

Bolardos

Los bolardos X-Protect protegen esquinas, puertas y equipos frente a impactos de vehículos. Su esquema de color negro y amarillo mejora la visibilidad y ayuda a dirigir el tráfico de carretillas, creando recorridos industriales más seguros y bien organizados.



Los **bolardos X-Protect Classic** están diseñados para ofrecer protección de alta resistencia en zonas expuestas a un tráfico frecuente de vehículos. Ideales para proteger puertas, esquinas expuestas y maquinaria, captan la atención y ayudan a los conductores a circular de forma segura por las rutas de tránsito. Los Classic están disponibles en cuatro tamaños, desde 350 hasta 1160 mm, y pueden integrarse fácilmente en el **sistema de protección de máquinas X-Guard**, creando una solución de seguridad continua en toda la instalación.

Por su parte, los **bolardos X-Protect Essential** están concebidos para zonas de impacto ligero, donde la flexibilidad y la instalación rápida son fundamentales. Proporcionan protección fiable a nivel del suelo frente a contactos accidentales de carretillas, AMR o transpaletas, manteniendo un diseño abierto. Disponibles en cuatro tamaños, de 620 a 1170 mm, los Essential permiten una adaptación sencilla a distintos diseños y condiciones de tráfico.

Como parte del sistema de protección contra impactos X-Protect, ambos tipos de bolardos cuentan con componentes modulares, instalación rápida y mantenimiento sencillo, garantizando un rendimiento duradero con mínima interrupción.

Características principales

- Instalación rápida
- Respetuosos con el suelo
- Fácil reparación

Resultados de la prueba de impacto					
Bolardo Classic					
Altura del Bolardo	*Carga*	*Equivalente a*		*Deflexión a 90°*	*Fuerza sobre las fijaciones*
350mm	2100 J	2500 kg 4,6 km/h	5000 kg 3,3 km/h	NA*	18 kN
610mm	5250 J	2500 kg 7.3 km/h	5000 kg 5.2 km/h	300mm	19.5 kN
870mm	5250 J	2500 kg 7.3 km/h	5000 kg 5.2 km/h	420mm	17.5 kN
1160mm	5250 J	2500 kg 7.3 km/h	5000 kg 5.2 km/h	620mm	12 kN
Bolardo Esencial					
Altura del bolardo	*Carga*	*Equivalente a*		*Deflexión a 90°*	*Fuerza sobre las fijaciones*
620mm	1500 J	2500 kg 3.9 km/h	1500 kg 5 km/h	160mm	5.6 kN
880mm	1500 J	2500 kg 3.9 km/h	1500 kg 5 km/h	380mm	6.4 kN
1170mm	1500 J	2500 kg 3.9 km/h	1500 kg 5 km/h	585mm	4.3 kN

- Debido a la altura del bolardo, se considera que la deflexión no es un factor crítico para la selección del producto.

Modelos

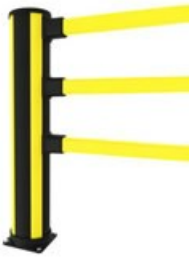
Essential Bollards 3 artículos

ARTÍCULOS / DESCRIPCIÓN	ANCHURA (MM)	ALTURA (MM)	COLOR
 **BEP0-062-0000** Essential Bollard	114	620	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 **BEP0-088-0000** Essential Bollard	114	880	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 **BEP0-117-0000** Essential Bollard	114	1170	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)

Classic Bollards 4 artículos

ARTÍCULOS / DESCRIPCIÓN	ANCHURA (MM)	ALTURA (MM)	COLOR
 **BCP0-035-0000** Classic Bollard	200	350	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 **BCP0-061-0000** Classic Bollard	200	610	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 **BCP0-087-0000** Classic Bollard	200	870	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 **BCP0-116-0000** Classic Bollard	200	1160	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)

Productos relacionados



Peatonal

Utilice la configuración de la barrera peatonal para definir las rutas peatonales y proteger a los peatones de los impactos ligeros.

9 artículos



Peatonal con impacto

Utilice la configuración de la barrera peatonal + de impacto para proteger las pasarelas de los vehículos medianos donde existe un mayor riesgo de impactos a nivel del suelo. También es posible com...

16 artículos



COLUMN GUARDS

Protector de columnas

Debe usar el protector de columnas cuando necesite proteger las columnas de su instalación de los daños por impacto. El diseño único presenta canales de aire especialmente formados que disipan las...

1 artículos



X-PROTECT X-GUARD BOLLARDS

Conexión X-Guard

Utilice nuestros bolardos X-Protect para proteger puertas, esquinas y maquinaria expuesta. Los bolardos negros y amarillos también atraen la atención del conductor de la carretilla elevadora y hace...

6 artículos

Technical Information

X-Protect components

These are the building blocks of our modular Impact Protection range.

BARRIERS & RAILS

Pedestrian Rails



Width x Height:
68 × 72 mm | 2 11/16" × 2 27/32"
Length:
270 - 1770 mm | 10 5/8" - 69 11/16"

Impact Barriers



Width x Height:
116 × 220 mm | 4 9/16" x 8 21/32"
Length:
270 - 2770 mm | 10 5/8" - 109 1/16"

POSTS & BOLLARDS



Classic
4 connection sides
Width:
200 mm
7 7/8"
Height:
350 – 1160 mm
13 13/16" – 45 11/16"

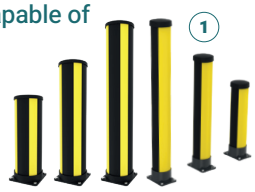
Essential
2 connection sides
Width:
132 mm
5 3/16"
Height:
620 – 1170 mm
24 7/16" – 46 1/16"

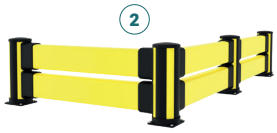


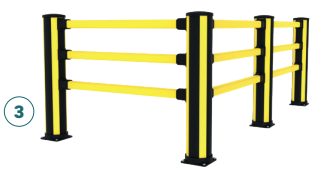
X-Protect Standard Configurations

+ the highest impact energy (J) they are capable of withstanding*

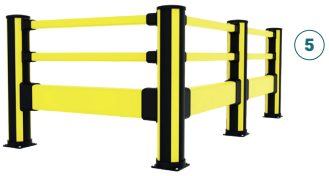
* The highest force depends on the C-C. More information is available upon request.





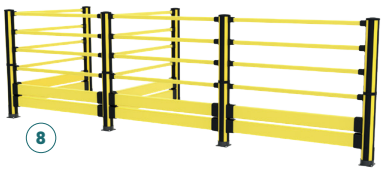


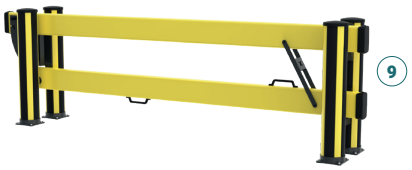






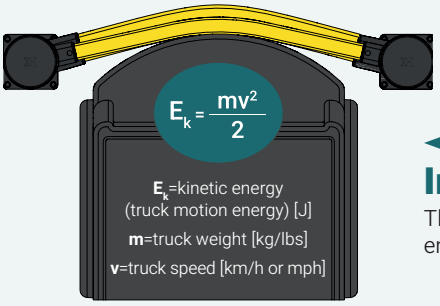












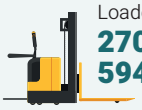
Impact testing

This is how we calculate the energy from a vehicle impact.



Loaded weight
3600 kg / 7930 lbs

Speed	Load
6 km/h | 3.7 mph	5020 J
8 km/h | 5 mph	8880 J
12 km/h | 7.5 mph	19960 J



Loaded weight
2700 kg / 5940 lbs

Speed	Load
6 km/h | 3.7 mph	3770 J
8 km/h | 5 mph	6660 J
12 km/h | 7.5 mph	14970 J



Loaded weight
2100 kg / 4620 lbs

Speed	Load
6 km/h | 3.7 mph	2930 J
8 km/h | 5 mph	5180 J
12 km/h | 7.5 mph	11670 J

Component Colours

RAL 1018 RAL 9011

Operating temperature

-10°C → 40°C



1. **Bollards**
   - Classic | 5220 J
   - Essential | 1500 J
2. **Impact Barriers**
   - Impact | 4500 J
   - Impact High | 6200 J
   - Double Impact Low | 7700 J
   - Double Impact High | 7000 J
3. **Pedestrian Rails**
   - Pedestrian | 5000 J
   - Essential Pedestrian | 2250 J
   - Essential Pedestrian 2 rail | 1700 J
   - Essential Pedestrian | 2250 J
4. **Floor Barrier** | 2250 J
   - Can be used both with Impact & Pedestrian configurations or as stand-alone protection.
5. **Pedestrian Rails + Impact Barriers**
   - Pedestrian + Impact | 6700 J
   - Pedestrian + Impact High | 8000 J
   - Pedestrian + Double Impact | 8300 J
   - Essential Pedestrian + Impact High | 3100 J
6. **Pedestrian Gate** | 0 J
7. **Column Guard** | 1800 J
8. **Topple Barriers**
   - Pedestrian | 5250 J
   - Impact | 6200 J
9. **Dock Gate** | 10200 J
10. **Height Restrictors**
    - Goal Post | 4200 J
    - Height Guard
11. **Upright Protector**