para estas señales.



Armario de control

Nuestro armario de control incluye una tapa transparente para una fácil lectura/comprobación de los códigos de error tanto de la placa electrónica como del variador, así como leds de funcionalidad de todos los relés de estado sin necesidad de abrir el cuadro; Incorpora también un bornero puente adicional de 10 contactos para su uso por parte del cliente en caso necesario.

Incorpora led de estado incluyendo aviso optico de avería, para de emergencia y mantenimiento preventivo.



Conexiones

Todas las conexiones propias de la puerta (motor/freno/seguridades) se realizan mediante conectores enchufables rápidos para una rápida instalación o cambio de cuadro/motor.

Barrera de luz fotoeléctrica (emisor/receptor)

Instalada en la tapa lateral practicable de la puerta ofrece total seguridad durante todo el recorrido de la puerta y un acceso rápido sin necesidad de abrir las tapas en caso de avería.

Incorpora un sistema de desconexión blanking así como test de seguridad en cada maniobra. Todas las conexiones entre ambas barreras se realizan mediante conectores enchufables rápidos para facilitar labores de mantenimiento y/o sustitución.



Detector final de carrera integrado

Detector magnético de 2 canales que indica al PLC de la instalación que la puerta está cerrada y segura. Incluye un relé específico en el armario de control consiguiendo así la categoría 4.

Incorpora registro transparente para la visualización del estado del detector sin necesidad de desmontar la tapa lateral practicable.

Datos técnicos

DATOS TÉCNICOS

Ancho luz min/max (mm)	1000 / 4000
Alto luz min/max (mm)	1000 / 4000
Superficie máxima	16 m ²
Dirección de apertura	Vertical
Resistencia al viento (EN 12424)	Clase 1
Rango de temperatura máxima	-10°C a 50°C

SEGURIDADES

Banda de seguridad	Sin contacto (barrera luz 1800 - 2500 mm alto)
Fotocélula de protección	Barrera luz 1800 - 2500 mm alto
Apertura de emergencia	Manivela manual
Detector magnético en marco lateral	1 Ud. // 2 contactos libre de tensión + relé

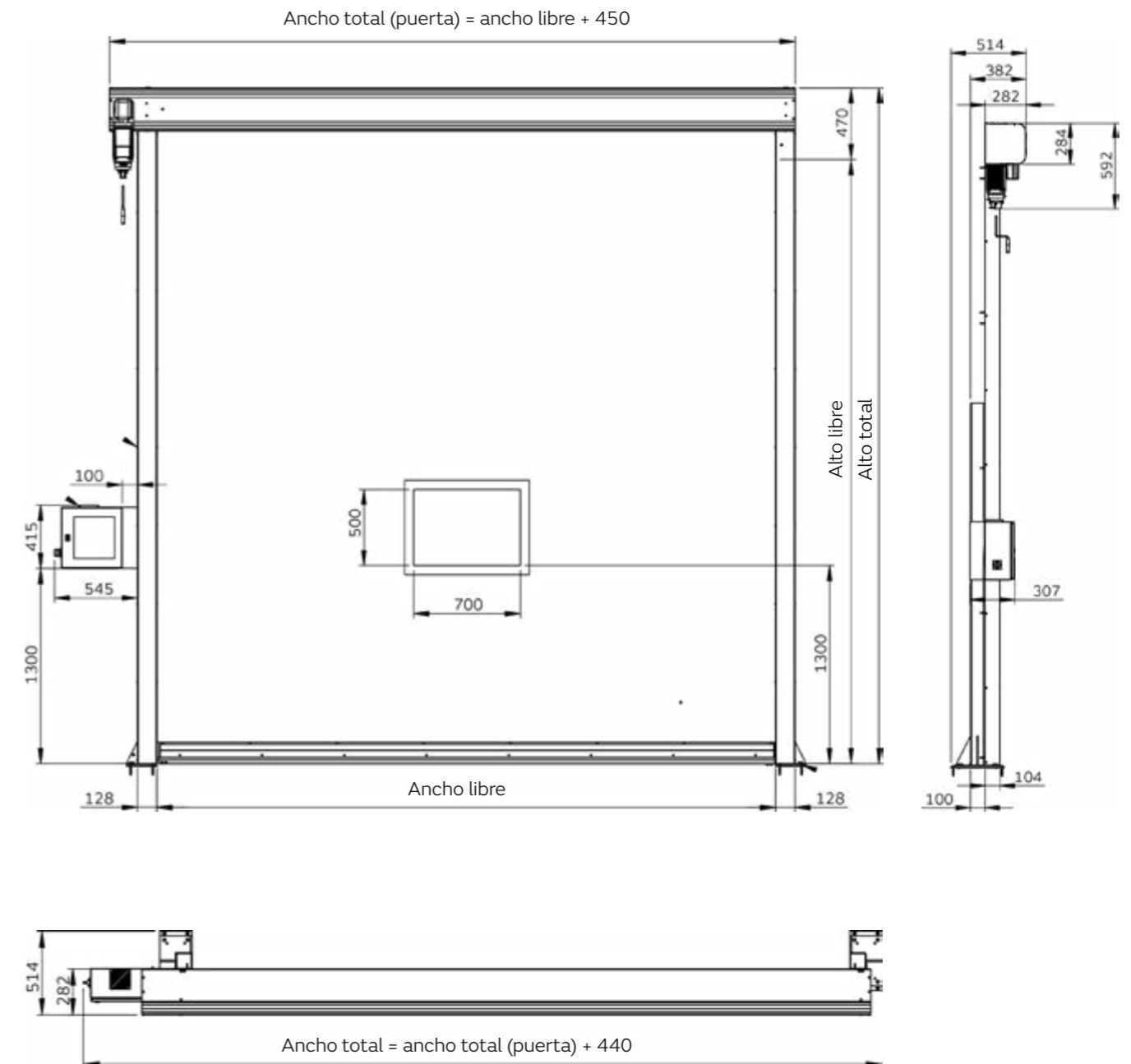
UNIDAD MOTRIZ

Potencia nominal	0,75 KW
Alimentación estándar	200V III ± 10% 100Hz
Grado protección	IP54
Electrofreno	Rectificador corriente continua
Sistema anticaída	Incluido en reductora
Protección térmica	En bobinado eléctrico
Finales de carrera	Encoder digital absoluto

ARMARIO CONTROL

Modelo	ELK-CI02 MP
Dimensiones	400 x 400 x 200 mm
Velocidad apertura / cierre	Regulable hasta 2,1 / 1,5 m/seg. (depende medidas)
Ciclos por minuto	Hasta 4-5 ciclos (depende medidas / aplicación)
Alimentación	Monofásica 1x230V ± 5% 50/60 Hz *
Protección fusible	Magneto térmico en armario de control 16A
Señales libres potencia	Incluidas (abierta / cerrada / error)
Conexión con PLC instalación	Necesaria alimentación cliente 24VDC

Planos



ferroflex

industrial access

SEDE CENTRAL

C/ Mestral, 15 · Pol. Ind. Llevant
08213 Polinyà
Barcelona · España

+34 937 263 433
ferroflex@ferroflex.net

www.ferroflex.net

FÁBRICA

C/ Tramuntana, 3 · Pol. Ind. Llevant
08213 Polinyà
Barcelona · España

+34 937 263 433
ferroflex@ferroflex.net

www.ferroflex.net