

# Equipos de Alta Seguridad

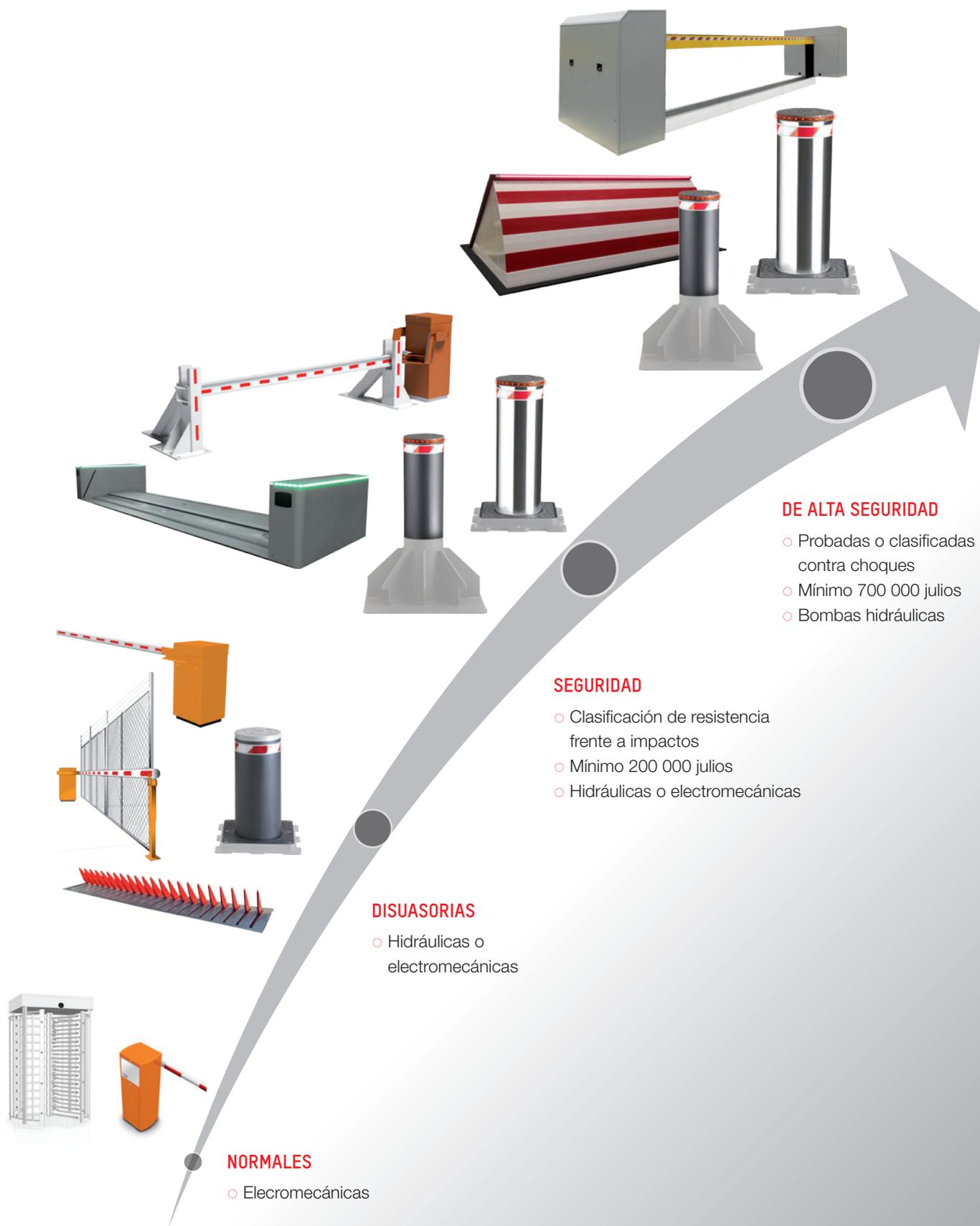
Guía



**AS** **AUTOMATIC**  
SYSTEMS

Access controlled...  
Future secured

# Barreras para vehículos de Automatic Systems



# Nuestros productos de seguridad y alta seguridad

Las continuas amenazas de actividad terrorista a nivel mundial siguen impulsando la demanda de medidas antiterroristas. Los productos de ALTA SEGURIDAD (también conocidos como productos HVM) protegen la infraestructura contra amenazas con vehículos, creando una distancia de seguridad contra explosiones.

Desde el 11 de septiembre de 2001, varios estándares de acreditación internacional han definido requisitos de rendimiento frente a impactos básicos para las barreras de seguridad para vehículos (VSB) y un método de pruebas para clasificar su rendimiento.

En resumen, hay 2 clases de estándares:

- los estándares estadounidenses con la clasificación K del Departamento de Estado (DOS), que ha sido reemplazado y ampliado por el estándar ASTM F2656-07;
- el estándar PAS68 creado por Reino Unido, sustituido y ampliado por el estándar IWA14-1 (ISO).



No existen oficialmente equivalencias de resistencia frente a impactos entre estos estándares, pero todas las clasificaciones usan el mismo método de cálculo, el de la energía cinética:

$E = \frac{1}{2} (m \cdot U^2)$ . Llegando a esta conclusión:

- M50 <> K12 <> PAS 68 V/7500/80 <> IWA14 V/7200/80 <> 2 000 000 julios
- M40 <> K8 <> PAS 68 V/7500/64 <> IWA14 V/7200/64 <> 1 200 000 julios
- M30 <> K4 <> PAS 68 V/7500/48 <> IWA14 V/7200/48 <> 750 000 julios

La resistencia frente a impactos se certificará con una prueba de choques, una simulación por ordenador o cálculos de un ingeniero.

Los productos de SEGURIDAD también se definen con estándares estadounidenses, británicos e ISO. Por lo tanto, para estos productos, la resistencia frente a impactos se encuentra en el intervalo entre 200 000 y 700 000 julios.

Los productos de ALTA SEGURIDAD y de SEGURIDAD se diferencian del resto en varias características, tales como el ancho del pasaje, la altura del obstáculo, la profundidad de la base, la velocidad de subida/bajada, y también las operaciones rápidas de emergencia (E.F.O.), obligatorias para instalaciones de alta seguridad.

	Productos	Resistencia frente a impactos	Barreras guardarrailes	Obstáculos escamoteables	Bolardos fijos	Bolardos automáticos	Pinchaneumáticos
SEGURIDAD	Serie C50	1,5 T a 64 Km/h 3,5 T a 32 Km/h 250.000 julios					
	Serie C60	1,5 T a 80 Km/h 3,5 T a 48 Km/h 400.000 julios					
DE ALTA SEGURIDAD	Serie M30	3,5 T a 80 Km/h 7,5 T a 48 Km/h 750.000 julios					
	Serie M40	3,5 T a 96 Km/h 7,5 T a 64 Km/h 1.200.000 julios					
	Serie M50	3,5 T a 112 Km/h 7,5 T a 80 Km/h 2.000.000 julios					

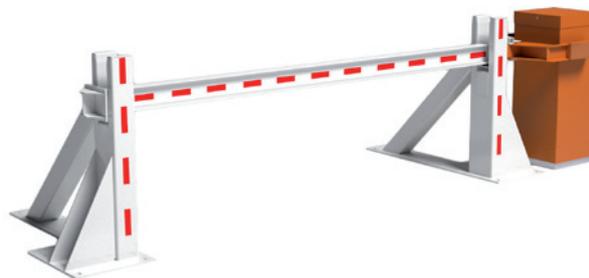
# Barreras guardarrailes

---



## **BL43 C50M1**

Barrera levadiza  
Resistencia frente a impactos: 250 000 julios  
Altura: 770 mm  
Longitud: 3 m  
Montaje poco profundo  
Actuador electromecánico  
2 direcciones de obstáculos  
Para vehículos tipo M1 (coche)

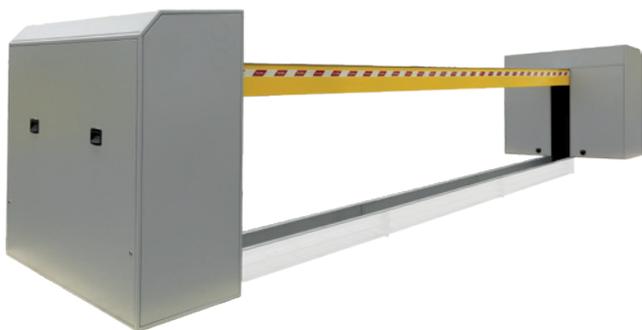


## **BL43 C50N1**

Barrera levadiza  
Resistencia frente a impactos: 250 000 julios  
Altura: 1030 mm  
Longitud: 3 m  
Montaje superficial  
Actuador electromecánico  
2 direcciones de obstáculos  
Para vehículos tipo N1 (furgonetas)

## ALTA SEGURIDAD

---



## **BL M50**

Barrera levadiza  
Resistencia frente a impactos: 2 000 000 julios  
Altura: 1100 mm  
Longitud: de 3 a 10 m  
Montaje superficial  
2 bombas hidráulicas  
2 direcciones de obstáculos

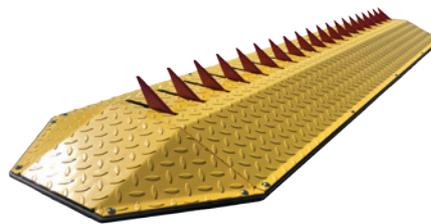
# Pinchaneumáticos

---



## TK AUTO

Inmovilización de un vehículo pinchando los neumáticos  
Altura: 500 mm  
Longitud: de 2 a 6 m  
Clavos de 20 mm  
Automático con bomba hidráulica remota



## TK MAN

Inmovilización de un vehículo pinchando los neumáticos  
Altura: 60 mm  
Longitud: de 2 a 6 m  
Clavos: 10 mm  
Mecánico con barra de retorno  
Salida libre

# Obstáculos escamoteables

---



## RSB C60SM

Resistencia frente a impactos: 400 000 julios  
Altura: 500 mm  
Longitud: 3,5 m / 4,5 m / 5,5 m  
Montaje poco profundo o superficial en función del tipo de terreno  
Bomba hidráulica local

## ALTA SEGURIDAD

---



## RSB M30 (anteriormente RSB77)

Resistencia frente a impactos: 750 000 julios  
Altura: 500 mm  
Longitud: de 2 a 6 m  
Montaje poco profundo  
Bomba hidráulica remota



## RSB M50 (anteriormente RSB79)

Resistencia frente a impactos: 2 000 000 julios  
Altura: 1000 mm  
Longitud: de 2 a 6 m  
Montaje poco profundo  
Bomba hidráulica remota  
Prueba de choques:  
PAS68: 2013 V/7500(N3)/80/90:0.2/10



# Bolardos de seguridad automáticos con bomba hidráulica incorporada

---

## RB C50



### RB C50\_800 [anteriormente RB80]

Resistencia frente a impactos: 250 000 julios

Altura: 800 mm

Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm

*También disponible en 127 mm de diámetro (150.000 julios)*



### RB C50\_600 [anteriormente RB60]

Resistencia frente a impactos: 250 000 julios

Altura: 600 mm

Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm

*También disponible en 127 mm de diámetro (150.000 julios)*

## RB C60



### RB C60\_800

Resistencia frente a impactos: 400 000 julios

Altura: 800 mm

Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/10$  mm



### RB C60\_600

Resistencia frente a impactos: 400 000 julios

Altura: 600 mm

Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/10$  mm

# Bolardos automáticos de alta seguridad con bomba hidráulica incorporada

## ALTA SEGURIDAD

### RB M30/M40



#### RB M30\_700 (anteriormente RB70S)

Resistencia frente a impactos:  
750 000 julios  
Altura: 700 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/10$  mm

#### RB M30\_900 (anteriormente RB90S)

Resistencia frente a impactos:  
750 000 julios  
Altura: 900 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/10$  mm  
Prueba de choques:  
IWA 14-1: 2013 V/7200(N3C)/48/90:1.0  
PAS68: 2013 V/7500(N3)/48/90:1.0/2.5  
*También disponible como RB M40*

#### RB M40\_1200

Resistencia frente a impactos:  
1 200 000 julios  
Altura: 1200 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/15$  mm  
Prueba de choques:  
ASTM: M30/P1

### RB M50



#### RB M50\_900 (anteriormente RB90HS)

Resistencia frente a impactos: 2 000 000 julios  
Altura: 900 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/25$  mm  
Prueba de choques:  
DOS: K12/L1

#### RB M50\_1200 (anteriormente RB120HS)

Resistencia frente a impactos: 2 000 000 julios  
Altura: 1200 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/25$  mm  
Prueba de choques:  
PAS68: 2013 V/7500(N3)/80/90:1.4/8.0  
ASTM: M50/P3

# Bolardos de seguridad fijos

fijados al suelo o desmontables

## FB C50/C60

FIJADOS  
AL SUELO



**FB C50\_800**

Resistencia frente a impactos:  
250 000 julios  
Altura: 800 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm  
Fijados al suelo  
*También disponible en 127 mm de diámetro (150.000 julios)*



**FB C50\_600**

Resistencia frente a impactos:  
250 000 julios  
Altura: 600 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm  
Fijados al suelo  
*También disponible en 127 mm de diámetro (150.000 julios)*



**FB C50\_500**

Resistencia frente a impactos:  
250 000 julios  
Altura: 500 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm  
Fijados al suelo  
*También disponible en 127 mm de diámetro (150.000 julios)*

**FB C60\_800**

Resistencia frente a impactos:  
400 000 julios  
Altura: 800 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/10$  mm  
Fijados al suelo

**FB C60\_600**

Resistencia frente a impactos:  
400 000 julios  
Altura: 600 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/10$  mm  
Fijados al suelo

## FB C50

DESMONTABLES



**FB C50UN\_800** (anteriormente FB80)

Resistencia frente a impactos:  
250 000 julios  
Altura: 800 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm  
Desmontables con estructura  
*También disponible en 127 mm de diámetro (150.000 julios)*



**FB C50UN\_600** (anteriormente FB60)

Resistencia frente a impactos:  
250 000 julios  
Altura: 600 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm  
Desmontables con estructura  
*También disponible en 127 mm de diámetro (150.000 julios)*



**FB C50UN\_500** (anteriormente FB50)

Resistencia frente a impactos:  
250 000 julios  
Altura: 500 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm  
Desmontables con estructura  
*También disponible en 127 mm de diámetro (150.000 julios)*

# Bolardos de alta seguridad fijos

## ALTA SEGURIDAD

### FB M30/M40



**FB M30UN\_700**  
(anteriormente FB70S)  
Resistencia frente a impactos:  
750 000 julios  
Altura: 700 mm  
Diámetro/grosor:  
Ø ±275/10 mm  
Desmontables con estructura



**FB M30\_700**  
Resistencia frente a impactos:  
750 000 julios  
Altura: 700 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  
Ø ±275/10 mm  
Fijados al suelo



**FB M30\_900**  
(anteriormente FB90S)  
Resistencia frente a impactos:  
750 000 julios  
Altura: 900 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  
Ø ±275/10 mm  
Fijados al suelo  
*También disponible  
como FB M40*



**FB M40\_1200**  
Resistencia frente a impactos:  
1 200 000 julios  
Altura: 1200 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor:  
Ø ±275/15 mm  
Fijados al suelo

### FB M50



**FB M50\_900** (anteriormente FB90HS)  
Resistencia frente a impactos: 2 000 000 julios  
Altura: 900 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor: Ø ±275/25 mm  
Fijados al suelo



**FB M50\_1200** (anteriormente FB120HS)  
Resistencia frente a impactos: 2 000 000 julios  
Altura: 1200 mm  
Montaje poco profundo  
Diámetro/grosor: Ø ±275/25 mm  
Fijados al suelo

# Otros bolardos

automáticos, semiautomáticos o extraíbles

---



## RB EM\_600

Subida/bajada automática  
Activador electromagnético  
Altura: 600 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/4$  mm



## MB\_500 (anteriormente MB 50)

Bolardo semiautomático  
Bolardo instalado con gas  
Altura: 500 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/6$  mm  
*También disponible en 600/800mm de altura*



## FR\_600

Bolardo extraíble fijo  
Altura: 600 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/5$  mm



## FR M30\_700 & FR M30\_900

Bolardo extraíble fijo  
Resistencia a impactos 750 000 julios  
Altura: 700 / 900 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/10$  mm

## FR M50\_900

Bolardo extraíble fijo  
Resistencia a impactos 2.000.000 joules  
Altura: 900 mm  
Diámetro/grosor:  $\varnothing \pm 275/25$  mm

# Accesorios

---



## Columna fija

Para la integración de un semáforo, intercomunicador o mando

Altura: 1500 o 1800 mm

Diámetro: 170 o 275 mm



## Columna retráctil o modular

Para la integración de una unidad de control de bolardo elevadizo

Para la integración de un semáforo, intercomunicador o mando

Tapa corredera hasta la parte superior

Altura: 1500 o 1800 mm

Diámetro: 170 mm



## Armario fijo BOR 235

Para la integración de un semáforo, intercomunicador o mando

Altura de coche o camión



## Armario retráctil

Para la integración de una unidad de control de bolardo elevadizo

Estructura retráctil para integración en el suelo

**SEDE  
AUTOMATIC SYSTEMS SA**

Avenue Mercator 5 – 1300 Wavre  
BÉLGICA  
Tel. : +32 (0)10 230 211  
Fax : +32 (0)10 230 202  
sales.asgroup@automatic-systems.com

**OFICINAS LOCALES EN TODO EL MUNDO**

**FRANCIA**

Tel. : +33 (0)1 30 28 95 50 (Vehículos – oficina de Persan)  
Tel. : +33 (0)1 41 11 40 20 (Peatones – oficina de Suresnes)  
Correo electrónico : sales.fr@automatic-systems.com

**ESPAÑA**

Tel. : +34 (0)93 478 77 55 (oficina de Barcelona)  
Tel. : +34 (0)91 659 07 66 (oficina de Madrid)  
Correo electrónico : sales.es@automatic-systems.com

**REINO UNIDO**

Tel. : +44 (0)1604 65 42 10  
Correo electrónico : sales.uk@automatic-systems.com

**ESTADOS UNIDOS**

Tel. : +1 516 944 94 98  
Correo electrónico : sales.us@automatic-systems.com

**CANADÁ**

Tel. : +1 450 659 07 37  
Correo electrónico : sales.ca@automatic-systems.com

**ALEMANIA**

Tel.: +49 2303 553 4040  
Correo electrónico:  
sales.de@automatic-systems.com



**AUTOMATIC  
SYSTEMS**

Access controlled...  
Future secured

Encuentra nuestra lista de socios  
en nuestra web

[www.automatic-systems.com](http://www.automatic-systems.com)