

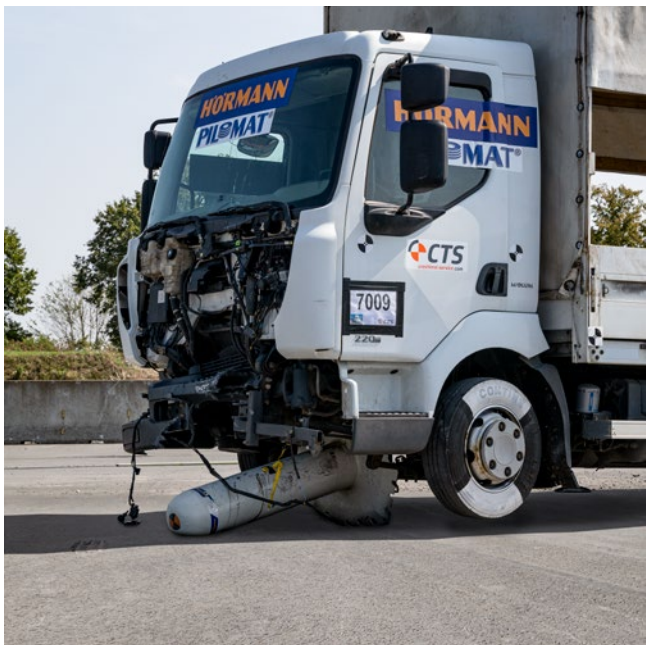
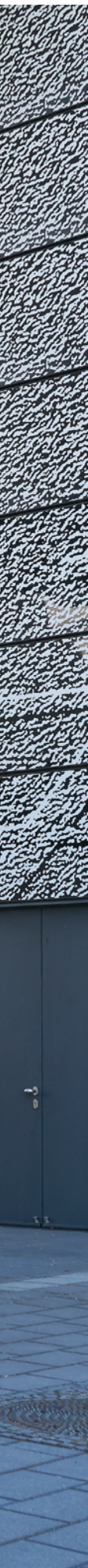


BOLARDOS Y BLOQUEOS DE PASO

NOVEDAD. Bolardo A 114-600 / 800 E Plug & Play, Road Blocker móvil M30 según DIN SPEC

HÖRMANN





4

Principales ventajas
para elegir los sistemas
de control de acceso
de Hörmann.



18

Campos
de aplicación.



30

Versiónes.
Complementos.
Tecnología.

Calidad de marca Hörmann

La empresa familiar Hörmann ofrece todos los elementos necesarios para la instalación y modernización de sistemas de control de accesos. El material se fabrica en centros altamente especializados y con métodos y técnicas al más alto nivel. Además, nuestro equipo de I + D trabaja de forma intensiva en la creación de nuevos productos, así como en el desarrollo y la optimización de los detalles. De esta forma se obtienen patentes y ventajas competitivas en el mercado.





PENSAMOS Y ACTUAMOS ECOLÓGICAMENTE. Como empresa familiar, somos conscientes de nuestra responsabilidad con las generaciones futuras y ofrecemos opcionalmente todos los productos para la construcción de edificios públicos con balance neutro de CO₂. De esta manera existe la posibilidad de asumir los costes por compensación de las emisiones restantes a la hora de adquirir un producto y así contribuir de forma activa. En Hörmann perseguimos el objetivo de reducir y evitar las emisiones con nuestra estrategia de sostenibilidad. Cubrimos la totalidad de nuestras necesidades energéticas en todos los centros de producción europeos* con un 100 % de electricidad ecológica adquirida a partir de fuentes renovables. Además, reducimos con otras medidas nuestro consumo y ahorramos más de 75000 toneladas de CO₂ al año. Compensamos las emisiones restantes fomentando proyectos certificados de protección del clima en cooperación con ClimatePartner.

* excepto en Francia



Encontrará más información en
www.hoermann.com/sustainability



**Producto certificado
por ClimatePartner**
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
medir
reducir
contribuir

Planificación sostenible y asesoramiento competente

Asesores técnicos del equipo de ventas local con una larga experiencia le acompañan desde la planificación del edificio y la aclaración técnica hasta la entrega de la obra. Recibirá la documentación de trabajo completa, p. ej. la guía técnica la podrá descargar siempre en su versión más actual en www.hormann.es



SOCIO DE CONFIANZA PARA SISTEMAS DE CONTROL DE

ACCESO. Hörmann es la cuna de numerosas innovaciones: nuestros empleados altamente cualificados de los departamentos de desarrollo se encargan de la optimización de los productos y del desarrollo de productos nuevos. Así se crean productos aptos para el mercado de alta calidad que gozan de aceptación mundial. Hörmann desarrolla y produce todos los componentes de sistema principales. Esto garantiza una alta compatibilidad, una plena funcionalidad y una seguridad óptima. El amplio programa de productos con bolardos para diversos ámbitos de aplicación, bloqueos del paso, pinchaneumáticos y completos conceptos de maniobra nos convierte en un socio potente en soluciones de seguridad.



PORTAL DE PRODUCTOS PARA ARQUITECTOS Y PROYECTISTAS.

Una estructura operativa clara y la función de búsqueda le ofrecen acceso rápido a textos de licitaciones, datos técnicos, certificados, dibujos CAD y mucho más. Además, también podrá disponer de los datos BIM sobre infinidad de productos para el proceso de Building Information Modeling para una planificación, diseño, construcción y gestión eficientes de edificios. Descripciones de productos, documentos, fotos y videos completan la información de muchos productos.



**PRODUCTS
FOR BIM**

Somos miembros de la asociación profesional de productos de construcción; en Internet, Bundesverband Bausysteme e.V.

Fácil montaje y mantenimiento

Todos los componentes de funcionamiento de nuestros bolardos son fáciles de montar y permiten una puesta en marcha muy rápida y sencilla. Además, la nueva generación de sistemas de control de acceso también se puede integrar en conceptos de servicio digital y mantenimiento remoto. De esta forma se reducen los costes de mantenimiento y servicio, lo cual hace que los sistemas de control de acceso de Hörmann sean económicos y sostenibles en general.





Servicio 24 horas

SERVICIO RÁPIDO. Para los sistemas de control de acceso recomendamos un ciclo de mantenimiento semestral. Hörmann también ofrece asesoramiento, mantenimiento y reparaciones en muchos países. Gracias a nuestra amplia red de servicio técnico estamos también cerca de usted y a su servicio las 24 horas del día. Nuestros clientes pueden confiar en nosotros.



Garantía de disponibilidad de 10 años

RECAMBIOS HÖRMANN. Los recambios originales de Hörmann para todos los componentes estarán disponibles durante 10 años.



Bolardos High Security con automatismo electromecánico sin escobillas



Declaración ambiental de producto para bolardos automáticos M50



Reg. EPDITALY0412 Válido. 25/05/2028
www.epditaly.it

MONTAJE FLEXIBLE Y RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE. Todos los componentes de funcionamiento de los bolardos con automatismo hidráulico integrado están montados de una forma compacta en la unidad del bolardo. El sistema hidráulico integrado requiere poca cantidad de aceite, con lo que se reduce considerablemente el riesgo medioambiental. Utilizamos de serie aceite biodegradable para descartar prácticamente los riesgos medioambientales. Los bolardos Security y High Security con automatismo electromecánico integrado son muy respetuosos con el medio ambiente y no requieren mantenimiento. Puesto que no requieren aceite hidráulico, cumplen incluso las condiciones de protección medioambiental más estrictas. Para los bolardos automáticos M50 se elaboró una declaración ambiental de producto (DAP) que representa las características relevantes respecto al medioambiente en forma de datos objetivos a través de todo el ciclo vital del bolardo.

Otra ventaja de ambas versiones: el cuadro de maniobra se puede montar incluso a 80 m del bolardo hidráulico o a hasta 50 m del bolardo electromecánico mediante un cable de control / eléctrico.

Tecnología segura y diseño atractivo

Nuestra amplia gama de bolardos de seguridad incluye versiones automáticas, semiautomáticas, fijas y desmontables (véase la página 21 y 22) para asegurar y regular el tráfico en zonas urbanas, espacios públicos y recintos empresariales. Nuestros diseños inteligentes combinan un aspecto atractivo y una tecnología segura.





Bolardo automático
A 220-600 H



Bolardo semiautomático
S 220-600 G



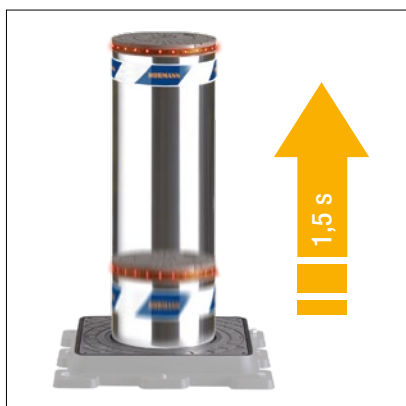
Bolardo fijo
F 220-600 CF



Aspecto a juego

VERSIONES DE LOS BOLARDOS CON ASPECTO A JUEGO.

Para una combinación individual de bolardos de la Security Line y la High Security Line, los cilindros de todos los bolardos tienen el mismo aspecto en cada uno de los sistemas. Además, los bolardos fijos, semiautomáticos y automáticos se pueden combinar a la perfección gracias a la placa inferior con aspecto a juego. Así se consigue una imagen global armoniosa al 100 %.



SEGURIDAD RÁPIDA EN CASO DE EMERGENCIA.

El recorrido de cierre del bolardo no supone un riesgo de seguridad. Gracias a la función de emergencia EFO (Emergency Fast Operation), los bolardos hundidos y los bloqueos del paso, así como los pinchaneumáticos, salen con gran rapidez en solo 1,5 segundos aproximadamente. Siempre que la función de emergencia EFO se deba integrar en un concepto de seguridad in situ, p. ej. en instalaciones de alta seguridad como prisiones o instalaciones militares, nuestros bolardos de alta seguridad cumplen estos requisitos. Ofrecen seguridad inmediata en caso de emergencia.

Concepto de control individual

Un sistema de múltiples bolardos puede gestionarse de forma flexible y completa; estableciendo relaciones entre bolardos como máster y esclava.





FÁCIL MONTAJE Y MANTENIMIENTO. El cuadro de maniobra se conecta mediante bornes de conexión rápida de fácil mantenimiento. Facilitan el montaje y simplifican el posterior mantenimiento. Además, el cuadro de maniobra se puede ampliar con elementos de mando (como p. ej. pulsadores codificados) y/u otras unidades de conexión, p. ej. para lazos de inducción.



MÁXIMA SEGURIDAD GRACIAS A BISECUR. Los sistemas de control de acceso también se pueden manejar con comodidad con el sistema de radiofrecuencia BiSecur. El procedimiento de codificación seguro y creado por Hörmann le da la certeza de que la señal de radiofrecuencia no la podrán copiar terceros.

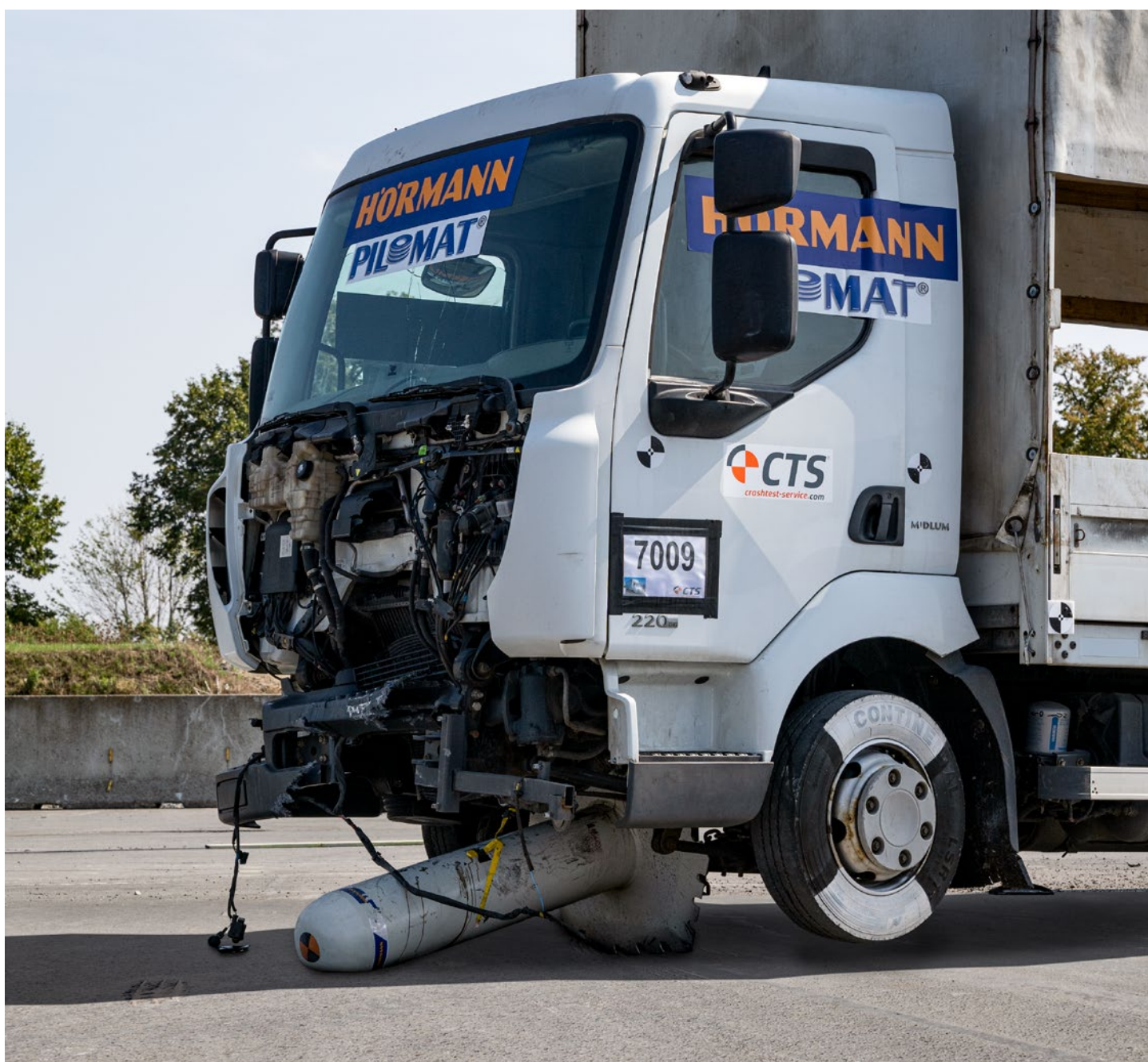
→ Para más información, ver la página 72.

HÖRMANN ACCESS CONTROL (HAC). Mediante el sistema de gestión en línea Hörmann Access Control (HAC) de desarrollo propio de la marca, es posible gestionar los bolardos para regular de forma cómoda y segura las entradas y salidas de forma remota. La solución flexible permite un permiso de acceso individual y una asignación óptima de hasta 2000 elementos de identificación.

→ Encontrará información adicional a partir de la página 70.

Máxima seguridad y funcionalidad

El nivel de seguridad de un bolardo se mide tomando como base distintas energías de impacto. La energía con la que impacta un vehículo depende del tipo de vehículo, del peso y de la velocidad. La energía de impacto resulta determinante para los daños y el funcionamiento del bolardo.





Las pruebas de impacto reales con grandes cargas establecen condiciones óptimas para las comprobaciones oficiales en las entidades oficiales de inspección para la concesión de la homologación oficial. En este ensayo, p. ej., un camión de 7,5 toneladas (por control remoto) colisiona contra un bloqueo del paso a una velocidad de 80 km/h. Las distintas certificaciones de EE. UU. y de Europa son equivalentes internacionalmente si cumplen los mismos requisitos.



American Certification DOS SD-SDT – 02/01
Realizado en el Texas Transportation Institute
The Texas A&M University System, Texas EE. UU.



Certificación PAS 68:2013
Realizado en Aisico srl
Crash Test Center, Pereto (Aq), Italia

Ensayo de choque: clasificación K12

Peso del vehículo: 6,8 t
Velocidad: 80 km/h
Energía de impacto: 1679012 julios (J)

Ensayo de choque: clasificación K4

Peso del vehículo: 6,8 t
Velocidad: 50 km/h
Energía de impacto: 655864 julios (J)

Ensayo de choque: clasificación PAS 68:2013

Peso del vehículo: 7,5 t
Velocidad: 80 km/h
Energía de impacto: 1851852 julios (J)

Ensayo de choque: clasificación PAS 68:2013

Peso del vehículo: 7,5 t
Velocidad: 50 km/h
Energía de impacto: 723380 julios (J)



Certification ASTM F2656-07
Realizado en Karco Engineering, LLC.
Automotive Research Center, Adelanto, California, EE. UU.



Certificación IWA 14-1:2013
Realizado en Aisico srl
Crash Test Center, Pereto (Aq), Italia

Ensayo de choque: clasificación M50

Peso del vehículo: 6,8 t
Velocidad: 80 km/h
Energía de impacto: 1679012 julios (J)

Ensayo de choque: clasificación M30

Peso del vehículo: 6,8 t
Velocidad: 50 km/h
Energía de impacto: 655864 julios (J)

Ensayo de choque: clasificación IWA 14-1:2013

Peso del vehículo: 7,2 t
Velocidad: 80 km/h
Energía de impacto: 1777778 julios (J)

Ensayo de choque: clasificación IWA 14-1:2013

Peso del vehículo: 7,2 t
Velocidad: 50 km/h
Energía de impacto: 694444 julios (J)

procedimiento de comprobación anterior de EE. UU.	procedimiento de comprobación actual de EE. UU.	procedimiento de comprobación actual de Gran Bretaña	procedimientos de comprobación internacionales hasta ahora	procedimientos de comprobación internacionales actuales ¹
K4	M30	PAS68	IWA 14	ISO 22343-1
K12	M50	PAS68	IWA 14	ISO 22343-1

Comparación de los certificados de EE. UU., Gran Bretaña e internacionales

¹ La norma ISO sustituye a la norma IWA. Todos los ensayos de choque futuros se realizarán según ISO.

Ensayos de calidad y seguridad

En el desarrollo y perfeccionamiento tanto de la gama Security Line como de la gama High Security Line, los bolardos son sometidos a ensayos en tests internos y externos para comprobar su resistencia al impacto con diferentes cargas y su funcionamiento con diferentes temperaturas y condiciones meteorológicas.



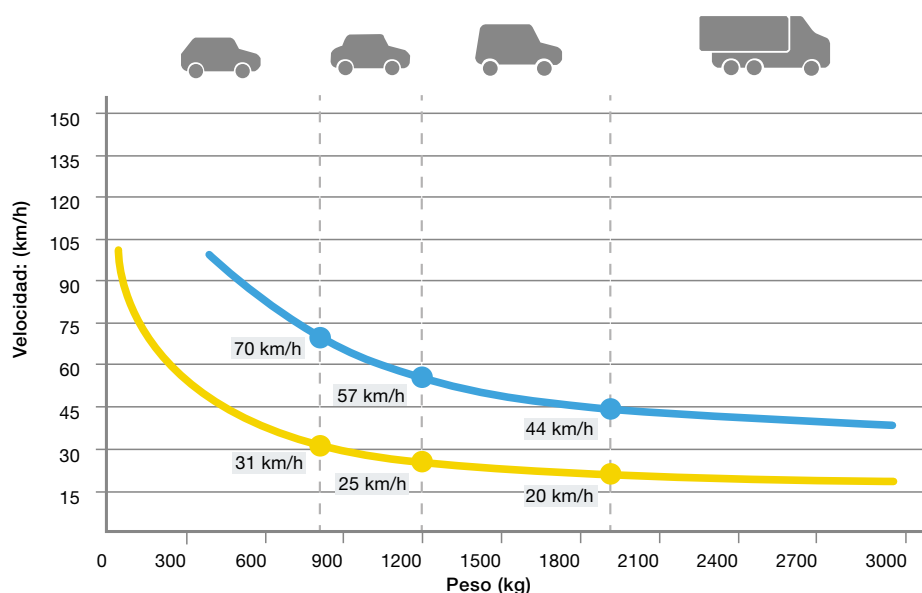
ENSAYO CLIMÁTICO. La seguridad funcional queda asegurada en ensayos climáticos especiales con diferentes controles climáticos. Para ello, en cámaras climáticas se simulan temperaturas (de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$), condiciones meteorológicas y humedades del aire. Estos ensayos bajo condiciones extremas garantizan un funcionamiento fiable y una larga vida útil de nuestros sistemas de control de acceso.

ENSAYO DE PÉNDULO DE IMPACTO. La resistencia al impacto de los bolardos Security Line se comprueba en ensayos especiales con péndulo de impacto. Una bola de acero en un péndulo simula las cargas que se generan en un impacto a diferentes velocidades y con distintos tipos de vehículos. Las alturas de impacto también se someten a ensayos individuales. Así podemos garantizar la elevada seguridad de nuestros bolardos y mejorarla aún más.

Solo de Hörmann

Energía de impacto sin destrucción para bolardos Security Line 275 comprobado por TÜV Rheinland

SEGURIDAD FUNCIONAL AL 100 %. Antes de la entrega, se comprueba si todos los sistemas de control de acceso funcionan al 100 %. Se examinan todos los ajustes mecánicos e hidráulicos, así como los ajustes electrónicos y de maniobra de cada uno de los componentes del sistema. En instalaciones con varios componentes se asegura la compatibilidad de todas las interfaces y funciones. Este procedimiento nos permite garantizar un montaje lo más rápido posible y un funcionamiento seguro del sistema de control de acceso.



Los valores del diagrama inferior muestran con qué velocidad y qué peso se genera una energía de impacto determinada.

Energía de impacto con destrucción

Se evita el paso del vehículo, pero el choque provoca daños permanentes en la mecánica y la estructura del bolardo. El bolardo se debe sustituir.

Energía de impacto sin destrucción

Se evita el paso del vehículo y se garantiza el funcionamiento y la seguridad del bolardo.

Tipos de vehículos

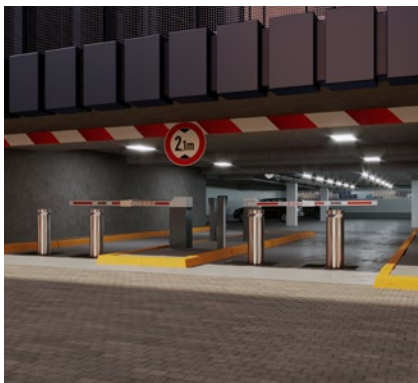
- Vehículos pequeños con un peso total de hasta 800 kg
- Turismos con un peso de hasta 1200 kg
- Furgonetas con un peso de hasta 1900 kg
- Camiones con un peso superior a 1900 kg

Energía de impacto con destrucción¹
■ 150000 julios (J)

Energía de impacto sin destrucción¹
■ 40000 julios (J)

¹ Como ejemplo, el bolardo F 220-600 / 800 CF





20

Bolardos Security



24

Bolardos Security de diseño



26

Bolardos High Security



28

Bloqueos del paso
y pinchaneumáticos
High Security

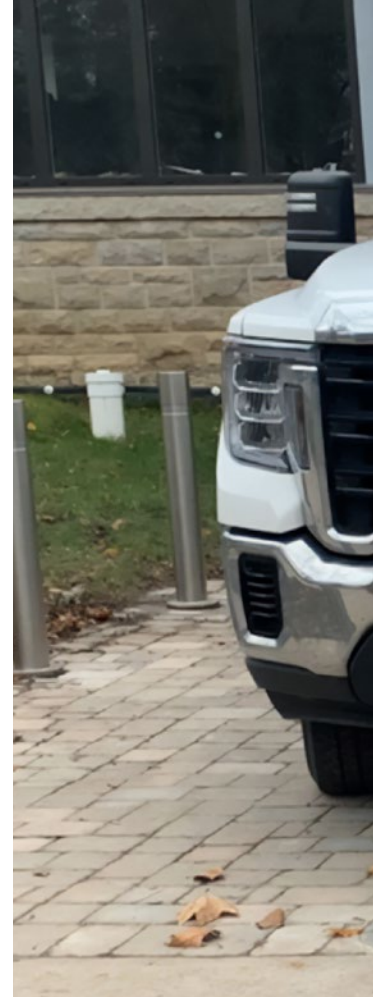


28

Barrera móvil para
vehículos High Security

NOVEDAD. BOLARDOS AUTOMÁTICOS & PLAY.

El bolardo electromecánico listo para instalar A 114-600 / 800 E es especialmente rápido y se monta en aproximadamente 1 hora. Es ideal para su uso en viviendas privadas. Además, el bolardo Plug & Play se combina perfectamente con los bolardos fijos de diseño. Gracias a su bajo consumo energético, también es muy respetuoso con el medio ambiente.





SUPERIOR. **NOVEDAD.** Bolardos automáticos listos para instalar con el automatismo electromecánico

IZQUIERDA. Bolardos automáticos con automatismo hidráulico

BOLARDOS AUTOMÁTICOS. Los bolardos automáticos están disponibles en dos versiones: en la versión con automatismo electromecánico integrado para frecuencias de uso medias y en la versión con automatismo hidráulico integrado para altas frecuencias de uso. El bolardo automático RI-H con material de cilindro reforzado ofrece una protección muy elevada.

- Encontrará información adicional sobre los bolardos automáticos de la Security Line a partir de la página 34.
- Encontrará información adicional sobre las opciones de equipamiento para bolardos a partir de la página 58.



SUPERIOR. Bolardo fijo con
placa inferior

INFERIOR DERECHA. Bolardo fijo
con revestimiento de piedra

BOLARDOS SECURITY LINE CON REVESTIMIENTO DE PIEDRA.

Para posibilidades de diseño únicas, suministramos bolardos fijos y automáticos con un diámetro de 275 mm en muchos tipos de piedra y colores, así como cubiertas del cilindro individuales.

- Encontrará información adicional sobre los bolardos fijos de la Security Line a partir de la página 42.
- Encontrará información adicional sobre las opciones de equipamiento para bolardos a partir de la página 58.



BOLARDOS FIJOS. Los bolardos fijos con placa inferior tienen el mismo aspecto que a los bolardos automáticos y semiautomáticos. En caso de daño, los cilindros se pueden desmontar. Los bolardos fijos con anclaje de suelo son una buena opción como modelo inicial con una buena relación calidad-precio. Para una protección muy elevada son recomendables los bolardos fijos RI-FF con material de cilindro reforzado y una fijación reforzada al suelo.



BOLARDOS SEMIAUTOMÁTICOS. Con muelles de presión de gas integrados, los bolardos semiautomáticos están indicados para frecuencias de uso bajas. No se necesita conexión eléctrica para la instalación.

BOLARDOS EXTRAÍBLES. En caso de frecuencias de uso muy bajas de unos dos ciclos al día, se recomiendan los bolardos extraíbles que se pueden sacar sin herramientas.

BOLARDOS DE DISEÑO. Gracias a los nuevos bolardos de diseño, las aceras, las zonas peatonales o los espacios públicos se pueden separar del resto del tráfico rodado de manera sencilla, elegante y económica. Preferiblemente se emplazan en una línea, de forma que, por ejemplo, los coches no puedan aparcar ahí ni circular entre ellos. No obstante, los peatones y ciclistas siguen teniendo paso o acceso sin barreras.

- Encontrará información adicional sobre los bolardos semiautomáticos y extraíbles de la Security Line a partir de la página 39.
- Encontrará información adicional sobre los bolardos de diseño a partir de la página 45.





SUPERIOR DERECHA. Bolardos extraíbles con placa inferior redonda

INFERIOR IZQUIERDA. Bolardo semiautomático con marco de adoquín

INFERIOR DERECHA. Bolardo de diseño con tapa biselada

BOLARDOS HIGH SECURITY. Los bolardos de la High Security Line son adecuados para proteger zonas sensibles con seguridad. Están disponibles en versiones automáticas, semiautomáticas, extraíbles y fijas y han sido certificados según ensayos de impacto internacionales y satisfacen los requisitos de seguridad correspondientes.

→ Encontrará información adicional sobre las condiciones del ensayo de impacto en la página 15.

SUPERIOR DERECHA. Bolardos electromecánicos High Security de acero con bandas luminosas LED

INFERIOR IZQUIERDA. Bolardos electromecánicos High Security de acero con bandas luminosas LED





BOLARDOS ELECTROMECAÑICOS HIGH SECURITY.

Los nuevos bolardos High Security con automatismo electromecánico sin escobillas son la solución perfecta para condiciones de protección medioambiental especialmente estrictas ya que no requieren aceite hidráulico. No necesitan mantenimiento y son respetuosos con el medio ambiente. Gracias a la función de arranque y parada suaves, los movimientos del cilindro son muy suaves.

→ Encontrará información adicional sobre los bolardos High Security a partir de la página 47.

SUPERIOR IZQUIERDA.
Pinchaneumáticos M

SUPERIOR DERECHA. Barrera móvil para vehículos OktaBlock

INFERIOR IZQUIERDA. **NOVEDAD.**
Bloqueo del paso móvil Road
Blocker M30

INFERIOR DERECHA. Bloqueo del paso Road Blocker 1000 con automatismo hidráulico





BLOQUEADORES DE PASO. Para una mayor seguridad en caso de entradas y salidas de hasta seis metros de ancho se recomienda el uso de bloqueos del paso. Están disponibles en las variantes Road Blocker 500 con un alto de bloqueo de 500 mm o de 1000 mm en el caso del Road Blocker 1000. Los Road Blocker 500 SF y 1000 SF se pueden montar de forma rápida y sencilla sobre un pavimento apropiado, ya que no requieren trabajos de excavación.

PINCHANEUMÁTICOS. Los pinchaneumáticos permiten el paso controlado por un lado impidiendo al mismo tiempo el paso en sentido contrario. Mientras que la variante Tyre Killer M siempre se puede conducir en un sentido, el Tyre Killer H se baja cuando debe pasar un vehículo.



BARRERA MÓVIL PARA VEHÍCULOS. Los bolardos móviles OktaBlock de Hörmann impiden de forma efectiva la entrada de vehículos a eventos celebrados al aire libre como fiestas populares o mercadillos de Navidad. El diseño es discreto, de ahí que no se perciba como una amenaza.

NOVEDAD. El Road Blocker M30 móvil es el complemento adecuado impedir OktaBlock de Hörmann para junto con el paso. Mientras que el OktaBlock se puede utilizar para proteger grandes áreas de forma rápida y económica, el Road Blocker M30 móvil se utiliza en puntos de paso de vehículos. El RoadBlocker M30 móvil está totalmente certificado de acuerdo con las normas DIN SPEC 91414-1:2021-04 e IWA-14-1:2013.

Con nuestras dos barreras móviles para vehículos asegurará eventos con flexibilidad temporal, independientemente del lugar y de forma rentable.

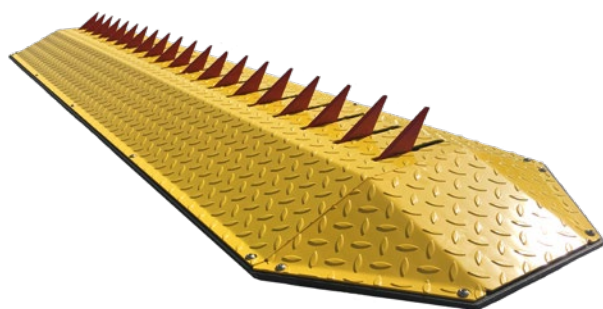
- Encontrará información adicional sobre los sistemas de bloqueo del paso y sobre los pinchaneumáticos a partir de la página 62.
- Encontrará información adicional sobre el Road Blocker M30 móvil a partir de la página 66.
- Encontrará información adicional sobre OktaBlock a partir de la página 67.



48



64



67



Versiones. Complementos. Tecnología.

- 32 Bolardos Plug & Play | Security Line
- 34 Bolardos automáticos | Security Line
- 39 Bolardos semiautomáticos | Security Line
- 40 Bolardos extraíbles | Security Line
- 42 Bolardos fijos | Security Line
- 45 Bolardos de diseño | Security Line
- 47 Bolardos automáticos | High Security Line
- 49 Bolardos semiautomáticos | High Security Line
- 50 Bolardos extraíbles | High Security Line
- 51 Bolardos fijos | High Security Line
- 53 Bolardos fijos con fijación al suelo plano | High Security Line
- 58 Equipamientos para bolardos
- 62 Bloqueos del paso | High Security Line
- 64 Pinchaneumáticos | High Security Line
- 65 Equipamientos para bloqueos del paso y pinchaneumáticos
- 66 Bloqueo móvil del paso Road Blocker M30
- 67 Barrera móvil para vehículos OktaBlock
- 70 Hörmann Access Control (HAC)
- 71 Columnas de soporte
- 72 Complementos



NOVEDAD. Bolardos automáticos & Play

Con automatismo electromecánico integrado

- para frecuencias de uso medias (aprox. 100 ciclos / día)
- Modelo de inicio con una excelente relación calidad-precio
- Bolardos de acero inoxidable cepillado V2A (AISI 304) con caja de cimentación integrada y automatismo electromecánico
- Cumplimiento de las condiciones de protección medioambiental más estrictas, puesto que no requieren aceite hidráulico
- Fácil y rápido de instalar (< 1 hora / unidad)
- Se combina perfectamente con los bolardos fijos de diseño



	NOVEDAD. A 114-600 E	NOVEDAD. A 114-800 E
Diámetro (mm)	114	114
Alto (mm)	600	800
Datos técnicos		
Velocidad de elevación (cm/s)	6,5	9
Velocidad de descenso (cm/s)	6,5	9
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
descenso manual en caso de fallo de corriente	●	●
automatismo electromecánico integrado	●	●
Ciclos (aprox. por día)	100	100
Ciclos totales (vida útil máx.)	200000	200000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = Equipamiento estándar

¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Posibilidades de equipamiento: vía radiofrecuencia, iluminación LED, elemento calefactor, acceso remoto con CloudUnit W5-B
Para más información, ver a partir de la página 58.

Bolardos automáticos E

Con automatismo electromecánico integrado



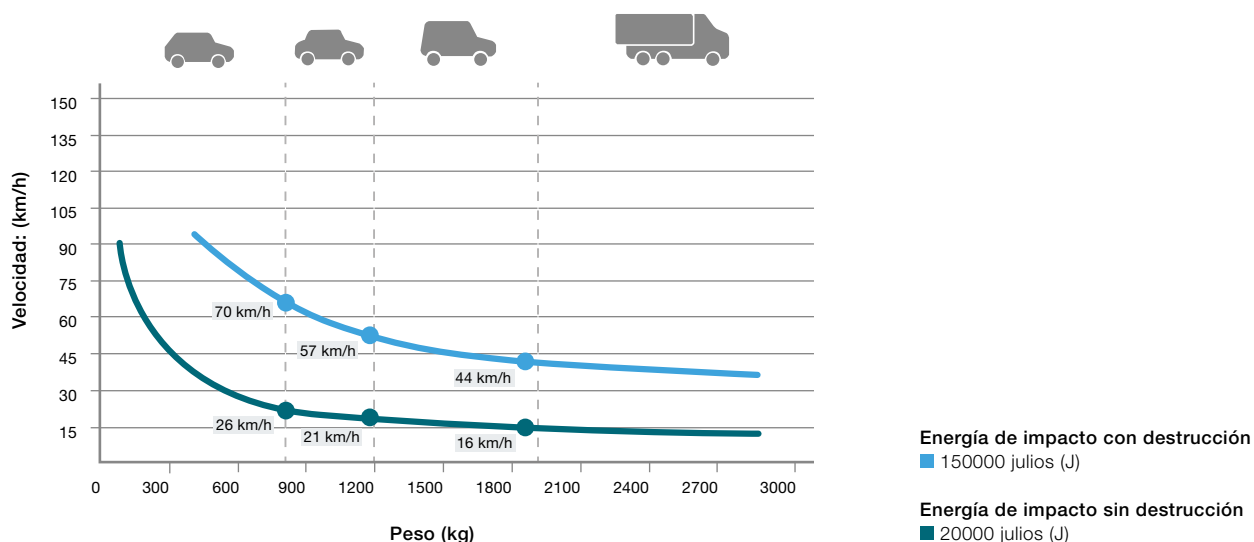
- para frecuencias de uso medias (aprox. 100 ciclos / día – A-127) o altas (aprox 1000 ciclos / día – A-220 / A-275)
- A-127: modelo de inicio con una excelente relación calidad-precio
- Unidad de control para el control simultáneo hasta 3 (A-127), o 3, 6 y 9 (A-220 / A-275) bolardos
- Cumplimiento de las condiciones de protección medioambiental más estrictas, puesto que no requieren aceite hidráulico
- posible fácil sustitución sin más obras de los bolardos hidráulicos de 220 mm y 275 mm de diámetro mediante montaje en la caja de cimentación existente
- Distancia de hasta 30 m entre bolardo y unidad de mando



	A 127-600 E	A 127-800 E
Diámetro (mm)	127	127
Alto (mm)	600	800
Datos técnicos		
Velocidad de elevación (cm/s)	9,5	11
Velocidad de descenso (cm/s)	12	14
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
descenso automático en caso de fallo de corriente (con acumulador)	●	●
Desconexión automática (desactivable)	●	●
automatismo electromecánico integrado	●	●
Ciclos (aprox. por día)	100	100
Ciclos totales (vida útil máx.)	200000	200000
Energía de impacto con destrucción (J)	150000	150000
Energía de impacto sin destrucción (J)	20000	20000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible
¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



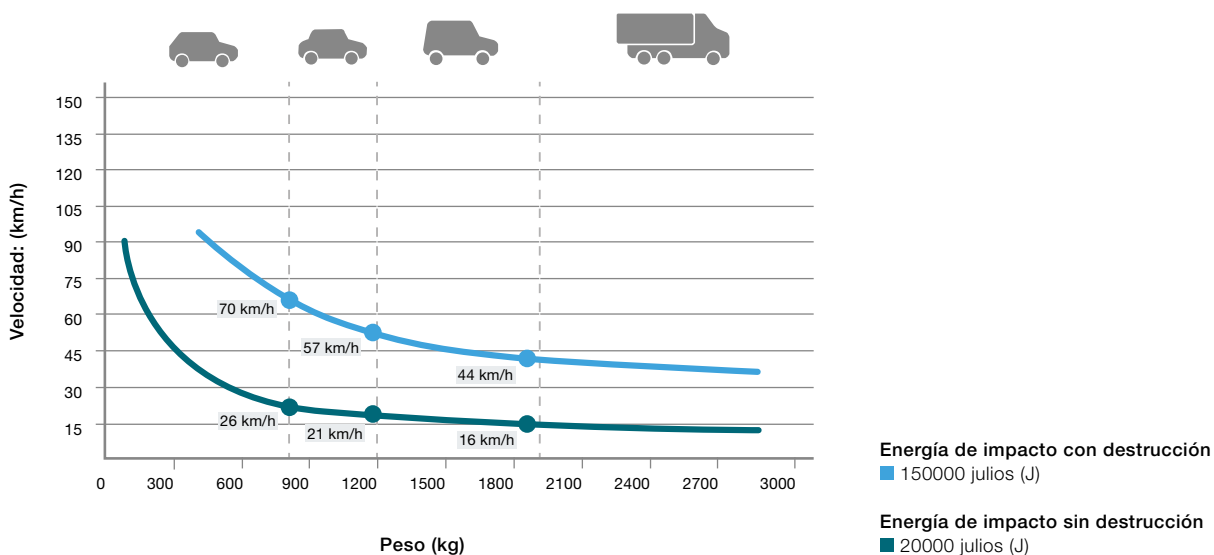


	A 220-600 E	A 220-800 E	A 275-600 E	A 275-800 E
Diámetro (mm)	220	220	275	275
Alto (mm)	600	800	600	800
Datos técnicos				
Velocidad de elevación (cm/s)	9,5	11	9,5	11
Velocidad de descenso (cm/s)	12	14	12	14
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
descenso automático en caso de fallo de corriente (con acumulador)	●	●	●	●
Desconexión automática (desactivable)	●	●	●	●
automatismo electromecánico integrado	●	●	●	●
Ciclos (aprox. por día)	1000	1000	1000	1000
Ciclos totales (vida útil máx.)	1500000	1500000	1500000	1500000
Energía de impacto con destrucción (J)	150000	150000	150000	150000
Energía de impacto sin destrucción (J)	20000	20000	20000	20000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = Equipamiento estándar ○ = Equipamiento opcional
 – = No disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.

¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional



Bolardos automáticos H

Con automatismo hidráulico integrado



- para frecuencias de uso altas (aprox. 2000 ciclos / día)
- subida y bajada automáticas gracias al automatismo hidráulico integrado
- unidad de mando ampliable para la maniobra simultánea de varios bolardos
- Distancia de hasta 80 m entre bolardo y unidad de mando

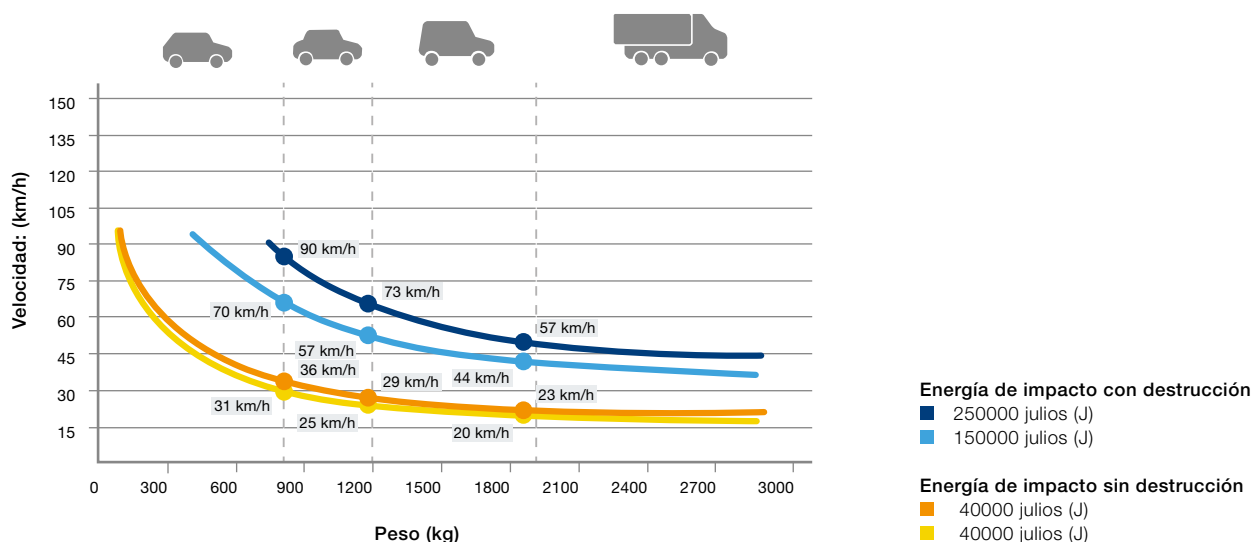


	A 127-600 H	A 127-800 H
Diámetro (mm)	127	127
Alto (mm)	600	800
Datos técnicos		
Velocidad de elevación (cm/s)	15	15
Velocidad de descenso (cm/s)	25	25
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
descenso manual de emergencia en caso de fallo de corriente	●	●
descenso automático en caso de fallo de corriente	○	○
Desconexión automática (desactivable)	●	●
automatismo hidráulico integrado	●	●
Ciclos (aprox. por día)	2000	2000
Ciclos totales (vida útil máx.)	3000000	3000000
Energía de impacto con destrucción (J)	150000	150000
Energía de impacto sin destrucción (J)	30000	30000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



- para frecuencias de uso altas (aprox. 2000 ciclos / día)
- subida y bajada automáticas gracias al automatismo hidráulico integrado
- A 275-600 / A 275-800 H: versión opcional de todos los componentes principales en acero inoxidable
- unidad de mando ampliable para la maniobra simultánea de varios bolardos
- Distancia de hasta 80 m entre bolardo y unidad de mando



	A 220-600 H	A 220-800 H	A 275-600 H	A 275-800 H
Diámetro (mm)	220	220	273	273
Alto (mm)	600	800	600	800

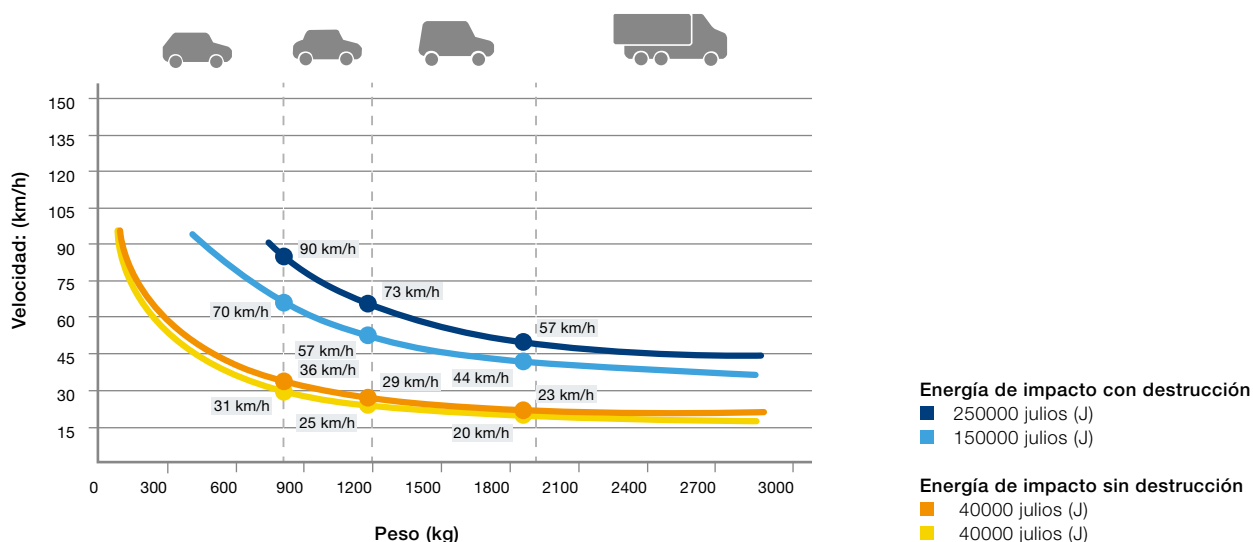
Datos técnicos

Velocidad de elevación (cm/s)	15	15	16	17
Velocidad de descenso (cm/s)	30	25	30	32
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
descenso manual de emergencia en caso de fallo de corriente	●	●	●	●
descenso automático en caso de fallo de corriente	○	○	○	○
Desconexión automática (desactivable)	●	●	●	●
automatismo hidráulico integrado	●	●	●	●
Ciclos (aprox. por día)	2000	2000	2000	2000
Ciclos totales (vida útil máx.)	3000000	3000000	3000000	3000000
Energía de impacto con destrucción (J)	150000	150000	250000	250000
Energía de impacto sin destrucción (J)	30000	30000	40000	40000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



Bolardos automáticos RI-H

Con automatismo hidráulico integrado



- para frecuencias de uso altas (aprox. 2000 ciclos / día)
- protección muy elevada gracias al refuerzo del material del cilindro
- subida y bajada automáticas gracias al automatismo hidráulico integrado
- opcionalmente con función de emergencia EFO (Emergency Fast Operation)
- unidad de mando ampliable para la maniobra simultánea de varios bolardos
- Distancia de hasta 80 m entre bolardo y unidad de mando

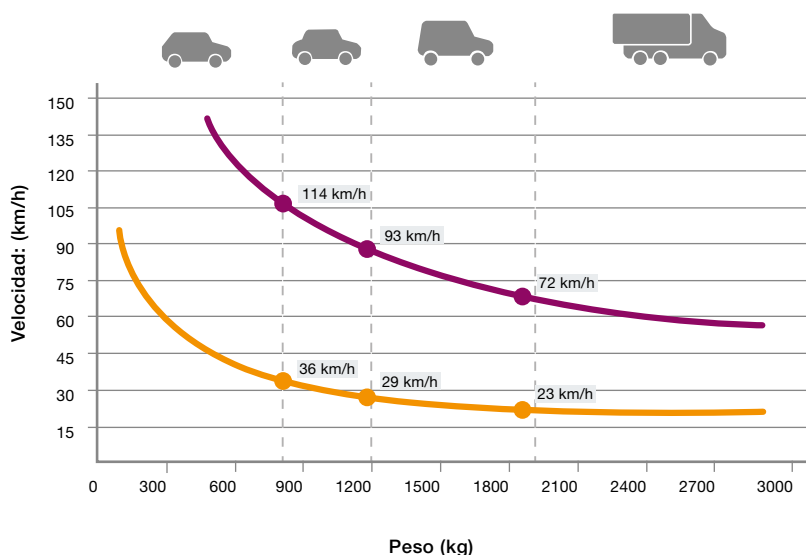


	A 275-RI-600 H	A 275-RI-800 H
Diámetro (mm)	273	273
Alto (mm)	600	800
Datos técnicos		
Velocidad de elevación (cm/s)	15	16
Velocidad de descenso (cm/s)	30	32
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
descenso manual de emergencia en caso de fallo de corriente	●	●
descenso automático en caso de fallo de corriente	○	○
Función de emergencia EFO	○	○
Desconexión automática (desactivable)	●	●
automatismo hidráulico integrado	●	●
Ciclos (aprox. por día)	2000	2000
Ciclos totales (vida útil máx.)	3000000	3000000
Energía de impacto con destrucción (J)	400000	400000
Energía de impacto sin destrucción (J)	40000	40000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



Energía de impacto con destrucción
■ 400000 julios (J)

Energía de impacto sin destrucción
■ 40000 julios (J)

- para frecuencias de uso bajas (aprox. cinco ciclos / día)
- no se necesita alimentación de corriente
- bajada manual del bolardo presionándolo hacia abajo y subida automática por medio del muelle de presión de gas integrado
- Distancia de hasta 80 m entre bolardo y unidad de mando



	S 127-600 G	S 220-600 G	S 220-800 G	S 275-600 G	S 275-800 G
Diámetro (mm)	127	220	220	273	273
Alto (mm)	600	600	800	600	800

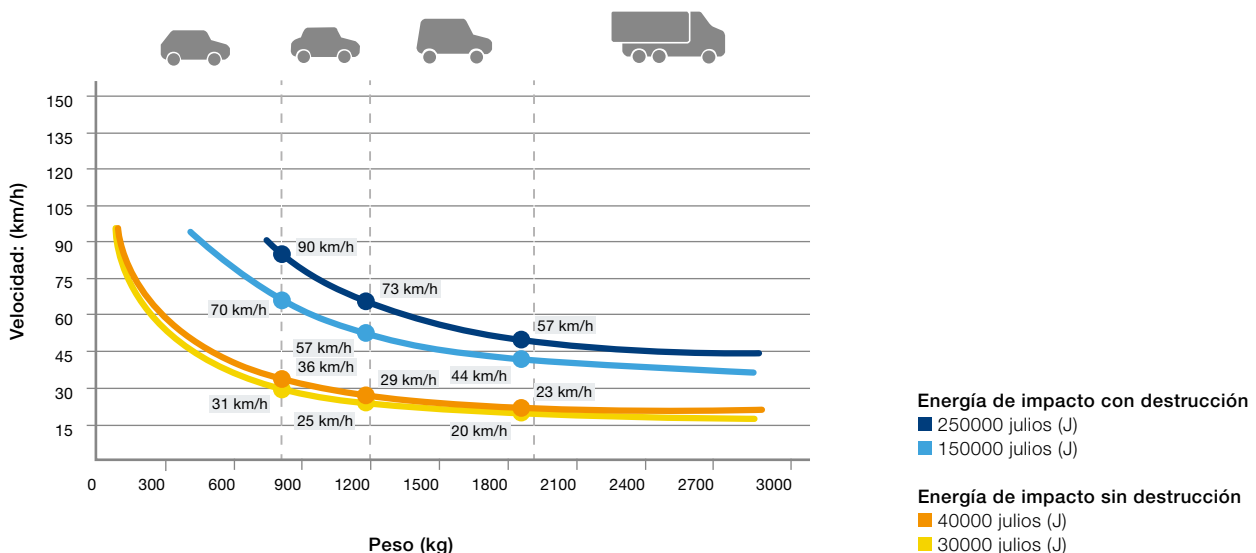
Datos técnicos

Velocidad de elevación (cm/s)	20	20	20	20	20
Velocidad de descenso	manual	manual	manual	manual	manual
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
muelle de presión de gas integrado	●	●	●	●	●
Cerradura estándar	–	●	●	●	●
Cerradura triangular (11 mm)	●	○	○	○	○
Cerradura adicional UE estándar según DIN 18252	–	○	○	○	○
Energía de impacto con destrucción (J)	150000	150000	150000	250000	250000
Energía de impacto sin destrucción (J)	30000	30000	30000	30000	30000
Rango de temperaturas	–40 °C hasta +70 °C ¹	–40 °C hasta +70 °C ¹	–40 °C hasta +70 °C ¹	–40 °C hasta +70 °C ¹	–40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



Bolardos extraíbles

Con zócalo cerrado



- para frecuencias de uso muy bajas (aprox. dos ciclos / día)
- extraíble sin herramientas
- montaje a ras de suelo
- no queda ninguna abertura en el suelo con el bolardo extraído
- Cerradura UE estándar según DIN 18252

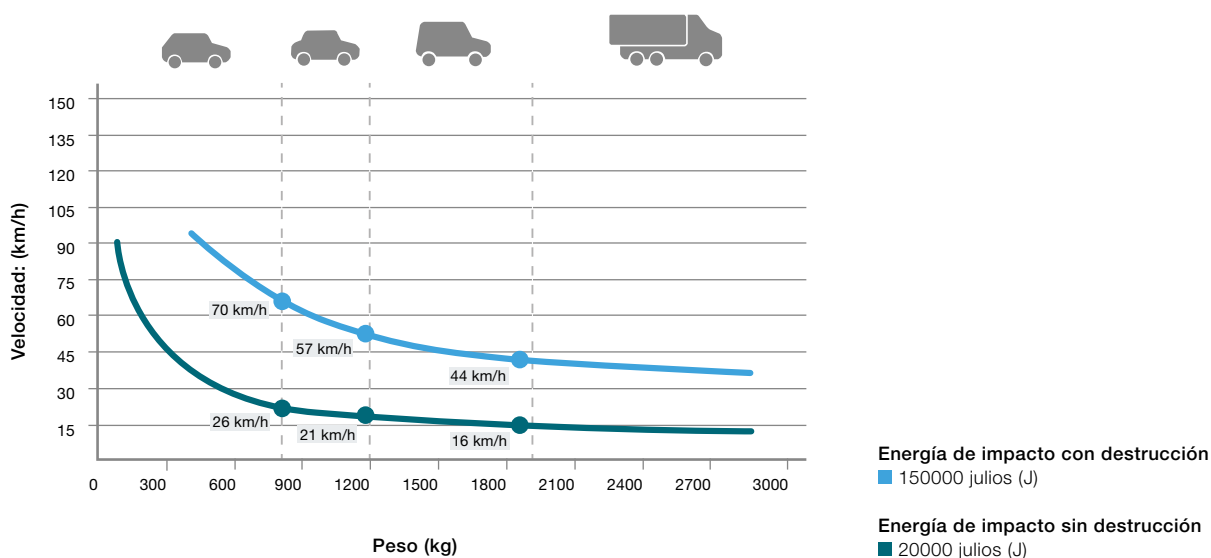


	R 127-600	R 127-800	R 220-600	R 220-800
Diámetro (mm)	127	127	220	220
Alto (mm)	600	600	600	800
Peso (kg)	14	18	19	23

Datos técnicos				
Energía de impacto con destrucción (J)	150000	150000	150000	150000
Energía de impacto sin destrucción (J)	20000	20000	20000	20000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



- para frecuencias de uso muy bajas (aprox. dos ciclos / día)
- extraíble sin herramientas
- montaje a ras de suelo
- cerradura UE estándar según DIN 18252
- no queda ninguna abertura en el suelo con el bolardo extraído

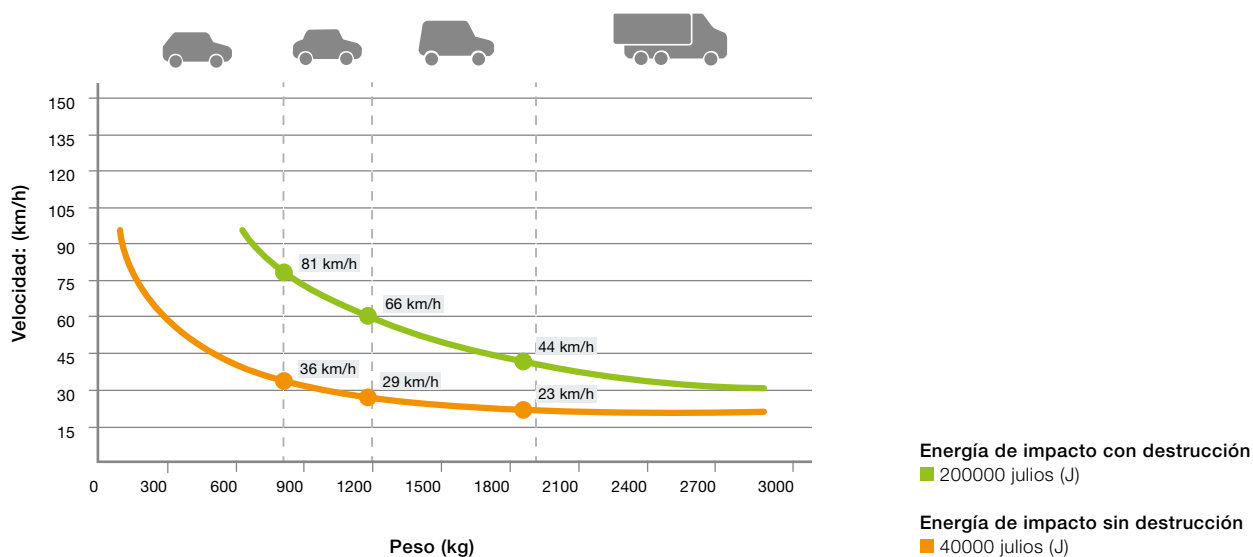


	R 275-600	R 275-800
Diámetro (mm)	273	273
Alto (mm)	600	800
Peso (kg)	22	28

Datos técnicos		
Energía de impacto con destrucción (J)	200000	200000
Energía de impacto sin destrucción (J)	40000	40000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.

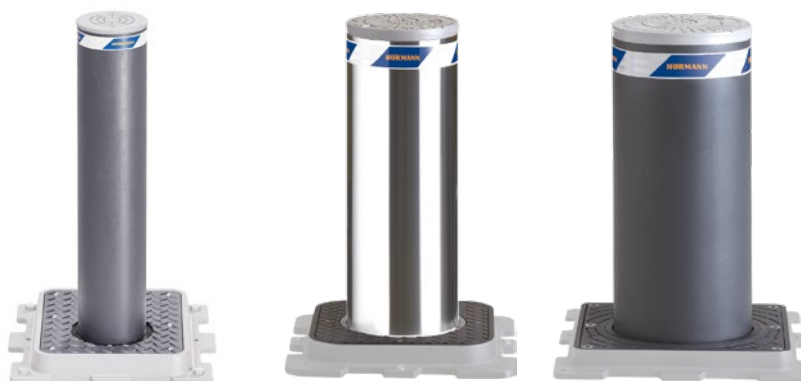


Bolardos fijos CF

Con placa inferior



- Diseño armonioso en combinación con los bolardos automáticos y semiautomáticos gracias a la placa inferior con aspecto a juego
- cilindro de fácil desmontaje en caso de daños o extracción en caso de acontecimientos especiales
- Opcionalmente con bandas luminosas LED para mejorar la visibilidad



F 127-600 CF F 127-800 CF F 220-600 CF F 220-800 CF F 275-600 CF F 275-800 CF

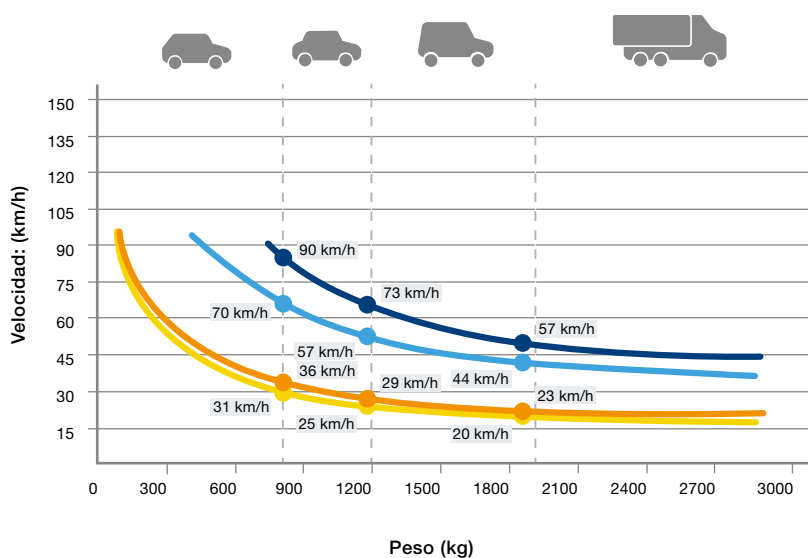
Diámetro (mm)	127	127	220	220	275	275
Alto (mm)	600	800	600	800	600	800

Datos técnicos

Energía de impacto con destrucción (J)	150000	150000	150000	150000	250000	250000
Energía de impacto sin destrucción (J)	30000	30000	30000	30000	40000	40000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



Energía de impacto con destrucción
 ■ 250000 julios (J)
 ■ 150000 julios (J)

Energía de impacto sin destrucción
 ■ 40000 julios (J)
 ■ 30000 julios (J)



Bolardos fijos BR

Con anclaje de suelo

- Modelo de inicio con una excelente relación calidad-precio
- para asegurar edificios y zonas sin recorrido de cierre de puerta necesario
- combinable con bolardos extraíbles y fijos Security mediante cilindros a juego



F 127-600 BR F 127-800 BR F 220-600 BR F 220-800 BR F 275-600 BR F 275-800 BR

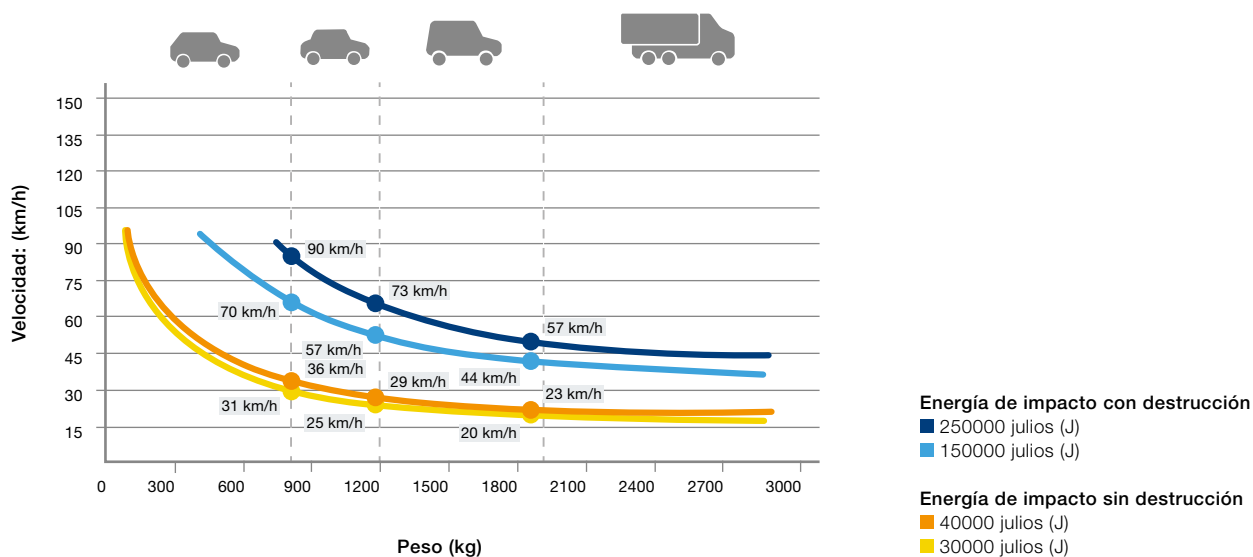
Diámetro (mm)	127	127	220	220	273	273
Alto (mm)	600	800	600	800	600	800

Datos técnicos

Energía de impacto con destrucción (J)	150000	150000	150000	150000	250000	250000
Energía de impacto sin destrucción (J)	30000	30000	30000	30000	40000	40000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



Bolardos fijos RI-FF

Con fijación al suelo reforzada



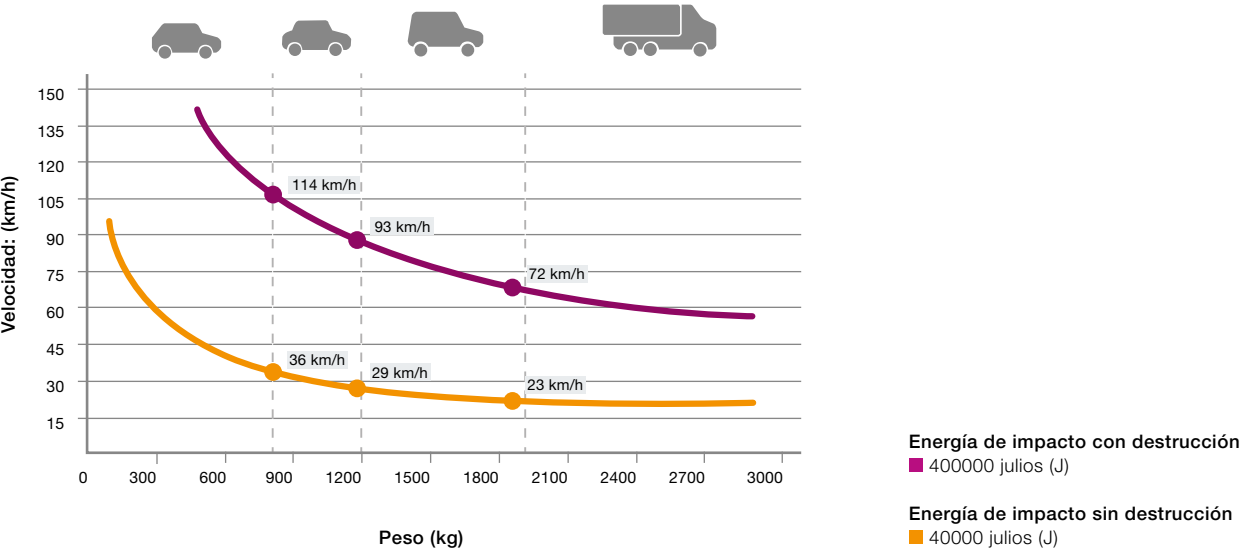
- protección muy elevada gracias al material reforzado del cilindro y a una fijación al suelo reforzada
- para asegurar edificios y zonas sin recorrido de cierre de puerta necesario
- combinable con bolardos extraíbles y fijos Security mediante cilindros a juego



	F 275-RI-600 FF	F 275-RI-800 FF
Diámetro (mm)	273	273
Alto (mm)	600	800
Datos técnicos		
Energía de impacto con destrucción (J)	400000	400000
Energía de impacto sin destrucción (J)	40000	40000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



- bolardos de diseño representativos
opcionalmente en la versión de acero lacado o
con un elegante acabado de acero inoxidable
- opciones de diseño flexibles gracias
a 5 atractivos diseños y 3 diámetros diferentes
- disponible en las alturas 900 mm, 1000 mm,
1100 mm y 1200 mm
- disponible en RAL a elección
- Montaje sencillo con hormigón o versión con
brida roscada para fijación con tornillos



La ilustración muestra la versión con fijación al suelo para hormigonar

	F 102-900	F 140-900	F 168-900
Diámetro (mm)	102	140	168
Alto (mm)	900	900	900
Acero, lacado en gris antracita	●	●	●
Acero inoxidable cepillado, V2 A (AISI 304)	○	○	○
Lacado en RAL a elección (para la versión de acero)	○	○	○
Estructura			
con tapa recta	●	●	●
con tapa curvada	○	○	○
con tapa biselada	○	○	○
con anillo circular ancho	○	○	○
con anillo circular cuádruple	○	○	○
Fijación al suelo para hormigonar, profundidad de montaje 150 mm (F 102-900, F 140-900), 250 mm (F 168-900) ²	●	●	●
Prolongación del cilindro en intervalos de 100 mm hasta un máximo de 1200 mm	○	○	○
Refuerzo del cilindro y fijación al suelo reforzada	○	○	○
Brida roscada para fijación con tornillos	○	○	○
Energía de impacto con destrucción ¹ (J)	200000	200000	200000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible;

¹) Solo se aplica a bolardos con refuerzo del cilindro y fijación al suelo reforzada

²) Bajo consulta también disponible con diámetro de 102 y 168 mm

Equipamientos opcionales

- Versión con tapa curvada **1**
- Versión con tapa biselada **2**
- Versión con anillo circular ancho (solo
en la versión de acero inoxidable) **3**
- Versión con anillo circular cuádruple
(solo en la versión de acero
inoxidable) **4**
- Versión con brida roscada para
fijación con tornillos **5**



Bolardos de diseño

Elegantes con funciones adicionales



- R 140-900: bolardo extraíble con cerradura de leva y solo 7 kg de peso
- F 140-900 LH: con recogida de cerraduras para bicicletas



	R 140-900	F 140-900 LH
Diámetro (mm)	140	140
Alto (mm)	900	900
Acero, lacado en gris antracita	●	●
Acero inoxidable cepillado, V2 A (AISI 304)	●	●
Datos técnicos		
con tapa recta	○	○
con tapa curva (ver la ilustración arriba)	●	●
con tapa biselada	○	○
con anillo circular ancho	○	○
con anillo circular cuádruple	○	○
Fijación al suelo para hormigonar, profundidad de montaje 150 mm (F 140-900) o 200 mm (R 140-900)	●	●
Prolongación del cilindro en intervalos de 100 mm hasta un máximo de 1200 mm	○	○
Refuerzo del cilindro y fijación al suelo reforzada	–	○
Energía de impacto con destrucción ¹ (J)	–	200000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

¹ Solo se aplica a bolardos con refuerzo del cilindro y fijación al suelo reforzada



**HIGH
SECURITY**



**Bolardos High Security con automatismo
electromecánico sin escobillas**

Bolardos automáticos E

Con automatismo electromecánico sin escobillas

- para frecuencias de uso altas (aprox. 2000 ciclos / día)
- Con poco mantenimiento, ya que los componentes hidráulicos, la presión del aceite y el nivel de aceite no requieren comprobación
- respetuoso con el medio ambiente, también se puede utilizar en condiciones estrictas de protección medioambiental
- Precisa poco mantenimiento gracias los automatismos de 230 V sin casi desgaste y sin escobillas y a sus pocos componentes de automatismo
- movimiento de los cilindros sin vibraciones o ruidos gracias a su arranque y parada suaves
- Opcionalmente con función de emergencia EFO (Emergency Fast Operation)



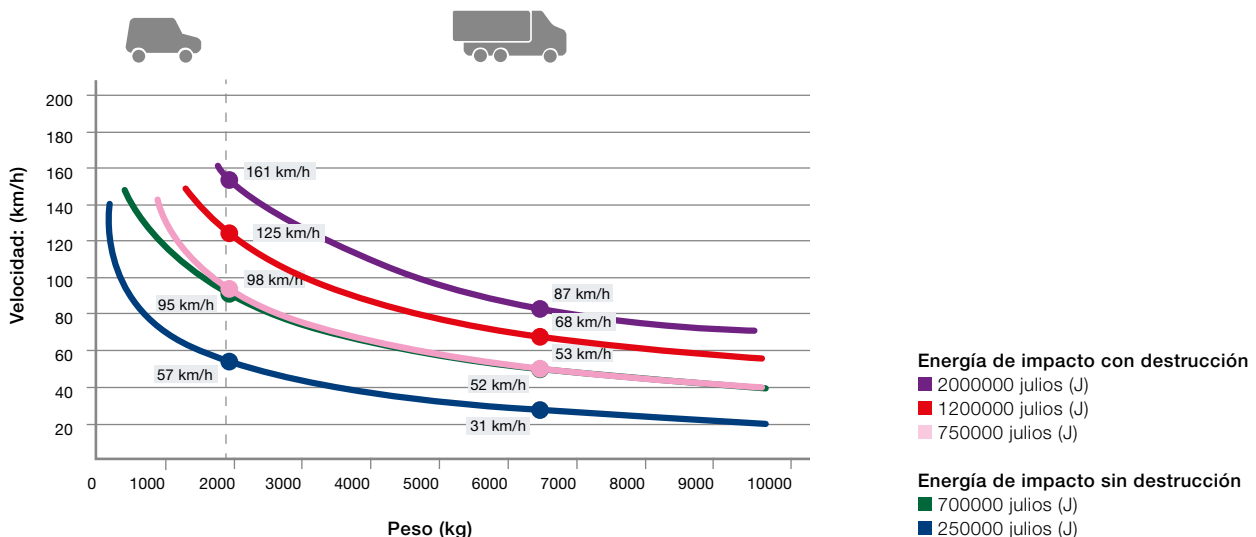
A 275-M30-900 E A 275-M30-1200 E A 275-M50-900 E A 275-M50-1200 E

Diámetro (mm)	273	273	271	271
Alto (mm)	900	1200	900	1200
Datos técnicos				
Velocidad de elevación (cm/s)	22	22	22	22
Velocidad de descenso (cm/s)	22	22	22	22
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
descenso manual en caso de fallo de corriente	●	●	●	●
descenso automático en caso de fallo de corriente (con acumulador)	○	○	○	○
Función de emergencia EFO	○	○	○	○
automatismo electromecánico	●	●	●	●
Ciclos (aprox. por día)	2000	2000	2000	2000
Ciclos totales (vida útil máx.)	3000000	3000000	3000000	3000000
certificado según	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M50, K12	M50, K12, PAS68
conforme con	-	-	-	IWA14-1
Energía de impacto con destrucción (J)	750000	1200000	2000000	2000000
Energía de impacto sin destrucción (J)	250000	700000	700000	700000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional - = no disponible

¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



Bolardos automáticos H

Con automatismo hidráulico integrado



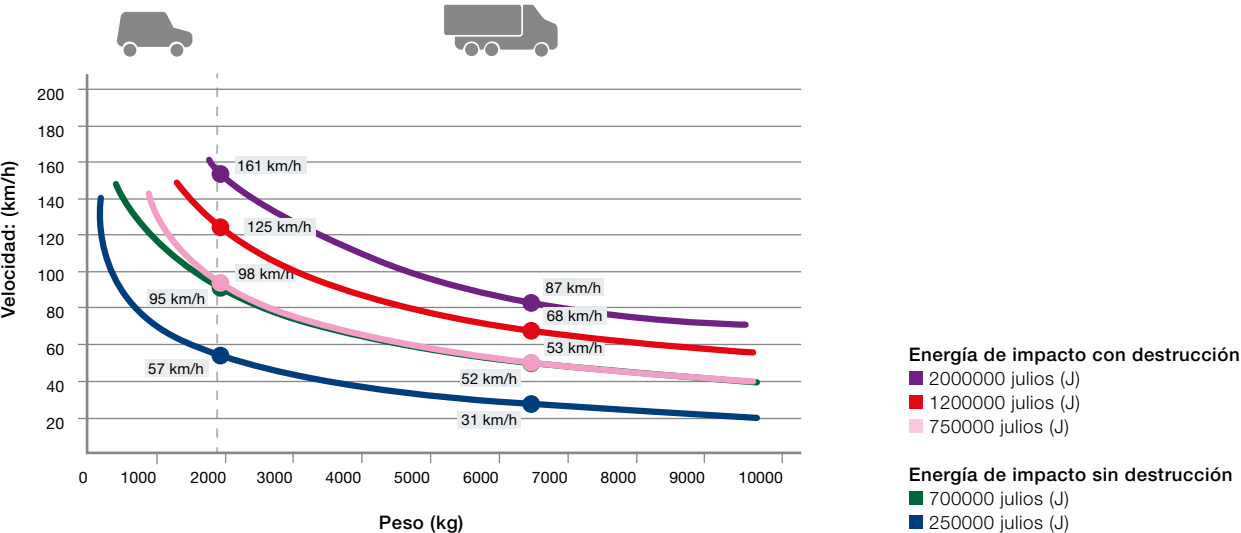
- para frecuencias de uso altas (aprox. 2000 ciclos / día)
- subida y bajada automáticas gracias al automatismo hidráulico integrado
- opcionalmente con función de emergencia EFO (Emergency Fast Operation)
- unidad de mando ampliable para maniobra simultánea de varios bolardos
- Distancia de hasta 80 m entre bolardo y unidad de mando



	A 275-M 30-900 H	A 275-M 30-1200 H	A 275-M 50-900 H	A 275-M 50-1200 H
Diámetro (mm)	273	273	271	271
Alto (mm)	900	1200	900	1200
Datos técnicos				
Velocidad de elevación (cm/s)	10	22	22	22
Velocidad de descenso (cm/s)	26	30	22	30
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
descenso manual en caso de fallo de corriente	●	●	●	●
Función de emergencia EFO	○	○	○	○
automatismo hidráulico integrado	●	●	●	●
Ciclos (aprox. por día)	2000	2000	2000	2000
Ciclos totales (vida útil máx.)	3000000	3000000	3000000	3000000
certificado según	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M50, K12	M50, K12, PAS68
conforme con	-	-	-	IWA14-1
Energía de impacto con destrucción (J)	750000	1200000	2000000	2000000
Energía de impacto sin destrucción (J)	250000	700000	700000	700000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional - = no disponible
¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



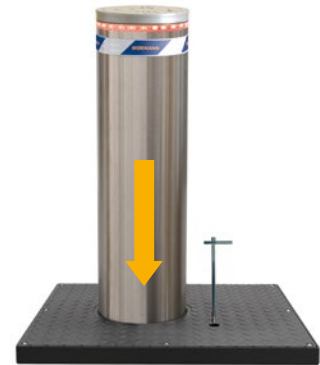


HIGH
SECURITY

Bolardos semiautomáticos H

Con bomba hidráulica integrada

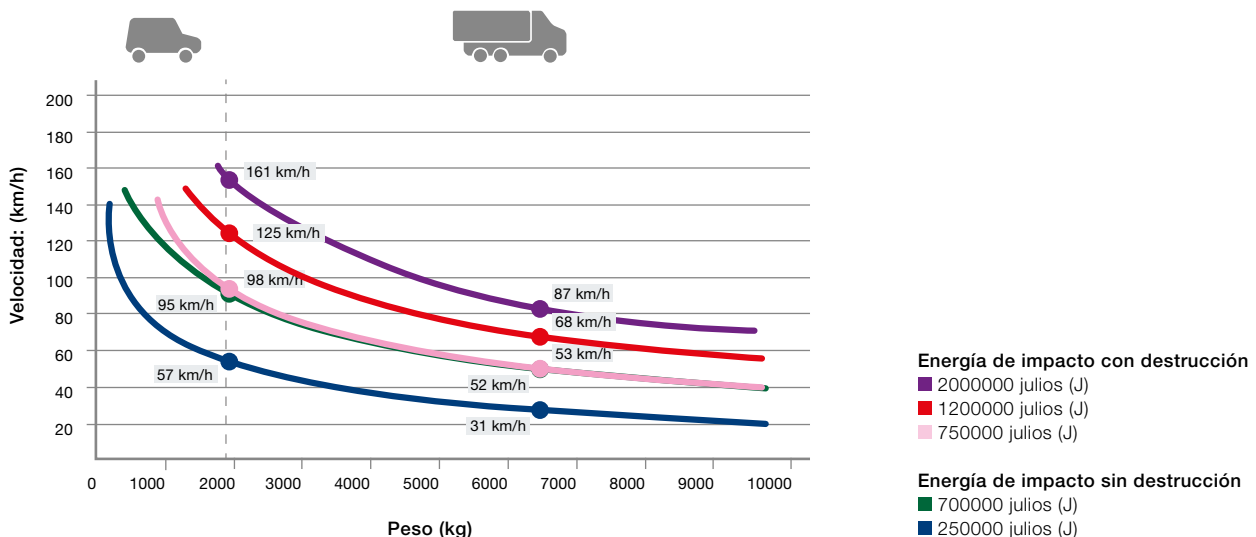
- para frecuencias de uso bajas (aprox. cinco ciclos / día)
- no se necesita alimentación de corriente
- subida manual con destornillador eléctrico utilizando el inserto especial suministrado
- bajada manual abriendo la válvula hidráulica



	S 275-M30-900 H	S 275-M30-1200 H	S 275-M50-900 H	S 275-M50-1200 H
Diámetro (mm)	273	273	271	271
Alto (mm)	900	1200	900	1200
Datos técnicos				
Velocidad de elevación (cm/s)	8	8	8	8
Velocidad de descenso (cm/s)	20	20	20	20
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
automatismo hidráulico integrado	●	●	●	●
Ciclos (aprox. por día)	5	5	5	5
Ciclos totales (vida útil máx.)	3000000	3000000	3000000	3000000
certificado según	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M50, K12	M50, K12, PAS68
conforme con	-	-	-	IWA14-1
Energía de impacto con destrucción (J)	750000	1200000	2000000	2000000
Energía de impacto sin destrucción (J)	250000	700000	700000	700000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional - = no disponible
¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



Bolardos extraíbles

Con zócalo reforzado



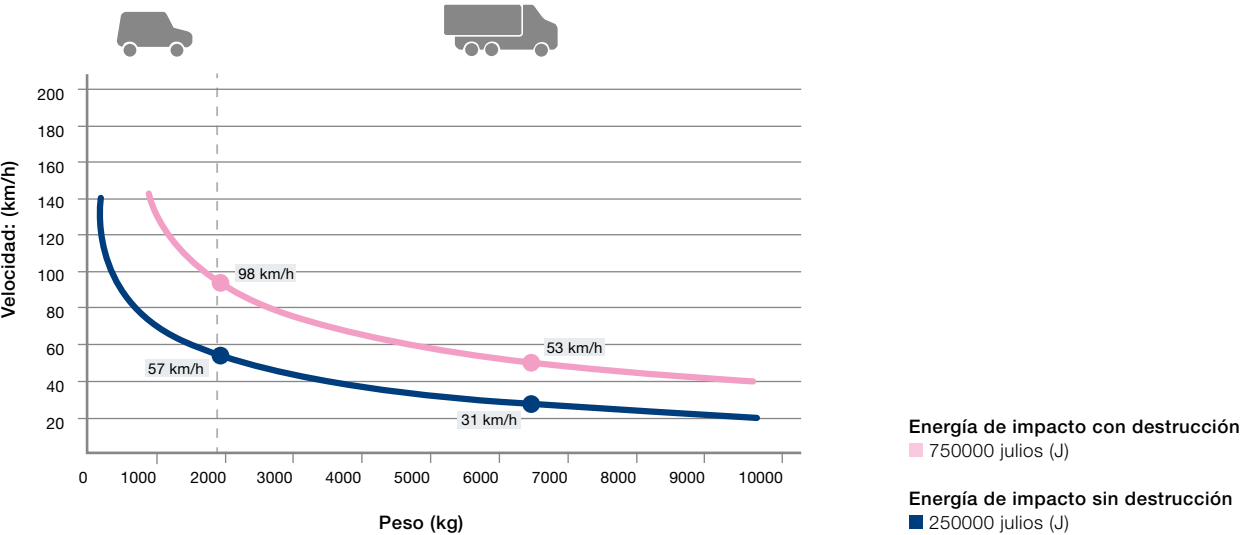
- para frecuencias de uso muy bajas
- extraíbles con herramienta especial
- Bloqueo mediante cerradura de seguridad con bombín de semicilindro
- Combinable con bolardos fijos High Security mediante cilindros a juego



	R 275-M 30-900	R 275-M30-1200	R 275-M50-900	R 275-M50-1200
Diámetro (mm)	273	273	271	271
Alto (mm)	900	1200	900	1200
Datos técnicos				
certificado según	PAS68, IWA14-1, M30, K4	-	-	-
conforme con	-	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12
Energía de impacto con destrucción (J)	750000	750000	2000000	2000000
Energía de impacto sin destrucción (J)	100000	100000	250000	250000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional - = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.





HIGH
SECURITY

Bolardos fijos FF

Con fijación al suelo reforzada

- fijación al suelo reforzada para hormigonar
- para asegurar edificios y zonas sin recorrido de cierre de puerta necesario
- Combinable con bolardos extraíbles y fijos High Security mediante cilindros a juego
- Placa inferior rectangular para la combinación con bolardos automáticos
- **NOVEDAD.** Cilindro de acero con cubierta extraíble de acero inoxidable como alternativa al cilindro de acero inoxidable macizo

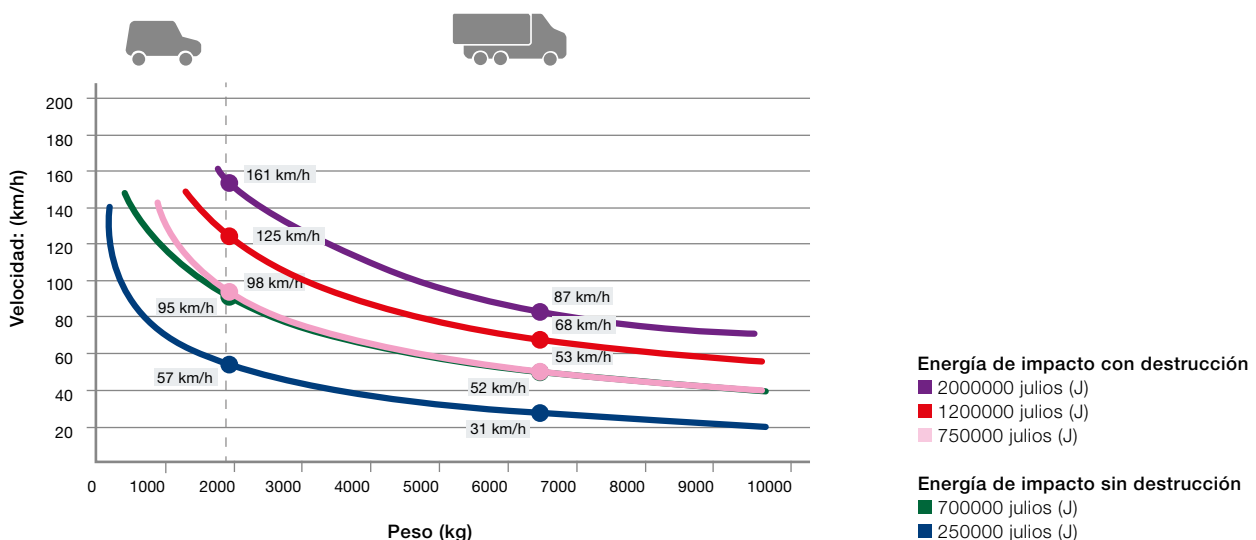


	F 275-M30-900 FF	F 275-M30-1200 FF	F 275-M50-900 FF	F 275-M50-1200 FF
Diámetro (mm)	273	273	271	271
Alto (mm)	900	1200	900	1200

Datos técnicos	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M50, K12, PAS68, IWA14-1	M50, K12, PAS68, IWA14-1
NOVEDAD. Certificados según				
Energía de impacto con destrucción (J)	750000	1200000	2000000	2000000
Energía de impacto sin destrucción (J)	250000	700000	700000	700000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



Bolardos fijos ST

Para asegurar áreas grandes de forma rentable



- protección certificada con la mejor relación calidad-precio
- para asegurar zonas de gran tamaño
- Combinable con bolardos automáticos y extraíbles High Security mediante cilindros a juego o de forma alternativa con cabezal de bolardo con tapa soldada
- Opcionalmente con bandas luminosas LED para mejorar la visibilidad
- Placa inferior rectangular para la combinación con bolardos automáticos
- Cilindro de acero con cubierta extraíble de acero inoxidable



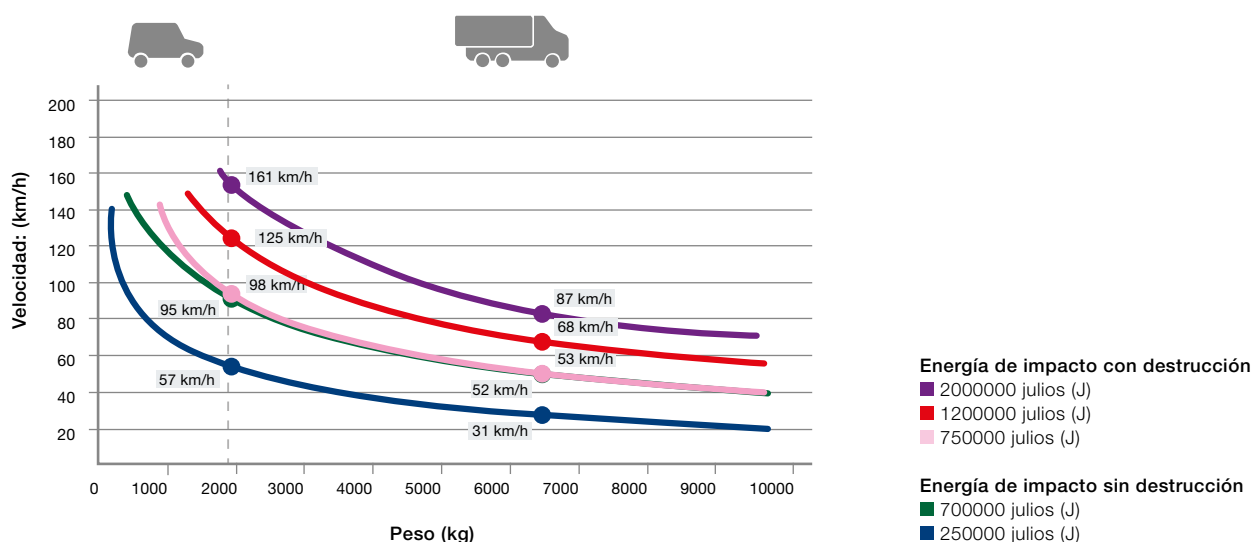
	F 275-M30-900 ST	F 275-M30-1200 ST	R 275-M50-900 ST	R 275-M50-1200 ST
Diámetro (mm)	273	273	271	271
Alto (mm)	900	1200	900	1200

Datos técnicos

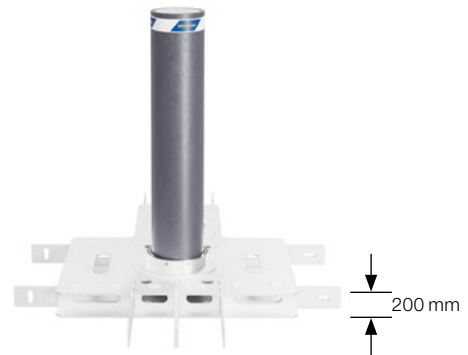
certificado según conforme con	PAS68 IWA14-1, M30, K4	PAS68 IWA14-1, M30, K4	– IWA14-1, M50, K12	– IWA14-1, M50, K12
Energía de impacto con destrucción (J)	750000	750000	2000000	2000000
Energía de impacto sin destrucción (J)	250000	250000	700000	700000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



- Mayor protección con una profundidad de montaje reducida
- Energía de colisión de 3 MJ (camión de 12 toneladas a 80 km/h)
- Profundidad de montaje de tan solo 200 mm
- opcional: 300 mm de profundidad de montaje para calzada, p. ej., con adoquines
- Disposición individual mediante la combinación de varios módulos
- opcionalmente también se puede adquirir como variante extraíble bajo consulta
- Posibilidad de disposición en ángulo flexible e individual
- Opcionalmente con bandas luminosas LED para mejorar la visibilidad
- Cilindro de acero con cubierta extraíble de acero inoxidable como alternativa al cilindro de acero inoxidable macizo



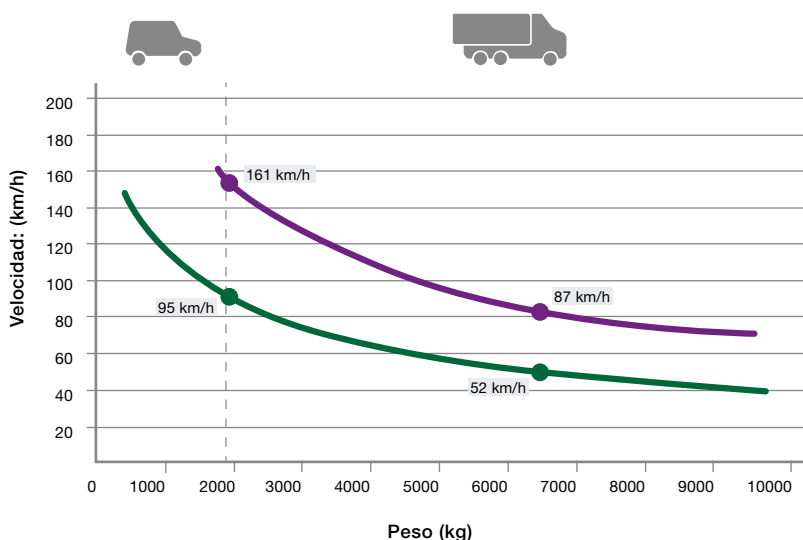
	F 275-3MJ-900 SF	F 275-3MJ-1200 SF
Diámetro (mm)	275	275
Alto (mm)	900	1200
Profundidad de montaje para la combinación con asfalto (estándar)	200	200
Profundidad de montaje, por ejemplo, para la combinación con adoquines (opcional)	300	300

Datos técnicos

conforme con (requisito: fijación al suelo estándar para tres cilindros)	IWA14-1	IWA14-1
Energía de impacto con destrucción (J)	3000000	3000000
Energía de impacto sin destrucción (J)	700000	700000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.



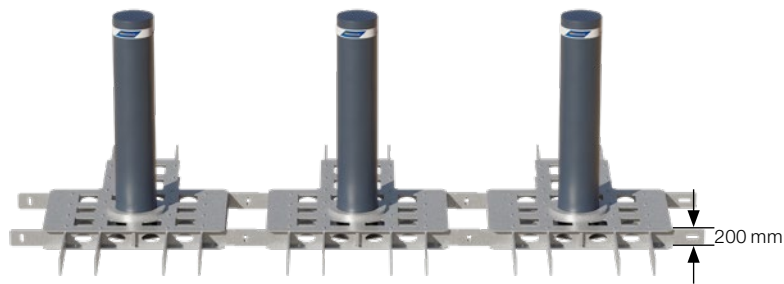
Energía de impacto con destrucción
■ 3000000 julios (J)

Energía de impacto sin destrucción
■ 700000 julios (J)

Bolardos fijos y extraíbles SF

Bolardo de cimentación plana 50 M con solo 200 mm de profundidad de montaje

- Mayor protección con una profundidad de montaje reducida
- Profundidad de montaje de tan solo 200 mm
- opcional: 300 mm de profundidad de montaje para calzada, p. ej., con adoquines
- Disposición individual mediante la combinación de varios módulos
- también se puede adquirir como variante extraíble (R 275-M50-900 SF | R 275-M50-1200 SF)
- Posibilidad de disposición en ángulo flexible e individual
- Opcionalmente con bandas luminosas LED para mejorar la visibilidad
- **NOVEDAD.** Cilindro de acero con cubierta extraíble de acero inoxidable como alternativa al cilindro de acero inoxidable macizo



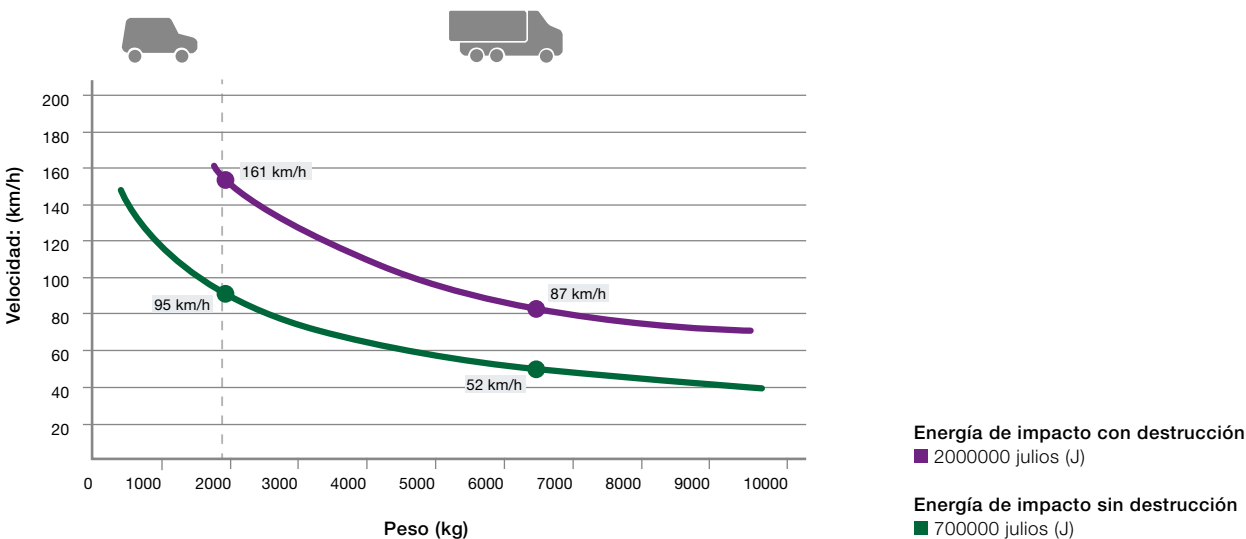
Fijación al suelo estándar con **tres cilindros fijos**

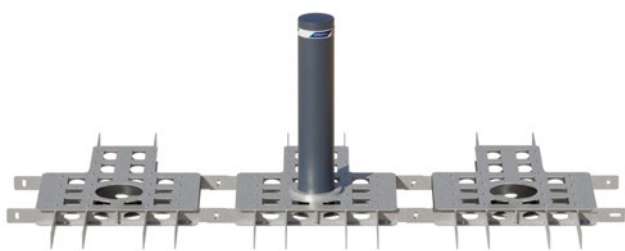
	F 275-M50-900 SF	F 275-M50-1200 SF	R 275-M50-900 SF	R 275-M50-1200 SF
Diámetro (mm)	271	271	271	271
Alto (mm)	900	1200	900	1200
Profundidad de montaje para la combinación con asfalto (estándar)	200	200	200	200
Profundidad de montaje, por ejemplo, para la combinación con adoquines (opcional)	300	300	300	300

Datos técnicos

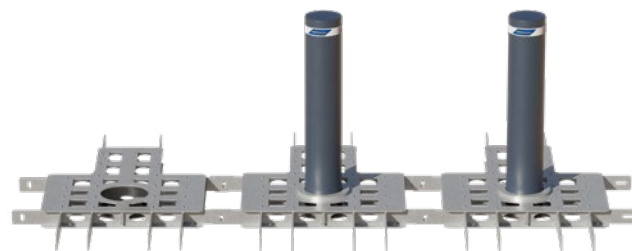
certificado según (requisito: fijación al suelo estándar para tres cilindros)	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12
Energía de impacto con destrucción (J)	2000000	2000000	2000000	2000000
Energía de impacto sin destrucción (J)	700000	700000	700000	700000

● = Equipamiento estándar ○ = Equipamiento opcional Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.
– = No disponible





Configuración con **un cilindro fijo**



Configuración con **dos cilindros fijos**

Ampliaciones y disposiciones

Módulos con uno o dos bolardos

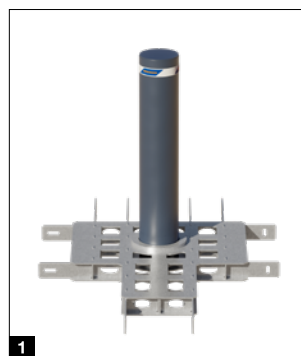
Fijación al suelo con un bolardo **1** o dos bolardos **2** para ampliar la fijación de suelo estándar

Disposición en ángulo **3**

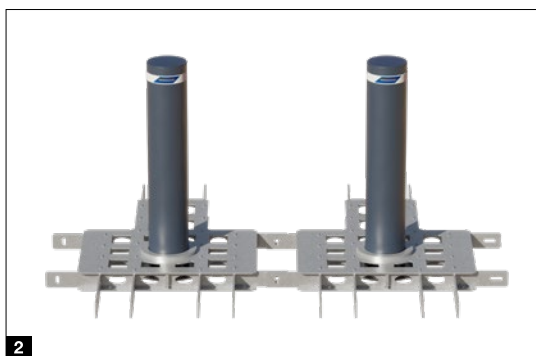
Posibilidad de disposición en ángulo flexible e individual en todos los grados de nivelación.

Disposición en pendiente o inclinación **4**

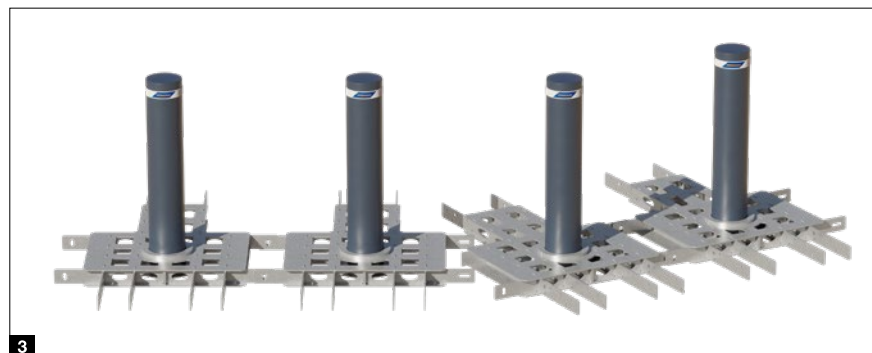
Los saltos de altura son viables. Cantidad, medidas y escaleras según las circunstancias del lugar se pueden realizar previa consulta



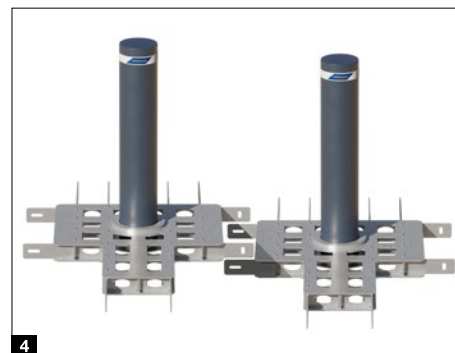
1



2



3

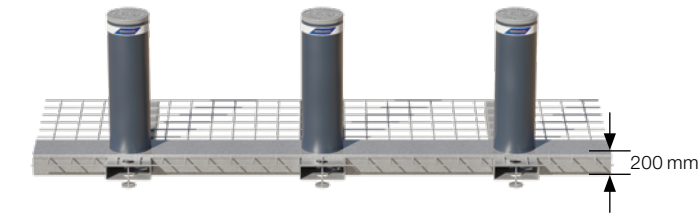


4

Bolardos fijos SF

M30 con fijación al suelo plana de solo 200 mm de profundidad de montaje

- para el montaje por encima de cables de alimentación tendidos en el suelo o, por ejemplo, en garajes subterráneos
- profundidad de montaje muy reducida de tan solo 200 mm para calzadas con asfalto
- opcional: 300 mm de profundidad de montaje para calzada, p. ej., con adoquines
- cualquier disposición de fila larga con varios bolardos
- Disposición en ángulo individual en ángulos de 90°, 45° y 30°
- también se puede utilizar en cuestas o pendientes
- Vista armónica en combinación con otros bolardos High Security mediante cilindros aspecto a juego
- trabajos de excavación y montaje reducidos mediante módulos listos para el montaje, incl. armazón de acero
- versión extraíble disponible bajo consulta

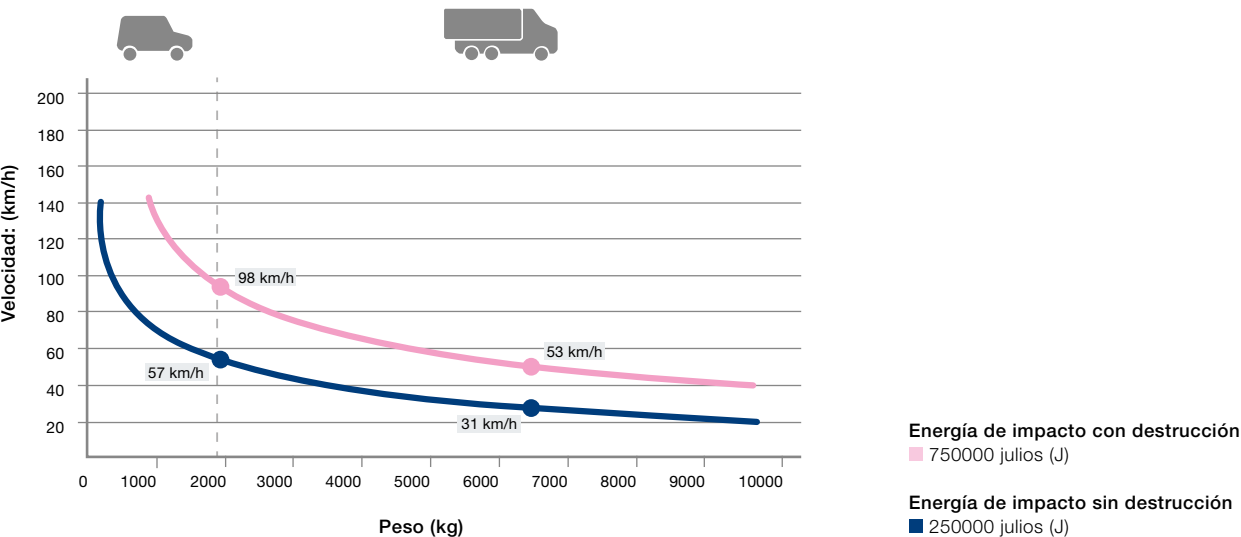


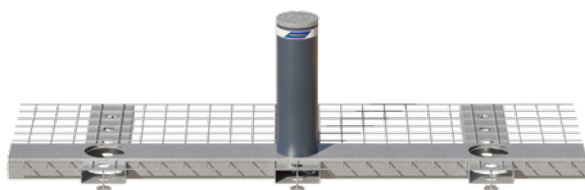
Fijación al suelo estándar con **tres cilindros fijos**

F 275-M30-900 SF	
Diámetro (mm)	273
Alto (mm)	900
Profundidad de montaje para la combinación con asfalto (estándar)	200
Profundidad de montaje, por ejemplo, para la combinación con adoquines (opcional)	300
Datos técnicos	
certificado según (requisito: fijación al suelo estándar para tres cilindros)	PAS68, IWA14-1, M30, K4
Energía de impacto con destrucción (J)	750000
Energía de impacto sin destrucción (J)	250000

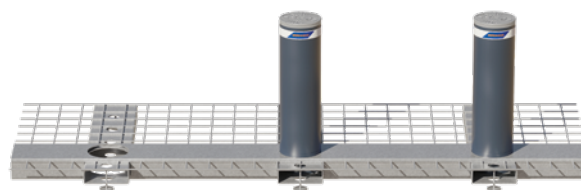
● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento a partir de la página 58.





Fijación al suelo estándar con **un cilindro fijo** (disposición en dirección de marcha central), opcional en disposición derecha o izquierda



Fijación al suelo estándar con **dos cilindros fijos**, (disposición en dirección de marcha central / derecha), también posible en disposición central / izquierda

Ampliaciones y disposiciones

Módulos con uno o dos bolardos

Fijación al suelo con un bolardo **1** o dos bolardos **2** para ampliar la fijación de suelo estándar

Módulo con tres bolardos en disposición de 90° **3**

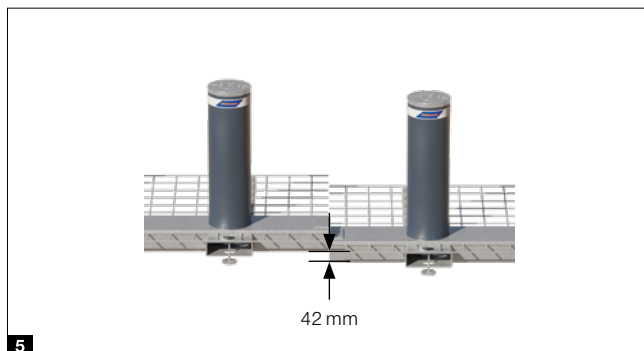
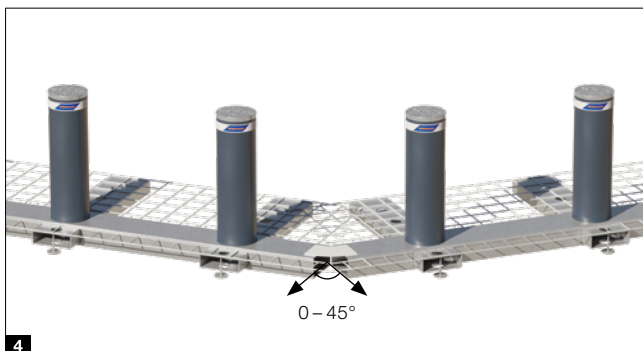
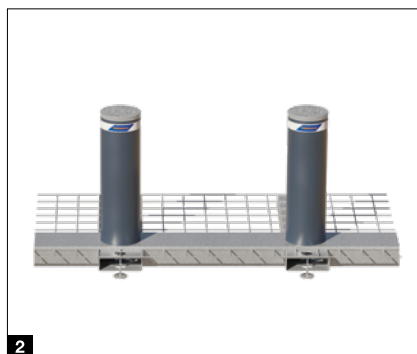
Fijación al suelo en ángulo de 90° con tres bolardos fijos

Disposición en ángulo **4**

Conjunto de herrajes de 0° / 30° / 45° para la conexión de fijaciones al suelo liso

Disposición en pendiente o inclinación **5**

Conjunto de herrajes para la conexión de fijaciones al suelo en suelos con pendiente / inclinación (también posible en combinación con disposición en ángulo). La máxima inclinación o pendiente posible es de aprox. 2,4° (aprox. 42 mm en 1 m de longitud).



Equipamientos

Para bolardos de la Security Line y la High Security Line

Equipamientos estándar

Tapa del cilindro **1**

- Material sintético ABS (Security Line)
- Aluminio con imprimación anticorrosiva (High Security Line)

Bandas reflectoras **2**

- mayor visibilidad por la noche
- en todo el perímetro

Acabado del cilindro **3**

- Acero lacado en gris antracita

Desconexión automática **4**

- Detiene la subida de bolardos automáticos en caso de obstáculos (Security Line)
- desactivable (bajo responsabilidad in situ, en función de la legislación local)



Equipamientos opcionales

Acabados de acero ¹

- Imprimación anticorrosiva
- Lacado en RAL a elección

Acabados de acero inoxidable ³

- V2A o V4A
- K180 (pulido)
- Lacado en RAL a elección
- Acero con cubierta de acero inoxidable sustituible como alternativa económica a la de material macizo (V2A) ¹

Iluminación LED ²

- mayor visibilidad por la noche
- Luz de advertencia al subir y bajar el bolardo
- en todo el perímetro

Cabezal de bolardo sencillo ² ⁴

- V2A
- Variante a un precio atractivo con tapa soldada

Otras variantes y opciones de equipamiento bajo consulta

¹ Solo para bolardos fijos High Security Line (excepto M30 SF)

² Solo para bolardos con cubierta de acero inoxidable sustituible y bolardos ST



Equipamientos

Para bolardos de la Security Line y la High Security Line

Elemento calefactor ⁵

- funcionamiento fiable en zonas con peligro de nieve y hielo

Sistema de alimentación ininterrumpida SAI ⁵

- Para puentear los fallos de tensión de red para hasta diez ciclos
- Recarga durante el funcionamiento normal

NOVEDAD. Unidad hidráulica extensible ¹ ⁷

- Unidad hidráulica extensible por separado
- para el mantenimiento sencillo y considerablemente más rápido

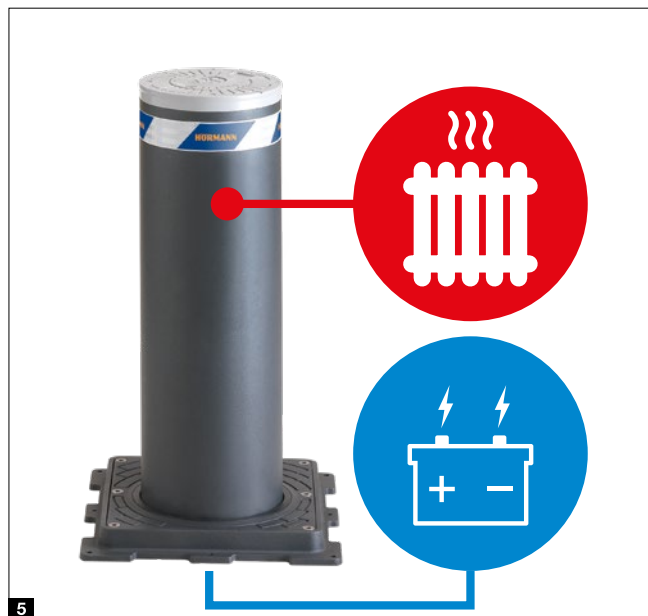
Cubierta del cilindro individual ⁶

- opcional para bolardos con revestimiento de piedra
- Diseño al gusto del cliente

Función de emergencia EFO ⁸

- salida rápida en 1,5 s aprox. en situaciones de emergencia con bolardos automáticos

¹ Para bolardos automáticos 275 H, RI-H, M30-H



Procedimiento en caso de fallo de corriente ⁹

- descenso automático de emergencia en bolardos automáticos
- Accionamiento manual de emergencia para la subida y la bajada

Revestimiento de piedra ¹¹

- disponible para bolardos fijos y automáticos con un diámetro de 275 mm y alturas de 600 y 800 mm ¹
- opcionalmente en muchos tipos de piedra natural
- posibilidad de diseño único gracias a la vista idéntica de los bolardos fijos y automáticos

Marcos de adoquín ¹⁰

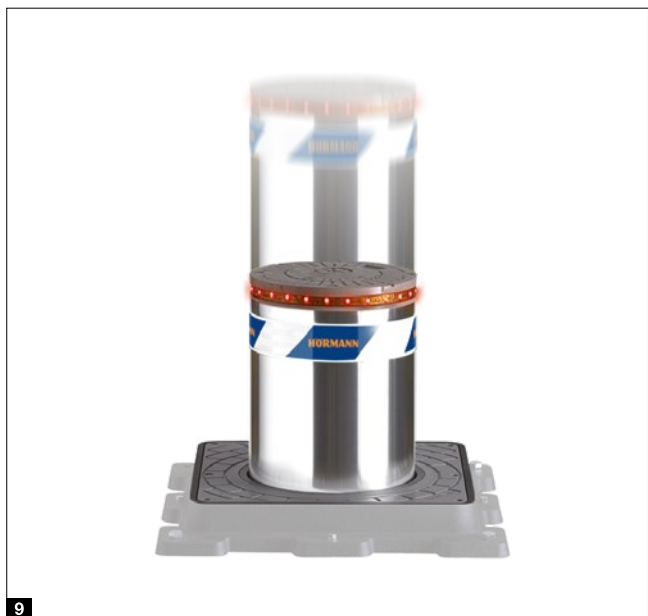
- para la colocación directa de adoquines
- para bolardos automáticos y semiautomáticos, así como bolardos fijos con placa inferior (Security Line)
- Acero inoxidable lacado en gris antracita (antideslizante)
- opcionalmente en acero inoxidable cepillado

Señal acústica de advertencia ¹²

- Señal de advertencia al subir y bajar el bolardo

Otras variantes y opciones de equipamiento bajo consulta

¹ Excepto la versión RI y bolardos con automatismo electromecánico



9



10



11



12

Bloqueos del paso

Para asegurar pasos de hasta 6 m de ancho

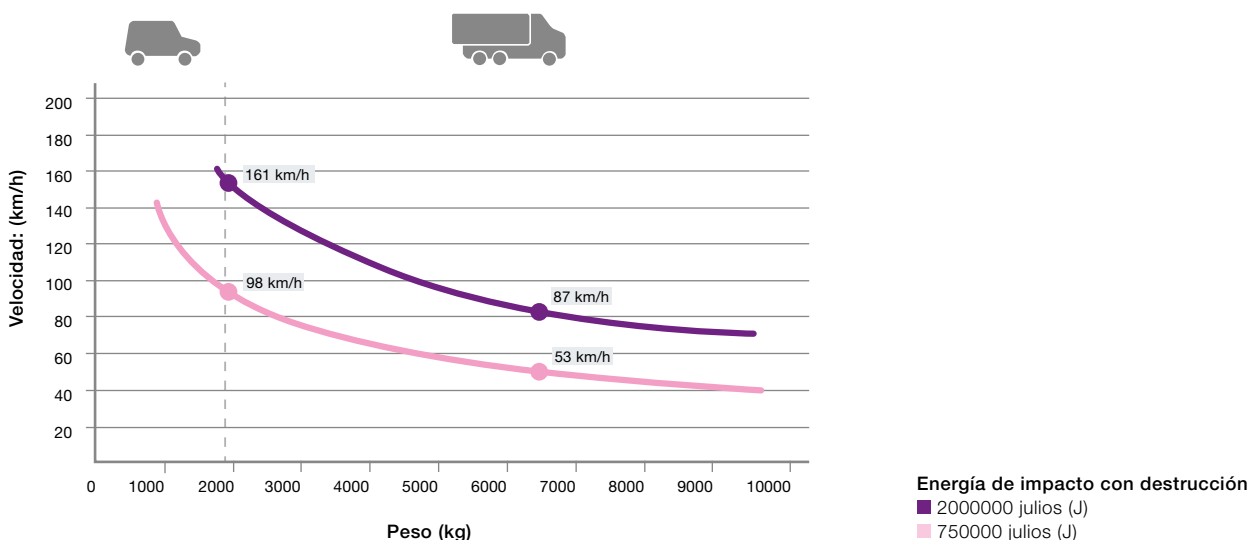


- para frecuencias de uso altas (aprox. 2000 ciclos / día)
- Road Blocker 500: alto de bloqueo de 500 mm
- Road Blocker 1000: alto de bloqueo de 1000 mm
- enrasado en el suelo
- automatismo hidráulico externo (distancia máx. 30 m)
- opcionalmente con función de emergencia EFO (Emergency Fast Operation)



	Road Blocker 500	Road Blocker 1000
Alto de rampa por encima del nivel del suelo (mm)	500	1000
Largo estándar (m)	2 / 3 / 4 / 5 / 6	2 / 3 / 4 / 5 / 6
Profundidad de montaje (mm)	500	500
Datos técnicos		
Automatismo hidráulico externo	●	●
Velocidad de elevación (cm/s)	11	14,2
Velocidad de descenso (cm/s)	11	14,2
Función de emergencia EFO	○	○
Accionamiento manual	○	○
Banda luminosa LED	○	○
Paneles de protección	●	●
Clase de carga según EN 124	D400 (40 toneladas)	D400 (40 toneladas)
Ciclos (aprox. por día)	2000	2000
Ciclos totales (vida útil máx.)	3000000	3000000
certificado según	-	PAS68
conforme con	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M50, K12, IWA14-1
Energía de impacto con destrucción (J)	750000	2000000
Rango de temperaturas	-40 °C hasta +70 °C ¹	-40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional - = no disponible Encontrará información sobre las opciones de equipamiento en la página 65.
¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional





HIGH
SECURITY

Bloqueos del paso

Para un montaje rápido y sencillo en un pavimento adecuado

- para frecuencias de uso altas (aprox. 2000 ciclos / día)
- Road Blocker 500 SF: alto de bloqueo de 500 mm
- Road Blocker 1000 SF: alto de bloqueo de 1000 mm
- automatismo hidráulico integrado
- Montaje rápido y sencillo sobre pavimento terminado
- También se puede utilizar como barrera provisional para vehículos
- Variante con cuadro de maniobra de hombre presente
- Variante con accionamiento manual con destornillador de batería

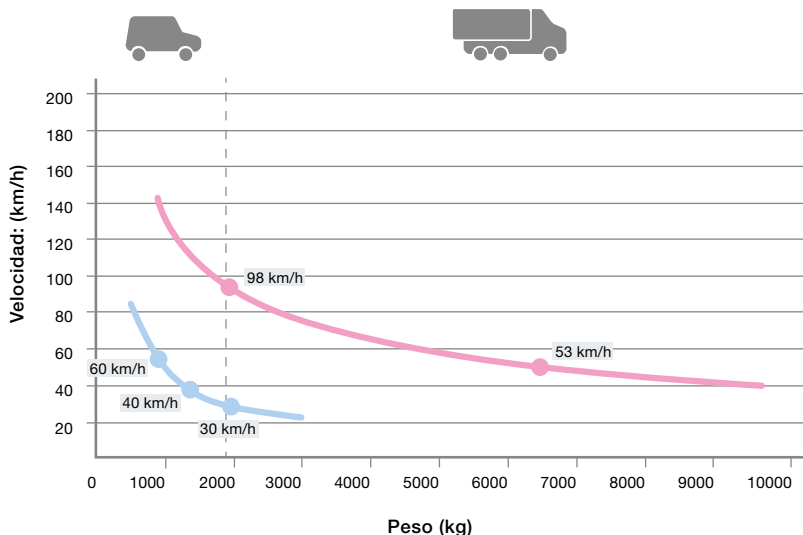


	Road Blocker 500 SF	Road Blocker 1000 SF
Alto (mm)	500	1000
Largo estándar (m)	4/5/6	4/5/6
Ancho de paso libre (m)	3,5/4,5/5,5	3,5/4,5/5,5
Profundidad de montaje (mm)	0	0
Datos técnicos		
bomba hidráulica integrada	●	●
Velocidad de elevación (cm/s)	9,1	14,2
Velocidad de descenso (cm/s)	7,1	14,2
Accionamiento de emergencia	○	○
NOVEDAD. Variante con cuadro de maniobra de hombre presente	–	○
NOVEDAD. Variante con accionamiento manual con destornillador de batería	–	○
Función de emergencia EFO (solo en la variante totalmente automática)	–	○
Accionamiento manual (solo en la variante totalmente automática y de hombre muerto)	○	○
Célula fotoeléctrica (solo en la variante totalmente automática)	●	●
Lámpara de señalización de dos lados para regular el paso (solo en la variante totalmente automática y de hombre muerto)	●	●
Señal acústica de advertencia (solo en la variante totalmente automática y de hombre muerto)	●	●
Clase de carga según EN 124	D400	D400
Ciclos (aprox. por día)	2000	2000
Ciclos totales (vida útil máx.)	3000000	3000000
certificado según	PAS68, IWA14-1	M30, PAS68, IWA14-1
Energía de impacto con destrucción (J)	140000	750000
Rango de temperaturas	–40 °C hasta +70 °C ¹	–40 °C hasta +70 °C ¹

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento en la página 65.

¹ Para temperaturas inferiores a 0 °C recomendamos una calefacción opcional



Energía de impacto con destrucción

750000 julios (J)

140000 julios (J)

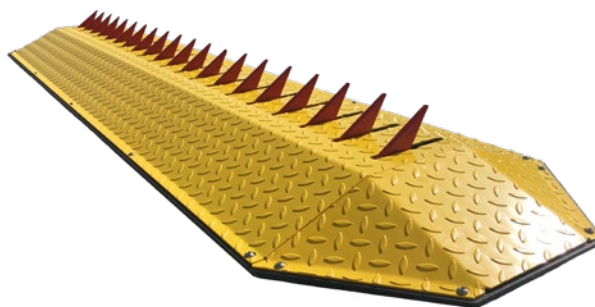
Pinchaneumáticos

Para asegurar pasos en un sentido



Tyre Killer M

- para frecuencias de uso medias (aprox. 100 ciclos / día)
- Montaje sobre pavimento terminado, no requiere trabajos de excavación
- bajada manual opcional para el paso en ambos sentidos



Tyre Killer H

- para frecuencias de uso altas (aprox. 2000 ciclos / día)
- en el suelo, montaje enrasado
- automatismo hidráulico externo (distancia máx. 30 m)
- opcionalmente con función de emergencia EFO (Emergency Fast Operation)
- bajada manual para el paso en ambos sentidos



	Tyre Killer M	Tyre Killer H
Alto de los clavos sobre el nivel del suelo (mm)	61	500
Largo (m)	2 / 3 / 4 / 5 / 6	2 / 3 / 4 / 5 / 6
Ancho de los clavos (mm)	10	20
Distancia de los clavos (mm)	105	200
Profundidad de montaje (mm)	–	710
Datos técnicos		
Velocidad de elevación (cm/s)	11	11
Velocidad de descenso (cm/s)	11	11
Salida mediante contrapesos	●	–
Salida mediante el automatismo hidráulico integrado	–	●
bajada manual para el paso en ambos sentidos	○	●
Función de emergencia EFO	–	○
Mecanismo de retención	○	○
Clase de carga según EN 124	C250	D400
Ciclos (aprox. por día)	100	2000
Ciclos totales (vida útil máx.)	200000	3000000

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional – = no disponible

Encontrará información sobre las opciones de equipamiento en la página 65.

Equipamientos opcionales

Para bloqueos del paso y pinchaneumáticos

Bandas luminosas LED ¹

- mayor visibilidad por la noche
- Luz de advertencia al subir y bajar
- para bloqueos del paso

Función de emergencia EFO ²

- salida rápida en aprox. 1,5 s en situaciones de emergencia

Procedimiento en caso de fallo de corriente ³

- accionamiento manual de emergencia

Sistema de alimentación ininterrumpida SAI ⁴

- Para puentear los fallos de tensión de red para hasta diez ciclos
- Recarga durante el funcionamiento normal

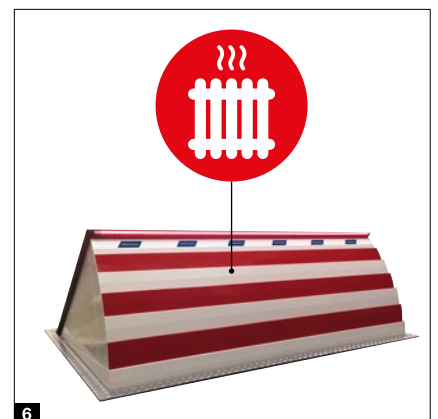
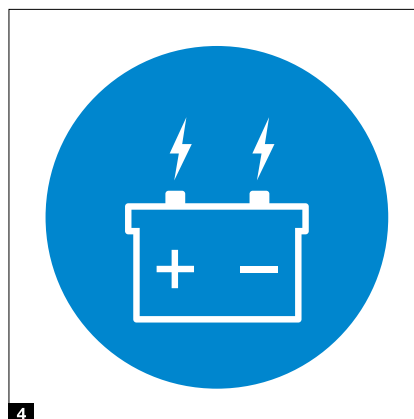
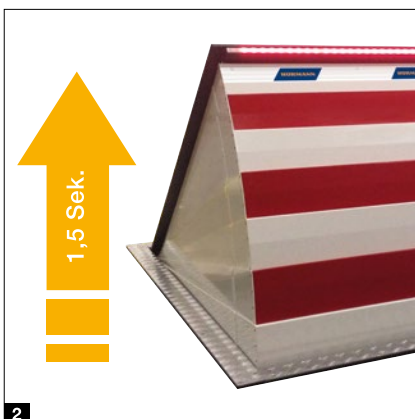
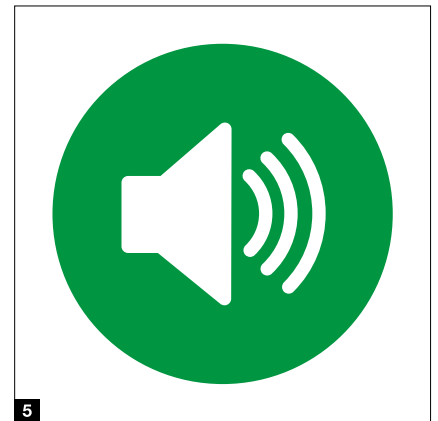
Señal acústica de advertencia ⁵

- Señal de advertencia al subir y bajar

Elemento calefactor ⁶

- funcionamiento fiable en zonas con peligro de nieve y hielo
- para bloqueos del paso

Otras variantes y opciones de equipamiento bajo consulta



NOVEDAD. Bloqueos del paso móviles

Para la protección flexible y certificada de eventos.



- para frecuencias de uso medias (aprox. 150 ciclos / día)
- **NOVEDAD.** Certificado según el estándar actual para bloqueos del paso móviles DIN SPEC 91414
- Alto de bloqueo de aprox. 800 mm
- módulos con elemento de bloqueo retráctil
- módulos para el paso de peatones
- conexión fácil y combinación libre de los módulos individuales
- combinable perfectamente con la barrera móvil para vehículos OktaBlock

Solo de Hörmann
 Road Blocker M30 móvil certificado según DIN SPEC 91414



NOVEDAD. Road Blocker M30 móvil

Alto de rampa por encima del nivel del suelo (mm)
 Ancho del módulo del elemento de bloqueo (mm)
 Ancho del módulo del paso de peatones (mm)
 Profundidad del módulo, con rampas (mm)
 Alto del elemento de bloqueo sobre el nivel del suelo (mm)

100
 1000
 800
 2740
 800

Equipamientos adicionales

Lacado en RAL a elección
 Imprimación marítima anticorrosiva
 Imprimación antideslizante
 Set de antimanipulación MK2
 Iluminación de señalización LED

○
 ○
 ○
 ○
 ○

Datos técnicos

accionamiento manual
 Clase de carga según EN 124
 Ciclos (aprox. por día)

●
 D400 (40 toneladas)
 150

certificado según

**DIN SPEC 91414;
 IWA14-1, M30, K4**

Energía de impacto con destrucción (J)

750000

Rango de temperaturas

-40 °C hasta +70 °C

● = equipamiento estándar ○ = equipamiento opcional - = no disponible



Energía de impacto con destrucción
 ■ 750000 julios (J)



Solo de Hörmann

Repele los impactos de los vehículos desde cualquier dirección mediante una construcción simétrica de los ejes

Las barreras móviles para vehículos OktaBlock **impiden de forma efectiva las entradas de vehículos a eventos celebrados al aire libre**. El diseño del bolardo Hörmann OktaBlock es discreto, de ahí que no se perciba como una amenaza. Ya sean las fiestas municipales en primavera, un festival de verano o el mercado navideño en invierno: las barreras móviles para vehículos aseguran los diversos eventos con flexibilidad temporal, independientemente del lugar y de forma rentable.

Protección certificada para las personas

La barrera para vehículos móvil está certificada como módulo individual. Así, ya no es necesario vincular otros módulos, al contrario de lo que sucede con multitud de productos de la competencia. Esto ofrece la máxima flexibilidad y garantiza la posibilidad de evacuación.

La barrera OktaBlock está certificada conforme a los estándares internacionales BSI PAS68:2013 e IWA-14-1:2013 Norm Crash Test

«N2 / N2A». En esta prueba estandarizada de choque se dirige un camión no tripulado de la categoría N2 / N2A con un peso de ensayo de 7,5 toneladas y una velocidad de 50 km/h contra el bolardo. La energía del impacto resultante es de 750000 julios.

La barrera OktaBlock TR está certificada según la Directiva técnica de la policía alemana y según la norma más exigente DIN SPEC 91414-1.

Además, el OktaBlock cumple los requisitos de las normas VADS británicas (CPNI).



Barrera móvil para vehículos

Para la protección flexible de eventos

OktaBlock

- certificado como módulo individual según BSI PAS68:2013 y IWA-14-1:2013 (M30 High Security)
- Versión TR certificada según la Directiva técnica de la policía alemana de barreras móviles para vehículos
- Versión TR: cumplimiento de los requisitos de la DIN SPEC 91414-1 a través de un set de equipamiento posterior
- Versión PAS / IWA: cumplimiento de los requisitos de la norma VADS británica a través de un set de equipamiento posterior
- barreras individuales ya montadas para la colocación fácil sin necesidad de obras
- flexible, independiente del lugar, rentable, exenta de mantenimiento
- se puede utilizar como aviso o espacio publicitario bajo pedido



	OktaBlock	OktaBlock TR
Dimensiones de la placa base (mm)	800 × 800	800 × 800
Altura del bolardo (mm)	1250	1250
Altura de la placa base, biselada (mm)	5 – 33	18 – 43
Diámetro del bolardo (mm)	273	273
Color	Gris antracita ¹	Gris antracita ¹
Peso (kg)	aprox. 350	aprox. 450

Datos técnicos

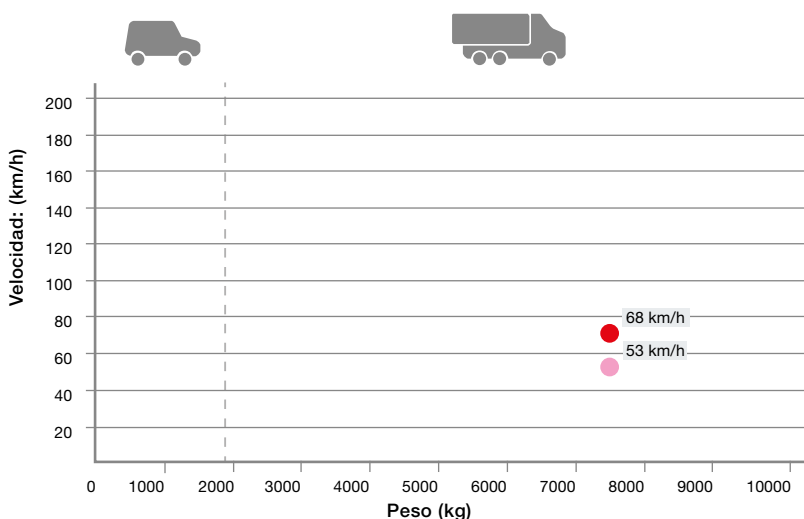
Energía de impacto (J)	750000	986000
certificado según	M30, K4, PAS68, IWA14-1, VADS ²	SK1B, TR Pol ³ , DIN SPEC 91414-1 ⁴

¹ Opcional en RAL a elección sujeto a suplemento en el precio

² Con set de equipamiento posterior disponible opcionalmente

³ Conforme a la Directiva técnica de la policía alemana de barreras móviles para vehículos, versión 0.8

⁴ Con set de equipamiento posterior disponible opcionalmente



Energía de impacto con destrucción

Los valores muestran con qué velocidad y qué peso se genera una energía de impacto determinada con la que se evita el paso con destrucción del OktaBlock.

Energía de impacto con destrucción

■ 986000 julios (J)
■ 750000 julios (J)



La barrera OktaBlock TR está certificada según la Directiva técnica de la policía alemana de barreras para vehículos móviles. En el caso de este ensayo se produce un impacto tanto a 90° como a 45°. Asimismo, el ensayo tiene lugar en una calzada mojada y el vehículo deja de estar capacitado para la conducción después del impacto. La energía máxima de impacto en este ensayo es de hasta 986000 julios.

NOVEDAD. Además, la OktaBlock TR cumple ahora también con el nuevo estándar DIN SPEC 91414-1:2021 **1**



Gracias a la simetría de sus ejes, la barrera Oktablock de Hörmann no tiene un lado de impacto predefinido y, como resultado, repele los impactos de los vehículos desde cualquier dirección.

USO COMO SOPORTE PUBLICITARIO O DE ADVERTENCIAS.

El cartel integral opcional se puede usar como soporte publicitario **2**, por ejemplo para fiestas municipales o mercados navideños.



INSTALACIÓN RÁPIDA.

Las barreras individuales ya montadas se pueden emplazar con una grúa o carretilla elevadora normal y se pueden colocar y retirar fácilmente in situ y sin necesidad de contar con conocimientos técnicos especiales. La barrera móvil para vehículos se puede mover fácilmente con una grúa o carretilla elevadora para el montaje y desmontaje. **3**

AYUDA DE TRANSPORTE OKTAMOVER. Con la ayuda de transporte de accionamiento hidráulico OktaMover es posible colocar y mover bolardos OktaBlock y OktaBlock TR de forma rápida y sencilla sin vehículos a motor especiales (carretillas elevadoras, grúa) que requieran un permiso de conducción especial **4**. De esta forma es posible liberar la entrada rápidamente en caso de emergencia, p. ej., para vehículos de rescate.



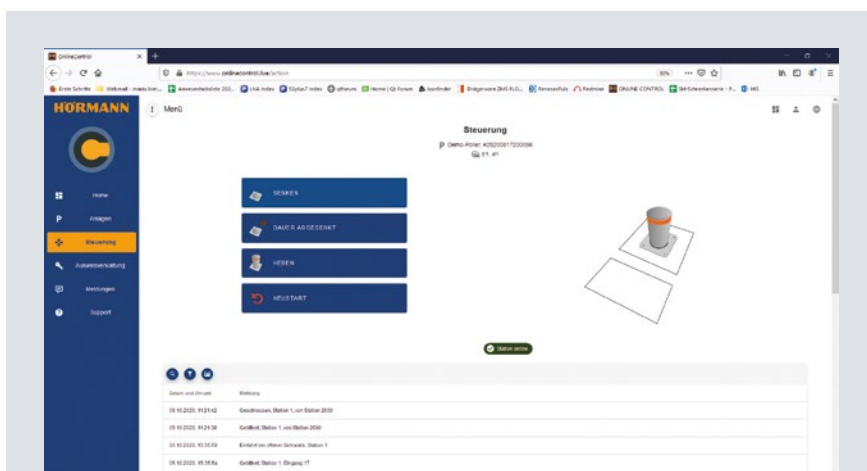
ADAPTADOR PARA FIJAR LUCES DE OBRA

Con el adaptador universal es posible fijar las luces de obra que conocemos por el tráfico en carretera y de uso habitual en el cabezal de la OktaBlock / OktaBlock TR **5**. De esta forma se garantiza una visibilidad óptima del bolardo incluso por la noche. Tanto el adaptador universal como las luces de obra están disponibles en Hörmann.

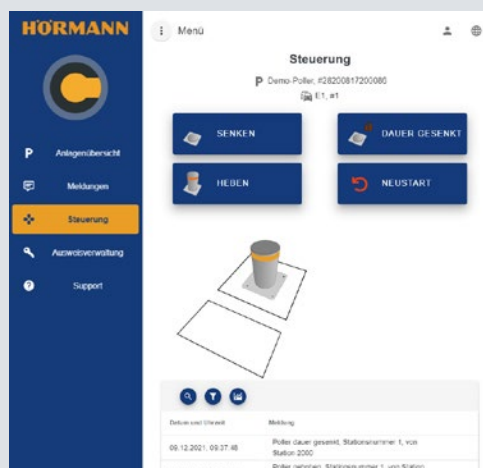


Hörmann Access Control HAC

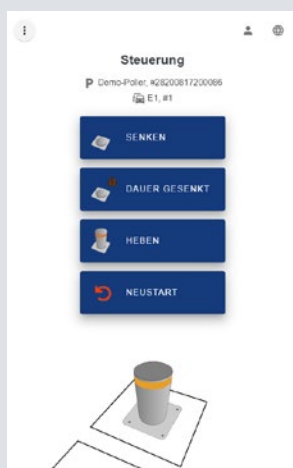
Control y gestión de acceso en línea



Vista web en el navegador



Vista web en la tablet



Vista web en el smartphone

Funciones de un vistazo

- Sistema de desarrollo propio para bolardos automáticos
- Gestión opcional de hasta 2000 elementos de identificación para controlar los tránsitos
- funcionamiento sencillo a través del navegador web desde aparatos móviles y fijos
- se puede usar en línea y fuera de línea
- gestión de usuarios cómoda
- Concesión de derechos de paso individuales hasta «Derechos de huésped» a través de códigos QR enviados por correo electrónico
- Gestión flexible de la entrada y salida
- detección de incidencias de forma cómoda
- Memoria de mensajes para el seguimiento
- ideal para combinar con el reconocimiento de matrículas o de la detección de alto alcance RFID

Identificación de matrículas de vehículos

Una cámara escanea la matrícula del vehículo y autoriza el acceso o la salida. No se necesita un medio de identificación aparte.



Columnas de soporte

Para el control y la regulación de acceso

Columna de soporte de acero inoxidable 170

- Manejo de bolardos automáticos directamente en el bolardo
- Control de acceso mediante contactores de llave, pulsadores transpondedores, pulsadores codificados
- Regulación de acceso con luces de semáforo (rojo / verde) en un lado o en dos
- para alojar hasta un máximo de dos cuadros de maniobra de bolardos (solo en la variante que se abre hacia arriba)

Columna de soporte de acero inoxidable 275

- Manejo de bolardos automáticos directamente en el bolardo
- vista armoniosa en combinación con bolardos con un diámetro de 275 mm
- Alojamiento del cuadro de maniobra de hasta cuatro bolardos
- Control de acceso mediante contactores de llave, pulsadores transpondedores, pulsadores codificados
- Regulación de acceso con luces de semáforo (rojo / verde) en un lado o en dos
- Tapa de mantenimiento con cerradura

Columna de soporte cuadrada, acero

- alternativa económica a las columnas de soporte de acero inoxidable
- Espacio suficiente para hasta 5 cuadros de maniobra y elementos de mando

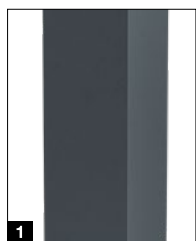


	Columna de soporte de acero inoxidable 170	Columna de soporte de acero inoxidable 275	Columna de soporte cuadrada, acero
Ancho x Fondo (mm)			300 x 200
Diámetro (mm)	170	275	
Alto (mm)	1500, 1800	1500, 1800	2000

Datos técnicos

fija	•	•	•
Zócalo de montaje	•	•	•
tapa de mantenimiento cerrable	•	•	•
Índice de protección	IP 55	IP 55	IP 55

● = Equipamiento estándar



Acabado de acero, lacado en gris antracita (de serie), lacado en RAL a elección (opcional)



Acabado de acero inoxidable, lacado en gris antracita (de serie), lacado en RAL a elección (opcional)



Acabado en acero inoxidable cepillado



Tapa de mantenimiento (para columna de soporte de acero inoxidable 275)



Control de acceso mediante contactores de llave, pulsadores transpondedores, pulsadores codificados



Regulación de acceso con luces de semáforo (rojo / verde) en un lado o en dos

Complementos

Manejo por receptor vía radiofrecuencia



HS 5 BS

4 funciones de pulsador más pulsador de consulta, acabado de brillo intenso en negro o blanco



HS 5 BS

4 funciones de tecla más pulsador de consulta, acabado estructurado en negro mate



HS 4 BS

4 funciones de tecla, acabado estructurado en negro mate



HS 1 BS

1 función de pulsador, acabado estructurado negro mate



HSE 1 BS

1 función de tecla, incluye anilla para llavero, acabado estructurado negro mate



HSE 4 BS

4 funciones de tecla, incluye anilla para llavero, acabado estructurado negro mate con tapas de material sintético negro mate o cromadas



HSS 4 BS

Emisor manual de seguridad de 4 pulsadores, función adicional: protección anticopia para codificación del emisor manual, con tapas cromadas



Solo de Hörmann

Sistema de radiofrecuencia moderno

El sistema de radiofrecuencia bidireccional BiSecur es una técnica orientada al futuro para un manejo cómodo y seguro. El procedimiento de codificación BiSecur le da la certeza de que la señal de radiofrecuencia no podrá ser copiada por terceros. Probado y certificado por los expertos en seguridad de la Ruhr, Universität Bochum.

Sus ventajas

- Codificación de 128 bits de muy alta seguridad como en las gestiones bancarias en línea
- Señal de radiofrecuencia resistente a interferencias con un alcance estable
- compatible con sistemas de control de puertas y de acceso de Hörmann
- retrocompatible, es decir, con los elementos de mando BiSecur también se pueden controlar los receptores vía radiofrecuencia de radio de 868 MHz (2005 hasta junio de 2012)



**Emisor manual industrial
HSI BS**

Para el control de hasta 1000 receptores, con pantalla de visualización y pulsadores extragrandes de selección directa para un manejo más sencillo con guantes de trabajo, es posible transferir códigos de los emisores manuales a otros aparatos



**NOVEDAD.
Emisor manual industrial
HSI 3 BS**

para el control de hasta 3 receptores con pulsadores extra grandes, carcasa a prueba de golpes, Índice de protección: IP 65



**Emisor manual industrial
HSI 6 BS, HSI 15 BS**

para el control de hasta 6 o 15 receptores con pulsadores extragrandes para un manejo más sencillo con guantes de trabajo, carcasa a prueba de golpes Índice de protección: IP 65



**Pulsador codificado vía
radiofrecuencia
FCT 3 BS**

3 funciones, con pulsadores iluminados, posibilidad de montaje empotrado y saliente, carcasa de material sintético en gris luminoso RAL 7040 (también se puede adquirir con diez funciones y tapa abatible, pintado en aluminio blanco RAL 9006)



**Pulsador codificado vía
radiofrecuencia
FCT 10 BS**

10 funciones, con teclas iluminadas y tapa abatible, posibilidad de montaje empotrado o saliente, carcasa de material sintético pintada en aluminio blanco RAL 9006



**Lector dactilar por
radiofrecuencia
FFL 25 BS**

2 funciones, hasta 25 huellas dactilares, con tapa abatible, posibilidad de montaje empotrado o saliente, carcasa de material sintético pintada en aluminio blanco RAL 9006



**Receptor de relé de 2 canales
HET-E2 SL BS**

con 2 salidas de relé libres de potencial para la selección del sentido de marcha, una entrada de 2 polos para el aviso de posición final libre de potencial Arriba y Abajo, antena externa



Hörmann homee Brain

Cubo básico con sistema de radiofrecuencia BiSecur, para manejar automatismos de puerta de garaje Hörmann, automatismos para cancelas, cerraduras de puertas de entrada, electrodomésticos y sistemas de control de acceso a través de la App Hörmann homee

Complementos

Pulsador codificado, lector dactilar, pulsador transpondedor, contactor de llave



Pulsador codificado CTR 1b-1, CTR 3b-1
para una función (CTR 1b-1) o tres funciones (CTR 3b-1), con teclas iluminadas

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



Pulsador codificado CTV 3-1
Para tres funciones, con teclado de metal especialmente robusto

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



Pulsador codificado CTP 3
Para tres funciones, con inscripción iluminada e interfaz táctil

Medidas:
80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo)



Carcasa del decodificador
para los pulsadores codificados CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Medidas:
140 × 130 × 50 mm (An × Al × Fo)
Potencia de contacto:
2,5 A / 30 V CC
500 W / 250 V CA



Lector dactilar FL 150
para dos funciones; se pueden memorizar hasta 150 huellas dactilares

Medidas: 80 × 80 × 13 mm (An × Al × Fo);
Carcasa del decodificador:
70 × 275 × 50 mm (An × Al × Fo);
Potencia de conexión: 2,0 A / 30 V CC



Pulsador transpondedor TTR 1000-1
Para una función, mediante llave transpondedora o tarjeta transpondedora, se pueden memorizar hasta 1000 llaves o tarjetas

Medidas: 80 × 80 × 15 mm (An × Al × Fo);
Carcasa del decodificador: 140 × 130 × 50 mm (An × Al × Fo);
Potencia de conexión: 2,5 A / 30 V CC; 500 W / 250 V CA



Contactor de llave ESU 30
con tres llaves, versión empotrada, función impulso o Abrir / Cerrar a elección;
Medidas de la caja de enchufe:
60 mm (D), 58 mm (Fo),
Medidas de la tarja:
90 × 100 mm (An × Al),
Receso en la mampostería:
65 mm (D), 60 mm (Fo);
Índice de protección: IP 54

Versión saliente ESA 30
Medidas:
73 × 73 × 50 mm (An × Al × Fo)



Contactor de llave STAP 50
con tres llaves, versión saliente, medidas:
80 × 80 × 63 mm (An × Al × Fo);
Índice de protección: IP 54

Contactor de llave STUP 50
con tres llaves, versión empotrada,
Medidas:
80 × 80 mm (An × Al);
Índice de protección: IP 54



Lazo de inducción DI 1 en carcasa adicional separada

apto para un lazo de inducción; detector de lazo de inducción con un contacto de cierre y un convertidor

Lazo de inducción DI 2 (sin ilustr.)

en carcasa adicional separada,

apto para dos lazos de inducción separados; detector de lazo de inducción con dos contactos de cierre libres de potencial; ajustable a impulso o contacto permanente; es posible detectar el sentido

Medidas de la carcasa adicional:

202 × 164 × 130 mm (An × Al × Fo);

Potencia de contacto:

DI 1: tensión baja 2 A, 125 V A / 60 W;

DI 2: 250 V CA, 4 A, 1000 VA

(carga óhmica CA),

Suministro: sin cable para lazo

Cable de lazo para lazo de inducción:

rollo de 50 m, denominación del cable: SIAF,

sección: 1,5 mm², color: marrón



Reloj programador semanal digital en carcasa adicional separada

El reloj programador puede conectar o desconectar aparatos de mando a través de un contacto libre de potencial; unidad de ampliación para cuadros de maniobra (para montaje en carcasa existente)

Potencia de conexión: 230 V CA 2,5 A / 500 W, conmutable entre horario de verano / invierno, conmutación manual: servicio automático, preselección de conexión duración conexión / duración desconexión

Medidas de la carcasa adicional:

202 × 164 × 130 mm (An × Al × Fo);

Índice de protección: IP 65



Unidad de conexión verano / invierno en carcasa adicional

Función para apertura de puerta completa y posición final intermedia libremente programable; unidad de ampliación para cuadros de maniobra

Medidas de la carcasa adicional:

202 × 164 × 130 mm (An × Al × Fo);

Índice de protección: IP 65

no para el cuadro de maniobra 445 / 545



NOVEDAD. CloudUnit W5-B

Cuadro de maniobra móvil a través de la nube o de la aplicación, llamada o SMS, temporizador estacional integrado, gestión de hasta 1024 tarjetas de aparcamiento (números de teléfono, cuentas), notificaciones push programables libremente (p. ej. averías), dos salidas libres de potencial y ocho entradas, tarjeta SIM integrada, puesta en marcha fácil a través de un código QR.

El módulo está preparado para el montaje

en el carril DIN y funciona con 9–24 V CC,

Medidas de la carcasa adicional:

202 × 164 × 130 mm (An × Al × Fo);

Índice de protección: IP 65



Lámparas de señalización rojo / verde

para la señalización óptica del paso autorizado o cerrado, no en combinación con columnas de soporte de acero inoxidable

Medidas:

170 × 467 × 200 mm (An × Al × Fo);

Carga de contacto:

250 V CA: 2,5 A / 500 W;

Índice de protección: IP 65

Todo de un solo proveedor para las construcciones públicas e industriales

Nuestra amplia gama de productos ofrece la solución adecuada para cada exigencia. Todos nuestros productos adaptados entre sí de forma óptima garantizan una elevada seguridad de funcionamiento. Por estas razones, somos su socio fuerte y orientado al futuro para las construcciones públicas e industriales.

PUERTAS INDUSTRIALES. EQUIPAMIENTOS DE CARGA Y DESCARGA. PUERTAS CORREDERAS. PUERTAS DE EDIFICIOS PÚBLICOS. SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO



Los productos mostrados están dotados en parte de equipamientos especiales y no siempre se corresponden con la versión estándar. Por motivos técnicos de impresión, los colores y acabados representados en las ilustraciones no son vinculantes. Derechos de autor. Prohibida la reproducción íntegra o parcial sin nuestra autorización. Reservado el derecho a modificaciones.