

»PUERTA RAPIDA ENROLLABLE MARCA FERROFLEX MOD.AUTOREPARABLE.



1 - DESCRIPCIÓN

La **puerta enrollable de acero** es una **puerta rápida de apertura vertical**.

La puerta se compone de dos perfiles laterales que sirven de guía al **telón flexible**. Este telón se abre verticalmente, enrollándose en la parte superior de la puerta sobre un tambor que gira gracias a la acción de un **motor reductor**. La fuerza de éste se ejerce sobre un eje que permite variar el sentido de la maniobra al instante.

Cuando se acciona el cierre, la puerta desciende mediante la combinación del peso inferior del telón y el motor, la cremallera lateral guía el telón en su recorrido asegurando la estanqueidad de la puerta.

En caso de **impacto**; la lona sale de la guía con el fin de evitar su rotura y activa el mecanismo de elevación de la puerta, la cremallera lateral vuelve a reintroducirse en la guía, permitiendo su uso habitual.

La puerta permite configurar el **motor** en posición frontal o lateral.

La **fotocélula de seguridad** emplazada en la guía de la puerta permite que, cuando detecte un obstáculo, invierta la maniobra elevándose.

El **cuadro de mando** para accionar la puerta ha sido especialmente diseñado pensando en aplicaciones y entornos industriales.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS GRUPO MOTOR

	ELEKTROMATEN	MTRX
Alimentación estándar	400V/230V III ±10% 50Hz.	
Tipo de motor	Trifásico autofrenante	
Potencia nominal	0,5CV / 0.37kW	0,75CV / 0.55kW
Freno	DC con rectificador de media onda	DC separado 230Vac-103Vdc con rectificador de media onda
Protección del motor	Cuadro GFA	Guarda-motor hasta 4A
Grado de protección	IP54	
Temperatura de funcionamiento	-20°C a 40°C	
Desbloqueo	Palanca y manivela	Palanca y tornillo inferior
Final de carrera	Digital por encoder integrado	Mecánico de sistema rotativo

CARACTERÍSTICAS CINEMÁTICAS GR. MOTOR

Velocidad de apertura	0.7 m/s	0.9 m/s
Velocidad de cierre	0.7 m/s	0.9 m/s
Tiempo de inversión de maniobra	Según norma europea UNE-EN 13241-1:2004 + A1:2011	
Velocidad de apertura y cierre regulable	Hasta 2 m/s(Opcional)	



» PUERTA RAPIDA ENROLLABLE MARCA FERROFLEX MOD.AUTOREPARABLE.

CARACTERÍSTICAS CUADRO ELÉCTRICO		
	ELEKTROMATEN TS970	MTRX
Dimensiones	155x386x126mm	220x305x140mm
Montaje	Vertical	
Alimentación cuadro	400V/230V III AC±5% 50/60Hz	Monofásica 1x230V ±5% 50/60Hz con variador y/o SAI
Potencia absorbida	3 x 400V AC, máx. 3Kw	
Protección a la entrada de alimentación	0.5A de respuesta lenta	
Protección a la salida de Maniobra	1A de respuesta lenta	
Consumo del cuadro de control	±15VA (sin transmisión ni consumidor externo de 230V)	
Alimentación externa 1	230V a través de L1 y N - Protección por fusible baja intensidad	
Alimentación externa 2	24V DC Irregular. Máx. 150mA resistente. Protección por fusible	24V DC Irregular. Máx. 700mA resistente. Protección por fusible
Entradas de control	24V DC / tipo 10mA Duración mínima señal > 100ms	
Contacto de relé	En caso de carga inductiva se contrarrestarían con diodos independientes y con las correspondientes medidas antiparasitarias. Carga de contacto a 230V máx. 200mA	
Temperatura de funcionamiento	0 a 40°C	
Temperatura de almacenamiento	0 a 50°C	
Humedad del aire	< 93%, sin condensaciones	
Vibración	Montaje en obra rígida no expuesta a vibraciones.	
Grado de protección	IP 54 (conector-CEE) IP 65 en distribución	IP 56

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURA		
Sentido apertura		Vertical
Emplazamiento		Interior y Exterior
Dimensiones cabezal (alto x prof.) [mm]		330 x 330
Galvanizado	Desarrollo máximo del cabezal [mm]	5200 5580 (con motor lateral)
	Dimensiones guías laterales [mm]	100 x 62
	Guías laterales	Acero
	Ancho libre mínimo / máximo [mm]	1000 / 5000*
	Altura libre máxima recomendada [mm]	5000*
Inoxidable	Desarrollo máximo del cabezal [mm]	4400 4780 (con motor lateral)
	Dimensiones guías laterales [mm]	100 x 62
	Guías laterales	Acero inoxidable
	Ancho libre mínimo / máximo [mm]	1400 / 4200
Altura libre máxima recomendada [mm]		4200*

*Posibilidad de fabricar en dimensiones superiores bajo estudio técnico.

CARACTERÍSTICAS TELÓN	
Tejido	Poliéster AT 1100 dtex
Recubrimiento	PVC 2 caras
Peso	900 g/m ²
Acabado	Lacado 2 Caras
Resistencia a la tracción	4000N/5cm UNE EN ISO 1421
Resistencia al desgarre	800N/5cm EN ISO 13937-2
Adherencia	100N/5cm
Resistencia a la temperatura	-30° + 70°
Ignifugo	M2 UNE 23727/90
Solidez a la luz	6 – 8
Resistencia eléctrica en superficie	<5x10e90 OHMs
Reducción de ruido	12%
Cremallera	Cremallera de polietileno antidesgaste



» PUERTA RAPIDA ENROLLABLE MARCA FERROFLEX MOD.AUTOREPARABLE.

3 – NORMATIVA DE APLICACIÓN

Directiva de Baja Tensión	2006/95/CE
Directiva de Compatibilidad Electromagnética	2004/108/CE
Reglamento de Productos de la Construcción	305/2011/CE
Directiva de Máquinas	2006/42/CE
Dispositivos de detección	EN 12978

4 – DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: Sistema 3, según UNE-EN 13241-1.

Prestaciones declaradas:

Emisión de sustancias peligrosas	Pasa
Resistencia a la carga del viento	Clase 2
Apertura segura	Pasa
Resistencia mecánica	Pasa
Fuerza de maniobra	Pasa
Durabilidad	100.000 ciclos

5 – ACABADOS

El chasis del producto está fabricado en acero, lo que permite todos los acabados disponibles para este material:

Galvanizado en caliente:

Los recubrimientos que se obtienen por galvanización en caliente están constituidos por varias capas de aleaciones zinc-hierro. El grosor mínimo del galvanizado es de 25 micras.

Inoxidable:

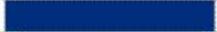
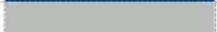
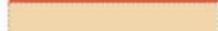
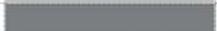
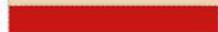
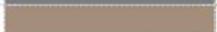
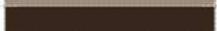
Aleación inoxidable 304 con unas proporciones aproximadas de 18% de cromo y 8% de níquel. Acero fácil de soldar, fabricar y con una alta resistencia a la corrosión.

Lacado:

Acero con un recubrimiento protector de pintura plástica polimerizada al horno. El grosor mínimo del lacado es de 60 micras. Disponible toda la gama RAL.

Telón:

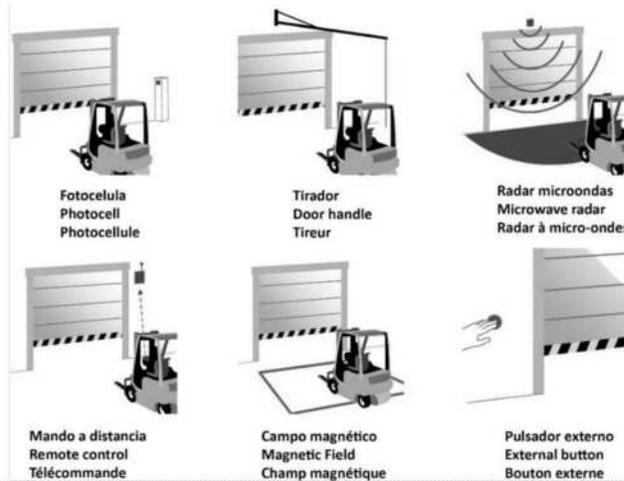
La lona de poliéster se baña sobre una capa de PVC tintado disponible en los siguientes colores:

GAMA RAL			
	BLANCO RAL 9016		AZUL RAL 5005
	AMARILLO RAL 1003		AZUL RAL 5010
	NARANJA RAL 2008		GRIS RAL 7038
	CREMA RAL 1014		GRIS RAL 7037
	ROJO RAL 3020		MARRON CLARO RAL 1019
	VERDE RAL 6026		MARRON RAL 8014
	AZUL RAL 5002		NEGRO RAL 9005



» PUERTA RAPIDA ENROLLABLE MARCA FERROFLEX MOD.AUTOREPARABLE.

6 – ACCESORIOS



DETECCIÓN

Sensor de movimiento (Opcional)

Detector de movimiento por microondas, área de detección ajustable y con reconocimiento de dirección.

Sensor de presencia y movimiento (Opcional)

Detector de movimiento por microondas, para puertas industriales, con distinción persona / vehículo y reconocimiento de dirección, utilizable hasta 7 metros de altura y de -30°C a +60°C.

Campo magnético (Opcional)

Detector de lazo para la detección de vehículos. Dos salidas de relé: presencia de vehículos y salida de pulsos para saber si el vehículo entra o sale (configurable). Ajuste fino manual para ignorar objetos no relevantes como bicicletas, carritos, etc.

MANDO DE APERTURA

Selector paro doble altura (Opcional)

Interruptor selector 2 posiciones, conexiones de terminal de abrazadera roscada.

Caja control extra (Opcional)

Caja de control externa con pulsadores de subida, bajada y paro de emergencia, Ø40mm con enclavamiento.

Tirador de techo (Opcional)

Interruptor de seguridad con cable sin rearme de paro simple para aplicaciones pesadas.

Mando a distancia (Opcional)

Emisores de código cambiante a 433/868 Mhz, funcionalidad de 5 canales mediante combinación de pulsadores. La programación se realiza mediante contacto.

Pulsador externo (Serie)

Caja de control externa con pulsadores alternativo.

SEGURIDAD

Fotocélula

Es una fotocélula de reflexión sobre espejo polarizada. Esta fotocélula está diseñada para soportar los adversos entornos industriales. La distancia de detección de 12 m de esta fotocélula la hace muy útil en aplicaciones donde el polvo y las condiciones climáticas influyen en la capacidad de detección. Alojada en una caja PC/ABS reforzado con dos prensaestopas para una conexión fácil.

Barrera fotocélula (Opcional)

Dispositivo de seguridad para el control de automatizaciones, utiliza haces infrarrojos de emisor-receptor colocados sobre 2 columnas con un alcance máximo de 10m. Cuenta con un máximo de 50 elementos de detección.

CONTROL Y COMUNICACIONES

Final de carrera

Dispositivo mecánico de 3 micros conectado por medio del eje al motor de tal manera que después de un determinado número de vueltas envía una señal modifica el estado del circuito eléctrico deteniendo la maniobra.

Encoder

Su función es la de convertir el movimiento mecánico (giros del eje) en pulsos digitales interpretados por el controlador para detener la maniobra de movimiento, actúa como final de carrera para motores *GFA Elektromaten*.

Sistema de alimentación ininterrumpida – SAI (Opcional)

Proporciona energía eléctrica por un tiempo limitado y durante un apagón eléctrico a la puerta automática. La carga es alimentada directamente desde la red a través de un dispositivo de regulación automática (AVR), siendo además filtrada, mediante filtros EMI, contra picos y transitorios de que puedan aparecer en la red. Potencia evaluada 1000 VA.

Variador de frecuencia (Opcional motor *Elektromaten*)

Sistema para el control de la velocidad rotacional del motor de corriente alterna por medio del control de la frecuencia de alimentación suministrada al motor. Ideal para el control de las velocidades de apertura y descenso de la puerta.



»PUERTA RAPIDA ENROLLABLE MARCA FERROFLEX MOD.AUTOREPARABLE.

VARIOS

Opciones de mirilla:

- Mirilla estándar.
- Transparente de gran visibilidad (hasta 1500mm de alto).
- Micro-perforada.

Indicadores luminosos:

- Luminoso o luminoso y acústico con luz intermitente de led 230/24v color ámbar.
- Semáforo, baliza indicadora modular.

Posibilidad de personalización con logotipos e imágenes

7 – OBSERVACIONES GENERALES

SUMINISTRO

La puerta se envía dentro de una jaula de madera de 65cm x 65cm x (Medida útil más larga de la puerta + 100cms)

INSTALACIÓN

A la **altura útil de la puerta:**

- Sumarle 530mm de dintel para el emplazamiento del bombo, motor, anclajes, lona, etc.

Aunque:

- El dintel se puede reducir ligeramente ajustando los finales de carrera.

Al **ancho útil:**

- Sumarle 200mm en concepto del ancho de las guías.

Además:

- Tener en cuenta la longitud necesaria para poder emplazar el motor en caso de que sea lateral y su posible sustitución, aproximadamente 380mm.



IMPORTANTE: En las puertas instaladas en "túnel" o de las cuales dispongamos de medidas totales de fabricación, deben descontarse 30mm de ancho y 30mm de alto como margen para el montaje. Cuando se pasa el pedido a fabricación, debe especificarse claramente si se han descontado o no.

Fábrica, por defecto y si no se especifica lo contrario, descontará el margen antes de fabricar.

