

# ***Catálogo de productos***

*Equipamiento vial Beilharz*



***Para que pueda  
volver seguro a casa ...***



# 04

## **La empresa**

- 04 Calidad del fabricante
- 06 Marca Vorwärts® (Adelante) – nuestra misión desde 1907
- 08 Marca Vorwärts® (Adelante) – pensamiento sostenible
- 10 Marca Vorwärts® (Adelante) – pensar más allá

# 12

## **Equipamiento vial**

- 14 Postes delineadores
- 26 Reflectores
- 32 Placas de parada de hierba
- 34 Señal de tráfico – VARIO
- 38 Señales de guiado en curva VARIO
- 41 Sistema de soportes VARIO
- 42 VARIO-Modular
- 46 Placas de rejillas trapezoidales para hierba
- 48 Protección antideslumbramiento y protección en curvas
- 52 Protección de anfibios
- 56 Equipamiento para aparcamientos

# 58

## **Seguridad del sitio de construcción**

- 60 Vallas de seguridad
- 64 Balizas guía
- 68 Bases
- 74 Bases para vallas móviles
- 78 Luces de señalización
- 80 Conos de tráfico
- 82 Balizas plegables
- 84 Dispositivo de cruce móvil para señales de tráfico

# 86

## **Equipamiento de invierno**

- 88 Vallas antinieve
- 92 Postes de nieve

**Para que pueda volver seguro a casa ...**

# Calidad del fabricante

Para que pueda volver seguro a casa ...

## 01 Ideas para incrementar la seguridad

El conocido afán innovador de Beilharz siempre es el fundamento de un nuevo producto. Tanto si se trata de una estructura más sencilla, como de una mayor seguridad del tráfico o mejor sostenibilidad, los productos de Beilharz solucionan problemas e incrementan la seguridad.

## 02 Desarrollo

El nombre Beilharz es símbolo de soluciones de alta calidad, cercanas al cliente y orientadas a la práctica. Debido a nuestros conocimientos específicos y a nuestra alta capacidad de fabricación, podemos hacer realidad sin problemas series pequeñas y especiales, además de nuestros productos estándar.

## 03 Prototipos y pruebas

Beilharz crea nuevos estándares en el sector del equipamiento vial y se toma muy en serio esa responsabilidad. Por ello, los nuevos productos se someten a distintos escenarios de pruebas.

## 04 Fabricación

Un proceso de fabricación seguro es decisivo para obtener un producto de alto nivel. Además de la fabricación de productos plásticos (extrusión, soplado de cuerpos huecos e inyección), Beilharz también domina el procesamiento de acero (conformado, soldadura, fresado, etc.).

## 05 Aseguramiento de la calidad

Nuestros productos se distinguen por su calidad y fiabilidad máximas. Cada componente es supervisado y comprobado durante el proceso de fabricación. Beilharz está certificada, entre otras, según las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

## 06 Servicio

Nuestros empleados son siempre un buen contacto en cuanto a cualificación y competencia profesional. Estaremos encantados de poner nuestros conocimientos a su disposición durante el asesoramiento, en la fase de oferta y pedido, y en la posventa.





# Vorwärts!®

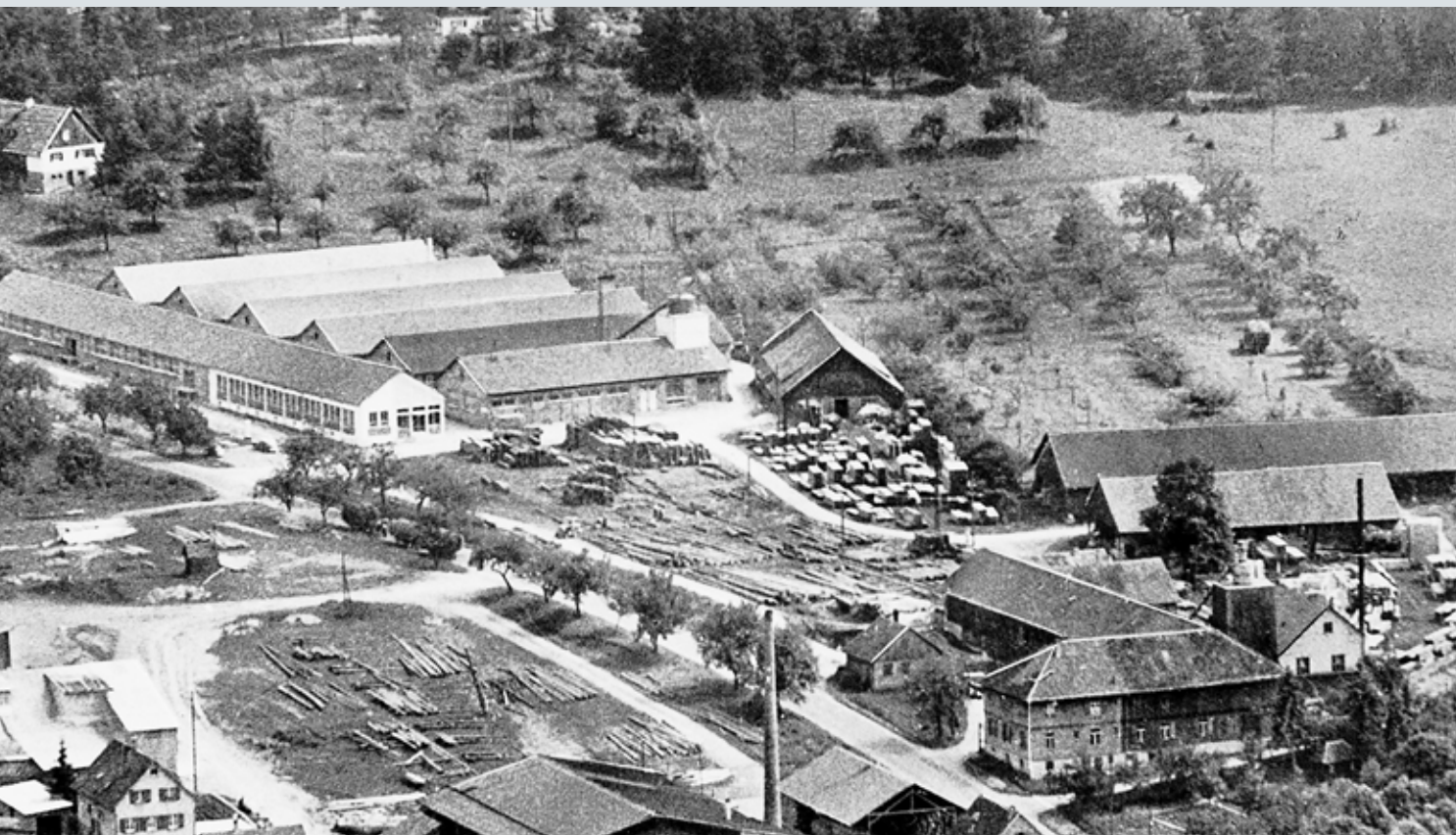
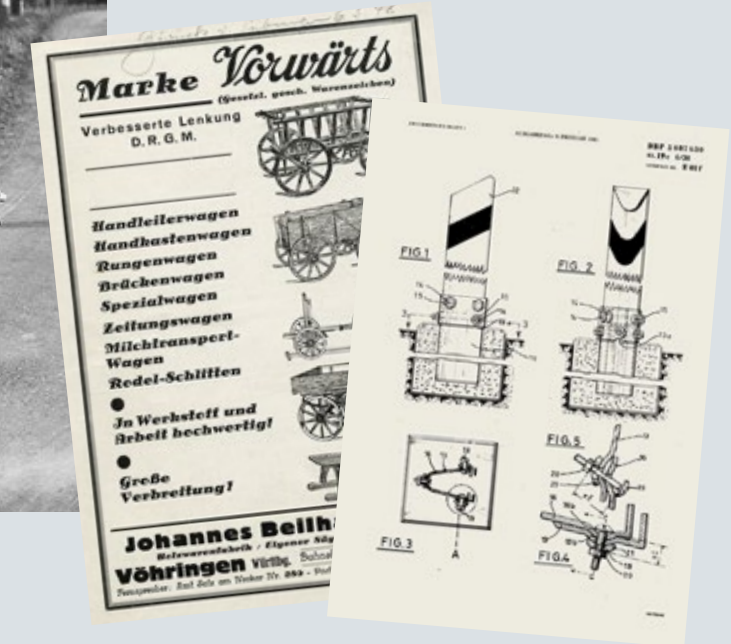
Nuestra misión desde 1907



## Marca Vorwärts® (Adelante) – nuestra misión desde 1907

El año 1907, Friedrich y Johannes Beilharz se hicieron cargo de los negocios de su padre Johannes y los prosiguieron con el nombre Gebrüder Beilharz. La fundación de la empresa Johannes Beilharz KG en 1938 marca el inicio de una historia de éxito sostenible. Desde 2008, Beilharz está dirigida por la cuarta generación de esta empresa familiar.

A través de la evolución continua y consecuente de su gama de productos, la empresa se ha convertido en el proveedor más importante de equipamiento vial, no solo en Alemania. Con su amplio y completo catálogo de productos, Beilharz ofrece calidad de un único proveedor.



En sus inicios, nuestra empresa producía molinos trituradores, lavadoras y carros con la conocida denominación de marca «Vorwärts®» (adelante, en alemán). En 1957, se registró la patente del primer poste delineador en forma de cuña. Este fue el primer hito en la historia de la empresa y la base de nuestro éxito actual.

## Vorwärts - Straßenkarren

Splittkarren - Schotterkarren - Straßenkehrerkarren  
 leicht laufend, strapazierfähig



Jetzt wie Abb. auf  
 Rückseite zeigt:  
 Doppelte Fußstützen



# Vorwärts!

Pensamiento sostenible

## Nuestra mirada está siempre puesta en el futuro

Como empresa con un gran afán innovador, tenemos siempre la vista puesta en las necesidades del mercado, aunque también en la sostenibilidad de nuestras acciones. Ya utilizamos en nuestros productos plásticos reciclados por nosotros mismos y la mayoría de ellos se fabrican con energía autogenerada.

Gracias al uso de tecnologías innovadoras, reducimos constantemente nuestras emisiones de CO<sub>2</sub>, todo ello por el bien del medio ambiente.

## El nuevo delineador Vorwärts® ¡es estándar con nosotros!

Le ayudamos a alcanzar sus objetivos medioambientales:

- **Ciclo de vida cerrado:** los antiguos postes guía se convierten en nuevos postes guía Vorwärts®. Y eso con propiedades técnicas, aspecto y calidad equivalentes.
- Mediante el uso de los delineadores Vorwärts® se ahorran de media unos 1,5 kg de CO<sub>2</sub> por cada cubierta del delineador. En comparación con los delineadores convencionales, que en su mayoría están hechos de material nuevo, **esto supone un ahorro de aproximadamente el 72% de CO<sub>2</sub>.**
- Sólo en el mercado alemán relacionado con los postes delineadores, mediante el uso de los postes delineadores Vorwärts® se pudo alcanzar un impresionante **ahorro de CO<sub>2</sub> de aprox. 1.710 t al año.**



### Devolución

En el transcurso de la entrega de nuevos productos a nuestros clientes, recogemos viejos dañados en un ciclo. La devolución la realizan normalmente nuestros propios vehículos sobre bastidores intercambiables, lo que garantiza que el material no acabe en plantas incineradoras de residuos.

### Reciclaje

El material recuperado se separa de sustancias extrañas como tierra, metal, madera o vidrio en la sede de nuestra empresa en Vöhringen - Alemania. A continuación, las antiguas cubiertas de postes delineadores se trituran, limpian y secan en nuestras propias instalaciones de reciclaje. Al final de estas operaciones, quedan escamas de HDPE para su posterior procesamiento.

### Remanufactura

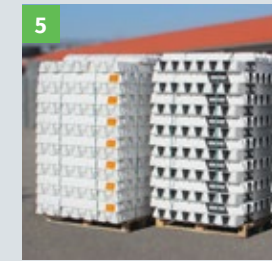
Los copos de HDPE se funden, se homogeneizan y se someten a un filtrado posterior para eliminar de forma segura cualquier materia extraña que pueda quedar. Al final de este proceso de trabajo, se sigue transformando en gránulos grises, un reciclado formado por delineadores blancos con marcas de día y refuerzos negros.

### Reprocesamiento

En nuestras propias instalaciones de producción, el reciclado gris, con la adición de nuevo material HDPE para la capa superior blanca exterior, se utiliza para fabricar nuestros postes delineadores Vorwärts® con la conocida calidad BEILHARZ. De este modo, reducimos considerablemente el uso de materias primas y energía en todo el proceso de producción, con lo que ahorramos aproximadamente un 72% de CO<sub>2</sub> por delineador.

### Reutilización

Al final de la cadena de producción se encuentran nuestros delineadores Vorwärts®, probados y certificados según la norma DIN EN 12899-3, que ahora vuelven a utilizarse en carreteras y vías de tráfico. Por cierto, también los delineadores Vorwärts® pueden transformarse completamente en nuevos delineadores Vorwärts® tras su uso en nuestro ciclo cerrado de materiales. Vorwärts® - ¡Sosteniblemente bueno!



# Vorwärts!®

Pensar más allá

El nombre Beilharz es símbolo de postes delineadores innovadores. La historia de nuestra empresa está jalonada por muchos hitos. Esté atento al próximo....



**1953**  
Postes delineadores de madera



**1957**  
Poste delineador de arista de madera con cuña



**1965**  
Postes delineadores de plástico



**2022**  
*Vorwärts!*  
Postes delineadores



# Equipamiento vial

Calidad demostrada en todo el mundo

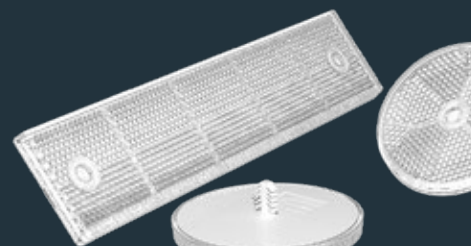
Postes delineadores

14



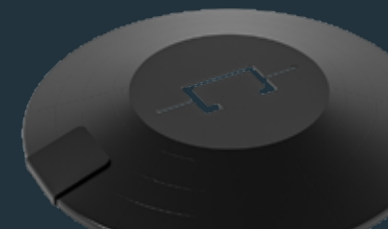
Reflectores

26



Placas de parada de hierba

32



Señal de tráfico - VARIO

34



Señales de guiado en curva VARIO

38



Sistema de soportes VARIO

41



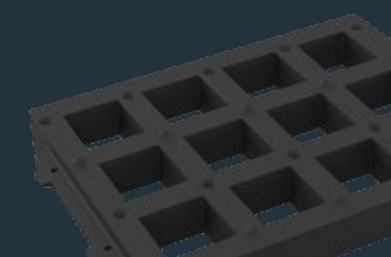
VARIO-Modular

42



Placas de rejillas trapezoidales para hierba

46



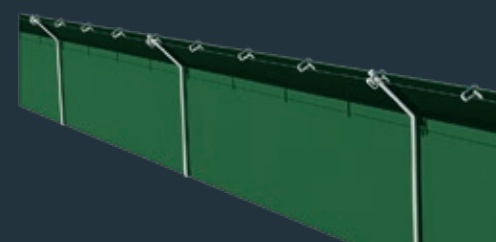
Protección antideslumbramiento y protección en curvas

48



Protección de anfibios

52



Equipamiento para aparcamientos

56



**Calidad**

«Made in Germany»

Aseguramiento de obras 58  
Equipamiento de invierno 86

# Postes delineadores

señales de tráfico verticales fijas según EN 12899-3

Calidad  
directamente  
del Fabricante

Beilharz produce y desarrolla postes delineadores desde hace más de 60 años. Además de su alta funcionalidad, su calidad duradera es un distintivo particular de nuestros postes delineadores.

Los postes delineadores Beilharz se fabrican a partir de una pieza con una superficie absolutamente lisa. Por ello, estos postes delineadores no tienen cordones de soldadura por los que puedan romperse.

Están testados y homologados según norma DIN EN 12899-3 (certificado CE).

**bast** Ensayo BASt según la norma EN 12676

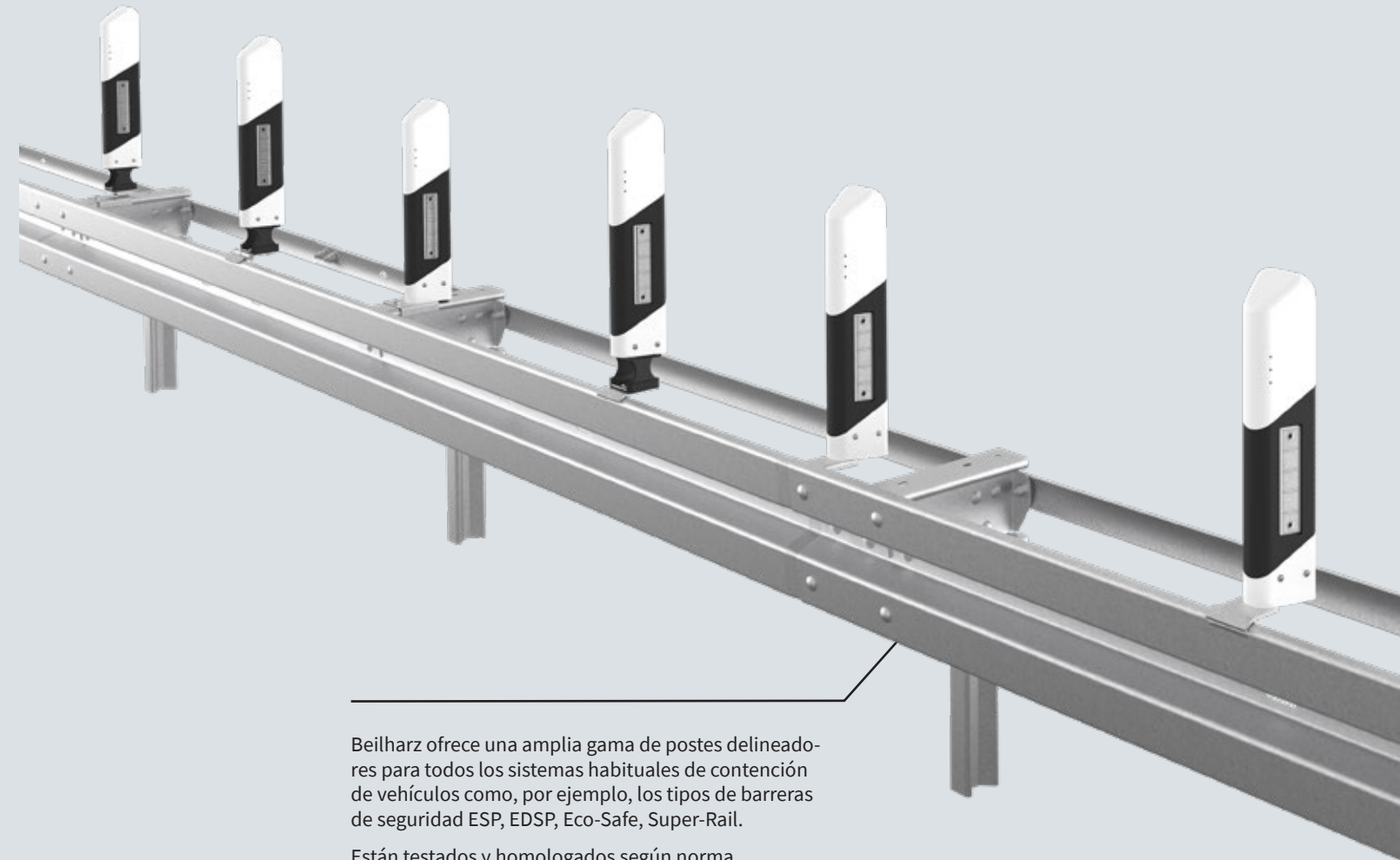


## Calidad de BEILHARZ

- poste delineador fabricado en polietileno de alta densidad molecular (PE-HD-HM)
- superficie blanca con placa de día negra, que plana y soldada en toda la superficie
- cubiertas del poste delineador de una sola pieza sin soldaduras
- extremadamente robustas, resistentes a los rayos UV y al ozono
- resistentes al frío y al calor
- resistentes a ácidos y álcalis
- resistentes a los gases de escape y a la sal
- resistente a las cargas mecánicas y al desprendimiento de piedras
- refuerzo del grosor de la pared en zonas críticas para una estabilidad aún mayor
- superficie lisa, lo que facilita su limpieza y cuidado para reflectores en cavidades empotradas
- orificio de serie para recibir las flechas de información telefónica
- probado y homologado según DIN EN 12899-3 (certificado CE)

## A la medida de sus necesidades

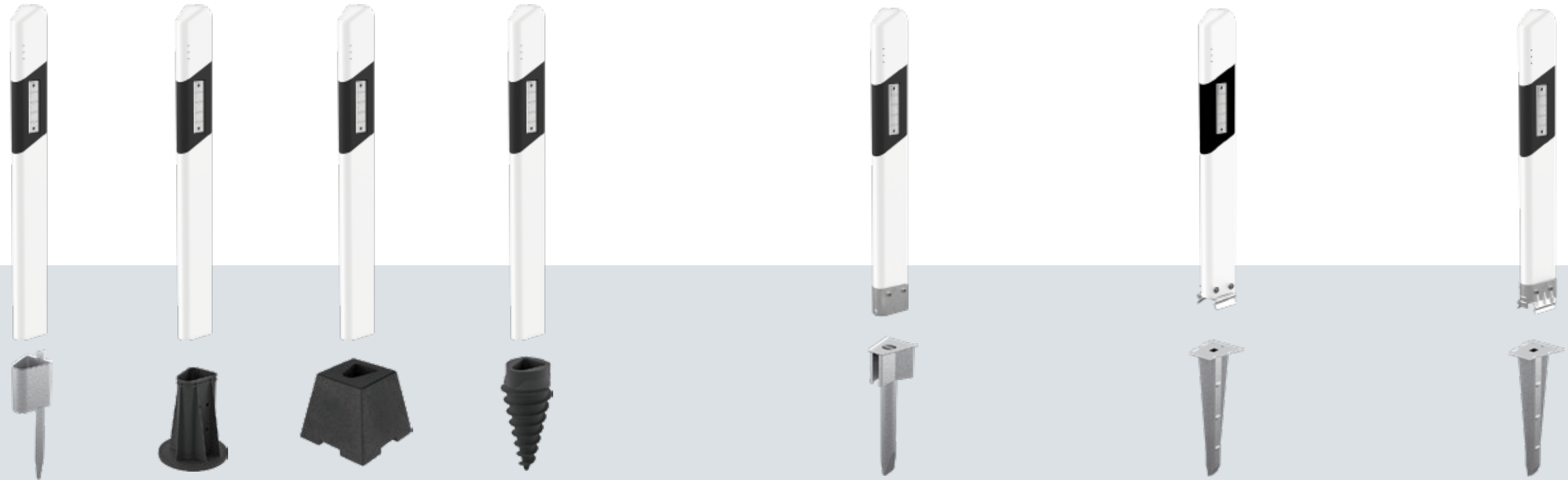
- postes delineadores en diferentes variantes para su instalación en el arcén de la calle
- poste delineador para montaje en diversos sistemas de retención de vehículos
- accesorios opcionales para funciones de control ampliadas
- diferentes grosores de pared para diferentes requisitos
- diversos refuerzos para una mayor resistencia a los esfuerzos mecánicos
- retrorreflectores de diferentes clases y colores







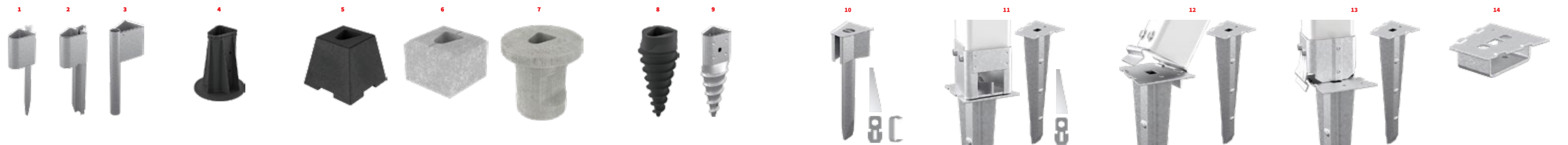
Beilharz ofrece una amplia gama de postes delineadores para todos los sistemas habituales de contención de vehículos como, por ejemplo, los tipos de barreras de seguridad ESP, EDSP, Eco-Safe, Super-Rail.

Están testados y homologados según norma DIN EN 12899-3 (certificado CE).



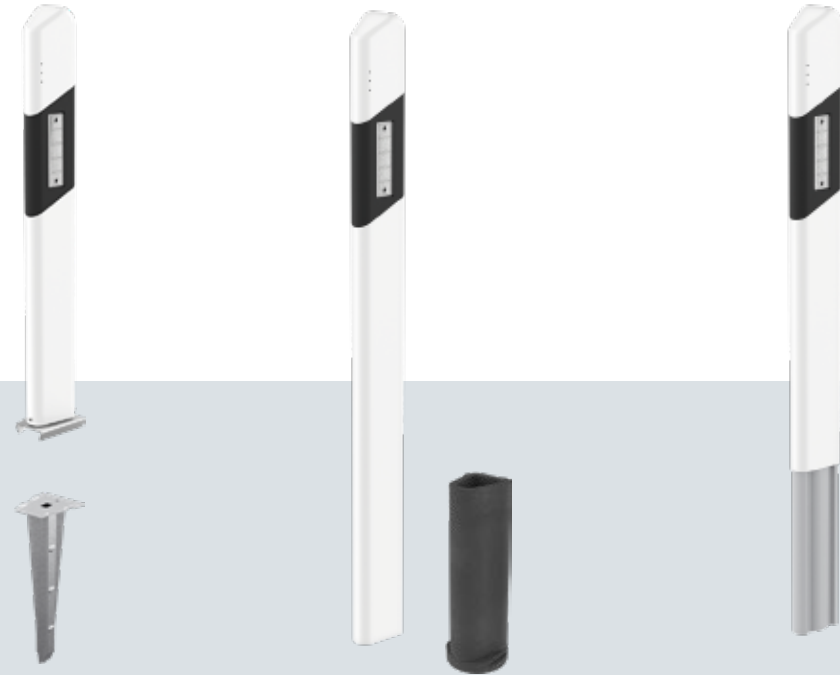




	Postes delineadores con base				Postes delineadores de arista		
Tipo	LP 611				LP 311	LP 315	LP 316
Longitud del poste	120 cm				105 cm		
Espesores	3 mm / 4,5 mm / espesores especiales				3 mm / 4,5 mm / espesores especiales		
Cara inferior	abierta / cerrada				 con cuña y pestaña	 para levantar	 para abrir
Refuerzo	sin / núcleo de tubo / núcleo del perfil con abertura para varillas de guiado para condiciones invernales de hasta Ø 50 mm				sin / núcleo de tubo / núcleo del perfil con abertura para varillas de guiado para condiciones invernales de hasta Ø 50 mm		
Longitud del refuerzo	50 cm / 75 cm / 100 cm				50 cm / 75 cm		
Opciones	<p>Base insertable de metal con placa en T en la parte trasera <sup>1</sup></p> <p>Base insertable de metal con chapa semicircular en la parte trasera <sup>2</sup></p> <p>Base insertable de metal con tubo redondo <sup>3</sup></p>	<p>Base para soterrar plástica <sup>4</sup> con 6 nervios de refuerzo verticales</p> <p>peso aprox. 0,55 kg, dimensiones D x H aprox. Ø 25 x 30 cm</p> <p>Base reciclada tipo 120 <sup>5</sup></p> <p>peso aprox. 10,5 kg dimensiones L x A x H aprox. 30 x 30 x 25 cm</p>	<p>Base de hormigón <sup>6</sup></p> <p>peso aprox. 24 kg dimensiones L x A x H aprox. 30 x 30 x 25 cm</p> <p>Base de hormigón tipo LPF-07 <sup>7</sup> con placa de contención de hierba integrada</p> <p>peso aprox. 42 kg dimensiones D x H aprox. Ø 38/25 x 36 cm</p>	<p>Base atornillada de plástico <sup>8</sup></p> <p>peso aprox. 3 kg altura aprox. 46 cm (escotadura cuadrada adic. al soporte del poste delineador 6 x 6 x 10 cm)</p> <p>Base atornillada de acero <sup>9</sup></p> <p>peso aprox. 2,2 kg altura aprox. 46 cm</p>	<p>Parte inferior de tubo redondo <sup>10</sup> especial para LP 311 con cuña, pestaña y chapa de soporte</p> <p>Parte inferior universal con cuña y pestaña <sup>11</sup></p> <p>Parte inferior universal para insertar con taladro con cuña y pestaña <sup>14</sup></p>	<p>Parte inferior universal <sup>12</sup></p> <p>Parte inferior universal para insertar con taladro <sup>14</sup></p>	<p>Parte inferior universal <sup>13</sup></p> <p>Parte inferior universal para insertar con taladro <sup>14</sup></p>
Opción de protección del núcleo del perfil	 <p>Protección del núcleo del perfil en la parte inferior y soplado fijo en la parte superior – ecológico y fiable a largo plazo</p>				-	-	-



# Otras opciones

de postes delineadores Beilharz



	Postes delineadores elevables	Postes delineadores soterrados	
Tipo	LP 317	LP 621	LP 624
Longitud del poste	105 cm	160 cm / 150 cm / 145 cm	160 cm (cubierta 105 cm)
Espesores	3 mm / 4,5 mm / espesores especiales	3 mm / 4,5 mm / espesores especiales	
Cara inferior	 para abrir	abierta / cerrada	abierta
Refuerzo	 Núcleo del perfil con mecanismo de elevación	sin / núcleo de tubo / núcleo del perfil con abertura para varillas de guiado para condiciones invernales de hasta Ø 50 mm	Núcleo del perfil con abertura para varillas de guiado para condiciones invernales de hasta Ø 50 mm
Longitud del refuerzo	-	100 cm / 155 cm	155 cm
Opciones	Parte inferior universal <sup>15</sup> Parte inferior universal para insertar con taladro <sup>14</sup>	Base reciclada tipo 160 <sup>16</sup> peso aprox. 10,5 kg Ø 20 cm, altura 60 cm profundidad de inserción 55 cm Base reciclada tipo 150 <sup>17</sup> peso aprox. 9 kg Ø 20 cm, altura 50 cm profundidad de inserción 45 cm Base reciclada tipo 145 <sup>18</sup> peso aprox. 8,5 kg Ø 20 cm, altura 45 cm profundidad de inserción 40 cm Seguro antiextracción <sup>19</sup> (con / sin)	-



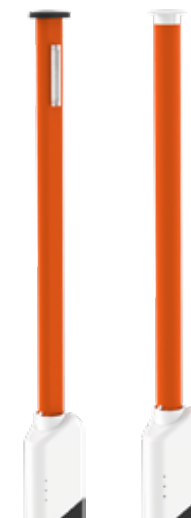
Postes delineadores con reflector de advertencia de animales integrado disponible en todos los modelos



Postes delineadores con taladro en el cabezal para varillas de guiado para condiciones invernales (también disponible en combinación con refuerzo del núcleo del perfil para la mayor estabilidad posible)



Postes delineadores con bulto para estacionar en variante con remaches, tornillos o clips disponible en todos los modelos



Postes delineadores con varillas de guiado para condiciones invernales extraíbles integradas disponibles en modelo triangular o redondo



Postes delineadores con indicador de día de distinto color en una o en ambas caras



El cierre de seguridad integrado en el núcleo del perfil: fiabilidad duradera y respetuosa con el medio ambiente





**Postes delineadores con barrera de seguridad**

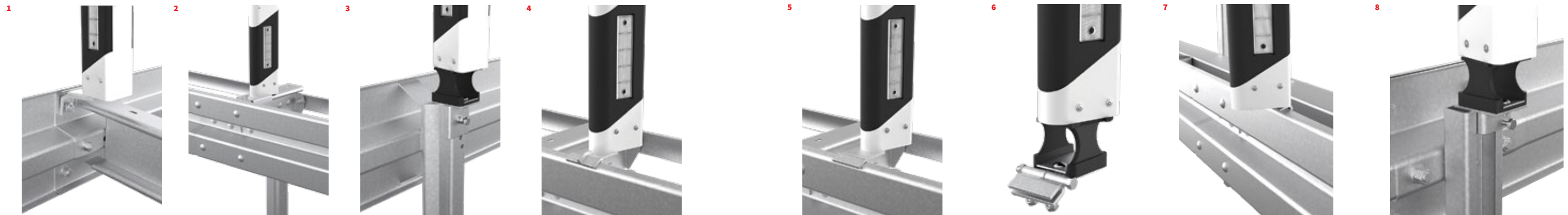
Tipo	LP 536	LP 536 FLEX	LP 539	LP 539 FLEX	LP 540	LP 540 FLEX	LP 544	LP 544 FLEX	LP 544 Multi-Flex	LP 548	LP 549	LP 549 FLEX
Longitud del poste	55 cm						55 cm					
Espesores	3 mm / 4,5 mm / espesores especiales						3 mm / 4,5 mm / espesores especiales					
Elemento de fijación	Elemento de fijación de acero <sup>1</sup> para todos los tipos de barreras de seguridad ESP, DSP, EDSP, DDSP Montaje al ras de la barrera de seguridad con el tornillo M16 existente	Elemento de fijación de acero <sup>1</sup> con función de elevación con elemento FLEX para todos los tipos de barreras de seguridad ESP, DSP, EDSP, DDSP Montaje al ras de la barrera de seguridad con el tornillo M16 existente	Elemento de fijación atornillado <sup>2</sup> para los tipos de barreras de seguridad distanciadas EDSP, DDSP Montaje en la pieza distanciadora de la barrera de seguridad	Elemento de fijación atornillado <sup>2</sup> con función de elevación con elemento FLEX para los tipos de barreras de seguridad distanciadas EDSP, DDSP Montaje en la pieza distanciadora de la barrera de seguridad	Fijación con doble garra <sup>3</sup> para los tipos de barreras de seguridad con poste abierto arriba Montaje directo en el poste Sigma 100 o IPE 100 de la barrera de seguridad	Fijación con doble garra <sup>3</sup> con función de elevación con elemento FLEX para los tipos de barreras de seguridad con poste abierto arriba Montaje directo en el poste Sigma 100 o IPE 100 de la barrera de seguridad	Elemento de fijación de fundición maleable <sup>4</sup> o de acero <sup>5</sup> para todos los tipos de barreras de seguridad ESP, DSP, EDSP, DDSP, Super-Rail Montaje en larguero en cualquier punto de la barrera de seguridad con 2 tornillos hexagonales M10	Elemento de fijación de fundición maleable <sup>4</sup> o de acero <sup>5</sup> con función de elevación con elemento FLEX para todos los tipos de barreras de seguridad ESP, DSP, EDSP, DDSP, Super-Rail Montaje en larguero en cualquier punto de la barrera de seguridad con 2 tornillos hexagonales M10	Elemento de fijación de acero con función de elevación <sup>6</sup> con elemento FLEX y bisagra con ajuste continuo para ajustar a distintos ángulos Para todos los tipos de barreras de seguridad ESP, DSP, EDSP, DDSP, Super-Rail Montaje en larguero en cualquier punto de la barrera de seguridad con 2 tornillos hexagonales M10	Elemento de fijación con clip de acero <sup>7</sup> desplazado hacia delante para montaje en barreras de seguridad con pasamanos Montaje en larguero en cualquier punto de la barrera de seguridad con 2 tornillos hexagonales M10	Elemento de fijación de acero para montaje en los tipos de barreras de seguridad con poste C abierto (p.ej., C-100 o C-125), poste Sigma-100	Elemento de fijación de acero con función de elevación con elemento FLEX para montaje en los tipos de barreras de seguridad <sup>8</sup> con poste C abierto (p.ej., C-100 o C-125), poste Sigma-100

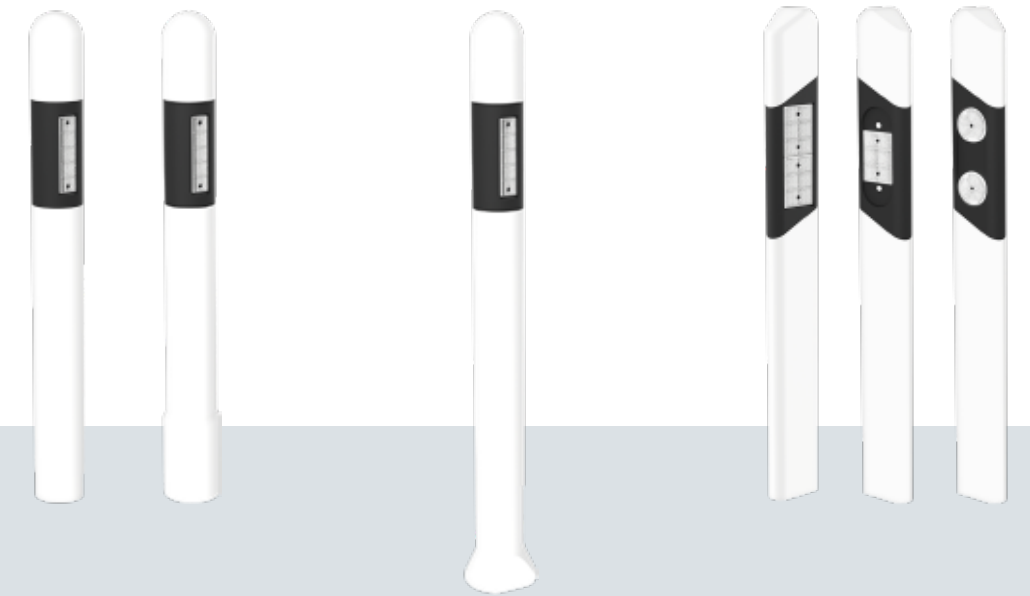
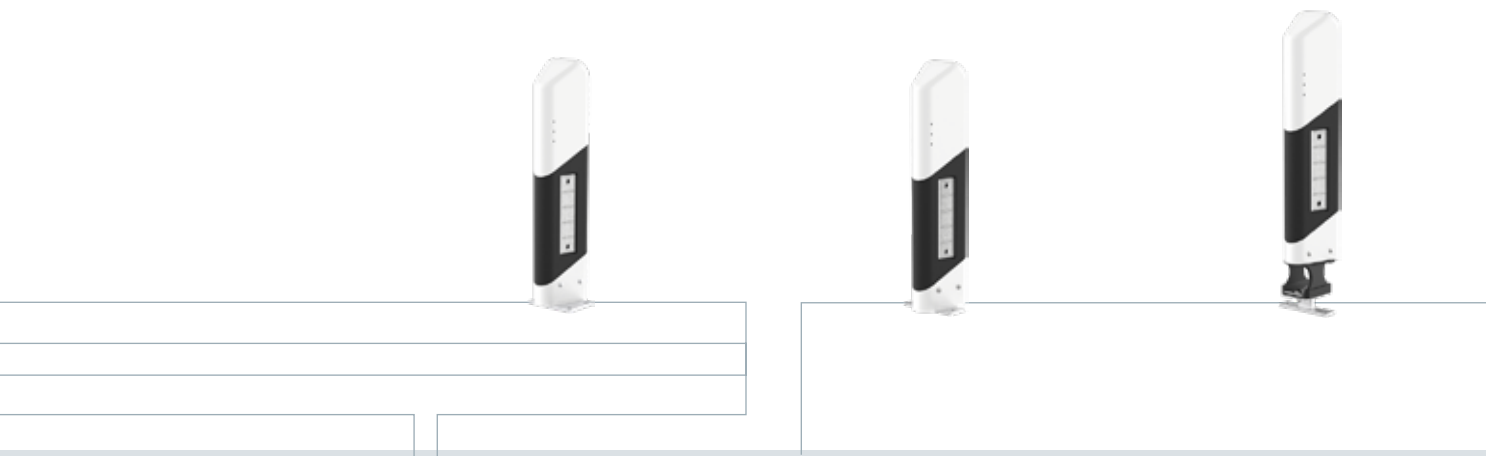
Opciones




Fijación de cubierta y elemento de fijación con puente atornillado (en los postes delineadores sin FLEX)

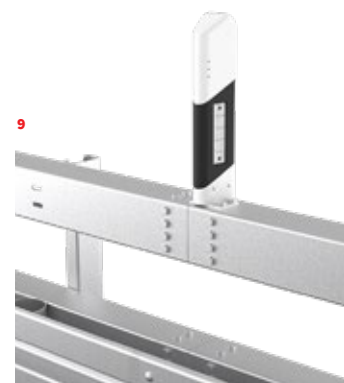
Fijación de cubierta y elemento de fijación con puente atornillado (en los postes delineadores sin FLEX)



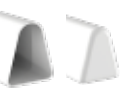



**Postes delineadores con barrera de seguridad**

Tipo	LP 546	LP 541	LP 541 FLEX
Longitud del poste	55 cm		
Espesores	3 mm / 4,5 mm espesores especiales		
Elemento de fijación	Elemento de fijación atornillado para barrera de seguridad con perfil cuadrangular <sup>9</sup> Montaje en el perfil cuadrangular	Elemento de fijación de acero para muro corredizo de hormigón <sup>10</sup> Montaje en el muro corredizo de hormigón	Elemento de fijación de acero para muro corredizo de hormigón con función de elevación con elemento FLEX Montaje en el muro corredizo de hormigón
Opciones	 Fijación de cubierta y elemento de fijación con puente atornillado		ninguno

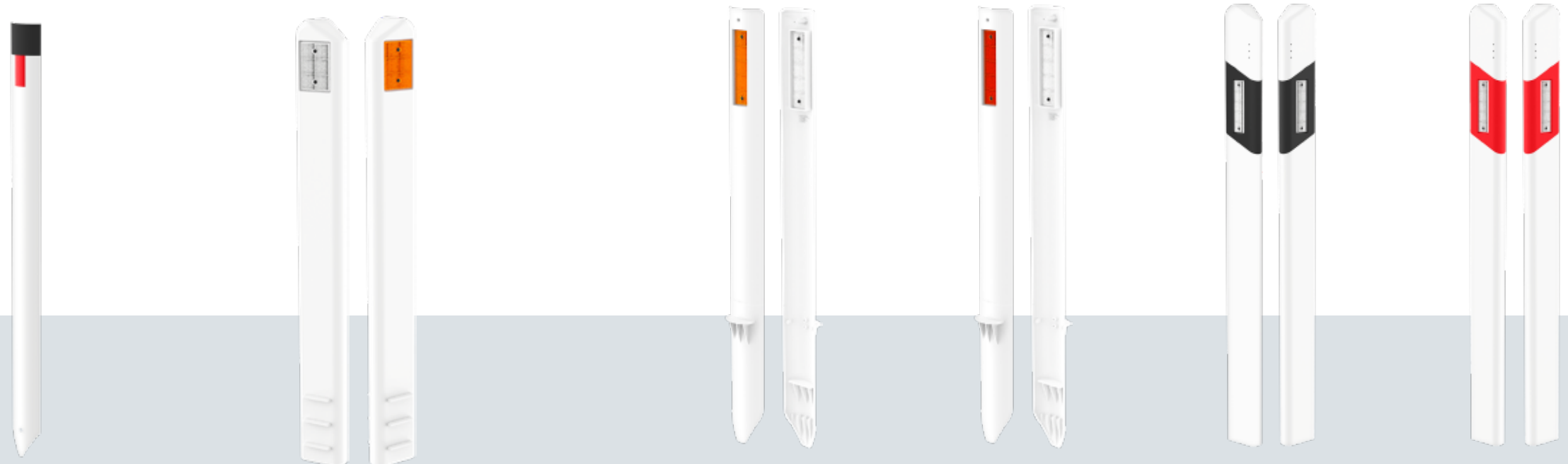


**Poste delineador internacional**

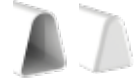
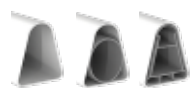
Tipo	Poste redondo Ø 120 mm, 1,20 m	Poste redondo Ø 120 mm, 1,40 m	Autopista / carretera suiza
Descripción	Postes delineadores con base	Postes delineadores soterrados	Postes delineadores con base/soterrados
Longitud del poste	120 cm	140 cm	120 cm a 160 cm
Espesores	3 mm / 4,5 mm espesores especiales	3 mm / 4,5 mm espesores especiales	3 mm / 4,5 mm espesores especiales
Cara inferior	 abierta / cerrada	abierta / cerrada	abierta / cerrada
Refuerzo	 sin	sin	sin / núcleo de tubo / núcleo del perfil con abertura para varillas de guiado para condiciones invernales de hasta Ø 50 mm
Longitud del refuerzo	-	-	50 cm / 75 cm / 100 cm / 155 cm
Perfil LP	redondo Ø 120 mm	redondo Ø 120 mm	triangular
Reflectores	40 x 180 mm Ø 60 mm	40 x 180 mm Ø 60 mm	80 x 120 mm / 80 x 240 mm Ø 80 mm
Opciones	con /sin reflector de advertencia de animales integrado con /sin seguro antitorción con ensanche en parte inferior a Ø 140 mm (tipo Grisonés)	con seguro antiextracción con/sin reflector de advertencia de animales integrado	con/sin seguro antiextracción con/sin reflector de advertencia de animales integrado  Todos los tipos también están disponibles en forma de poste delineador para barrera de seguridad con todos los elementos de fijación







**Poste delineador internacional**

Tipo	EAST	Bélgica triangular	Bélgica plano	Países Bajos plano	Suecia nórdica	Polonia
Descripción	Postes delineadores soterrados	Postes delineadores soterrados	Postes delineadores soterrados	Postes delineadores soterrados	Postes delineadores con base/soterrados o con barrera de seguridad	Postes delineadores con base/soterrados o con barrera de seguridad
Longitud del poste	100 cm a 200 cm	120 cm	112 cm y 140 cm	112 cm y 140 cm	0,55 a 1,60 m	0,55 a 1,60 m
Espesores	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm / 4,5 mm / espesores especiales	3 mm / 4,5 mm / espesores especiales
Cara inferior	 -	abierta / cerrada	-	-	abierta / cerrada	abierta / cerrada
Refuerzo	 -	sin / núcleo de tubo / núcleo del perfil con abertura para varillas de guiado para condiciones invernales de hasta Ø 50 mm	-	-	sin / núcleo de tubo / núcleo del perfil con abertura para varillas de guiado para condiciones invernales de hasta Ø 50 mm	sin / núcleo de tubo / núcleo del perfil con abertura para varillas de guiado para condiciones invernales de hasta Ø 50 mm
Longitud del refuerzo	-	50 cm / 75 cm / 100 cm			50 cm / 75 cm / 100 cm / 155 cm	50 cm / 75 cm / 100 cm / 155 cm
Perfil LP	120 x 3 mm, semicircular/flexible	triangular	100 x 3 mm, semicircular/flexible	100 x 3 mm, semicircular/flexible	triangular	triangular
Reflectores	p.ej., 40 x 100 mm o 40 x 180 mm, hay otras dimensiones disponibles	80 x 120 mm, en ambos lados	40 x 180 mm	40 x 180 mm	40 x 180 mm, en ambos lados	40 x 180 mm, en ambos lados
Opciones	con/sin marcado negro Longitudes especiales disponibles	con/sin seguro antiextracción	con seguro antiextracción, ayuda de montaje y ayuda de apilado	con seguro antiextracción, ayuda de montaje y ayuda de apilado	Montaje sobre bases o barreras de seguridad (véase el modelo de poste delineador correspondiente) con/sin varilla de guiado para condiciones invernales integrada con/sin reflector de advertencia de animales integrado	Montaje sobre bases o barreras de seguridad (véase el modelo de poste delineador correspondiente) con/sin varilla de guiado para condiciones invernales integrada con/sin reflector de advertencia de animales integrado



# Reflectores

Testado según norma EN-12899

Los buenos reflectores contribuyen durante la noche y cuando hace mal tiempo en gran medida a mejorar la seguridad vial. Nuestros reflectores cumplen las normas europeas actuales.



## Reflectores para muros corredizos de hormigón


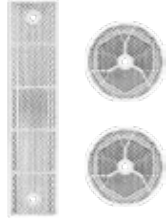
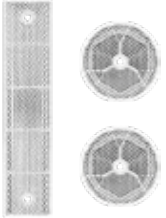

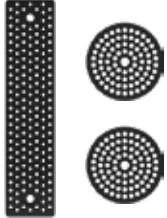
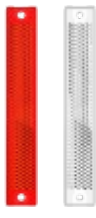






Tipo	Reflector TOP	Reflector SIDE	Reflector para dispositivos de seguridad móviles
Modelo	Reflector multicámara o reflector de microesferas de vidrio (con reflexión a uno o a ambos lados)	Reflector multicámara o reflector de microesferas de vidrio (con reflexión a uno o a ambos lados)	Reflector plástico (con reflexión a uno o a ambos lados)
Dimensiones	80 x 120 mm	80 x 120 mm	Carcasa 130 x 22 mm Reflector 120 x 18 mm Diámetro del orificio 5,5 mm
Color del reflector	blanco / amarillo / rojo *	blanco / amarillo / rojo *	blanco / amarillo
Índices de reflexión	Clase 2 según norma EN 12899	Clase 2 según norma EN 12899	-
Test	según norma EN 12899	según norma EN 12899	Prueba BAST según los reflectores para dispositivos de seguridad móviles
Cuerpo de plástico	blanco	blanco	blanco / amarillo
Montaje	Para montaje sobre muros corredizos de hormigón, barreras de seguridad con perfil cuadrangular	Para montaje lateral en muros corredizos de hormigón y muros de túneles	Para atornillar o para adherir



\*Colores especiales disponibles

# Reflectores

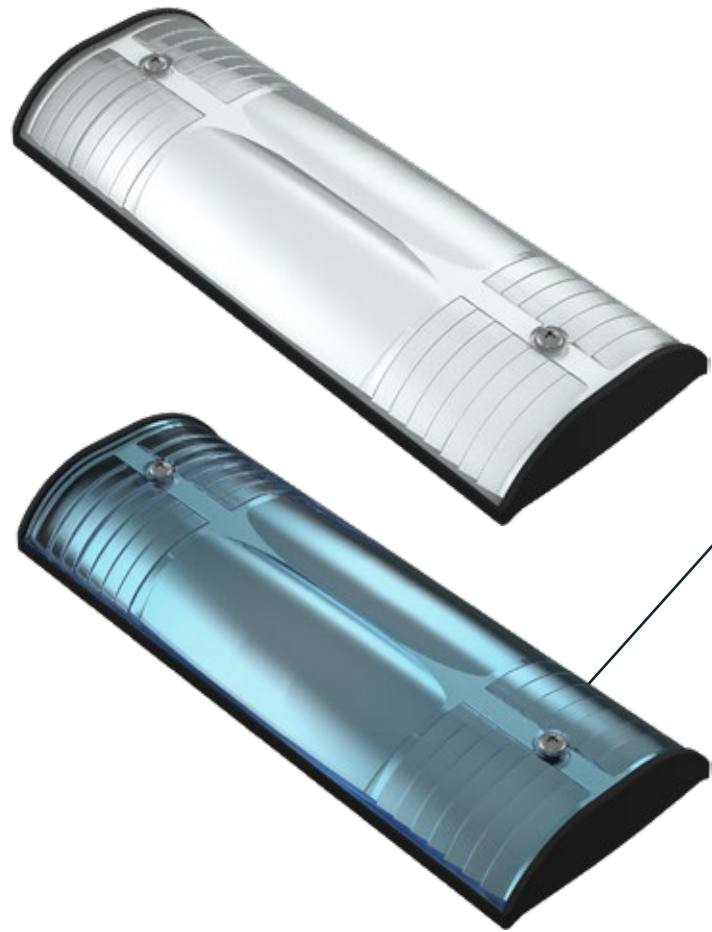
Testado según norma EN-12899

	Reflectores para postes delineadores					Reflectores para varillas de guiado
Tipo	Reflectores de clic	Reflector con orificio	Reflector extrarresistente	Reflector 80 x 120 mm	Reflector de microesferas de vidrio	Reflectores para varillas de guiado
Modelo	Reflector multicámara	Reflector multicámara	Reflector multicámara	Reflector multicámara	Reflector de microesferas de vidrio	Reflector multicámara
Dimensiones	40 x 180 mm Ø 60 mm	40 x 180 mm Ø 60 mm / Ø 80 mm	40 x 180 mm Ø 60 mm / Ø 80 mm	80 x 120 mm / 80 x 240 mm	40 x 180 mm / 80 x 120 mm Ø 60 mm / Ø 80 mm	18 x 120 mm
Color del reflector	blanco / amarillo *	blanco / amarillo / rojo *	blanco / amarillo *	blanco / amarillo / rojo *	blanco / amarillo *	blanco / rojo *
Índices de reflexión	Clase 2 según norma EN 12899	Clase 2 según norma EN 12899	Clase 2 según norma EN 12899	Clase 2 según norma EN 12899	-	Clase 1 según norma EN 12899
Test	según norma EN 12899	según norma EN 12899	según norma EN 12899	según norma EN 12899	según norma EN 12899	Prueba BAST según reflectores para dispositivos de seguridad móviles
Montaje	con conector rápido fijo	con remaches o tornillos	como reflector de clic, con remaches o tornillos	con remaches o tornillos	con remaches o tornillos	con remaches o tornillos
						
	Reflectores para barreras de seguridad					
Tipo	Reflector encajable	Reflector encajable 2	Soporte angular doble	Reflector con estribo	Reflector trapezoidal	Reflector trapezoidal encajable
Modelo	Reflector multicámara o reflector de microesferas de vidrio	Lámina RA2/RA3 semicircular	Reflector multicámara o reflector de microesferas de vidrio	Reflector multicámara o reflector de microesferas de vidrio	Reflector multicámara	Reflector multicámara
Dimensiones	Ø 60 mm	40 x 160 mm	Ø 60 mm	80 x 120 mm	180/45 mm, 70 mm (lado x altura)	180/45 mm, 70 mm (lado x altura)
Color del reflector	blanco / rojo / amarillo *	blanco / rojo *	blanco / amarillo / rojo *	blanco / amarillo / rojo *	blanco / amarillo / rojo *	blanco / amarillo / rojo *
Índices de reflexión	Clase 2 según norma EN 12899	RA2 o RA3 según norma EN 12899	Clase 2 según norma EN 12899	Clase 2 según norma EN 12899	Clase 2 según norma EN 12899	Clase 2 según norma EN 12899
Test	según norma EN 12899	según norma EN 12899	según norma EN 12899	según norma EN 12899	según norma EN 12899	según norma EN 12899
Cuerpo	Plástico negro	Plástico negro	Acero cincado	Plástico blanco	Plástico blanco	Plástico negro
Montaje	En los tipos de barreras de seguridad con orificio longitudinal	En los tipos de barreras de seguridad con orificio longitudinal	Barreras de seguridad de acero con tornillo M16 en la junta de la barrera	Superposición en la barrera de seguridad sin atornilladura para barreras de seguridad con perfil A	En el tornillo M16 para barreras de seguridad con perfil A	En los tipos de barreras de seguridad con orificio longitudinal y perfil A
						



# El reflector general de advertencia de animales

Un sistema con muchas ventajas



## Propiedades de reflexión óptimas

### Color

Mediante la combinación del cuerpo base de color azul transparente o totalmente transparente con amortiguación de aluminio en la parte trasera se crean los colores azul claro o blanco plateado. Estas tonalidades permiten la mayor reflexión posible de la luz, al mismo tiempo que la percepción óptica por parte de los animales.

### Reflexión horizontal

Con un ángulo de emisión horizontal de 120° se ilumina toda la zona situada detrás del poste delineador, de modo que se crea la mayor barrera posible para los animales.

### Reflexión vertical

Las láminas integradas en el reflector generan destellos de luz con el fin de compensar los terraplenes y pendientes de -20° a +20° del terreno posterior. La lente central ligeramente convexa del reflector proporciona además una luz homogénea uniforme en la zona plana.

## Todas las ventajas del producto de un vistazo

- Reflector de advertencia de animales hecho de plástico resistente a impactos con amortiguación y sellado de aluminio en la parte trasera
- Forma semicircular aplanada con 250 mm de longitud, la mayor superficie reflectante de todos los sistemas de advertencia de animales
- Su superficie absolutamente lisa garantiza las mejores propiedades de autolimpieza y estabilidad posibles
- Peso reducido
- Azul claro, blanco plateado, posibilidad de colores especiales
- Uso universal para todo tipo de terrenos (terreno llano, pendiente y valle)
- Comprobado luminotécnicamente por el Instituto de Luminotecnia de la Universidad de Karlsruhe
- Resistente a la sal invernal y a las inclemencias meteorológicas
- Montaje posterior con carcasa de plástico o variante integrada en el poste delineador



# Placas de parada de hierba

para contener el crecimiento de las plantas

## Circuito de reciclaje

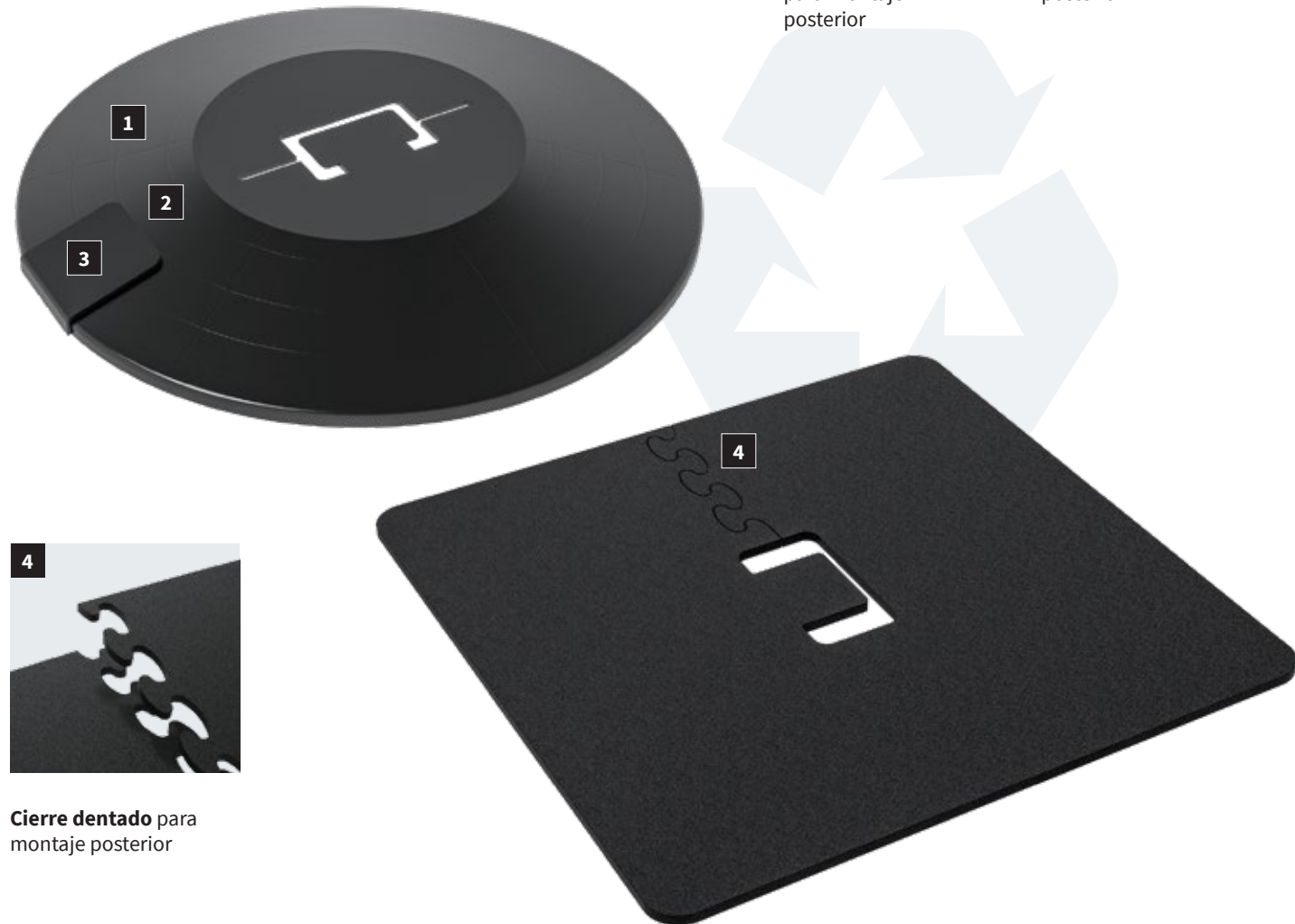
Por una producción sostenible y eficiente con los recursos, utilizamos exclusivamente material reciclado.



**Nervaduras de refuerzo** para una alta estabilidad

**Línea de separación perforada** para montaje posterior

**Elemento de cierre** en caso de montaje posterior



**Cierre dentado** para montaje posterior

## Para postes delineadores (redondos)

- Ø 500 mm, recorte central y completamente cerrado
- Recorte con efecto de sujeción
- Material de plástico reciclado con nervaduras de refuerzo



## Para postes delineadores (cuadrados)

- 300 x 300 mm, recorte central y completamente cerrado
- Hecho a medida para las bases recicladas de los tipos 160, 150, 145
- Material de plástico reciclado



## Para postes delineadores (cuadrados)

- 500 x 500 mm, espesor del material 8 mm y completamente cerrado
- Posición del recorte a su elección
- Granulado de goma



## Para postes de barrera de seguridad Sigma 100

- Ø 500 mm, recorte central
- Se suministra completamente cerrado
- Línea de separación premarcada con elemento de cierre para montaje posterior
- Material de plástico reciclado con nervaduras de refuerzo



## Para postes de barrera de seguridad C-100

- Ø 500 mm, recorte central
- Se suministra completamente cerrado
- Línea de separación premarcada con elemento de cierre para montaje posterior
- Material de plástico reciclado con nervaduras de refuerzo



## Para postes de barrera de seguridad C-125

- Ø 500 mm, recorte central
- Se suministra completamente cerrado
- Línea de separación premarcada con elemento de cierre para montaje posterior
- Material de plástico reciclado con nervaduras de refuerzo



## Para postes de tubo Ø 42 mm, Ø 60 mm y Ø 76 mm

- Ø 500 mm, recorte central
- Se suministra completamente cerrado
- Línea de separación premarcada con elemento de cierre para montaje posterior
- Material de plástico reciclado con nervaduras de refuerzo



## Para postes de barrera de seguridad C-100/C-125, Sigma 100, poste de tubo o recorte individual

- 500 x 500 mm, espesor del material 8 mm y completamente cerrado, también disponible opcionalmente con cierre dentado
- Posición del recorte a su elección
- Disponible para todos los postes de barrera de seguridad habituales como, p.ej., C-100, C-125, Sigma y postes de tubo (la ilustración muestra el C-100)
- Granulado de goma



# Señal de tráfico – VARIO

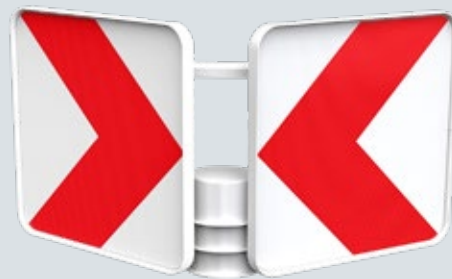
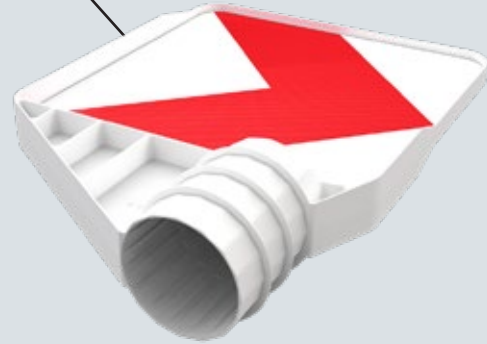
Prevención y reducción de accidentes

Testado en  
ensayos de  
colisión

## Señales de guiado en curva VARIO

Las señales de guiado en curva VARIO, desarrolladas por iniciativa y en estrecha cooperación con el **Ministerio de Circulación e Infraestructuras de Baden-Württemberg**, sirven para la señalización en diferentes ámbitos de aplicación. En primer lugar, se utilizan como seguridad en curvas de radios estrechos y en trayectos peligrosos para motocicletas y sirven para evitar y reducir considerablemente las lesiones en los accidentes con vehículos de dos ruedas.

Gracias a sus resultados positivos, las señales de guiado en curva VARIO se han adoptado como **nuevo estándar en la MVMot 2021**. Posteriormente, las señales de guiado en curva VARIO se han utilizado con éxito en distintas regiones alemanas (p.ej., Baviera, Baden-Württemberg, Hesse, etc.), así como en otros países europeos (p.ej., Austria, Suiza).



## Señales de guiado en curva angulares VARIO

Iniciadas por el grupo de trabajo FGSV de la MVMot 2018, las señales de guiado en curva angulares VARIO se desarrollaron para evitar y reducir considerablemente las lesiones en accidentes con vehículos de dos ruedas. Han sido homologadas por los ministerios de circulación de los estados federales alemanes. Con las señales de guiado en curva angulares VARIO, completamos nuestra gama ya existente, ya que también es posible señalar perfecta y rápidamente los **trayectos de curvas estrechas**.

## VARIO-Modular

Nuestro sistema VARIO-Modular es el desarrollo posterior de nuestras populares señales intercambiables VARIO.

Por un lado, se emplean para el **uso estacionario** y sirven para aumentar la seguridad vial en los trayectos en círculo, las entradas y salidas de carreteras y las rotondas.

Por otro lado, el sistema VARIO-Modular ofrece una identificación y protección aún más flexible, rápida y segura de las **obras itinerantes y que se realizan de día**.



## Sistema de soportes VARIO

Para el montaje de los componentes del sistema, recomendamos el uso de los postes de soporte VARIO para el montaje en las bases de postes delineadores o los postes redondos VARIO para el montaje en los casquillos de bases de acero para señales.

La solución completa es un equipamiento de tráfico que se solicita y no se trata de una señal de circulación de acuerdo con el reglamento de circulación. No requiere ningún permiso especial.





# ¡Lo probamos!

Para que pueda volver seguro a casa ...

Una de cada cinco muertes en accidente de tráfico en Baden-Württemberg es un motociclista (2019 y 2020). Las señales de guiado en curva habituales hechas de metal suponen un riesgo potencial alto para los motociclistas. Por este motivo, Beilharz ha desarrollado y probado con éxito los sistemas VARIO de plástico.

## Ensayo de colisión 1: Señales de guiado en curva y postes de tubo metálicos



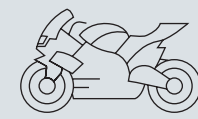
Colisión de una persona contra un poste de tubo en la zona del pecho/brazo



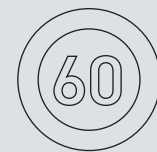
Poste de tubo de metal (montaje con taladro en el núcleo de Ø 60 mm)



Señales de guiado en curva de metal



En cada ensayo de colisión 1 motocicleta



Velocidad de colisión 60 km/h



Crashtest-Dummy con mono de seguridad

## Ensayo de colisión 2: Señales de guiado en curva angulares VARIO sobre postes de soporte VARIO de plástico



Colisión de una persona contra un poste de soporte en la zona de cabeza/cuello/pecho



Base reciclada tipo 160



Postes de soporte VARIO de plástico con refuerzo de perfil



Señales de guiado en curva angulares VARIO de plástico

## Ensayo de colisión 3: VARIO-Modular CUADRADO sobre poste redondo VARIO de plástico



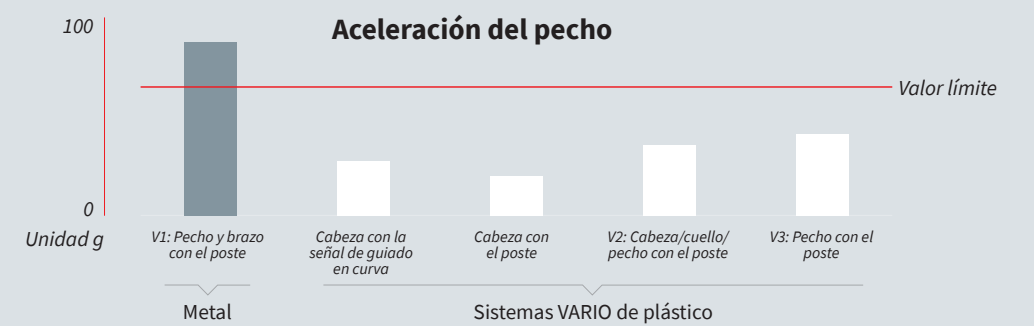
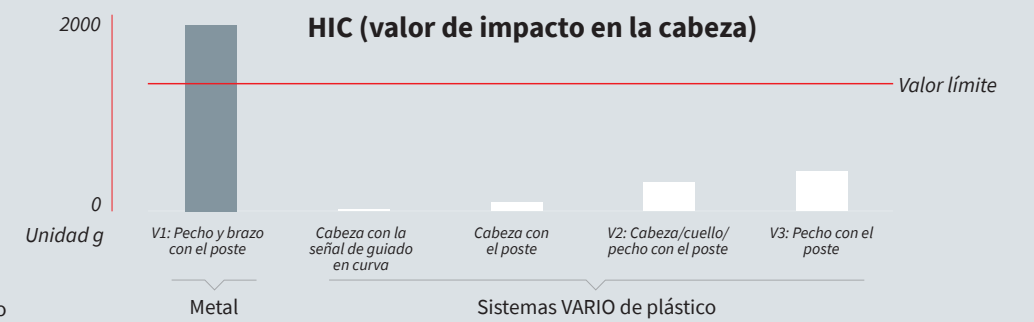
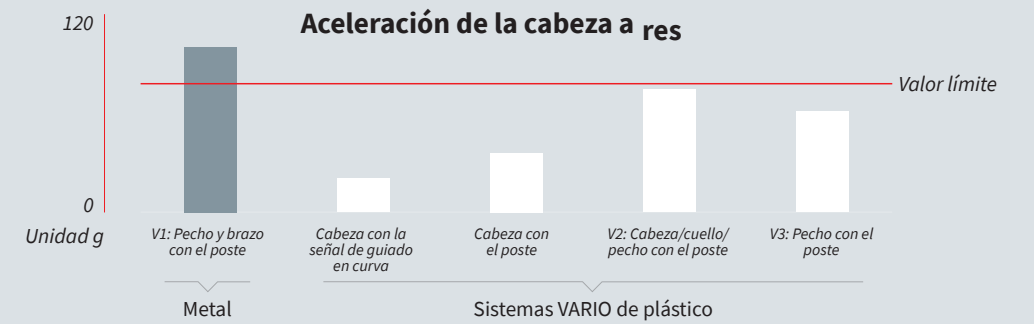
Colisión de una persona contra un poste de soporte en la zona del pecho



Poste redondo VARIO de plástico (montaje con taladro en el núcleo de Ø 60 mm)

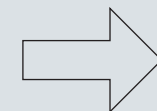


VARIO-Modular CUADRADO de plástico



### Resultado convincente

Por encima del valor límite biomecánico, el motociclista tiene una probabilidad de supervivencia reducida. Una persona, sobre la base de los resultados de medición obtenidos, no podría sobrevivir a una colisión contra un poste de tubo metálico. Una persona, sobre la base de los resultados de medición obtenidos, podría sobrevivir bien a una colisión contra un sistema de plástico VARIO.

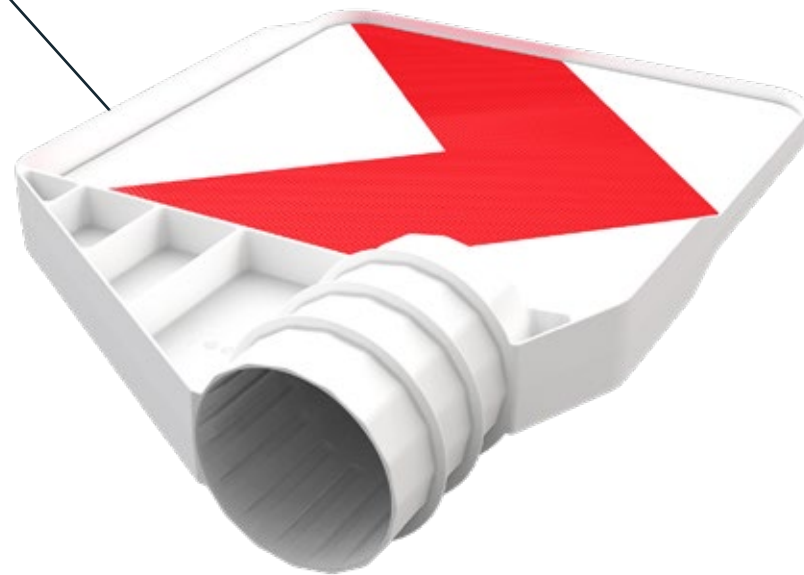


# Señales de guiado en curva VARIO

Prevención y reducción de accidentes

## Características del producto

- Soporte para señales de circulación apto para postes de soporte VARIO de forma triangular y postes redondos VARIO
- Manguito superponible con una profundidad de inserción aprox. de 200 mm con conector rápido interior
- Posibilidad de ajuste a diferentes ángulos en saltos de 22,5° (fijados con tornillos)
- Instalación segura con direccionamiento óptimo simultáneo hacia la calzada
- Lámina con señal de circulación 625 en uno o en ambos lados
- Alta seguridad y visibilidad óptima
- Montaje rápido y sin complicaciones
- Sustitución sencilla en caso de daños



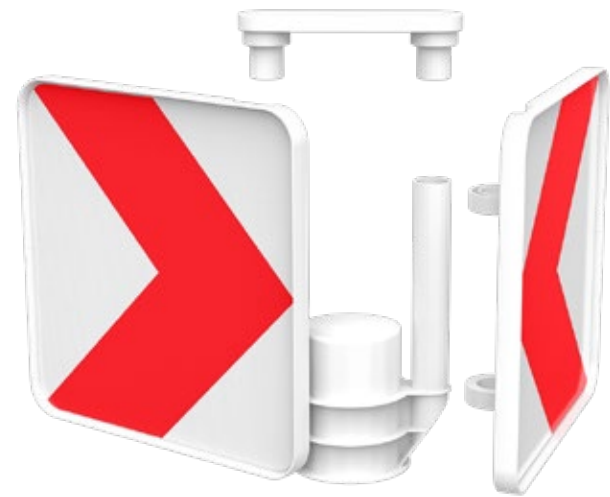
## Características técnicas

- Plástico resistente a impactos e inastillable
- Plástico blanco saturado
- De forma estable y flexible
- Resistente a rayos UVA y a los ácidos, resistente a impactos a baja temperatura
- Esquinas redondeadas y borde de protección con lámina perimetral
- Dimensiones totales aprox. 720 x 520 x 165 mm con superficie adhesiva de aprox. 510 x 510 mm
- Lámina de señal de circulación de tipo RA2/C 500 x 500 mm
- Peso aprox. 1,65 kg, láminas incluidas

Instalación	Pegado de la lámina	Lado trasero	Lado delantero
Borde derecho de la calzada para curvas a izquierda	Lado trasero mirando a la derecha Lado delantero mirando a la izquierda		
Borde derecho de la calzada para curvas a izquierda	Lado trasero sin nada Lado delantero mirando a la izquierda		
Borde derecho de la calzada para curvas a derecha	Lado trasero sin nada Lado delantero mirando a la derecha		
Borde izquierdo de la calzada para curvas a derecha	Lado trasero mirando a la derecha Lado delantero sin nada		

# Señales de guiado en curva angulares VARIO

Prevención y reducción de accidentes



## Características técnicas

- Plástico resistente a impactos e inastillable
- Plástico blanco saturado
- De forma estable y flexible
- Resistente a rayos UVA y a los ácidos, resistente a impactos a baja temperatura
- Esquinas redondeadas y borde de protección con lámina perimetral
- Dimensiones de la lámina 500 x 500 mm
- Lámina de señal de circulación de tipo RA2/C
- Peso total aprox. 3,2 kg, láminas incluidas

## Características del producto

- Soporte para señales de circulación apto para postes de soporte VARIO de forma triangular y postes redondos VARIO
- Manguito superponible con una profundidad de inserción aprox. de 200 mm con conector rápido interior
- Posibilidad de ajuste a diferentes ángulos en saltos de 22,5° (fijados con tornillos)
- Ajuste variable del ángulo de las dos señales individuales in situ
- Montaje rápido y sin complicaciones
- Sustitución sencilla de los cuatro componentes individuales en caso de daños



# Sistema de soportes VARIO

Compatible con productos de la gama VARIO

## Postes de soporte VARIO

- Poste de plástico de forma triangular
- Perfil de base análogo al poste delineador VZ620 (sin indicador de día ni reflectores)
- Material y características análogas al poste delineador VZ620 (conforme CE según norma EN 12899-3)
- Disponibles longitudes de 0,30 – 1,60 m
- Resistente a rayos UVA y a los ácidos, resistente a impactos a baja temperatura, flexible y de forma estable
- Montaje en bases habituales para postes delineadores (se recomienda la base reciclada tipo 145 o 160)
- Montaje con soporte de metal para fijación a los sistemas de contención de vehículos ya existentes



## Poste redondo VARIO

- Poste de plástico con diámetro aprox. de 150 mm
- Disponibles longitudes de 1,50 – 1,80 m
- Alojamiento inferior para casquillos de suelo con diámetro de 60 mm
- Resistente a rayos UVA y a los ácidos, resistente a impactos a baja temperatura, flexible y de forma estable
- Equipamiento opcional con lámina cilíndrica roja-blanca de tipo RA2/C
- Montaje en zócalos esmerilados de señalización disponibles en el mercado con diámetro de 60 mm en versión de fundición con anillo de apriete o adaptados para bloqueo rápido





# VARIO-Modular

para uso estacionario



## VARIO-Modular CUADRADO

- Dimensiones de la lámina 500 x 500 mm
- Peso aprox. 1,5 kg
- Disponible con todas las láminas de señales de circulación
- Posibilidad de diseños especiales siguiendo las instrucciones del cliente

## VARIO-Modular REDONDO

- Diámetro de lámina 600 mm
- Tamaño de señal 2
- Peso aprox. 1,5 kg
- Disponible con todas las láminas de señales de circulación
- Posibilidad de diseños especiales siguiendo las instrucciones del cliente

## Características del producto

- Soporte de señales de circulación apto para postes de soporte VARIO de forma triangular y soportes redondos VARIO
- Montaje rápido y sin complicaciones
- Sustitución sencilla en caso de daños
- Plástico resistente a impactos e inastillable
- Plástico blanco saturado
- De forma estable y flexible
- Resistente a rayos UVA y a los ácidos
- Esquinas redondeadas y borde de protección con lámina perimetral
- Lámina de señal de circulación de tipo RA2/C



# VARIO-Modular

para obras de construcción móviles y de corta duración

## Características del producto

- Soporte superponible para señales de circulación apto para todos los postes delineadores habituales en Alemania
- Todos los elementos individuales pueden superponerse por separado o combinarse unos encima de otros
- Montaje rápido y sin complicaciones
- Plástico resistente a impactos e inastillable
- Plástico blanco saturado
- De forma estable y flexible
- Resistente a rayos UVA y a los ácidos
- Esquinas redondeadas y borde de protección con lámina perimetral
- Lámina de señal de circulación de tipo RA2/C
- Estable de conformidad con las directrices de instalación TL, el modelo depende de la tabla de uso
- Brazo VARIO para mantener el perfil de zona iluminada y las alturas de instalación conforme a RSA



## Estabilidad de conformidad con las directrices de instalación TL<sup>1)</sup>

Combinaciones	Requisitos del poste delineador Beilharz como sistema de soporte
1 triángulo (o redondo)	postes delineadores con base mín. 3,0 mm
1 triángulo 1 señal adicional	postes delineadores con base mín. 3,0 mm con núcleo de tubo de 0,75 m
2 redondos 1 señal adicional	postes delineadores con base mín. 3,0 mm con núcleo de perfil de 0,75 m
1 triángulo, 1 redondo 1 señal adicional	postes delineadores con base mín. 3,0 mm con núcleo de perfil de 0,75 m
1 triángulo 2 redondos	postes delineadores con base mín. 4,5 mm con núcleo de perfil de 0,75 m

<sup>1)</sup> Delineador como nuevo / en condiciones de funcionamiento y suficientemente anclado al suelo



**VARIO-Modular TRIÁNGULO**

- Tamaño de lámina longitud lateral 900 mm
- Tamaño de señal 2
- Peso aprox. 1,4 kg

**Combinable con**

- VARIO-Modular SEÑAL ADICIONAL con acoplamiento integrado
- VARIO-Modular REDONDO con acoplamiento separado
- VARIO-Modular CUADRADO con acoplamiento separado
- VARIO-Modular BRAZO con acoplamiento integrado



**VARIO-Modular REDONDO**

- Tamaño de lámina Ø 600 mm
- Tamaño de señal 2
- Peso aprox. 1,5 kg

**Combinable con**

- VARIO-Modular SEÑAL ADICIONAL con acoplamiento integrado
- VARIO-Modular TRIÁNGULO con acoplamiento separado
- VARIO-Modular CUADRADO con acoplamiento separado
- VARIO-Modular REDONDO adicional con acoplamiento separado
- VARIO-Modular BRAZO con acoplamiento integrado



**VARIO-Modular SEÑAL ADICIONAL**

- Dimensiones de la lámina 330 x 600 mm
- Tamaño de señal 2
- Peso aprox. 1,2 kg

**Combinable con**

- VARIO-Modular TRIÁNGULO mediante acoplamiento integrado en la SEÑAL ADICIONAL
- VARIO-Modular REDONDO mediante acoplamiento integrado en la SEÑAL ADICIONAL
- VARIO-Modular CUADRADO mediante acoplamiento integrado en la SEÑAL ADICIONAL
- otro VARIO-Modular SEÑAL ADICIONAL con acoplamiento integrado
- VARIO-Modular BRAZO con acoplamiento integrado



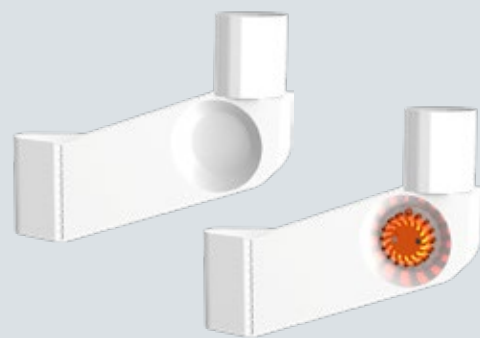
**VARIO-Modular CUADRADO**

- Dimensiones de la lámina 500 x 500 mm
- Peso aprox. 1,5 kg

**Combinable con**

- VARIO-Modular SEÑAL ADICIONAL con acoplamiento integrado
- VARIO-Modular TRIÁNGULO con acoplamiento separado
- VARIO-Modular REDONDO con acoplamiento separado
- otro VARIO-Modular CUADRADO con acoplamiento separado
- VARIO-Modular BRAZO con acoplamiento integrado

Disponible con todas las señales de circulación de tamaño 2. Posibilidad de diseños especiales siguiendo las instrucciones del cliente.



**VARIO-Modular BRAZO**

- Para mantener el perfil de zona iluminada y las alturas de instalación conforme a RSA
- Para aumentar la distancia con respecto al borde de la calzada
- Posibilidad de alojamiento para lámparas de destellos LED

**Combinable con**

- Poste delimitador de carretera de forma triangular
- Componentes VARIO-Modular

**VARIO-Modular ACOPLAMIENTO**

- Elemento de unión para VARIO-Modular TRIÁNGULO, REDONDO y CUADRADO



# Placas de parada de hierba

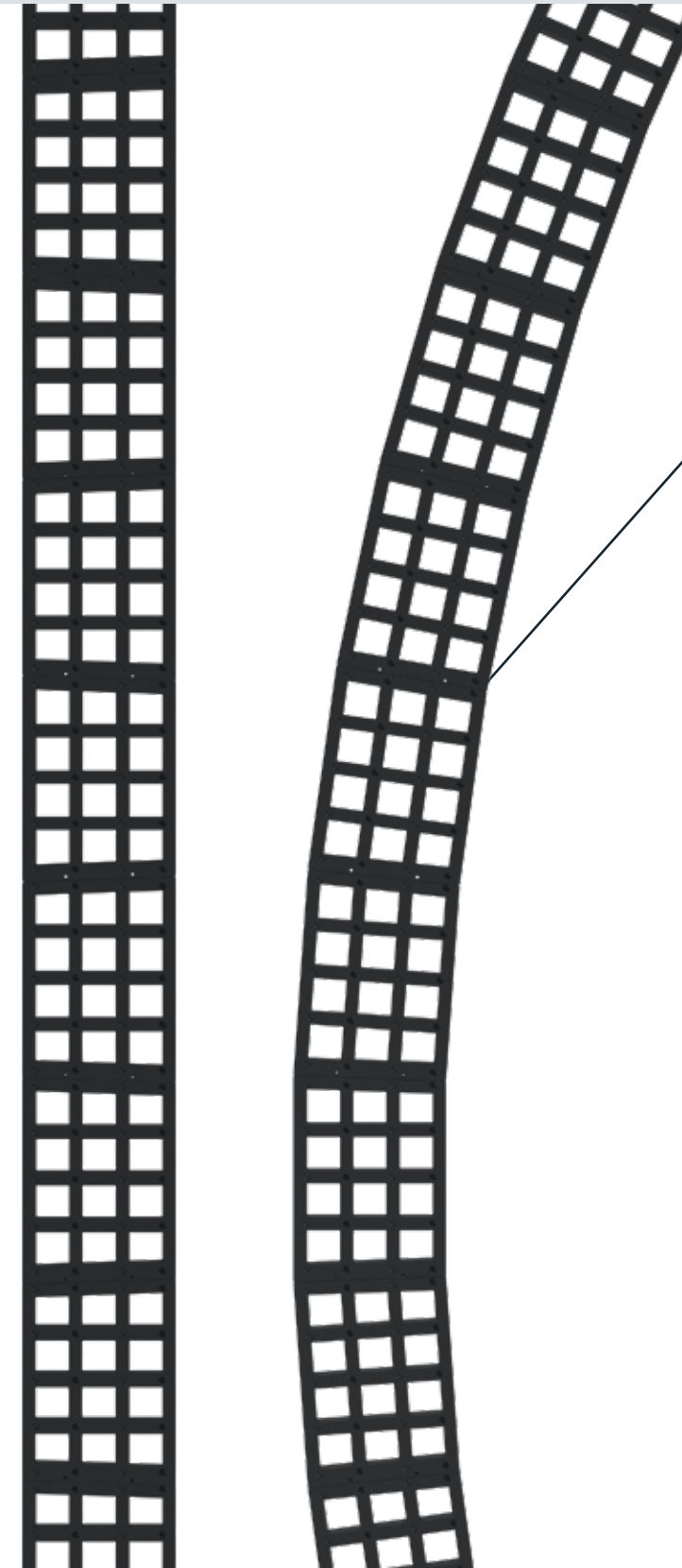
para trayectos de carretera en línea recta y zona de curvas

Encontrará una  
recomendación  
de montaje en  
beilharz.eu



Montaje sencillo mediante un **sistema de ranura y resorte** con dos orificios para una fijación longitudinal óptima

**Bandas acústicas**



## Características del producto

- Alta capacidad de carga de hasta 700 t/m<sup>2</sup> de superficie cubierta, corresponde al peso de un vehículo de aprox. 48 t con 4 puntos de apoyo (4 ruedas)
- Resistencia perfecta y montaje sencillo con el sistema de ranura y resorte
- Resistente a aceites y ácidos
- Posibilidad de cubrir con plantas hasta el 49 % de la superficie libre
- Posibilidad de trayectos de curva en pasos de 2° – 4°
- Absorción natural de las precipitaciones gracias a su reducido sellado superficial
- Resistencia a la presión de la rejilla para césped con certificado TÜV
- Equipado cada uno con 2 orificios en la ranura y el resorte para una eventual fijación longitudinal
- Mayor seguridad del tráfico gracias a las bandas acústicas
- Uso de material reciclado y reprocesado

## Características técnicas

- Dimensiones 654 x 460 x 65 mm
- Medidas de montaje 620 x 460 x 65 mm
- Dimensiones de la cámara 96 x 96 mm
- Ancho de puente 40 mm
- 12 escotaduras cuadradas
- Peso aprox. 14,5 kg
- Material reciclado
- Negro
- Montaje en línea recta para secciones rectas
- Montaje de forma circular para curvas o codos en el trayecto de la carretera



# Sistemas de protección antideslumbramiento y protección en curvas

ofrecen una seguridad óptima a los conductores

## Calidad

Los sistemas de protección antideslumbramiento Beilharz están testados y homologados según norma EN 12676. La prueba en el canal de viento se realizó adicionalmente con éxito con una velocidad de viento de 160 km/h (44,44 m/s). Nuestros sistemas de protección antideslumbramiento obtuvieron resultados excelentes tanto en la prueba UV según la norma EN 12676 como también en la prueba adicional de solidez del color.

## Estabilidad de forma y flexibilidad

Las láminas tienen forma estable y son flexibles al mismo tiempo. Como las láminas están pretensadas dentro de la zona de tensado, en caso de doblarse violentamente hasta 90 grados, vuelven a su posición original.

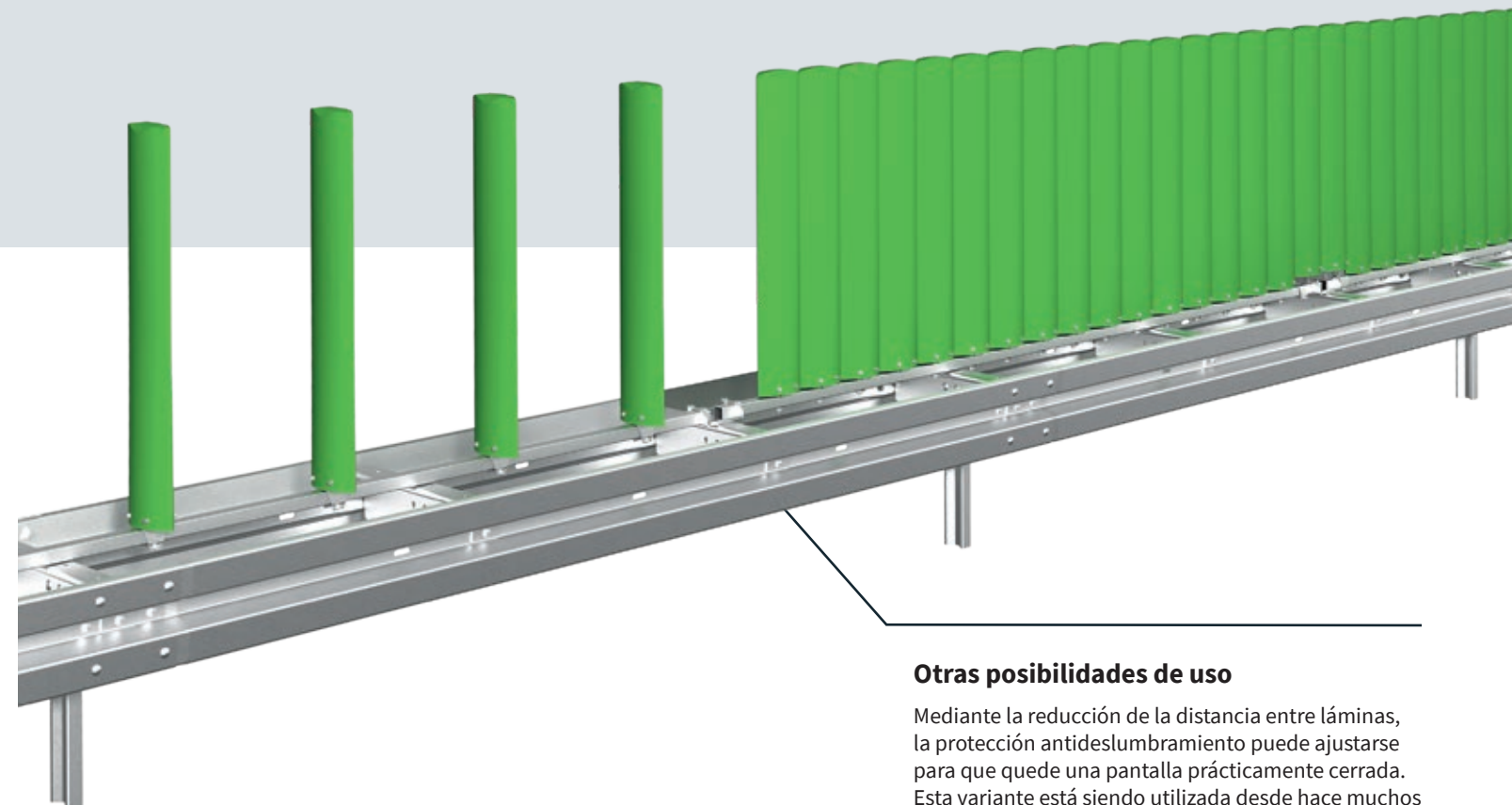
## Comportamiento en caso de colisión o choque

Los sistemas de protección antideslumbramiento se comportan, por regla general, de forma pasiva, en correspondencia con su subestructura. Estos sistemas no poseen bordes cortantes en la zona de colisión que pudieran ocasionar daños o lesiones. La fijación de los sistemas se realiza de modo que no se proyecten piezas de las láminas después del choque de un vehículo.

## Posibilidad de atravesarlos en caso de accidente

Los servicios de rescate pueden atravesar los sistemas de protección antideslumbramiento pasando por encima de ellos sin problemas por cualquier lugar con sus camillas gracias a su distancia estándar de 666 mm.

**bast** Ensayo BAST según la norma EN 12676



## Otras posibilidades de uso

Mediante la reducción de la distancia entre láminas, la protección antideslumbramiento puede ajustarse para que quede una pantalla prácticamente cerrada. Esta variante está siendo utilizada desde hace muchos años en trayectos de prueba de los fabricantes de automoción o en edificios industriales.

## Rendimiento

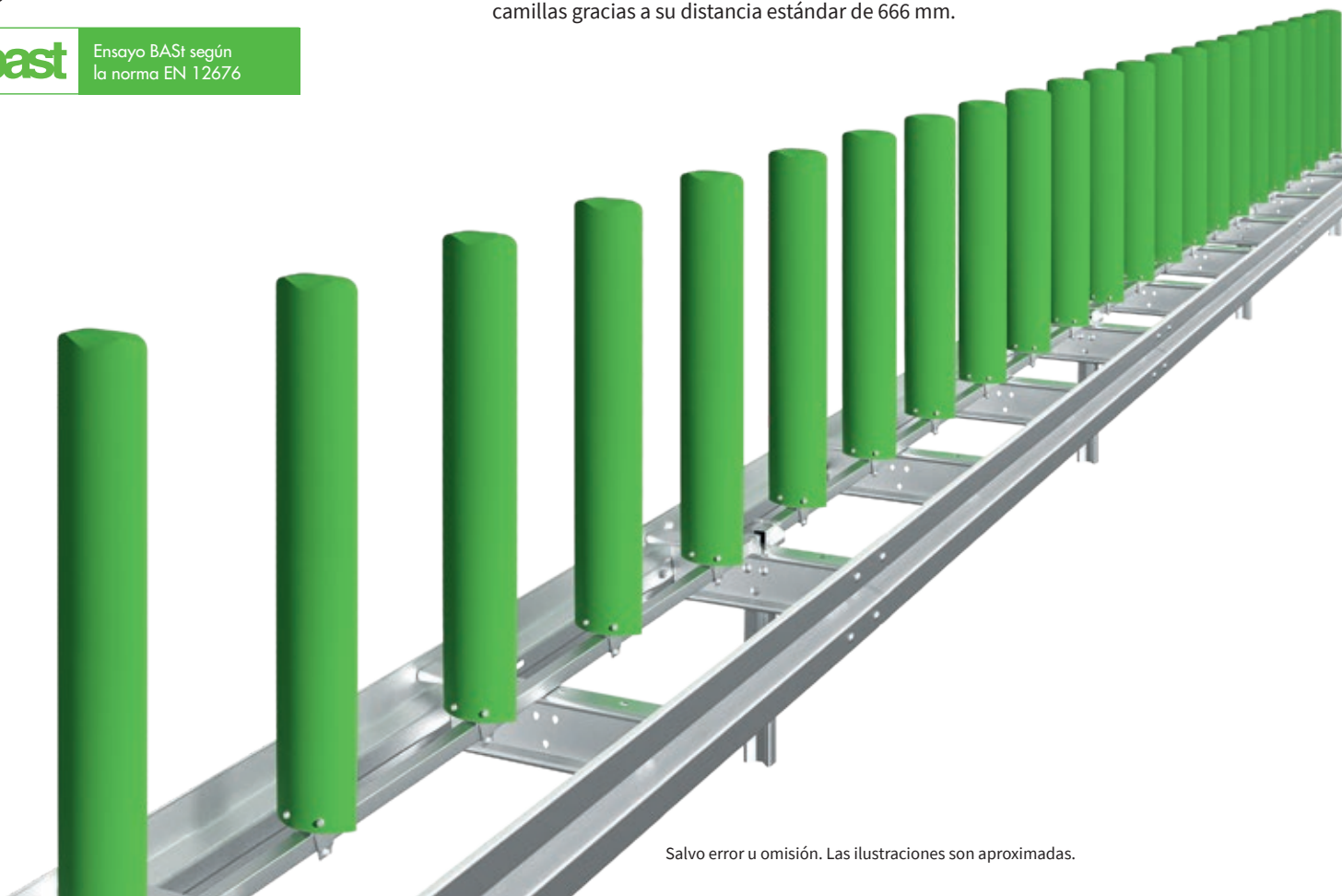
- Paletas ovaladas de cuerpo hueco completamente cerrado de polietileno verde de baja presión (PE-HD-HM)
- Fabricación de alta precisión
- Su alta densidad de material y su superficie absolutamente lisa no requieren ningún tipo de cuidado: propiedades de autolimpieza
- Subestructura para todos los tipos de barreras de seguridad habituales y muros corredizos de hormigón
- Dimensionamiento según la ubicación y finalidad de uso en lo relativo a su capacidad de protección y visibilidad

## Vida útil

- Resistente a los rayos UVA, gases de escape, sales invernales y demás influencias meteorológicas
- Resistente a temperaturas desde -30°C hasta +60°C
- De forma estable, resistente a impactos y astillamiento
- Seguridad de larga duración

## Suministro premontado para ahorrar tiempo durante el montaje

Los sistemas de protección antideslumbramiento Beilharz se suministran, por regla general, en kits de 4 m completamente premontados. Para los largos trayectos de transporte, p.ej., más allá de nuestras fronteras, el suministro se realiza en una versión parcialmente montada. En este caso, las láminas y sus soportes ya están completamente unidos y fijos. Estas unidades ya solo tienen que fijarse con un tornillo al tubo de soporte en la obra.





### Protección en curvas

Para indicar a los conductores los tramos de curvas y trayectos peligrosos con fiabilidad y antelación, ofrecemos una seguridad pasiva basada en nuestros probados sistemas de protección antideslumbramiento. Para ello, las láminas de protección antideslumbramiento se fabrican de color blanco y se equipan con una lámina reflectante que indica la dirección. Mediante el uso del sistema de seguridad, se le indica al conductor con una gran superficie cuál es la situación de peligro y se le guía de manera segura a través del tráfico.

### Protección antideslumbramiento y protección en curvas

Tipo	EDSP/DDSP	ESP-IPE	ESP-Sigma	ECO-Safe	BGW	Soportes especiales
Tipos de modelos Subestructura	Barrera de seguridad distanciadora sencilla o doble <sup>1</sup>	Barrera de seguridad sencilla poste IPE o poste C <sup>2</sup>	Barrera de seguridad sencilla poste Sigma <sup>3</sup>	Barrera de seguridad sencilla poste C girado <sup>4</sup>	Muro corredizo de hormigón o perfil cuadrangular <sup>5</sup>	Posibilidad de soporte para estructuras especiales, p.ej., DSP, poste Z, Alkmaar <sup>6</sup>
Altura de lámina	600, 900, 1.200 mm / longitudes especiales disponibles					
Distancia entre láminas	666 mm con 6 lámina sobre tubo de soporte 3.960 mm / espacios personalizados posibles					
Ángulo de lámina	90° / vertical con respecto al eje de la carretera / lámina móvil					
Ángulo de lámina giratorio	Hasta 180° / lámina no desplazable					
Ángulo de lámina inclinado, ajuste fijo	Hasta 180° / lámina desplazable					



### El sistema de protección antideslumbramiento y protección en curvas adecuado para cada dispositivo de seguridad

#### Componentes principales

Fijación para tubo de soporte, tubo de soporte, soporte de láminas, láminas de plástico.

#### Fijación para tubo de soporte

Las diferentes fijaciones para tubos de soporte se fijan sobre la subestructura correspondiente (por regla general, las barreras de seguridad). La fijación del tubo de soporte también compensa las diferencias de longitud de la subestructura.

#### Tubo de soporte

Tubo cuadrado galvanizado de 45x45x2 mm, 3.960 mm de longitud, se fija a la fijación del tubo con dos tornillos.

#### Soporte de láminas

El soporte de láminas es la pieza de unión entre el tubo de soporte y la lámina de plástico. Se fija con un tornillo al tubo de soporte y puede desplazarse en sentido longitudinal.

#### Láminas de plástico

Las láminas de plástico constan de polietileno a baja presión de alto peso molecular (PE-HD-HM) y se fabrican con cuerpo hueco cerrado arriba con forma oval. Son de color verde (posibilidad de colores personalizados) y tienen una superficie perfectamente lisa. Las láminas de plástico se fijan al soporte de lámina con

cuatro tornillos. Al hacerlo, las láminas se expanden en la parte inferior. Esto evita que las láminas se doblen formando una hoz cuando reciben la radiación solar por un lado.

#### Distancia entre láminas

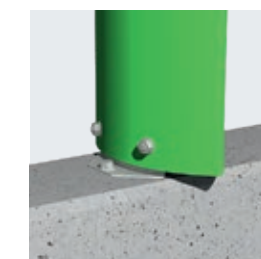
La distancia puede variarse en cualquier momento en todas las láminas con ángulo fijo, por ejemplo, en curvas se puede acortar y en rectas se puede alargar.

#### Tornillos y arandelas

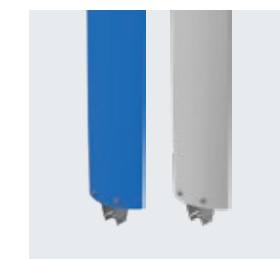
Todas las piezas de unión están galvanizadas.

#### Modelos especiales

Se pueden suministrar en cualquier momento láminas con alturas individuales entre 300 y 1.200 mm. Si se requiere un sistema de protección antideslumbramiento con una altura mayor de 1.200 mm, se pueden montar varios tubos de soporte unos encima de otros con láminas hacia arriba y hacia abajo. También son posibles modelos giratorios (hasta 180°); también soportes de láminas desplazables con láminas colocadas inclinadas con cualquier ángulo.



**Soporte de semicarcasa** para montaje directo sobre muros de hormigón u otras bases fijas (la distancia entre láminas y el ángulo de montaje pueden elegirse libremente)



Las láminas de plástico están disponibles en **colores especiales** previa petición.

Estructuras especiales disponibles previa petición. Nota importante: En las tareas de remodelación y paso de un tipo de barrera de seguridad a otro, con Beilharz únicamente es necesario cambiar los soportes de los tubos de soporte y no los tubos de soporte en sí.

# Muro estacionario de direccionamiento de anfibios

Nuestra contribución a la protección de animales y especies

Encontrará un manual de montaje en [beilharz.eu](http://beilharz.eu)

## Características del producto

- Forma de 1 fija en vertical y horizontal
- Dimensiones 1.080 x 650 mm
- Medidas de montaje 1.000 x 500 mm
- Espesor del material 10 – 11 mm
- Peso 8 – 9 kg
- De color negro / posibilidad de colores especiales
- Banda de rodadura de 350 mm de ancho, inclinación 4°
- Bisagra de esquina para formar ángulos entre 20°– 340°

## Características del material

- Plástico reciclado/mixto procedente de polioleofinas
- De color negro o colores especiales
- Sin contenido de PVC ni restos metálicos
- Resistente a la temperatura y con forma estable entre -30° y +50° C
- Resistente a los rayos UVA
- Hidrófugo, por ello resistente al hielo y sales de invierno
- Resistente a las mordeduras de roedores y caza menor
- Patas de acero galvanizado o de plástico con forma de U

## Sus ventajas de un vistazo

- Muro de direccionamiento con protección antiescalada por su forma de 1
- Unión duradera positiva entre el muro de direccionamiento y la banda de rodadura
- No es posible atravesarla gracias a sus grandes intervalos de solapamiento
- Adaptable a cualquier perfil de terreno mediante un mecanizado sencillo con las herramientas habituales
- No se requiere bloquear la carretera ni llevar aparatos pesados para su montaje
- El muro de direccionamiento se puede desmontar y volver a montar si el comportamiento migratorio de los anfibios cambia o se modifican las condiciones del terreno.
- Disponible con perforación previa petición, para que pueda escurrir el agua. Los anfibios se contienen con fiabilidad.

## Tipos de estructura

- AL 1 A: Montaje en tela de valla existente, sin banda de rodadura, sin posibilidad de relleno trasero.
- AL 1 A L: Montaje en tela de valla existente, con banda de rodadura, sin posibilidad de relleno trasero.
- AL 1 B: Montaje en terreno libre sobre patas de acero o de plástico, sin banda de rodadura, sin posibilidad de relleno trasero.
- AL 1 B L: Montaje en terreno libre sobre patas de acero o de plástico, con banda de rodadura, sin posibilidad de relleno trasero.
- AL 1 C: Montaje en terreno libre sobre patas de acero reforzadas, sin banda de rodadura, con posibilidad de relleno trasero.
- AL 1 C L: Montaje en terreno libre sobre patas de acero reforzadas, con banda de rodadura, con posibilidad de relleno trasero.



## Opcional

Perforación a través de una rejilla insertada y fija de acero V2A para que pueda escurrirse el agua que pueda entrar.



# Vallas móviles de protección de anfibios y reptiles

son una contribución importante a la protección de animales y especies

Estructura		
Tipo	Valle de protección de anfibios, modelo A	Valle de protección de anfibios, modelo B
Forma de la estructura	En tela de valla existente	Autoportante en terreno libre
Tipo de montaje	Con eslabones de fijación en tela de valla existente	Con patas metálicas galvanizadas, incluidos tope de profundidad, cable de tensado longitudinal, piquetas y eslabones de fijación para suspender la valla. Se ha demostrado que es conveniente enterrar la valla de protección unos 10 cm en su extremo inferior y no solo fijarla con piquetas a intervalos cortos, ya que se ha observado que últimamente los anfibios intentan cavar y pasar por debajo de la valla de protección.
Protección antiescalada	-	disponible como opción: Patas con ángulo superior de 45°
Opciones	-	Distancia entre patas de 2 m para instalaciones a largo plazo o ubicaciones con mucho viento Distancia entre patas de 5 m para proteger, por ejemplo, una obra temporal

Material		
Tipo	Valla de protección de anfibios con red permeable al aire	Valla de protección de anfibios/reptiles con lámina cerrada
Material	Polietileno / red de polipropileno	Lámina PE cerrada, rejilla reforzada y recubierta, con los bordes plegados y soldados en todo el contorno, con ojales de aluminio arriba y abajo (para pisadores) a una distancia de 50 cm
Longitud de campo	Rollos de 100 m	Rollos de 50 m
Altura del rollo	aprox. 60 cm (altura efectiva aprox. 50 cm)	aprox. 60 cm (altura efectiva aprox. 50 cm)
Peso aprox.	0,135 kg/m <sup>2</sup>	0,230 kg/m <sup>2</sup>
Color	verde	verde
Ancho de malla	prácticamente opaco	completamente cerrado y opaco
Permeabilidad	Permeable al viento / no permeable a la luz	Permeable al viento / opaco
Estabilización UVA	<b>Resistente a rayos UVA mín. 300 kly</b>	<b>Resistente a rayos UVA mín. 400 kly</b>
Calidades	irrompible, hidrófugo, resistente a la putrefacción	rejilla reforzada, irrompible, hidrófugo, resistente a la putrefacción
Resistencia	resistente al agua salada, hielo, ácidos y bases	resistente al agua salada, hielo, ácidos y bases



## Importante

Gracias a su alta protección frente a los rayos UVA y su calidad estable, la valla de protección de anfibios puede permanecer instalada durante todo el año si se dan las condiciones y no necesita ningún mantenimiento.

### Modelo A – Instrucciones de montaje

- Cavar una zanja de unos 10 cm de profundidad
- Fijar la tela/lámina con los eslabones en la valla e insertar la parte inferior en la zanja
- Rellenar la zanja de nuevo y asegurar

### Modelo B – Instrucciones de montaje

- Cavar una zanja de unos 10 cm de profundidad
- Insertar las patas de acero (las patas rectas hasta la marca de tope o las patas en ángulo hasta el extremo del vástago soldado) a una distancia de 2 – 5 metros – dependiendo del volumen de suministro
- Pasar el cable de tensado longitudinal por los ojales de las patas de acero y tensarlo y fijarlo en ambos extremos con las piquetas
- Fijar la tela/lámina con los eslabones en la parte superior del cable de tensado e insertar la parte inferior en la zanja
- Rellenar la zanja de nuevo y asegurar



## Opcional

Dispositivo de inserción para facilitar el montaje de las patas de acero en ángulo

# Equipamiento para aparcamientos

Mesas y bancos para aparcamientos y mobiliario urbano



### A prueba de accidentes

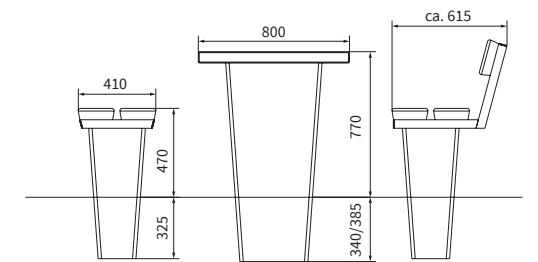
Todos los bordes de madera o plástico de los bancos están redondeados y las partes de hormigón y piedra artificial están provistas de bordes biselados. Si se instalan correctamente, todas las piezas son antivuelco.

### A prueba de ladrones

Para prevenir los robos y el vandalismo, suministramos tornillos desechables previa petición. El desmontaje solo es posible con herramientas especiales y con gran esfuerzo: absolutamente a prueba de ladrones.

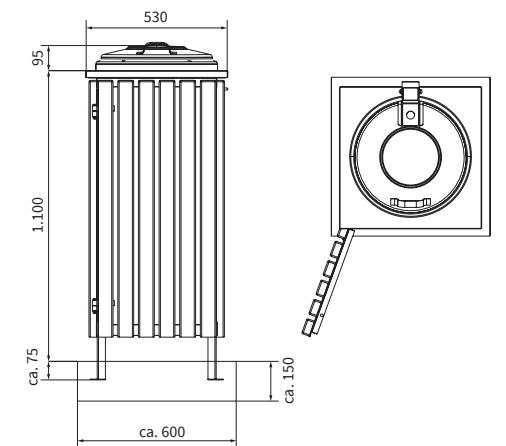
### Serie München (plástico)

Tipo	Dimensiones
BM 200 K – Banco sin respaldo	2.000 x 420 x 795 mm
BML 200 K – Banco con respaldo	2.000 x 615 x 1.100 mm
TM 200 K – Mesa con 3 tablonces de plástico	2.000 x 640 x 1.155 mm
TM 200 S – Mesa con piedra artificial de 6 cm	2.000 x 800 x 1.110 mm



### Contenedores de basura MB 120 (plástico)

- Cuerpo interior de acero galvanizado pintado de color marrón
- Pared lateral abatible con cierre para una fácil retirada de las bolsas de basura
- Dispositivo de sujeción para la bolsa de basura con revestimiento plástico
- Paneles de plástico reciclado teñido
- Dimensiones exteriores aprox. 530 x 530 mm
- Altura total 1.200 mm (en hormigón) o 1.270 mm (atornillado)
- Tamaño de bolsa de basura 700 x 1.100 mm
- Capacidad de la bolsa de basura 120 l
- Con chapa de protección galvanizada para el bastidor de la cubierta superior de madera

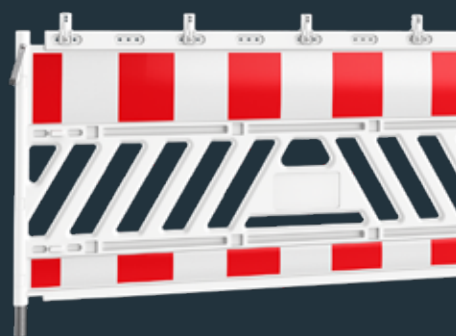


# Seguridad del sitio de construcción

Productos homologados TL para uso flexible

Vallas de seguridad

60



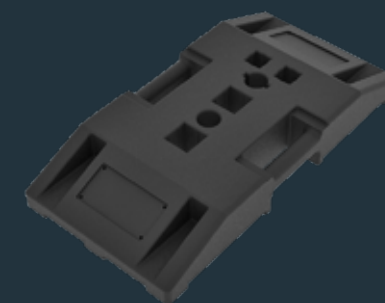
Balizas guía

64



Bases

68



Bases para vallas móviles

74



Luces de señalización

78



Conos

80



Balizas plegables

82



Dispositivos de cruce

84



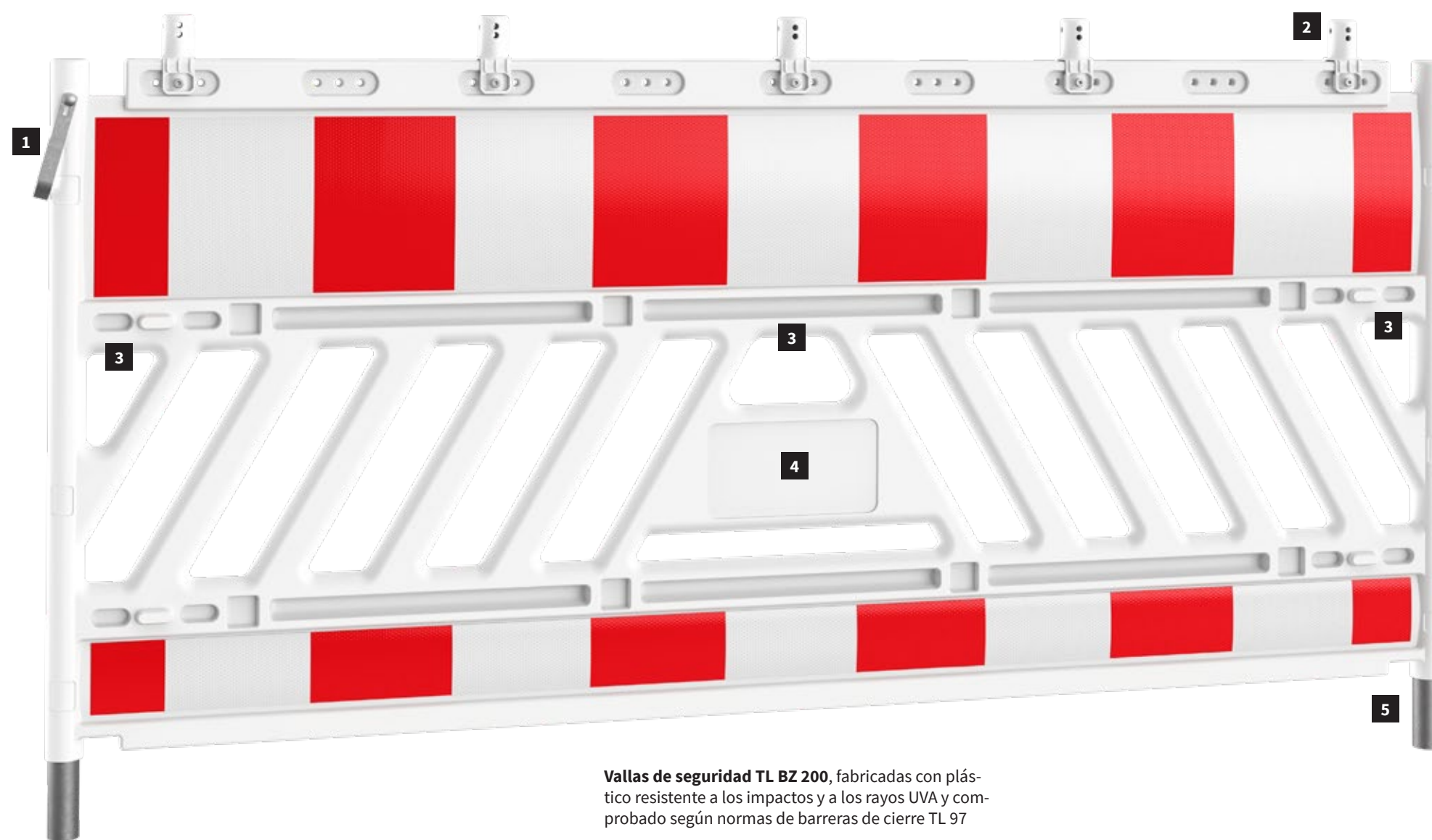
← **12 Equipamiento vial**

**Equipamiento de invierno 86** →



# Vallas de seguridad de plástico móviles TL BZ 200

Máxima seguridad en obras



Vallas de seguridad TL BZ 200, fabricadas con plástico resistente a los impactos y a los rayos UVA y comprobado según normas de barreras de cierre TL 97

**Estribo de unión de acero** con compensación de longitud



**Adaptador de lámparas** para equipamiento posterior



**Asas grandes** para montaje rápido y transporte ergonómico



Identificación **individual** en placa de logotipo

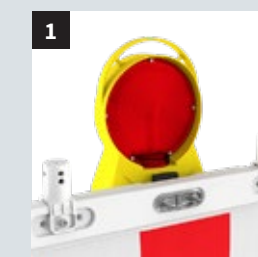
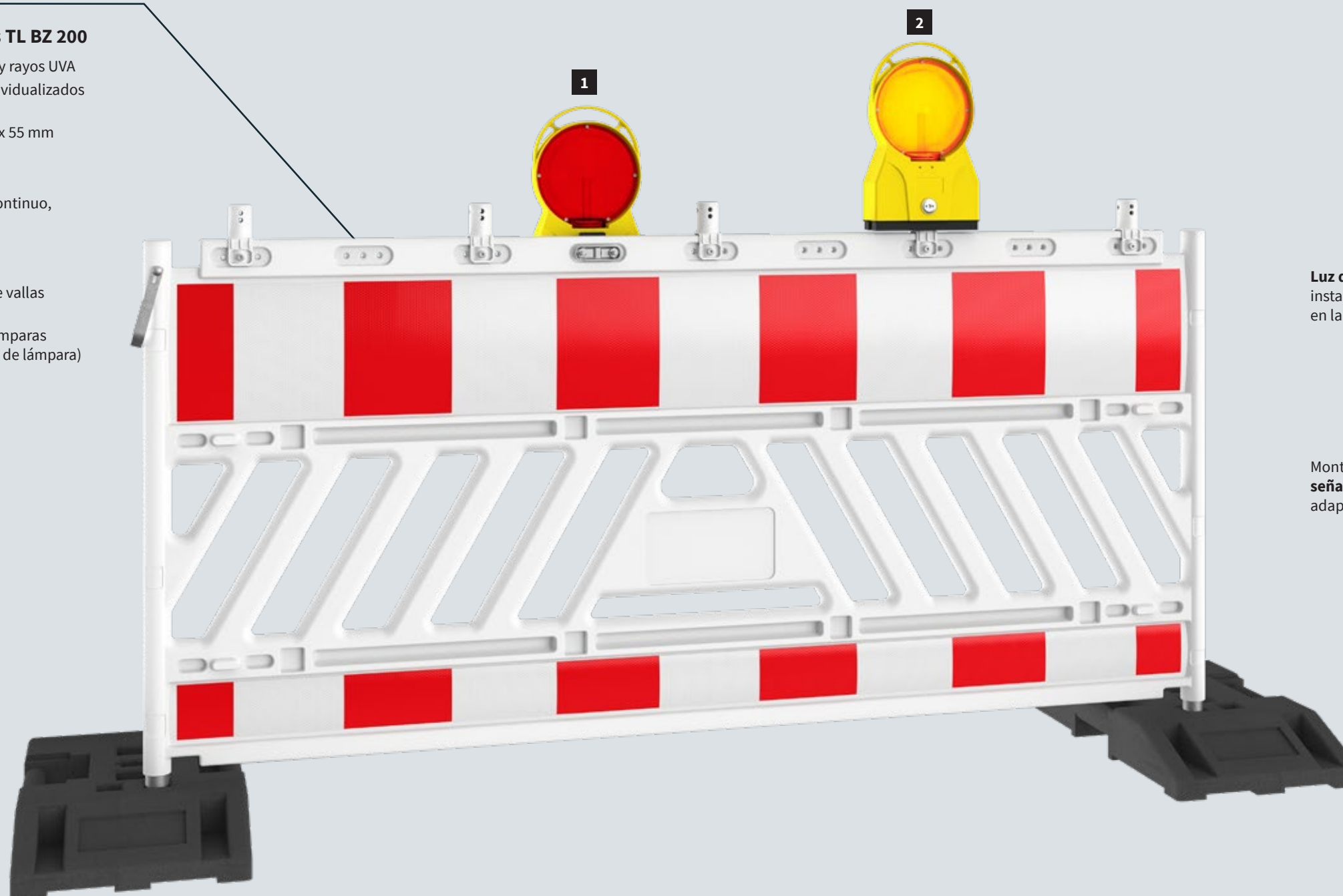


**Tubo de acero** intercambiable y continuo



### Vallas de seguridad móviles TL BZ 200

- Plástico resistente a los impactos y rayos UVA
- De color blanco, otros colores individualizados disponibles
- Dimensiones aprox. 2.120 x 1.140 x 55 mm
- Longitud de lámina 2.000 mm
- Tipo de lámina RA1 o RA2
- Tubo vertical con tubo de acero continuo, galvanizado
- Peso aprox. 15,5 kg
- VPE 10 piezas embaladas
- Comprobado según las normas de vallas de seguridad TL
- 9 alojamientos integrados para lámparas (listos para montaje del adaptador de lámpara)



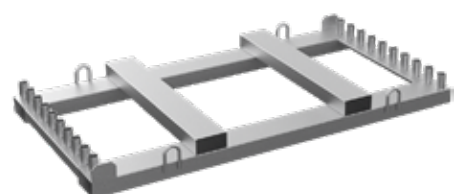
Luz de señalización instalada directamente en la barrera de cierre



Montaje de la luz de señalización mediante adaptador de lámpara

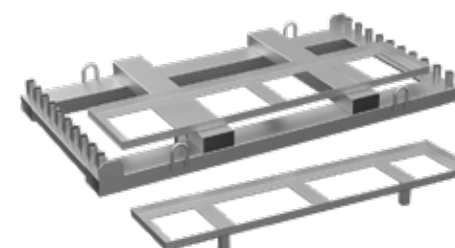
### Bastidor de almacenamiento y transporte para vallas de seguridad

Para 20 vallas de seguridad de plástico o de acero, estructura de acero galvanizado, apto para transporte en carretillas o con grúa.



### Opcional para bastidor de almacenamiento y transporte

Pieza intercambiable superponible para hasta 16 bases y 10 vallas de seguridad.



# Balizas guía

Robustas y resistentes



## Baliza de seguridad reversible TL con sistema de giro

La baliza de seguridad reversible TL con sistema de giro dispone en ambos lados de un adaptador giratorio con el que se puede bloquear la baliza guía en la base.

Equipada con una lámina de flecha, la baliza de seguridad reversible TL puede cambiar de dirección mediante un sencillo giro en pocos segundos.

La esfera de la baliza, las bases o las láminas reflectantes están disponibles con impresión de nombre o color individualizados.

Las balizas están hechas de plástico HD-PE resistente a los rayos UVA y al ozono y se producen en forma de cuerpos huecos soplados, de serie de color blanco.

- Con prueba BAST de conformidad con la norma de balizas guía TL V4-05/2015 con luz de señalización Future
- Con prueba de base DE-TL (identificador 75)
- Adaptador giratorio en ambos lados para girar con facilidad
- Adaptador giratorio equipado con orificios para la fijación de todas las luces de señalización habituales en el mercado
- Borde de protección de la lámina ancho y de forma ergonómica



Identificación **individual** en la lámina



Identificación **individual**, integrada en la esfera de la baliza



Borde de protección de la lámina ancho y de **forma ergonómica**



Colores **individualizados** disponibles



**Bastidor de transporte** para balizas guía disponible







**Balizas guía**

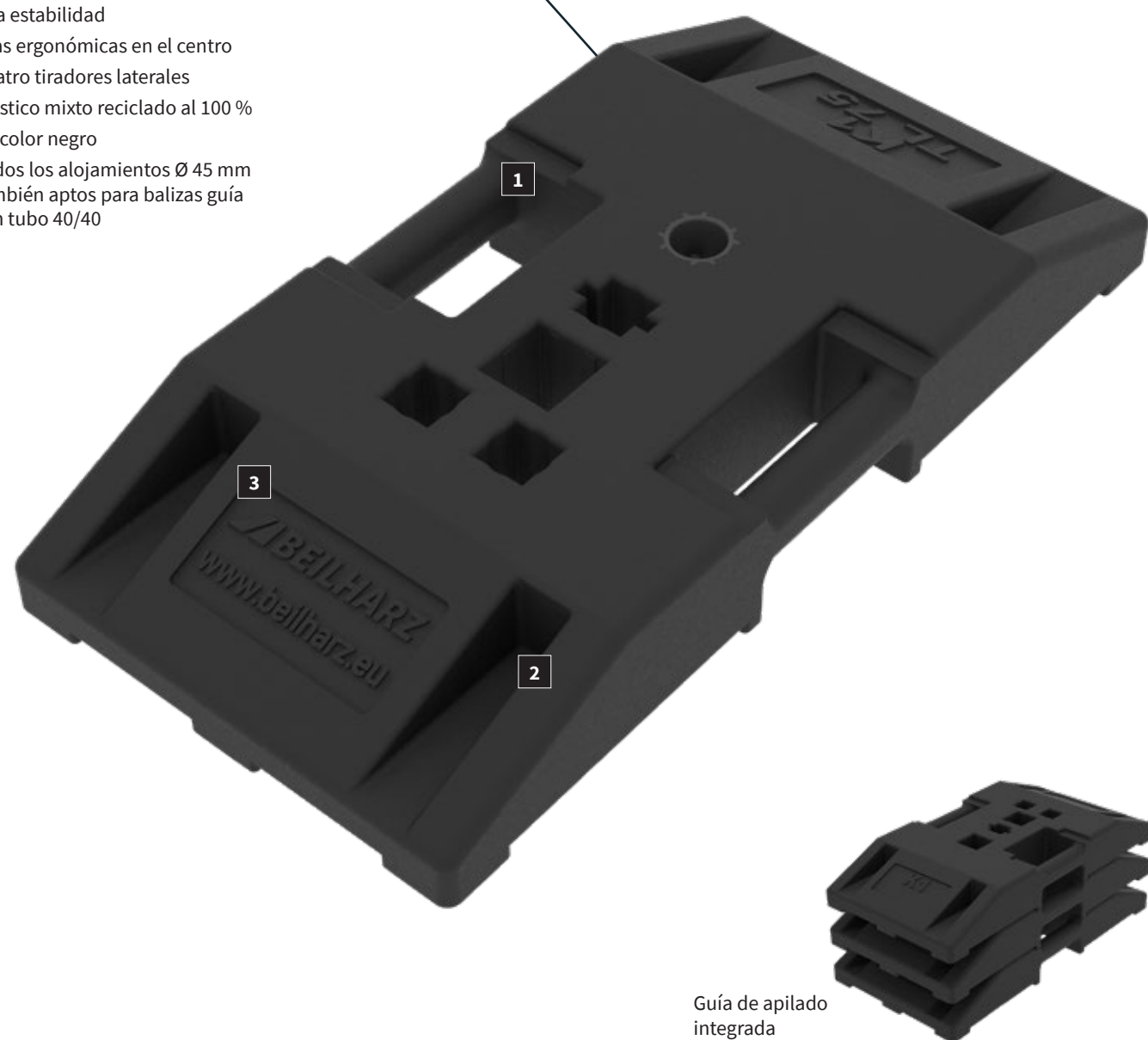
Tipo	Baliza reversible TL	Baliza estándar 60	Baliza estándar 40	Baliza estándar 60 con tubo redondo	Baliza reversible 60	Baliza reversible 40
Comprobada TL	Sí	No	No	No	No	No
Pieza de conexión en la parte superior	Sistema giratorio	40 x 40 mm	40 x 40 mm	Ø 42 mm	60 x 60 mm	40 x 40 mm
Pieza de conexión en la parte inferior	Sistema giratorio	60 x 60 mm	40 x 40 mm	60 x 60 mm	60 x 60 mm	40 x 40 mm
Fijación de luces de señalización	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Refuerzo	Tubo de acero	sin	Tubo de acero	sin	sin	Tubo de acero
Reversible	Sí	No	No	No	Sí	Sí
Dimensiones	aprox. 1.350 x 65 x 300 mm	aprox. 1.255 x 65 x 300 mm	aprox. 1.235 x 65 x 300 mm	aprox. 1.250 x 65 x 300 mm	aprox. 1310 x 65 x 300 mm	aprox. 1280 x 65 x 300 mm
Tipos de lámina	Lámina rayada / lámina de flecha en RA1, RA2, RA3 y colores a elección del cliente			Lámina rayada / lámina de flecha en RA1, RA2, RA3 y colores a elección del cliente		

# Bases

De uso flexible gracias a su gran número de aberturas de inserción

## Características del producto

- Gran resistencia a la rotura, resistente frente a aceites, hielo y sal
- Alta estabilidad
- Asas ergonómicas en el centro
- Cuatro tiradores laterales
- Plástico mixto reciclado al 100 %
- De color negro
- Todos los alojamientos Ø 45 mm también aptos para balizas guía con tubo 40/40



Asas ergonómicas



Tiradores laterales

## Identificación individualizada para el cliente

Beilharz ofrece gran cantidad de posibilidades de identificación individualizada para el cliente.

Placa de suelo con **identificación** integrada



**Alojamiento integrado** para la fijación posterior de una placa de logotipo

Placa de logotipo con **identificación** estampada



**Colores estándar** de la placa de logotipo y escritura: Blanco, negro, rojo, amarillo (Colores especiales disponibles)

Placa de logotipo con **identificación** en relieve



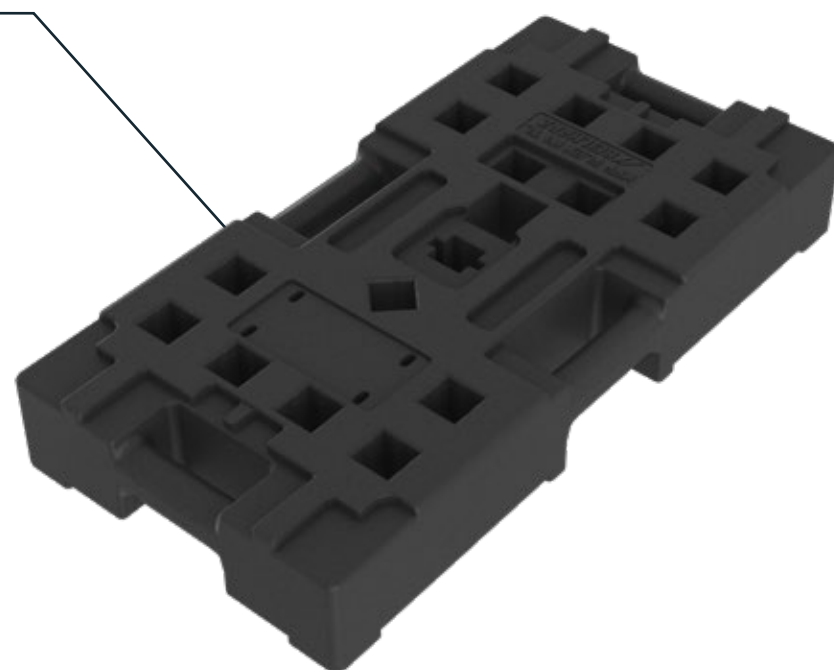
# Base de la caja FLEX K1 TL

Máxima flexibilidad durante la instalación y menor riesgo de tropiezos

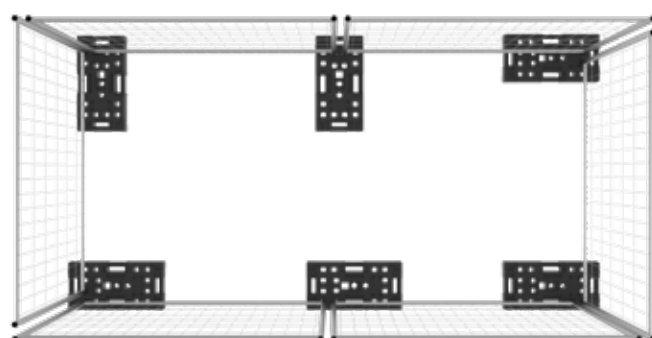
Para una máxima flexibilidad y riesgo reducido de tropiezos

## Características del producto

- Un gran número de aberturas ahorra tiempo y mano de obra durante el montaje y desmontaje
- 4 asas de transporte ergonómicas, cada una en el centro
- Reducción del riesgo de tropiezos en espacios públicos, por ejemplo, para peatones, ciclistas
- Aprovechamiento óptimo de la anchura de la vía de circulación por ejemplo, para usuarios de sillas de ruedas



Posibilidad de grabado individual del cliente mediante placa con logotipo o logotipo fijo integrado



Máxima flexibilidad durante la instalación y menor riesgo de tropiezos en espacios públicos, por ejemplo para peatones y ciclistas, en comparación con el uso de base normales

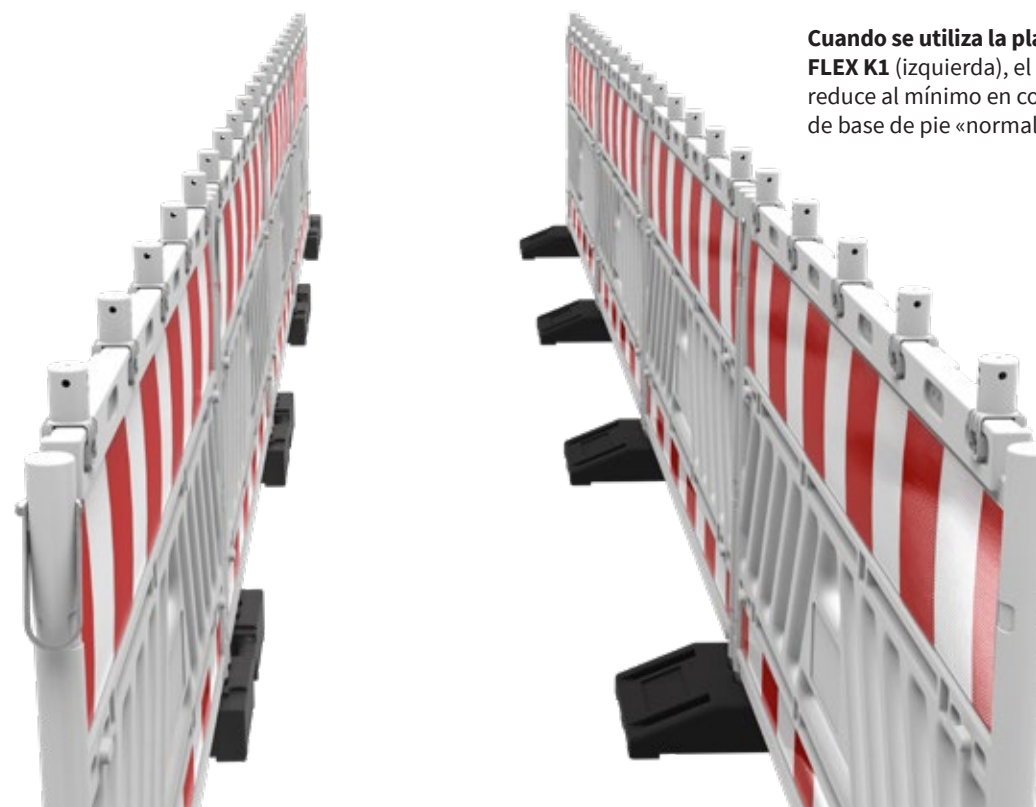
Aberturas centrales para postes de señalización de 40x40, una vez rectas y con un ángulo de 45°, que cumplen los requisitos para erigir las señales 283 y 286 que apuntan a la carretera de acuerdo con VwV-StVO y RSA



Las combinaciones más flexibles con los pies de la valla del sitio, base para balizas y base caso diferentes fabricantes posibles



Cuando se utiliza la placa base TL-case Tipo FLEX K1 (izquierda), el riesgo de tropezar se reduce al mínimo en comparación con el uso de base de pie «normales» (derecha)







**Bases**

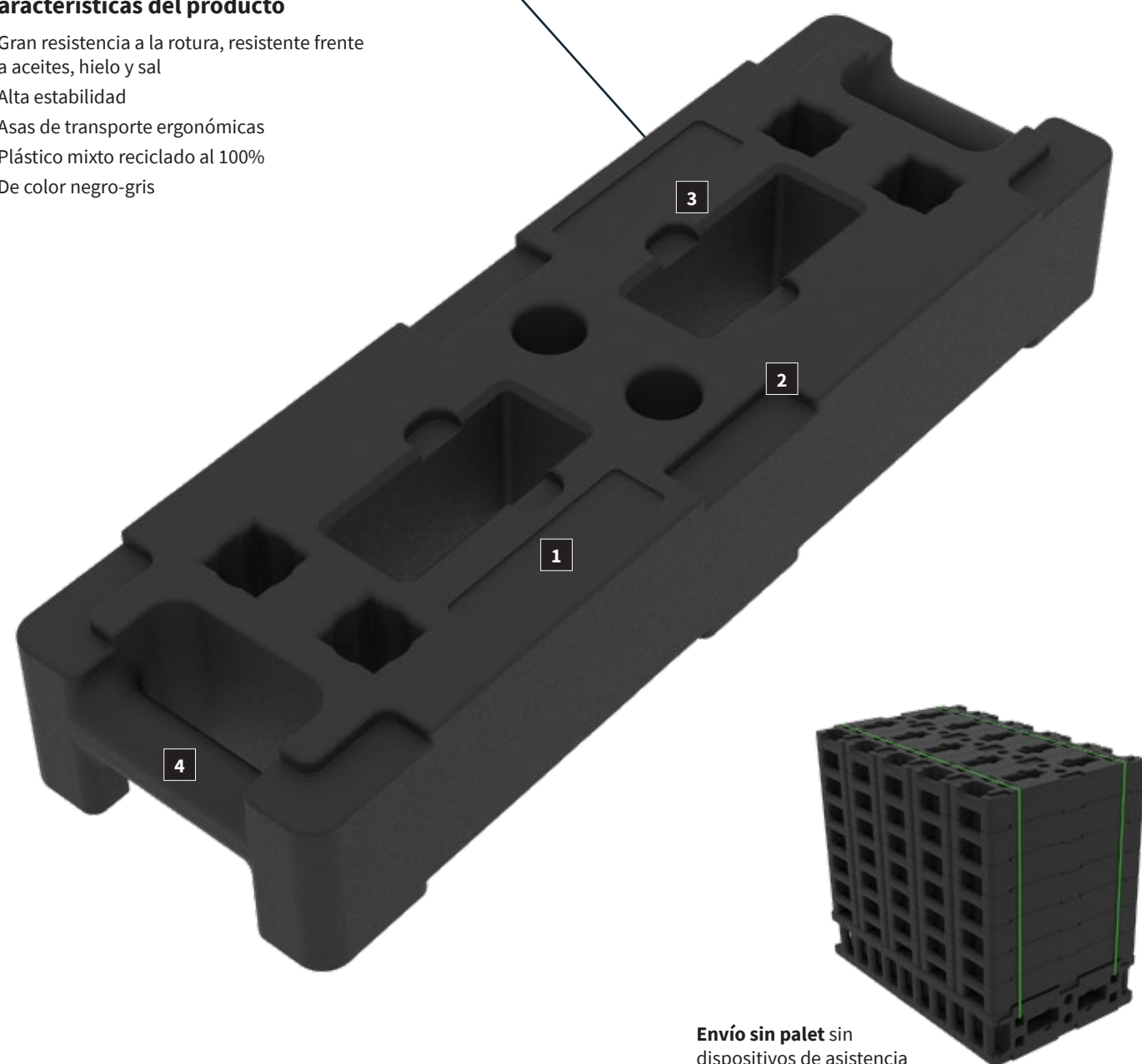
Tipo	Base TL de tipo DE TL K1 28 KG	Base K1 de tipo DE K1 28 kg	Base de tipo NL 25 kg	Base TL-case Tipo FLEX K1 <sup>3)</sup>
Dimensiones <sup>1)</sup>	800 x 400 x 110 mm	800 x 400 x 110 mm	800 x 400 x 110 mm	780 x 400 x 120 mm
Peso	28 kg, clase de peso K1	28 kg, clase de peso K1	25 kg	32 ± 2 kg
Disposición de perforaciones / aberturas	1 adaptador TL para sistema giratorio 1 x 60 x 60 mm 1 x 40 x 40 mm con ranura 2 x 40 x 40 mm (= Ø 45 mm) 1 compartimento de batería aprox. 175 x 150 x 95 mm	2 x 60 x 60 mm, 1 x 40 x 40 mm con ranura 2 x 40 x 40 mm (= Ø 45 mm) 1 compartimento de batería aprox. 175 x 150 x 95 mm	2 x 60 x 60 mm 2 x 40 x 40 mm (= Ø 45 mm) 2 x Ø 50 mm (1 con ranura)	1 x 60x60 mm 1 x 40x40 mm con ranura 1 x 40x40 45° girado 14 x 42x42 mm (abertura combinada = Ø 45 mm)
Particularidades	Número de prueba BAST 75 Clase de peso K1 Base con adaptador giratorio integrado para baliza reversible TL	Clase de peso K1	Base más ligera	Clase de peso K1
Embalaje	30 unidades/palet	30 unidades/palet	36 unidades/palet	30 unidades/palet
Material <sup>2)</sup>	Plástico mixto reciclado	Plástico mixto reciclado	Plástico mixto reciclado	Plástico mixto reciclado

# Bases para vallas móviles

para vallas móviles y vallas de obra

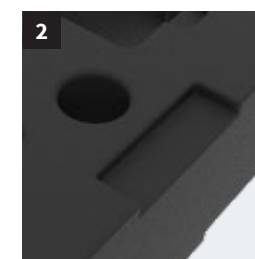
## Características del producto

- Gran resistencia a la rotura, resistente frente a aceites, hielo y sal
- Alta estabilidad
- Asas de transporte ergonómicas
- Plástico mixto reciclado al 100%
- De color negro-gris



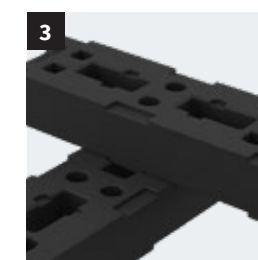
Envío sin palet sin dispositivos de asistencia de carga

Identificación **individual**, integrada en la base



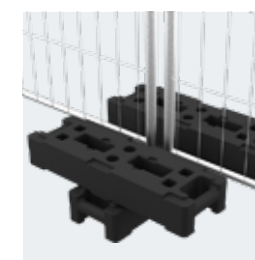
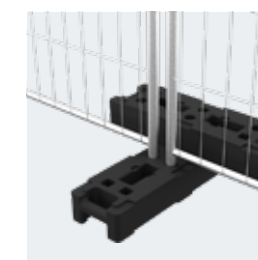
**Guía de apilado** para apilado longitudinal y transversal

**Apilado transversal** para aumentar la estabilidad



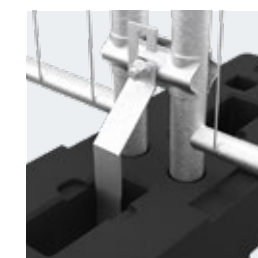
**Asas de transporte ergonómicas**

**Apilado transversal** con una base



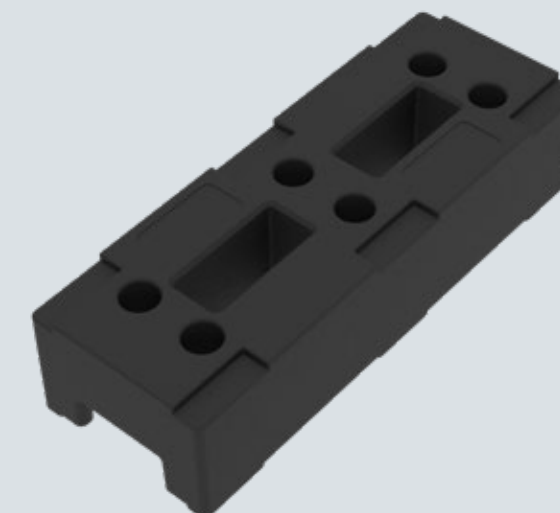
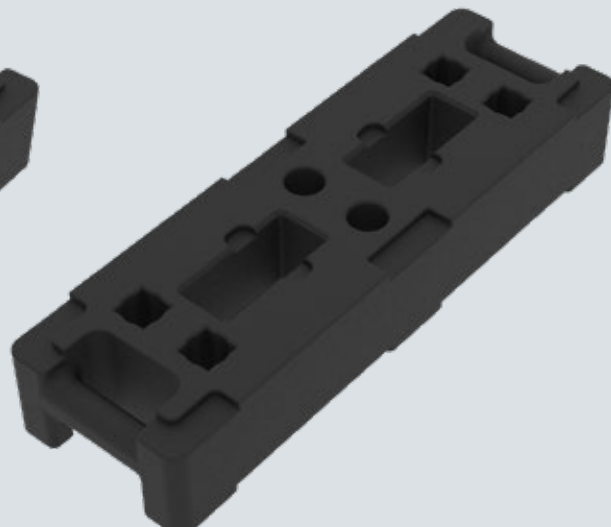
**Apilado transversal** con dos patas para valla móvil

Optimizado para la instalación de un **seguro** contra extracción/robo



Posibilidad de instalación de **balizas guía** para aumentar la seguridad

**BZF 16 / BZF 20 /  
BZF-25 DUO  
pueden apilarse  
unas sobre otras**



**Bases para vallas móviles**

Tipo	BZF 16	BZF 20	BZF-25 DUO	BZF-25 Compact
Dimensiones <sup>1)</sup>	770 x 240 x 130 mm	770 x 240 x 130 mm	770 x 240 x 150 mm	680 x 245 x 160 mm
Peso	16 kg	20 kg	aprox. 25 kg	aprox. 25 kg
Disposición de perforaciones / aberturas	2 x Ø 45 mm centrado 4 x Ø 45 mm para vallas de obra (= 40 x 40 mm para balizas guía) Seguro de extracción / alojamiento de transporte para espadas de carretillas	2 x Ø 45 mm centrado 4 x Ø 45 mm para vallas de obra (= 40 x 40 mm para balizas guía) Seguro de extracción / alojamiento de transporte para espadas de carretillas	4 x Ø 42 mm 4 x Ø 45 mm Mecanismo de seguridad extraíble / casquillos para horquillas de carretillas elevadoras	6 x Ø 45 mm Mecanismo de seguridad extraíble / casquillos para horquillas de carretillas elevadoras
Particularidades	2 asas Guía de apilado longitudinal y transversal	2 asas Guía de apilado longitudinal y transversal	2 asas Ayuda al apilamiento, longitudinal y transversal	2 asas Ayuda al apilamiento
Embalaje	45 unidades embaladas Envío sin dispositivos de asistencia de carga (palet) 1.210 x 770 x 1.090 mm 720 kg	45 unidades embaladas Envío sin dispositivos de asistencia de carga (palet) 1.210 x 770 x 1.090 mm 900 kg	Embalado en paquetes de 40 Envío sin medios auxiliares de carga (palé) 1.130 x 770 x 1.230 mm 1.000 kg	Embalado en paquetes de 33 Envío sin medios auxiliares de carga (palé) 1.220 x 680 x 1.000 mm 825 kg
Carga	máx. 1.500 unidades/camión	máx. 1.200 unidades/camión	máx. 960 unidades/camión	máx. 960 unidades/camión
Material <sup>2)</sup>	Plástico mixto reciclado	Plástico mixto reciclado	Plástico mixto reciclado	Plástico mixto reciclado



# Luces de señalización

traen luz a la oscuridad

Luz de señalización TL Future LED	
Test	Con prueba BAST de conformidad con la norma de luces de señalización TL, EN 12352
Carcasa	Carcasa de lámpara estable irrompible con asa de transporte, de color amarillo, disponibles colores especiales previa petición
Modelos	WL 1 (salida de luz por un lado), WL 2 (salida de luz por ambos lados) amarillo, rojo, lámina ciega
Fuente de luz	LED, electrónica intercambiable
Tensión de funcionamiento	6 - 12 V, 2 baterías
Indicador de control de funcionamiento	LED
Protección contra polaridad inversa	presente
Conexión automática al atardecer	presente
Posibilidad de conmutación	Parpadeo / luz permanente
Montaje	directamente en la baliza guía o con abrazadera montada
Varios	Posibilidad de funcionar con una batería



# Conos de trafico TL

con moldura de agarre de forma ergonómica

## Cono de trafico TL 500 de dos piezas / 750 de dos piezas

- Altura 500 mm / 750 mm
- Con prueba BAST según norma para conos TL y EN 13422
- Clase de peso III
- Peso aprox. 3 kg / 6,3 kg
- Pegado de la lámina con logotipo del cliente previa petición
- Cuerpo de cono rojo
- Moldura de agarre de forma ergonómica
- Pie del cono robusto con sistema antideslizamiento
- Gracias a sus hendiduras de apilado, los conos se pueden apilar perfectamente, sin que se dañe la lámina ni se peguen los conos entre sí
- Cuerpo del cono soplado a partir de HD-PE resistente a los rayos UVA y al ozono, por lo que es resistente a la rotura, el frío y el calor



**bast** Ensayo BAST según con "TL-Leitkegel"



Moldura de agarre de forma ergonómica



Identificación individual en la lámina



**bast** Ensayo BAST según con "TL-Leitkegel"

## Cono de trafico TL 750 de una pieza

- Altura 750 mm
- Con prueba BAST según norma para conos TL y EN 13422
- Clase de peso III
- Peso aprox. 5,3 kg
- Con logotipo del cliente en la lámina o el pie del cono
- Cuerpo cónico naranja
- Moldura de agarre de forma ergonómica
- Gracias a sus hendiduras de apilado, los conos se pueden apilar perfectamente, sin que se dañe la lámina ni se peguen los conos entre sí
- Cuerpo del cono fabricado de una sola pieza de material resistente a los rayos UVA y al ozono

Moldura de agarre de forma ergonómica



Identificación individual en la lámina



Identificación individual en el pie del cono



# Baliza plegable TL de tipo 750

con prueba BAST según la norma TL para balizas guía

## Características del producto

- Con prueba BAST según norma para balizas guía
- Cuerpo de la baliza hecho de plástico HD-PE resistente a los rayos UVA y al ozono
- Dimensiones totales aprox. 1000 x 650 x 300 mm
- Dimensiones de lámina aprox. 750 x 187,5 mm
- Peso aprox. 12 kg
- Lámina de flecha y rayada en RA1, RA2 y RA3 previa petición con el logotipo del cliente
- Mecanismo de plegado estable, seguro y con conexión positiva para garantizar una larga vida útil
- Base de pie hecha de plástico 100 % reciclado con sistema con goma antideslizamiento
- Asas de transporte a ambos lados de la base de pie para retirar o colocar el sistema de modo aún más rápido
- Opciones de almacenamiento y transporte disponibles por separado

**bast** Ensayo BAST según con "TL-Leitbaken"



Asa de transporte grande y cómoda

Asas de transporte a ambos lados de la base de pie

Identificación individual en la lámina

Sistema antideslizamiento integrado con patitas de goma

## Caja de almacenamiento y transporte para 5 balizas plegables

- Dimensiones aprox. 65 x 35 x 30 cm
- Peso aprox. 8,0 kg
- Material de acero galvanizado

En la caja de almacenamiento/transporte se pueden guardar hasta 5 balizas plegables de manera cómoda y segura. La caja dispone de dos asas de transporte y pueden llevarla dos personas.



## Bastidor de almacenamiento y transporte para 20 balizas plegables

- Dimensiones aprox. 124 x 126 x 100 cm
- Peso aprox. 160 kg
- Material de acero galvanizado

En la variante de tamaño grande se pueden transportar y almacenar hasta 20 balizas plegables de manera segura. El bastidor está compuesto de tubos de acero galvanizado y dispone de un total de 20 alojamientos para las balizas plegables. Dos raíles de cierre garantizan que las balizas estén bien sujetas. Los bastidores son apilables, por lo que pueden apilarse dos piezas una encima de otra.





# Dispositivo de cruce móvil

para señales de tráfico

## Características del producto

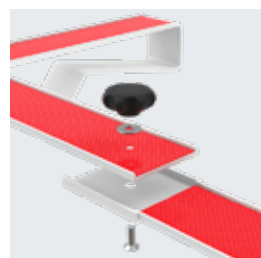
Los dispositivos de cruce móviles sirven para combinar señales de circulación de distintos tamaños.

- Plástico resistente a los rayos UVA, a impactos a bajas temperaturas y muy flexible, teñido de blanco
- Su alta flexibilidad garantiza que el dispositivo también pueda montarse en bastidores anchos
- Lámina de tipo RA2/C roja, láminas especiales previa petición

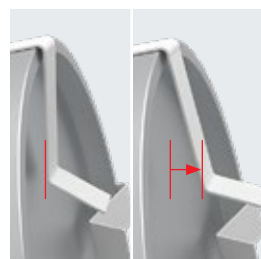
Larga vida útil gracias al **borde de protección de la lámina**



Ampliable con una **prolongación para equipamiento posterior**



Alta **resistencia a la rotura** gracias a la extrema flexibilidad del ala trasera, apto también para los soportes ALFORM con marco de perfil ancho



El ángulo de cruce puede ajustarse individualmente con su empuñadura de estrella

Tipo 750 con prolongación 800



## Tipo 600 / 750

- Longitud 600 mm / 750 mm, ancho de lámina 75 mm, ancho total 82 mm
- Posición de cruce variable ajustable con su empuñadura de estrella
- Para combinar, p.ej., una redonda de Ø 600 mm / 750 mm o un triángulo SL 1260
- Opcional: Se puede equipar posteriormente una prolongación de 800 mm, longitud total 1.400 mm / 1.550 mm

## Tipo 1.000

- Longitud 1.000 mm, ancho de lámina 75 mm, ancho total 82 mm
- Posición de cruce variable ajustable con su empuñadura de estrella
- Para combinar, p.ej., una señal adicional de 750 x 750 mm
- Opcional: Se puede equipar posteriormente una prolongación de 800 mm, longitud total 1.800 mm

## Tipo 1.200

- Longitud 1.200 mm, ancho de lámina 75 mm, ancho total 82 mm
- Posición de cruce variable ajustable con su empuñadura de estrella
- Para combinar, p.ej., un triángulo SL 1260 y una señal adicional de 412 x 750 mm o un triángulo SL 1260 con redonda
- Opcional: Se puede equipar posteriormente una prolongación de 800 mm, longitud total 2.000 mm

## Prolongación 800

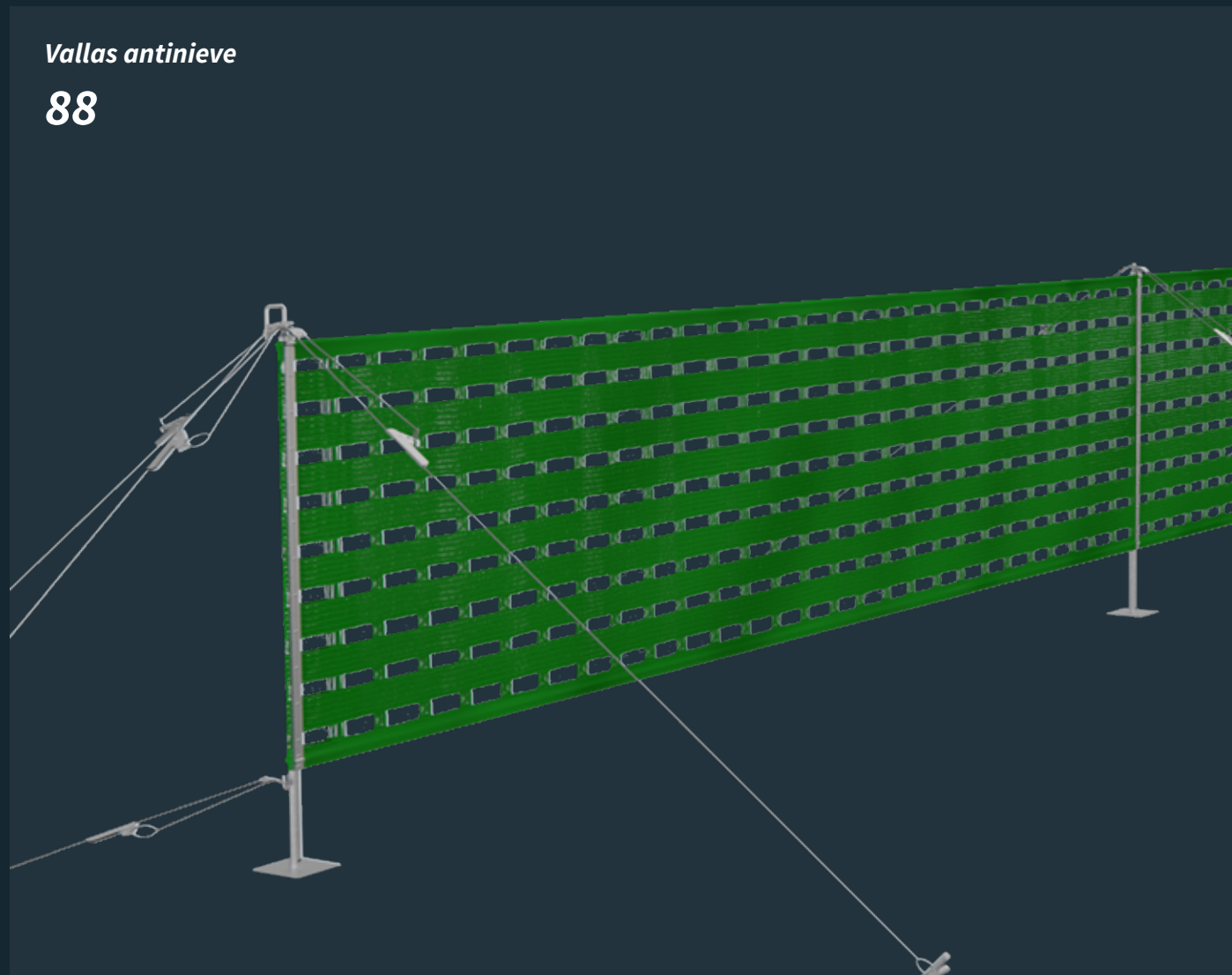
- Longitud 800 mm, ancho de lámina 75 mm, ancho total 82 mm
- La prolongación se puede montar posteriormente con una empuñadura de estrella en los tipos 750, 1.000 y 1.200.

# Equipamiento de invierno

para mayor seguridad en nieve

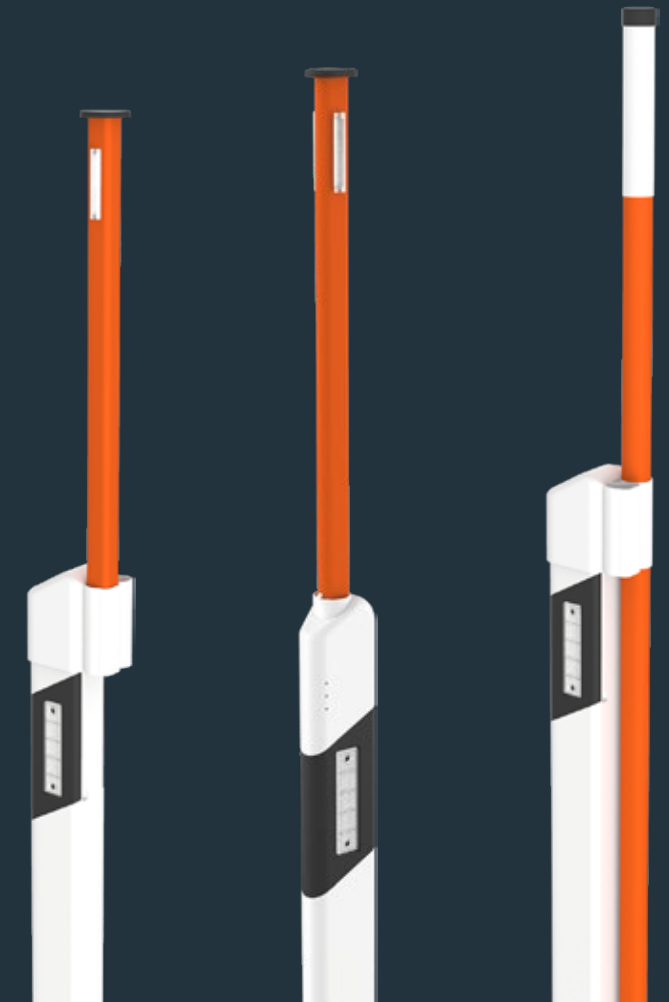
Vallas antinieve

88



Varillas de guiado para condiciones invernales

92



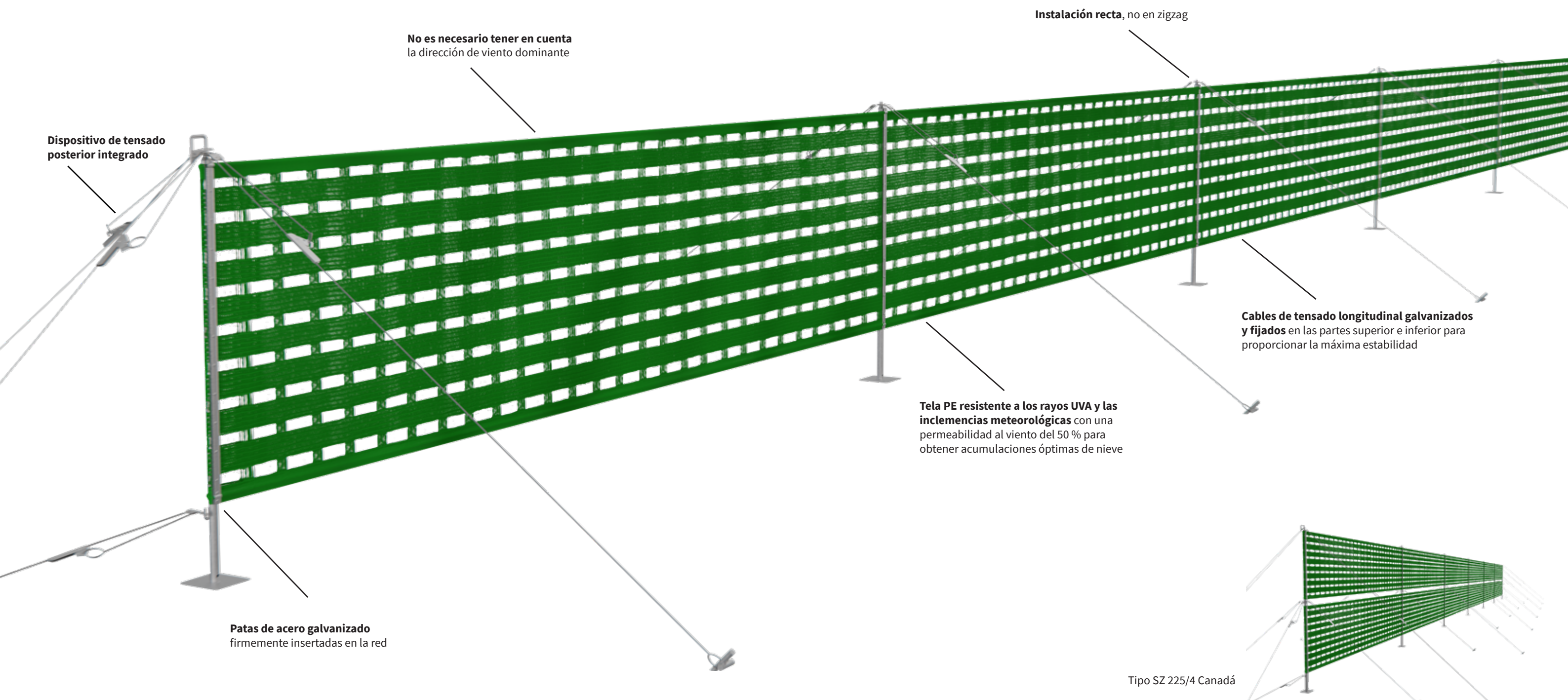
←  
**12 Equipamiento vial**  
**58 Aseguramiento de obras**



# Vallas antinieve

protección móvil antinieve para carreteras con riesgo de remolinos de nieve

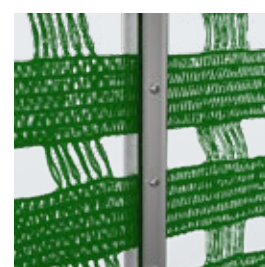
Disponibles  
modelos  
para instalación  
a máquina





### Manipulación sencilla

- Suministro en prácticos rollos: montaje y desmontaje más rápidos, almacenamiento económico. En caso necesario, el sistema puede montarlo y desmontarlo una sola persona
- Después de desmontar la valla antinieve en primavera, no hace falta limpiarla ni secarla. Puede almacenarse sucia y húmeda sin que puedan producirse eventuales daños en la valla



### Calidad duradera

- Los postes de soporte de acero están firmemente entretejidos en el tejido y se sujetan en varios puntos mediante placas de retención de la estera
- Entre el poste de soporte y la tela se han insertado unas tiras abrasivas para que la tela no pueda levantarse ni siquiera tras varios años de uso

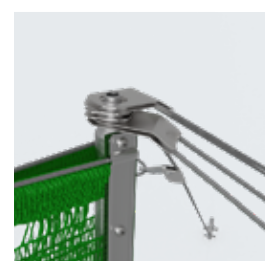


### Dispositivo de tensado posterior integrado

- El tensado y aflojamiento de los cables de tensado no se realiza clavando más profundamente o tirando de las piquetas, sino mediante unos dispositivos de tensado patentados. Por ello, un eventual tensado posterior no causará ningún problema y puede realizarse sin tener que perder tiempo buscando las piquetas en la nieve.
- El tensado transversal tiene que realizarse en un lado, el otro lado se tensará de forma automática

### Estabilidad

- El tensado longitudinal se realiza mediante los cables de acero galvanizado integrados en las partes superior e inferior. Estos cables de acero impiden que se afloje la valla antinieve por el peso y, al mismo tiempo, proporcionan una perfecta protección antirrobo de las esteras de la valla



### Aprovechamiento al cien por cien

- La valla antinieve se instala recta, por lo que se puede aprovechar su longitud al cien por cien
- Como las piquetas se entierran por completo en el momento del montaje, no se genera ningún par de torsión. Se mantienen firmes, incluso en campos arados, y a pesar de ello son pequeñas y manejables
- Gracias al pequeño tamaño de las piquetas y a la longitud de las placas de base de tan solo 20 cm sobre las que se instalan los postes de soporte, también se puede realizar el montaje en un suelo duro o pedregoso

### Tabla resumen de tipos

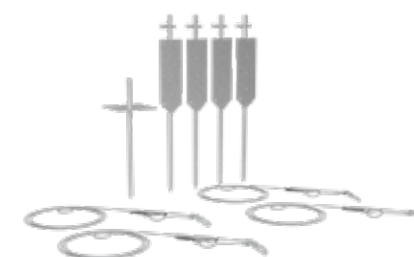
Tipo	SZ 120/6	SZ 120/4	SZ 130/6	SZ 150/6	SZ 150/4	SZ 225/4
Altura total	1,20 m	1,20 m	1,30 m	1,50 m	1,50 m	2,25 m
Altura de red	0,90 m	0,90 m	0,90 m	1,20 m	1,20 m	1,85 m
Longitud de la valla	24 m	24 m	24 m	24 m	24 m	24 m
Distancia entre postes de soporte	6,00 m	4,00 m	6,00 m	6,00 m	4,00 m	4,00 m
Peso/paquete incluidos postes de soporte aprox.	19,60 kg	21,30 kg	19,60 kg	22,10 kg	25,80 kg	48,5 kg
Peso/m accesorios incluidos aprox.	1,60 kg	1,95 kg	1,60 kg	1,70 kg	2,15 kg	4,20 kg

### Clavadora para montaje a máquina

Con la clavadora se pueden insertar a máquina piquetas reforzadas y nuestras placas de base de manera rápida y sin grandes esfuerzos.

Sus ventajas de un vistazo:

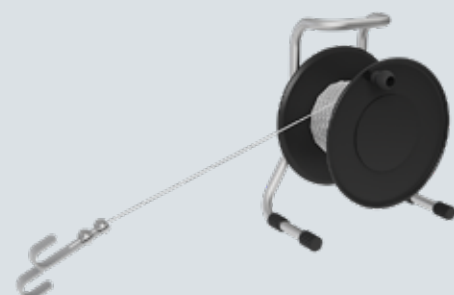
- Ahorro de tiempo gracias a una inserción más rápida de las piquetas y placas base
- Alivio para los empleados gracias a la inserción a máquina de las piquetas, que ahorra esfuerzos
- Menor desgaste del material gracias a la inserción a máquina
- Mayor estabilidad del sistema que se monta
- Mayor seguridad laboral del personal de montaje



Interrupción para secciones de instalación adicionales



**Dispositivo tensor de vallas** para nieve para tensar aún más fácilmente las cuerdas tensoras.



**Carrete regla de vallas** para nieve se utiliza para el marcado sencillo de las distancias correctas de las placas base durante el montaje.



**El extractor de piquetas** para cercas de nieve facilita la extracción de las clavijas y las placas base del suelo.



**Enrollador de esteras** para un desmontaje.

# Postes de nieve

Garantizan un guiado óptimo



## Características del producto

- Plástico estabilizado frente a los rayos UVA, resistente a aceites, hielo y sal
- Estabilidad de forma y resistente a impactos en frío
- No absorben agua, se pueden utilizar durante todo el año (varilla de marcado)
- Diámetro ø 50 mm
- Espesor aprox. 3 mm
- Longitudes estándar: 1,00 m / 1,25 m / 1,50 m / 2,00 m / 2,50 m (longitudes especiales disponibles)
- Color estándar naranja (colores especiales disponibles)



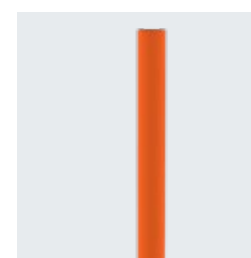
## Opcional: Tapa de sellado de plástico especial

- Tapa de cierre negra, resistente a los impactos
- La tapa de cierre puede instalarse posteriormente
- Con conexión positiva y ajuste exacto
- En caso de equipamiento con lámina reflectante incluye



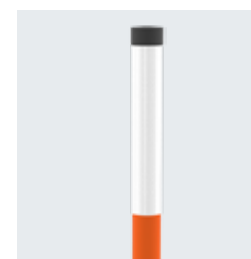
## Opcional: Punta cónica completamente cerrada

- Para una inserción más sencilla en la tierra
- La punta cónica puede instalarse posteriormente
- Evita la acumulación de suciedad en la varilla de guiado para condiciones invernales



## Variante 1: sin lámina reflectante

- Postes de nieve totalmente naranja
- Abierta arriba, opcionalmente con tapa de cierre resistente a los impactos



## Variante 2: con lámina reflectante

- Gracias a su lámina reflectante perimetral, la postes de nieve resulta muy visible tanto durante el día como por la noche: esto garantiza un guiado óptimo para los conductores y servicios de mantenimiento
- Altura de lámina 30 cm, color blanco, con reflexión de color plateado-blanco RA2/B



# Accesorios

para postes de nieve



## Soporte estándar de acero galvanizado para el alojamiento de una postes de nieve

- Acero redondo galvanizado Ø 15 mm
- Alojamiento: 2 tubos redondos con diámetro interior de 51 mm
- Longitud total 1.200 mm

## Tapa de delineadores para postes de nieve

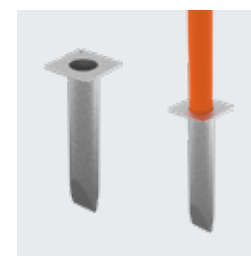
- Para taponar fácilmente todos los tipos de postes delineadores para el equipamiento posterior con postes de nieve
- Tapa con doble soporte de alojamiento
- Soporte de alojamiento limitado para insertar una poste de nieve redonda con un diámetro de 50 mm o una poste de triangular (longitud 1 – 1,50 m)
- Soporte de alojamiento no limitado para insertar en suelos una poste de nieve redonda con un diámetro de 50 mm (longitud 2 – 2,50 m)



## Casquillo de suelo de plástico

Para la inserción rápida de una poste de nieve. El montaje se realiza directamente en la tierra o en unos cimientos de hormigón, p.ej., en rotondas o aparcamientos.

- Longitud total 430 mm
- Diámetro interior aprox. 54 mm apto para diámetros de varilla de hasta 52 mm
- Cierre de tapa automático de color rojo



## Casquillo de suelo de acero

Para la inserción rápida de una poste de nieve. El montaje se realiza directamente en la tierra o en unos cimientos de hormigón, p.ej., en rotondas o aparcamientos.

- Acero galvanizado
- Longitud total 300 mm
- Diámetro interior aprox. 52 mm apto para diámetros de varilla de hasta 50 mm
- Disponible opcionalmente con cubierta



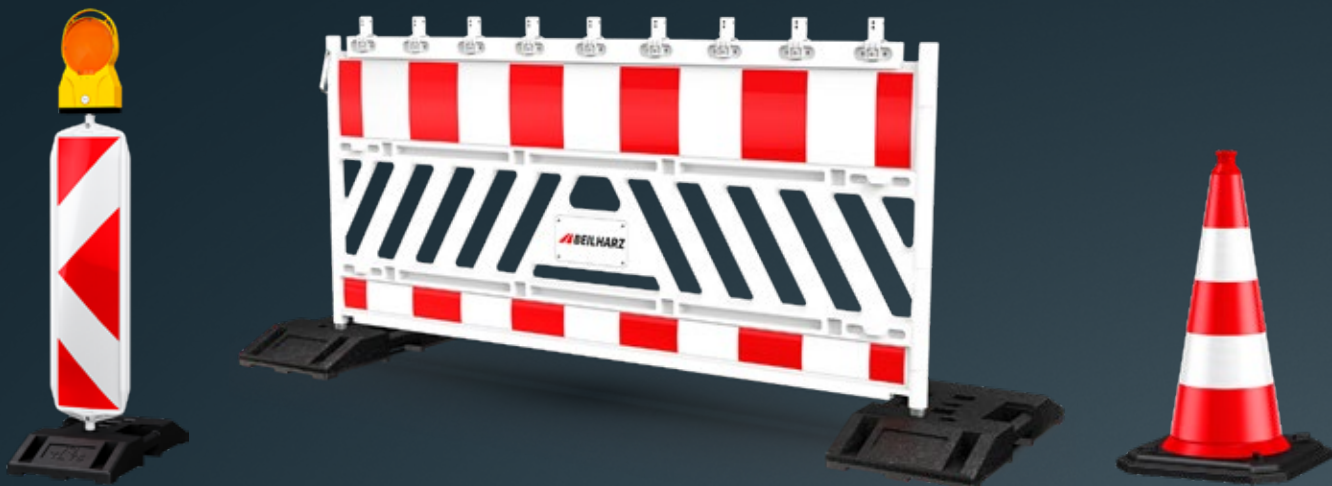
## Soporte de abrazadera de barrera de seguridad para poste de nieve

- Para alojamiento de una poste de nieve de hasta Ø 50 mm
- Acero galvanizado
- Con tornillos de fijación



Disponible opcionalmente como marcador de listón protector con varilla de marcado de 50 cm, incluye tornillo pasante





Encontrará información  
actualizada en **beilharz.eu**

**Beilharz GmbH**  
Rosenfelder Straße 100  
72189 Vöhringen  
info@beilharz.eu  
www.beilharz.eu  
T +49 7454 9588-0