



SERVICIOS INTEGRALES

**SIGNUM**

*CATÁLOGO SIGNUM INNOVACIÓN*

*I+D+i*

*SISTEMAS INTELIGENTES PARA LA SEGURIDAD VIAL*

SEÑALES LUMINOSAS CON DETECCION DE PEATONES-----4-5

COMUNICACION INALÁMBRICA ENTRE SEÑALES-----6-7

SEÑALIZACION LUMINOSA EN COLEGIOS-----8-9

SEÑALIZACION POR ALIMENTACIÓN SOLAR-----10-11

SEÑALES CON RADAR

    SG500-----12-13

    SG1000-----14-15

    SG3000-----16-17

    SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN -----18-19

TECNOPILONAS FIJA LED

    SIG-INOX 114F/LED-----20

TECNOPILONAS EXTRAIBLE

    SIG-INOX 114/600EXT-----21

    SIG-TP-CEXT-----22

TECNOPILONAS SEMIAUTOMATICA

    SIG INOX 114500SA -----23-24

    SIG INOX 22-500SA -----25-26

TECNOPILONAS AUTOMATICA

    SIG INOX 114500SA -----27-28

    SIG INOX 22-500SA -----29-30

    SIG-INOX 600B -----31-32

    CRUADRO ELECTRICO-----33-34

CAPTAFAROS DE VIDRIO TEMPLADO-----35-36

REDUCTORES DE VELOCIDAD -----37-38

VALLAS

    SG 2000-----39

DELIMITADORES DE CARRIL BUS Y BICICLETA

    SG 590 (aleta de tiburón) -----40-41

    SG 500 DCB / SG800DCB / SG1000 -----42-43



**Román Sánchez Martín ( Director General ) y Román Sánchez Vivares ( Consejero Delegado )**

**SIGNUM Servicios Integrales** es una empresa joven con gran capacidad para emprender y en constante crecimiento, cuyo compromiso es satisfacer plenamente las necesidades de nuestros clientes.

*En este tiempo está cobrando cada vez mayor importancia el ofrecer al usuario final unos servicios con los mejores niveles de calidad de forma personalizada en cada una de nuestras áreas de negocio.*

**SIGNUM Servicios Integrales** desarrolla sus actividades manteniendo excelentes niveles de calidad en todos los procesos productivos.

*Este planteamiento nos llevará a conseguir el objetivo fundamental de nuestra actividad, que no es otro que la creación de riqueza y empleo.*



Fdo.: Román Sánchez Martín



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 1. Detección de Peatones

- Detector de movimiento con ángulo de hasta 230° y 20 metros de alcance transversal.
- Ajuste mecánico del alcance del sensor.
- Activación regulable según luminosidad.
- Tiempo de encendido configurable.
- Altura de instalación entre 2,5 y 3 metros.

### 2. Interconexión Señales

- Se puede instalar uno o varios sensores-detectores y una o varias señales interconectadas entre sí a través de RF 2.4 GHZ.
- Alcance de la comunicación hasta 300 metros.

### 3. Señal Luminosa Metrostar

- Señal fabricada íntegramente en aluminio, formada por cajón cerrado modelo Metrópolis, de 35 mm de espesor con dos chapas de aluminio anodizado de 1,0 mm. Acabado mediante lámina reflectante Nivel 2 protegida con lámina antigraffiti.
- Cada señal incorpora 4 focos de diodos LED de alta luminosidad de 5 mm. de diámetro, con una intensidad: entre 3.400 a 5.000 milcandelas (mcd), con una esperanza de vida de 100.000 horas.
- Ángulo de visión: 30° Para facilitar su visión a distancia, no molestando al conductor en los últimos metros.
- Longitud de onda: 592 nanómetros (nm) para los leds de color ámbar.
- Refuerzo del símbolo de peatón mediante LED de alta luminosidad de 5 mm de diámetro, con una intensidad entre 8.200 y 10.600 milcandelas (mcd), con una esperanza de vida de 100.000 horas.
- Longitud de onda: 630 nanómetros (nm) para los leds de color rojo.

### 4. Kit de Alimentación a Panel Solar

- Sistema de alimentación solar compuesto por panel solar de 20W, batería de 12 Amp y regulador de carga 10 A, instalado en una caja de apertura abatible con cierre por llave.
- Grado de protección IP66.

### 5. Poste de aluminio

- Poste de aluminio anodizado estriado de  $\phi$  76 x 5 x 3.000 mm, incluido gorro de aluminio.
- Abrazaderas de aluminio anodizado, con tornillería en acero inoxidable.



## SEÑALES LUMINOSAS CON DETECCIÓN DE PEATONES



Aumente la seguridad en sus pasos de peatones, intersecciones con la activación sincronizada de varias señales luminosas para alertar a los conductores y fomentar la precaución.

Concebido para aumentar la seguridad peatonal en zonas especialmente sensibles (zonas escolares, zonas peatonales, pasos con visibilidad reducida, etc.)

Las 2 señales luminosas (S-13) instaladas en cada lado de la calzada se activan simultáneamente mediante un sensor, que detecta la presencia de personas en la zona de acceso al paso de peatones o circulando por la acera muy próximos al mismo.

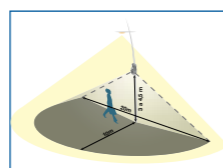


### VENTAJAS PRODUCTO

- La comunicación entre las señales vía transmisión radio evita todo tipo de obras: facilidad y economía en la instalación de los equipos.
- Sistema compacto de comunicación por radio colocado dentro de un poste de  $\phi$  90 mm.
- Funcionamiento vía detección o activación.
- Sistema de alimentación solar totalmente autónomo: Permite aumentar la seguridad de un cruce lejos de cualquier fuente de energía.
- Configuración a medida para resolver las problemáticas de numerosas áreas de tráfico y pasos de peatones peligrosos.

### 1. OPCIONES DE ALIMENTACIÓN

- **Directo a 230V**  
Funcionamiento mientras existe tensión.
- **Alumbrado Público**  
Funcionamiento continuo 24 horas. Incorpora batería interna para su carga durante el encendido del alumbrado público.
- **Panel Solar**  
Funcionamiento continuo 24 horas. Incorpora batería interna y panel solar para su carga durante el día.



### 2. OPCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Opción de regular su actividad en función de la luminosidad ambiente y que el encendido sea solo en las horas de baja luminosidad (valor regulable)
- Continuo día-noche. La mayor parte de los accidentes se producen en situación de baja luminosidad.

### 3. INTERACCIÓN ENTRE SEÑALES

- La forma habitual de instalación es colocando un sensor a cada lado del paso de peatones.
- En función del tipo de vía, de los sentidos de circulación, etc, existe la posibilidad de instalar señales activas adicionales o varios puntos de detección.

**SOLUCIONES ESPECÍFICAS SEÑALES LUMINOSAS**

**COMUNICACIÓN INALÁMBRICA ENTRE SEÑALES**

Aumente la seguridad en sus pasos de peatones, intersecciones o curvas peligrosas con la activación sincronizada de varias señales luminosas para alertar a los conductores y fomentar la precaución.

**+ | VENTAJAS PRODUCTO**

- La comunicación entre las señales vía transmisión radio evita todo tipo de obras: **facilidad y economía en la instalación de los equipos**
- **Sistema compacto de comunicación por radio** colocado dentro de un poste de Ø 90 mm.
- **Funcionamiento vía detección o activación.**
- Sistema de alimentación solar **totalmente autónomo: Permite aumentar** la seguridad de un cruce lejos de cualquier fuente de energía.
- Configuración **a medida** para resolver las problemáticas de numerosas áreas de tráfico y cruces peligrosos.



**EJEMPLO 1 : SEGURIDAD EN UN PASO DE PEATONES EN UNA ZONA ESCOLAR**



**Funcionamiento**

- Por pulsador, el peatón asegura una mayor seguridad alertando a los conductores de su presencia.
- Las 2 señales luminosas instaladas en cada lado de la calzada se activan simultáneamente.

**Interés: Se anima a los conductores a reducir la velocidad cuando se aproximan al paso de peatones.**

**EJEMPLO 2 : SEGURIDAD EN UN CRUCE PELIGROSO**



**Funcionamiento**

- Radar de detección de vehículos instalado en cada uno de los dos ejes de la intersección.
- Las 4 luces Végamax se activan o durante la salida de la población, o a la llegada de los vehículos por la carretera principal.

**Interés: Se anima a los conductores a reducir la velocidad cuando se aproximan al paso de peatones.**

**EJEMPLO 3 : SEGURIDAD EN UNA CURVA PELIGROSA**



**Funcionamiento**

- Radar de detección de vehículos instalado en las 2 vías del eje secundario.
- Las 2 señales Metrostar en el eje principal se activan cuando un vehículo se acerca por el eje secundario.

**Interés: Los automovilistas que circulan sobre el eje principal son incitados a ir más despacio al llegar cerca de la curva peligrosa**

LACROIX Señalización puede proponerle **otras soluciones autónomas** para responder a sus problemáticas específicas.

**➔ Consúltenos**

# ¡MEJORE LA SEGURIDAD EN SUS COLEGIOS!

**VISIBILIDAD ÓPTIMA**



# ¡LA SEÑAL LUMINOSA DE ADVERTENCIA!

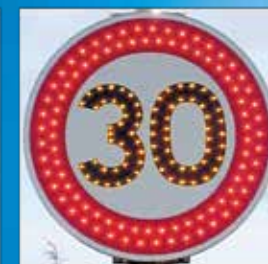
**SOSTENIBILIDAD!**  
Elije la señal con alimentación de energía solar.

## EL VALOR AÑADIDO

Situados en zonas sensibles que requieren una especial atención, las señales METROSTAR refuerzan de manera eficaz el mensaje a transmitir.



R-301 Orla luminosa



R-301 Orla y símbolo luminosos

## SIEMPRE VISIBLE

La orla roja esta reforzada con unos LEDs rojos y los símbolos pueden estar reforzados con unos LEDs de color ambar. Durabilidad de los LEDs : 100.000 horas ( 10 años ). 100% impermeable al agua y al polvo.

## CARACTERÍSTICAS

- > Cajon cerrado de aluminio, esp. 35mm.
- > Simple o doble línea de LEDs en la orla para una mejor visibilidad.
- > Tipo de alimentación disponible:  
Alumbrado publico o red eléctrica (220V) o panel solar.

## DIMENSIONES

**P-21**  
△ 700, 1.000 mm.



(otros modelos y símbolos, consultarnos)

**R-300**  
○ 650, 850 mm.



## ACABADO

Lámina retrorreflectante de nivel 2 con protección anti-graffiti.

## FUNCIONAMIENTO

Sensor crepuscular: adapta la intensidad luminosa según la luminosidad ambiente.

A elegir:

- Modo Flash : Para reforzar la noción de advertencia, ideal para las zonas con niebla.
- Modo intermitente: para un mensaje visible permanente.

Opcional:

- Reloj: Funciona por tramos horarios (muy recomendable con alimentación solar).
- Radar: Funciona cuando se acerca un vehículo

**SEGURIDAD EN PASOS DE PEATONES**

**PROTEGE A LOS NIÑOS**

**SENSIBILIZACIÓN DE LOS USUARIOS**

## SEGURIDAD EN UN PASO DE PEATONES EN UNA ZONA ESCOLAR

PASO DE PEATONES INTELIGENTE



DETECCIÓN DE PEATONES



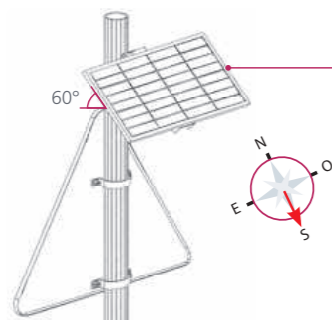
RADARES PREVENTIVOS METIS



# Señalización lumínica de alimentación solar



Las señales lumínicas de alimentación solar constituyen una solución ideal para reforzar el mensaje a transmitir, sea de advertencia o de prohibición, en zonas que requieren especial atención (pasos de peatones en travesías, cercanías de escuelas, etc.) o que presenten un riesgo específico.



Señal con alimentación solar, en poste Ø 90 mm, orientación sur e inclinación de 60° de la placa solar.

## CARACTERÍSTICAS

Material y concepción	- Cajón cerrado de aluminio, anchura de 35 mm, con tecnología Vegamax. LEDs de alta intensidad y bajo consumo.
Opciones de alimentación	- Conexión directa a la red eléctrica (220 V AC) o a alumbrado público con cargador y acumulador para un funcionamiento día y noche. - Mediante panel solar y acumulador para un funcionamiento día y noche.
Opciones de control	- Funcionamiento permanente 24h/24, funcionamiento intermitente con radar de detección de vehículo o funcionamiento con programador horario.
Fijación	- Fijación a poste de aluminio anodizado de diámetros 60-76-90 mm, con abrazaderas de aluminio y tornillería de acero inoxidable, fijadas al perfil mediante piezas específicas de anclaje.
Acabado	- Lámina retroreflectante de nivel 2 con protección mediante lámina anti-graffiti.
Distribución de LEDs	- En doble línea perimetral de LEDs en señales triangulares, discos y octógonos. En focos de LEDs en cuadrados o ceda el paso. En doble flecha en paneles de curva.



**Info +**

También disponible en configuración paneles de curva sincronizados.



## RADAR PREVENTIVO SG500

### MUY ROBUSTO

Cajón en aluminio Esp. 52 mm.

Perfil curvado y fondo chapa esp. 2mm.w en aluminio anodizado.

Coherencia con la gama dirección Vendôme, nacido de una señal con certificado NF y CE.

Excelente resistencia al viento, hasta condiciones extremas (pruebas WL6/PL3 según norma EN 12899-1).



### FIABLE

Tarjetas electrónicas desarrolladas y fabricadas según las exigencias en vigor.

### ALTA RESISTENCIA

Indicación electrónica protegida con una placa en policarbonato transparente irrompible.

### MENSAJE VISIBLE

Información electrónica con LEDs de alta potencia.

3 cifras de altura 300 mm.

### VISIBLE

Lámina de color rojo y blanco. Retroreflectante Nivel 1 (50 Cd/lux/m2). Mensaje de alerta fijo "su velocidad" Altura del texto : 75 mm.

+ Lámina de color rojo y blanco para aumentar la visibilidad de día como de noche.

*Lámina de color rojo y blanco para aumentar la visibilidad de día como de noche.*

**+ GARANTÍA 2 AÑOS  
PIEZAS Y MANO DE OBRA  
+ ASISTENCIA TÉCNICA**



- 1 Chapa trasera en aluminio anodizado esp. 2 mm
- 2 Perfil en aluminio anodizado esp. 52 mm
- 3 Alimentación integrada en el panel.
- 4 Fijación con dos abrazaderas tipo fleje incluidas.

## LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Panel SG-500

- Dimensiones: 578 x 515
- Perfil de aluminio anodizado.
- Lámina retroreflectante Nivel 1.
- Peso: de 5,5 a 7,5 kg. según el tipo de alimentación (sin batería).

### Pantalla

- Placa en policarbonato resistente a los golpes, transparente, esp. 3 mm.
- 3 cifras de altura 300 mm.
- 3 colores LEDs de alta potencia (amarillo, verde y rojo).
- Configuración de los colores según la velocidad

### Sistema de fijación

- Fijación universal con 2 abrazaderas de tipo fleje, incluida para poste de ø90 a 160 mm.

### + VENTAJAS

El Mse instala fácilmente y rápidamente sobre cualquier soporte con fleje.

## ¿PORQUE EL RADAR PREVENTIVO

- Grabar los datos de tráfico en los dos sentidos de circulación.
- Indicar en tiempo real la velocidad de los vehículos.
- Aumentar la seguridad de los usuarios.
- Sensibilizar a los conductores al respeto de la velocidad.
- Apoyo a sus campañas de prevención de seguridad vial no represivas.

## VERSIÓN ECONÓMICA

- Cajón en aluminio anodizado no desmontable.
- LEDs de alta calidad para una óptima visibilidad.
- Montaje sencillo con su fijación universal.
- Cajón de alimentación con batería integrada, 4 sistemas de alimentación posibles.
- Enchufe USB disponible en el cajón de alimentación.
- Manual de instalación incluido para puesta en marcha.

## MENSAJE DE ALERTA PERTINENTE

Pictograma rojo en caso de exceso de velocidad (cara triste o triangulo de alerta).



## SOPORTES FIJOS Y MÓVILES



Poste Material aluminio Ø90 ó Ø114 mm

Poste Material con seguridad pasiva

Soporte trípode: Trípode para sus campañas preventivas de seguridad vial.



Carro móvil para sus obras

### SOPORTE MÓVILES

Práctico y ergonómico el carro facilita la movilidad gracias a sus dos brazos telescópicos:

- Altura regulable.
- Chasis y poste en acero de alta resistencia.
- Larga autonomía con la batería 220 Ah (no incluida) a colocar en el cajón.

## RADAR PREVENTIVO SG1000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 1 **Asa de transporte - Práctica.**  
Fácil de transportar.
- 2 **Sustitución del cuadro - Sencillo.**  
Sistema de desmontaje rápido de la cara sin desmontar el tablero.
- 3 **Caja de alimentación con batería.**  
La caja portabatería se abre con una puerta abatible para proteger la batería.
- 4 **Conexión USB con la tapa estanca.**  
Posición vertical de la llave para facilitar la conexión.
- 5 **Perfil en Aluminio - Robustez.**  
Perfil curvado de triple borde y guía de 29 mm.
- 6 **Chapa trasera en Aluminio - Estética.**
  - Lacado gris RAL 7047.
  - Equipada con 2 carriles traseros de fijación para un montaje rápido y seguro sobre el soporte.

Dos tipos de fijaciones: **A** Universal y **B** Con abrazaderas



**Decoración Variable**  
**Retroreflectante Nivel 3**  
-Alta Visibilidad Día/Noche y en condiciones de mal tiempo.  
-Lámina reflectante Nivel 3  
- fluorescente Certificado CE.  
-Retroreflexión más de 270 Cd/lux/m<sup>2</sup>



**Certificado NF y CE,**  
**conforme a la norma EN**  
**12899-1.**

**Marco aluminio**  
**Robusto y estético.**

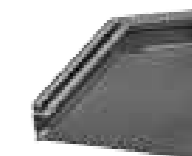
-Perfil curvado con triple borde de aluminio.  
-Lacado en gris calidad HR.  
-En opción, junta de personalización disponible en 6 colores.

ESTÉTICA

Perfil lacado en gris RAL 7047, personalización del perfil por junta de PVC opcional (seis colores a elegir).

#### Indicación Electrónica

**-Irrompible.**  
-Placa policarbonato termoconformado.  
-Espesor 3 mm: antivandalismo.  
(testado al impacto según la norma NF EN 12966-1).  
-Anti-UV= Duradero.  
Antirreflejo= Legible.-



Nota: El conductor percibe primero el indicador de velocidad, luego la señal retroreflectante y después el mensaje rotulado.



### PROPUESTAS DE MEDIDAS Y DECORACIÓN



Radar preventivo  
600x900 mm.



Radar preventivo  
900x1.350 mm.



Radar preventivo  
1.200x1.800 mm.



# RADAR PREVENTIVO SG 3000

- **ALTA VISIBILIDAD**
- **MENSAJE ADECUADO**
- **ERGONOMÍA**

**DISPLAY COMPLEMENTARIO**

- Información (textos o símbolos) mediante LEDs.
- Programación del texto de manera libre y evolutiva según la velocidad.
- Funcionamiento del display de texto en modo permanente o intermitente.

**ALTA RESISTENCIA**  
Display electrónico protegido por una placa de policarbonato termoconformado transparente, de 3 mm. de espesor.

**VISIBLE TANTO DE DÍA COMO DE NOCHE**  
Decoración retrorreflectante de Nivel 3 Fluor.

**TIPOS DE INFORMACIÓN EN CASO DE EXCESO DE VELOCIDAD**

- **Modo intermitente**, información de la velocidad en ROJO.
- **Modo alternante**, información con pictograma de cara triste y de la velocidad en ROJO para reforzar el mensaje.
- Posibilidad de interrumpir la información a partir de cierta velocidad.



## ¿POR QUÉ EL RADAR PREVENTIVO ?

- Medir el comportamiento de los usuarios de la vía para poner en servicio las soluciones necesarias.
- **Registrar** los datos del tráfico hasta 400.000 capturas en los dos sentidos de circulación.
- Mostrar en tiempo real la velocidad de los vehículos.
- Reforzar la seguridad de los usuarios.
- Sensibilizar e incitar a los conductores a reducir la velocidad.
- Realizar **campañas de prevención** antes de las campañas de sanción.

**PROPÓSITO PEDAGÓGICO REFORZADO POR UN DOBLE MENSAJE DE LEDS**



**ROBUSTO**

Concepción innovadora: ensamblado por inserción de una chapa de aluzinc ultrarrobusta en un perfil de cierre de triple borde en aluminio. Asociado a la gama direccional Dx3, originario de una señal con certificado CE, conforme a la norma EN 12899-1.



**FIABLE**

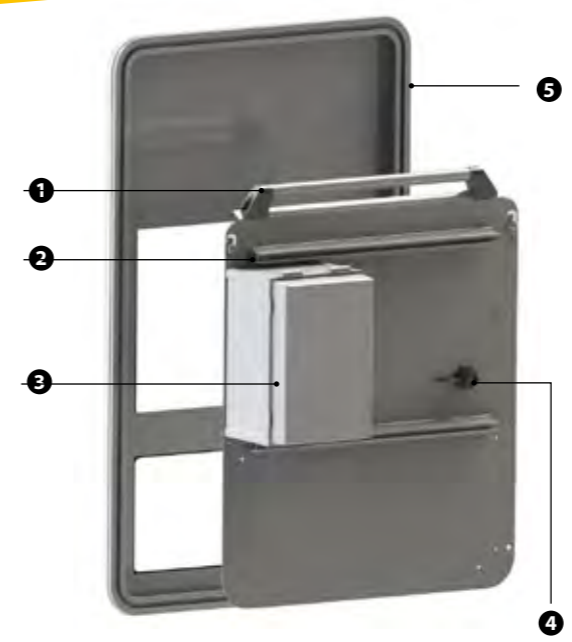
Tarjetas electrónicas según las exigencias en vigor de la señalización vial certificada.

**ESTÉTICA**

Perfil lacado en color (ver nuestra gama RAL), personalización del perfil por junta de PVC opcional (seis colores a elegir).



**+ GARANTÍA 2 AÑOS PIEZAS Y MANO DE OBRA + ASISTENCIA TÉCNICA**



- 1 Asa de transporte.
- 2 Rail de fijación.
- 3 Alimentación integrada en el panel. Caja de alimentación con puerta levadiza para proteger la batería.
- 4 Puerto USB estanco para transferencia de datos.
- 5 Radar móvil (para una utilización en modo discreto en las campañas de toma de datos sin mostrar la velocidad).

**FIJACIÓN UNIVERSAL**

SIG- 3000 se fija a todo tipo de soporte mediante abrazaderas (con la ayuda de un simple destornillador o una llave de tubo del nº8).

**Esta fijación multisoposte facilita la colocación y la movilidad en las campañas de toma de datos.**

## LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensiones: 600 x 900 x 40 mm.  
900 x 1.350 x 40 mm.  
1.200 x 1.800 x 40 mm.

- Perfil lacado en color ( ver nuestra gama RAL ).
- Decoración retrorreflectante de Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3.

alimentación 9 kg. (sin batería).

**Display** - Policarbonato espesor 3 mm. antirreflejos.

- 3 cifras de altura 300 mm.
- 3 colores de LEDs de Alta Intensidad (amarillo, naranja y rojo).
- Parametrage de los colores en función de la velocidad.
- Banda con dos líneas de texto ó 1 pictograma a LEDs.

**Sistema de fijación**

**A** - Fijación universal con dos abrazaderas y tornillos para poste desde ø90 mm hasta 180 mm., asegurado por candado (máximo 600x900 mm.).

**B** - Fijación con dos abrazaderas de dimensiones adaptadas al diámetro del poste (ø90 mm., ø114 mm., ø140 mm.).



Banda de protección para no dañar los soportes lacados.

Bloqueo con candado (no incluido).

Fijación con abrazaderas.

• 2 LÍNEAS DE TEXTO - 10 caracteres máx. altura 70 mm.



• 1 LÍNEA DE TEXTO - 6 caracteres máx. altura 140 mm.



• 1 PICTOGRAMA SOLO o TEXTO + PICTOGRAMA

B14 (30)	B14 (50)	A13A ECOLE	A13A MERCI
B14 (70)	B14 (90)	A13A LYCEE	SOURIRE MERCI
A1A	A1B	A1A VIRAGE	A1B VIRAGE
A13A	A14	A1C	A1D
	SOURIRE		

## FIJOS Y MÓVILES



**Soporte Trípode:** Compatible con todos los modelos y alimentaciones de Métis.

Poste Material aluminio ø90 ó ø114 mm.

Poste Material con seguridad pasiva.



## SOPORTE MÓVIL

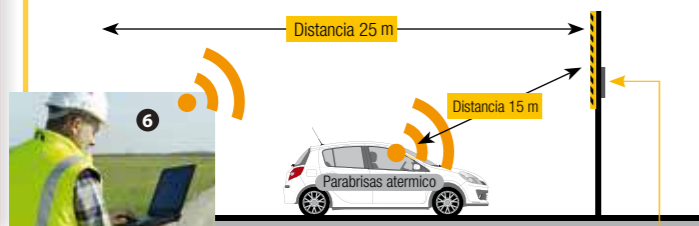
Práctico y ergonómico, el soporte es fácilmente transportable gracias a los dos tramos telescópicos.

- Reglaje de la altura mediante poste deslizante.
- Chasis y poste en acero de alta resistencia.
- Larga autonomía con la batería de 220 Ah. (no suministrada) a instalar en la carretilla.

## SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN

### SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

**6 Comunicación con el radar a través de Bluetooth.**  
La conexión inalámbrica Bluetooth evita tener que acceder físicamente al radar.



**7 Comunicación con el USB.**  
Un conector USB colocado en el panel trasero permite interactuar con el radar sin necesitar un ordenador portátil.



### MARCADORES EN CASO DE EXCESO DE VELOCIDAD

- **Modo intermitente**, indicador de velocidad en ROJO.
- **Modo alternativo**, visualización de la cara triste o del triángulo y la velocidad en ROJO para reforzar el mensaje (ver pag. 2).
- Posibilidad de interrumpir el marcador a una cierta velocidad.

### RECOGIDA DE DATOS

El software Metis de análisis de datos permite en todo momento, también en modo discreto (apagado), analizar los datos de la velocidad y tomar las medidas para hacer fluir el tráfico según los resultados registrados.



## LAS CARACTERÍSTICAS ELECTRÓNICAS

- Radar**
- Frecuencia de transmisión : 24.125 Ghz.
  - Potencia de transmisión: 5 mW.
  - Testado FCC y CE.
  - Rango de velocidades: de 3 a 255 km/h.
  - Distancia de detección: vehículo ligero de 80 a 100 m. vehículo pesado de 150 a 200 m.
  - Capacidad de la memoria: 400.000 datos.
- Display**
- Alimentación: 12 V.
  - Temperatura de funcionamiento: -20° a 60°C.
  - Ángulo de lectura: de media 120°.

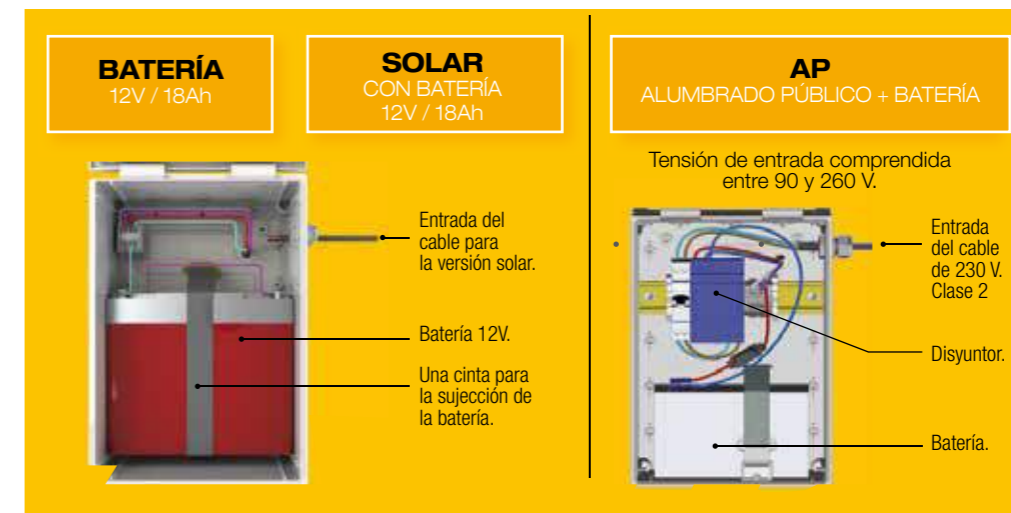
- Software**
- Incluido software de configuración.
  - Incluido software análisis de datos.
  - Entorno Windows para versiones: XP, Vista y 7.

**CE 0682 Comunicación** - 6 Vía bluetooth - Enlace directo a un ordenador.

**CE 0681 Certificación Bluetooth** - 7 Llave USB (en la parte trasera del radar).

- Sistemas de alimentación posibles**
- Batería 12 V/18 Ah.
  - Kit de energía solar.
  - Alumbrado público (SEP): 90 a 260 V.
  - Alimentación a 230 V: 90 a 260 V.

## 4 SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN con cajas de grado de protección IP65

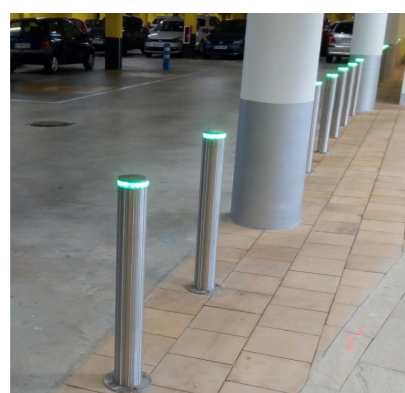
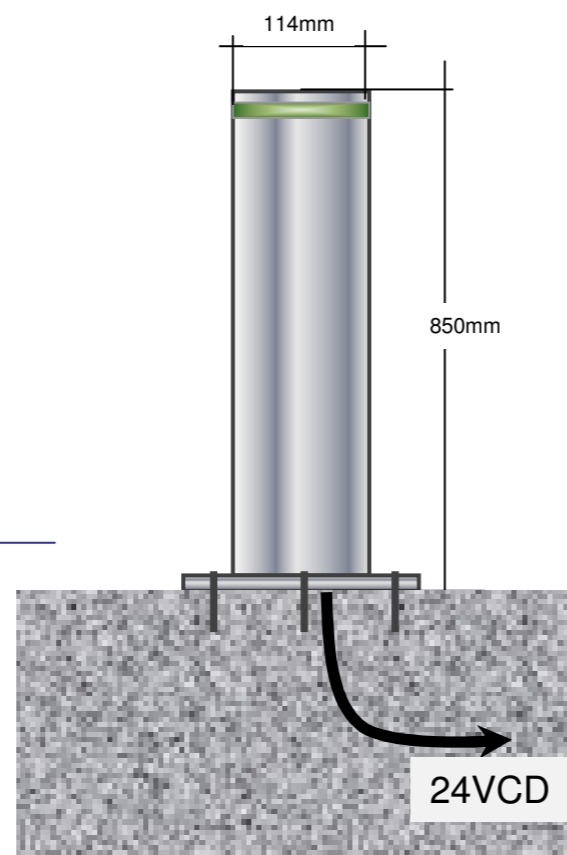


**SIG-INOX 114F/LED**

SIG INOX 114F/Led

Pilona Fija Led (con peana o sin peana)

Altura desde el suelo	850 mm
Diametro de pilona	114 mm
Espesor del tubo	3.3 mm
Material	Acero inoxidable
Acabado	Satinado
Profundidad sin anclaje	250 mm
Tipo de sujecion	Brida DIM 4 Tornillos (Tornillos no incluidos)
Corona luminosa	IP67 WaterProf. 24VDC
Consumo	4 wats/ led



**SIG-INOX 114/600EXT**

SIG INOX 114/600 EXT

Pilona Extraíble

Altura desde el suelo	600 mm
Diametro de pilona	114 mm
Espesor del tubo	3.5 mm
Material	Acero inoxidable AISI 304
Acabado	Satinado
Profundidad sin anclaje	200 mm
Tipo de sujecion	Brida DIM 4 Tornillos (Tornillos no incluidos)
Incluye Llave	si



Opciones

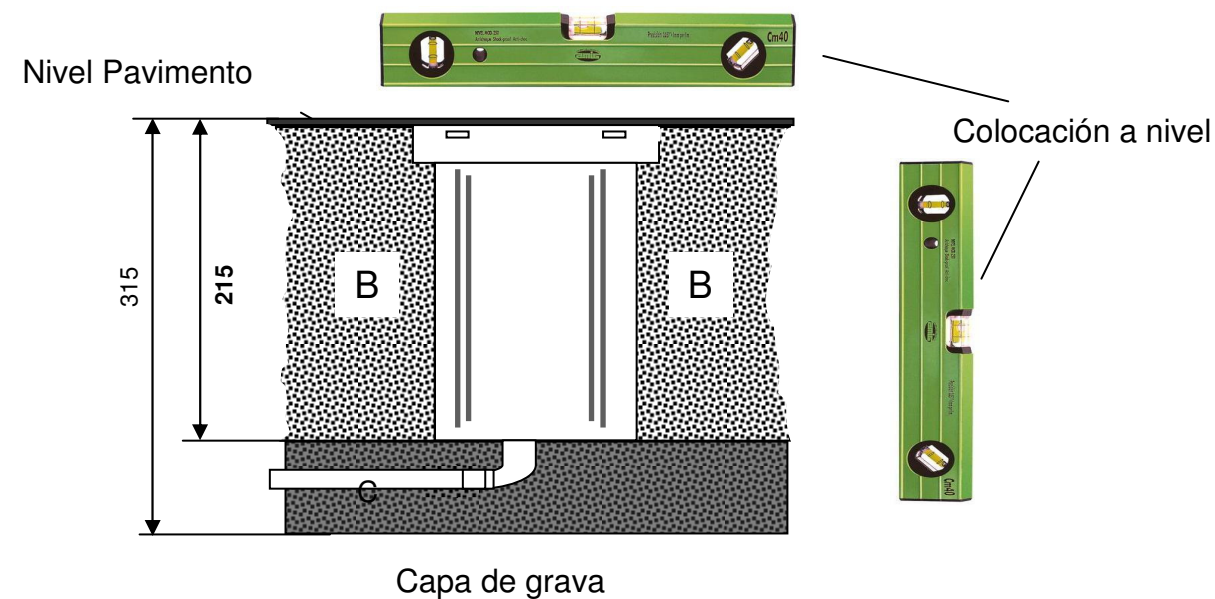
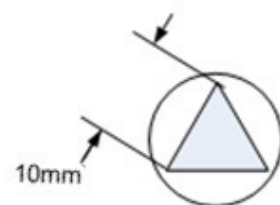
- Banda reflectante
- nivel III -Serigrafía

CAJA EXTRAIBLE SIG-TP-CEXT

CAJA EXTRAIBLE SIG-TP-CEXT

Características técnicas

Dimensiones cajón:	168 de diámetro x 215mm de altura
Espesor:	4,0 mm cajón y 5 mm tapa
Material :	Acero y acero Inoxidable
Acabado	Acero Inoxidable AISI304
Llave accionamiento :	Triangular 10mm
Opcional:	Cerradura y llave especial
Mantenimiento:	Fácil limpieza de su interior (Accesible sacando tapa superior)
<b>Compatible para pilonas:</b>	
-Pilona fija acero inoxidable	114 mm de diámetro.
-Pilona flexible	100% Maxflex



A=Asfalto  
 B=Hormigon  
 C=Drenaje 100mm, (conducir a un desagüe próximo, si no es posible que drene sobre capa de grava de 10 cm)

**Importante:** Una vez desembalada la caja, no quitar el film plástico de la parte superior hasta finalizados los trabajos de albañilería, con el fin de proteger la parte vista

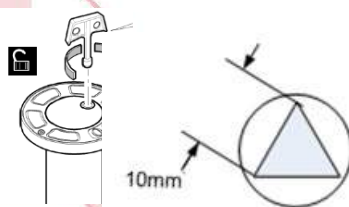
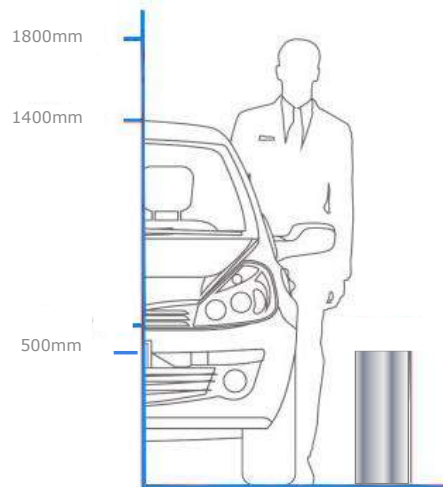
**Para colocar pilona:** Introducir pilona con la ranura mirando hacia cerradura, una vez dentro girar la llave.

**Para Extraer pilona:** Desbloquear con la llave y levantar pilona hacia arriba.

**SIG-INOX 220/500SA**

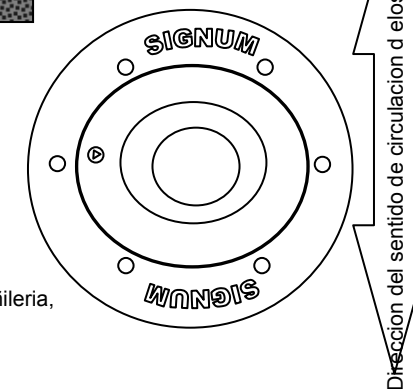
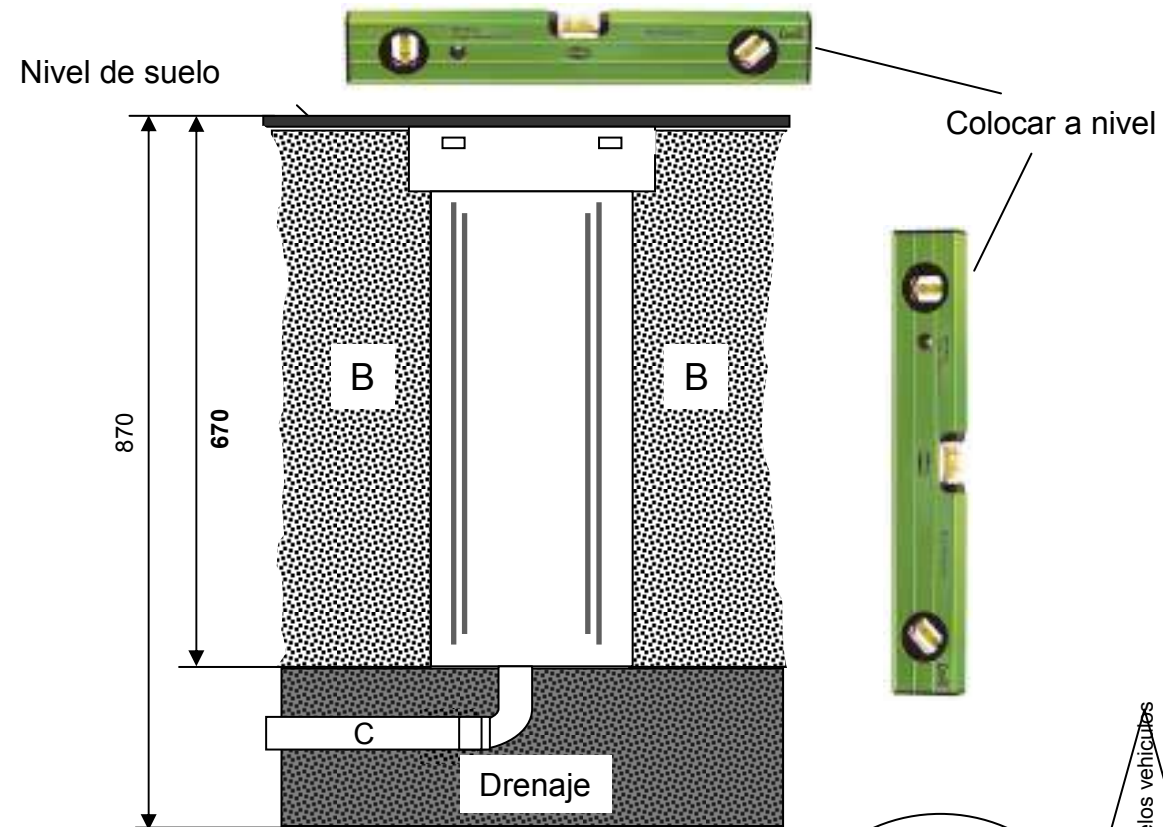
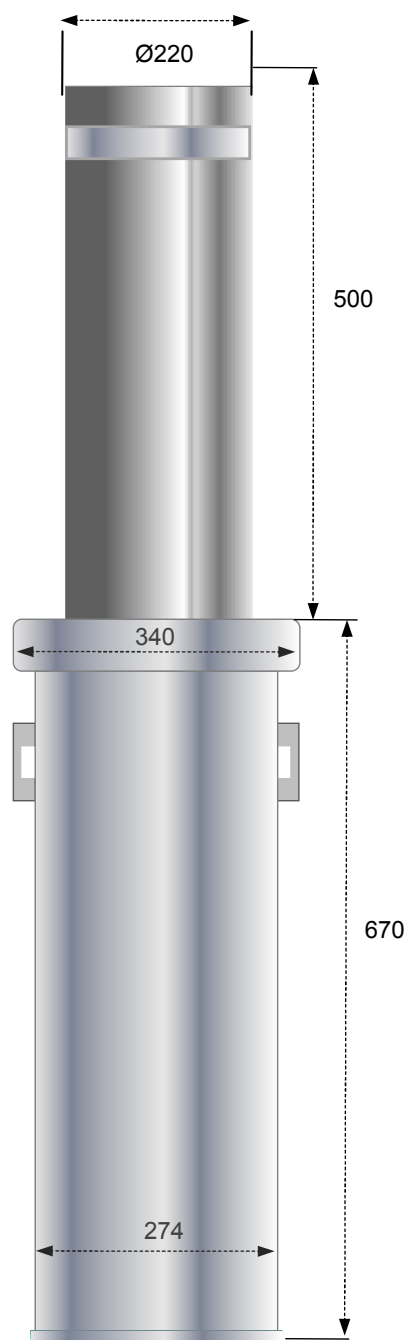
**SIG-INOX220500SA Pilona Semiautomática**

Altura desde nivel de calle	500 mm
Diametro pilona	220 mm
Dimensiones cajon	340x670mm
Espesor	4,0 mm
Material y acabados	Acero Inoxidable /
Sistema de subida	Satinado Cilindro de gas
Fuerza de ascension	400 Newton
Sistema de bajada	Manual
Banda reflectante	Si, Gris Nivel II
Llave	Si (Triangular 10mm) **
Bloqueo Superior/Inferior automatico	Si
Resistencia al impacto	3000 Julios
Ciclos	Mas of 500.000



- ✓ Elevacion facil y rapida.
- ✓ Con llave triangular -DIN 3223. Elevacion Automatica
- ✓ Bloqueo automatico en posicion bajada.
- ✓ Bloqueo automatico en posicion subida.

\*\* Posibilidad de suministrar diferente tipo de llave a la triangular standard suministrada



- A= Asfalto
- B= Hormigon
- C= Drenaje de 200mm, (Conectar a un desagúe natural cercano, Si no es posible colocar capa de grava de unos 20-30 cm de espesor.

**Importante:** Proteger la parte superior de la pilona durante los trabajos de albañileria, Evitando asi que entre hormigon en el interior de la pilona y evitar posibles problemas de funcionamiento.

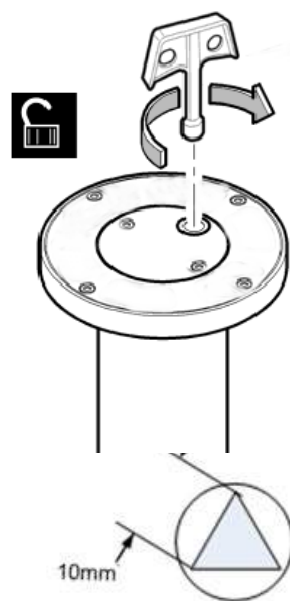
**Puesta en marcha:** Pisar sobre la pilona y girar la llave, la pilona subirá automáticamente bloqueandose arriba.

**Para bajar:** Desbloquear con la llave y presionar hacia abajo hasta que esta se bloquee.

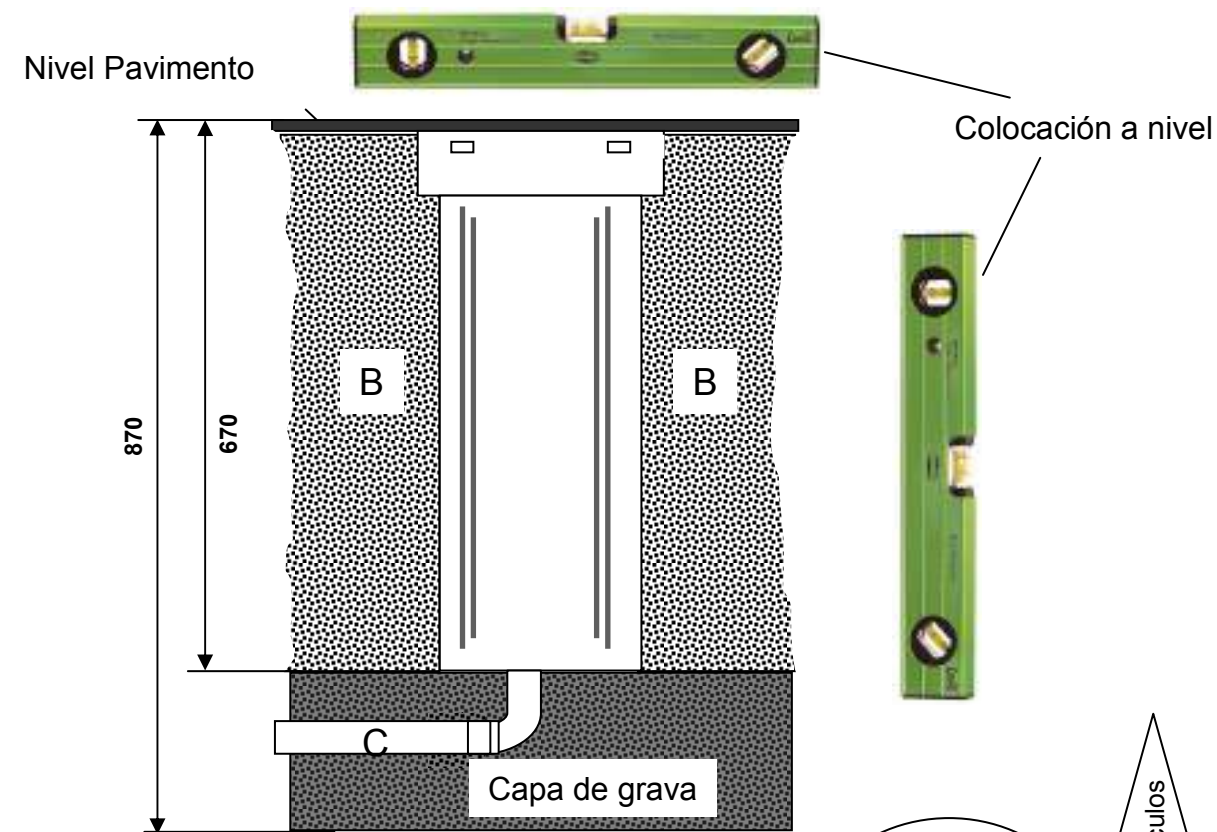
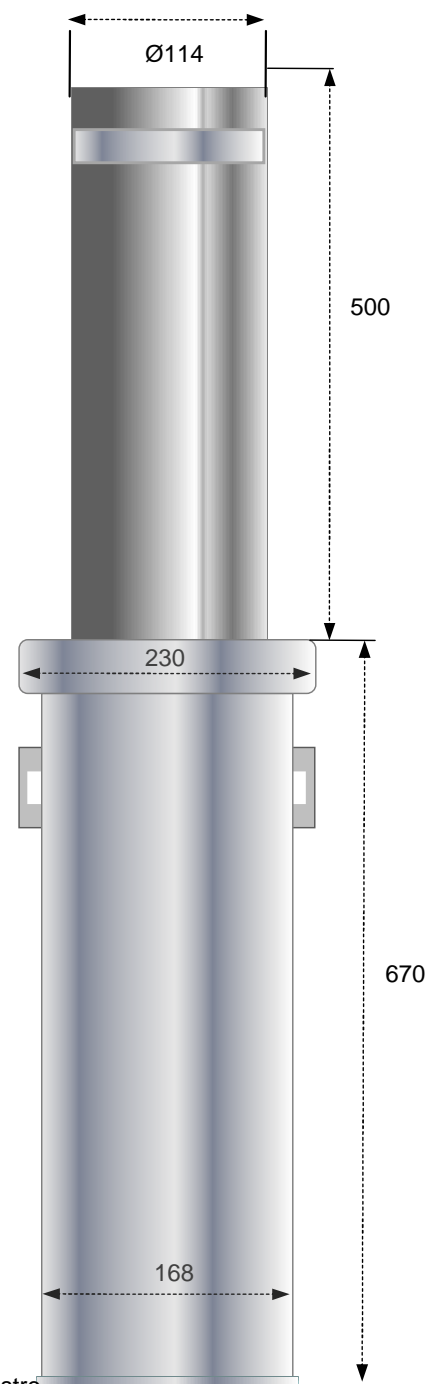
**SIG-INOX 114-500 SA**

**SIG-INOX114500SA Pilona semiautomática**

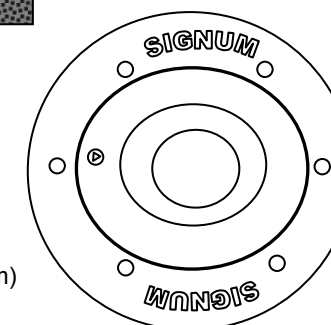
Altura desde nivel de suelo	500 mm
Diámetro pilona Dimensiones	114 mm
cajón Espesor	168x670mm
Material y acabado Subida	4,0 mm
Fuerza de ascensión Bajada	Acero Inoxidable Satinado
Banda Reflectante	Mediante cilindro de gas 300
Llave accionamiento Bloqueo	Newton
Automático Resistencia al impacto Ciclos	Manual
	Si
	Si (Triangular 10mm) ** Si
	3000 Julios
	Mas de 500.000 maniobras



\*\* Llave estándar, posibilidad de suministro con diferente tipo a triangular.



A=Asfalto  
 B=Hormigon  
 C=Drenaje 100mm, (conducir a un desagüe próximo, si no es posible que drene sobre capa de grava de 20 o 30 cm)



**Importante:** Una vez desembalada la pilona, no quitar el film plástico de la parte superior hasta finalizados los trabajos de albañilería, con el fin de proteger la parte vista

**Puesta en marcha:** Pisar sobre la pilona y girar la llave, la pilona subirá automáticamente bloqueándose arriba.

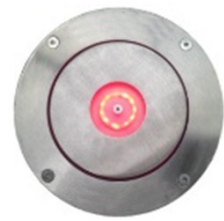
**Para bajar:** Desbloquear con la llave y presionar hacia abajo hasta que se bloquee.

**SIG-INOX 600B/SEG/12**

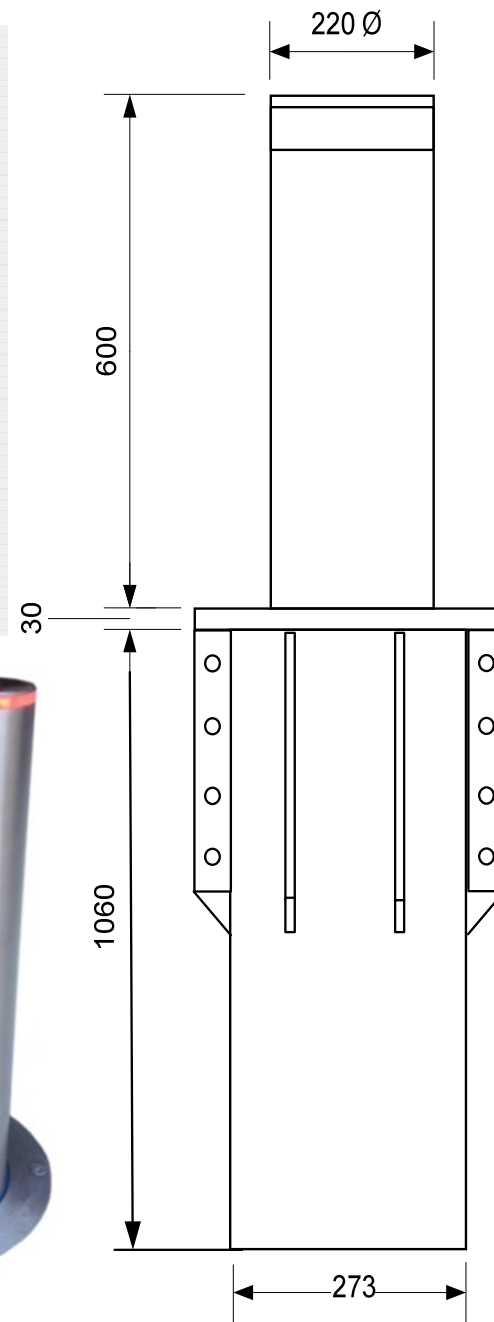
**SIG-INOX600B/SEG Seguridad Automática 12 mm con bomba hidráulica incorporada**

Altura desde nivel de suelo	600 mm
Diametro pilona Dimensiones cajón	220 mm
Espesor	340 Ø x 1060mm
Acabado	<b>13 mm</b>
Tiempo de subida	Acero Inoxidable - Satinado
Tiempo de bajada	3-6 seg. regulable
Cuadro de maniobra Seguridad personas y objetos Resistencia de Impacto Corona luminosa	3-6 seg. regulable
	SIG CB20
	No
	60.000J
	Si
Banda reflectante nivel III	Opcional
Comportamiento bajo corte eléctrico	Seguridad Negativa -(No baja)

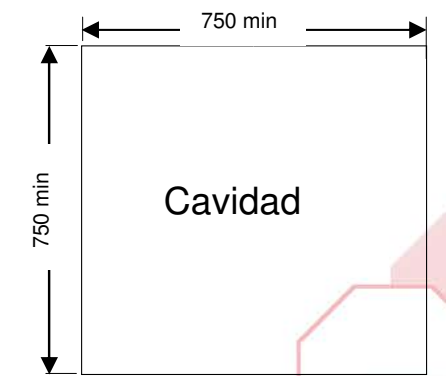
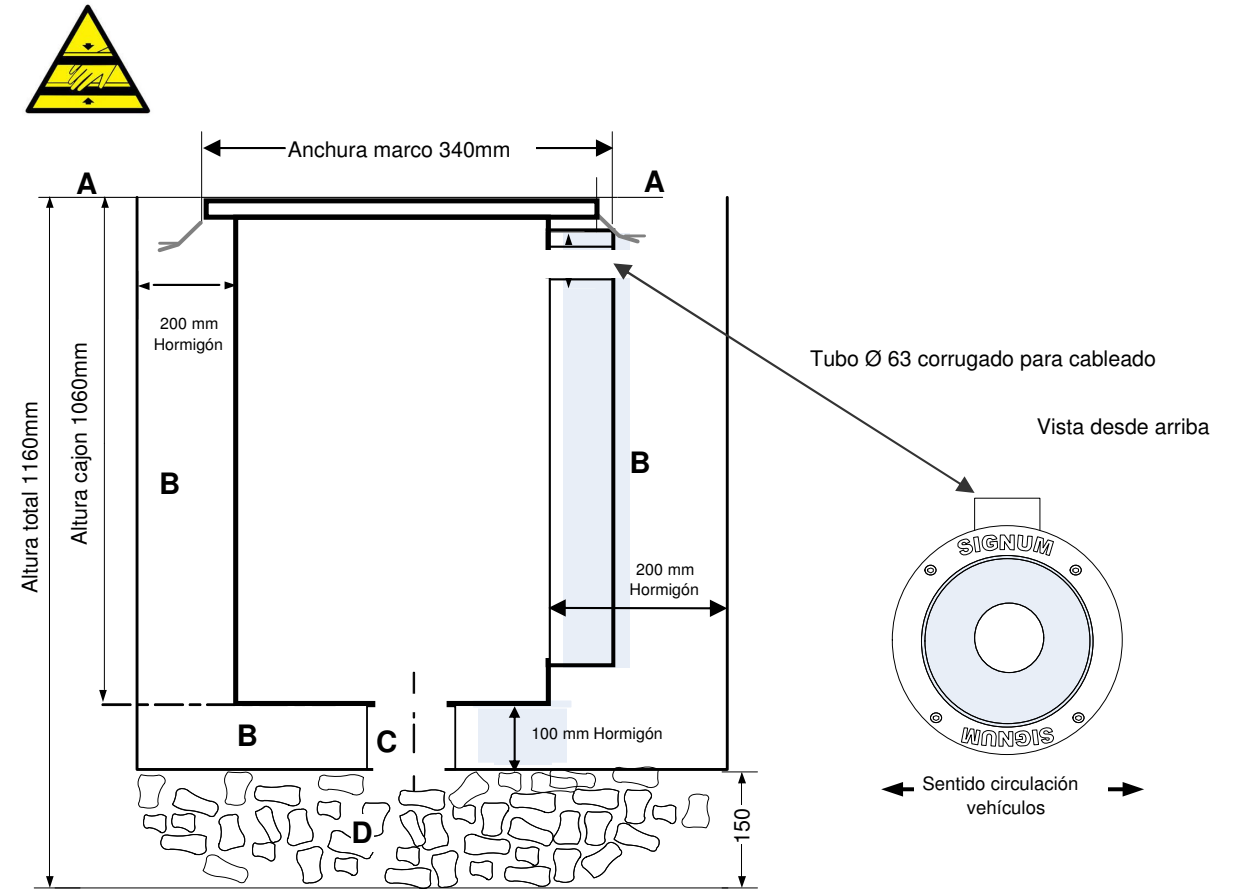
Pilona arriba



Pilona abajo



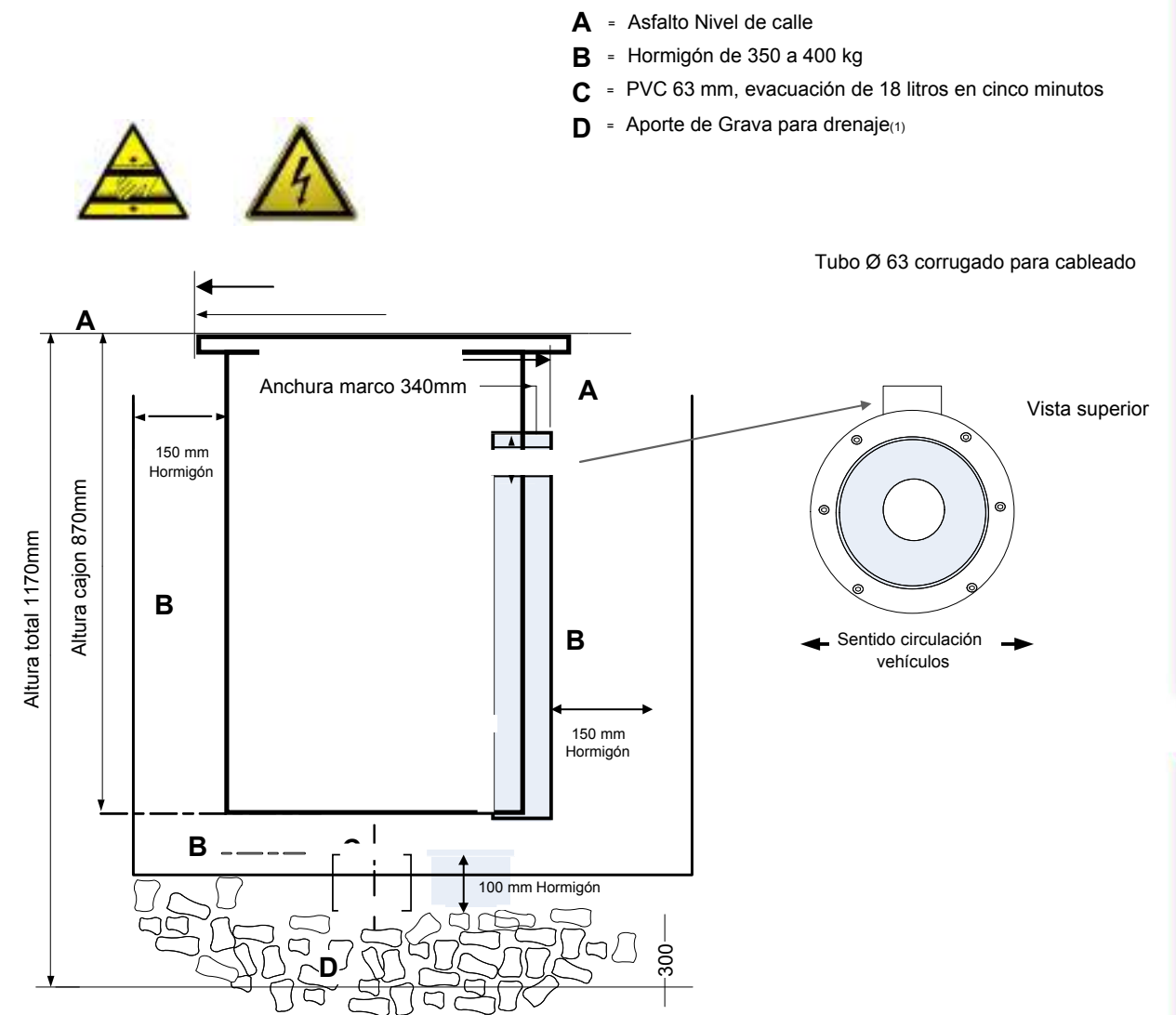
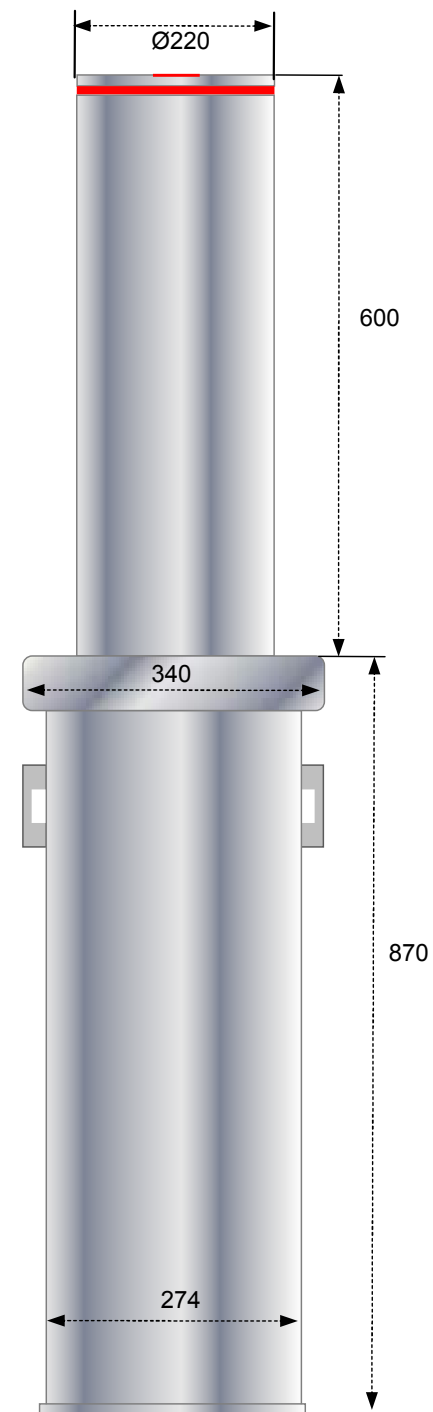
- A** = Asfalto Nivel de calle
- B** = Hormigón de 350 a 400 kg/m<sup>3</sup> +Varilla REA forjado 16mm
- C** = PVC 63 mm, evacuación de 18 litros en cinco minutos
- D** = Aporte de Grava para drenaje



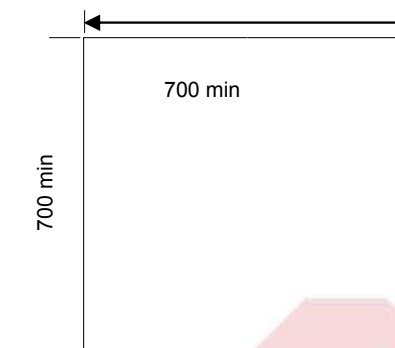
## SIG-INOX 600B/SEG/8

### SIG-INOX600B/SEG Seguridad Automática 8 mm con bomba hidráulica incorporada

Altura desde nivel de suelo	600 mm
Diámetro pilona Dimensiones	220 mm
cajón Tensión	300x300x863 mm
Consumo	230V 50Hz
Potencia Motor	600W
Velocidad	300 W (3000r.p.m)
Rango Temperatura Grado de	90 mm/s 130mm/s
Protección IP Fuerza de subida	-20°C +80°C
Espesor	IP 67
Material y acabado Tiempo de	1400 NW
subida	8 mm
	Acero Inoxidable - Satinado 4
Tiempo de bajada	4 seg.
Cuadro de maniobra	SIGBC20
Resistencia al impacto	16.000 J
Seguridad personas y objetos	Opcional
Corona luminosa	Si
Función semáforo	Si
Banda reflectante	Opcional



(1). Llevar el tubo de drenaje a un desagüe cercano, si esta circunstancia no fuera posible, incorporar al fondo de la cavidad una capa de grava de 30 cm/min

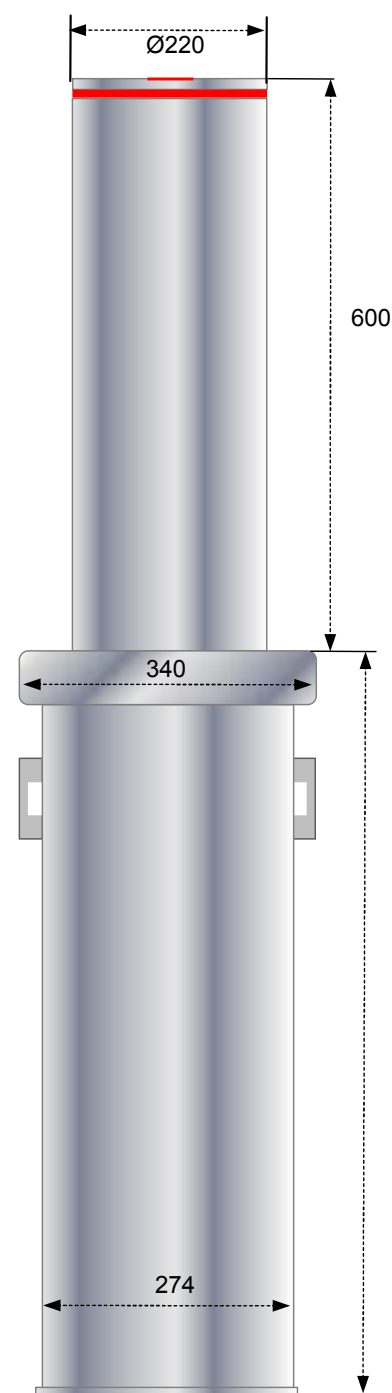




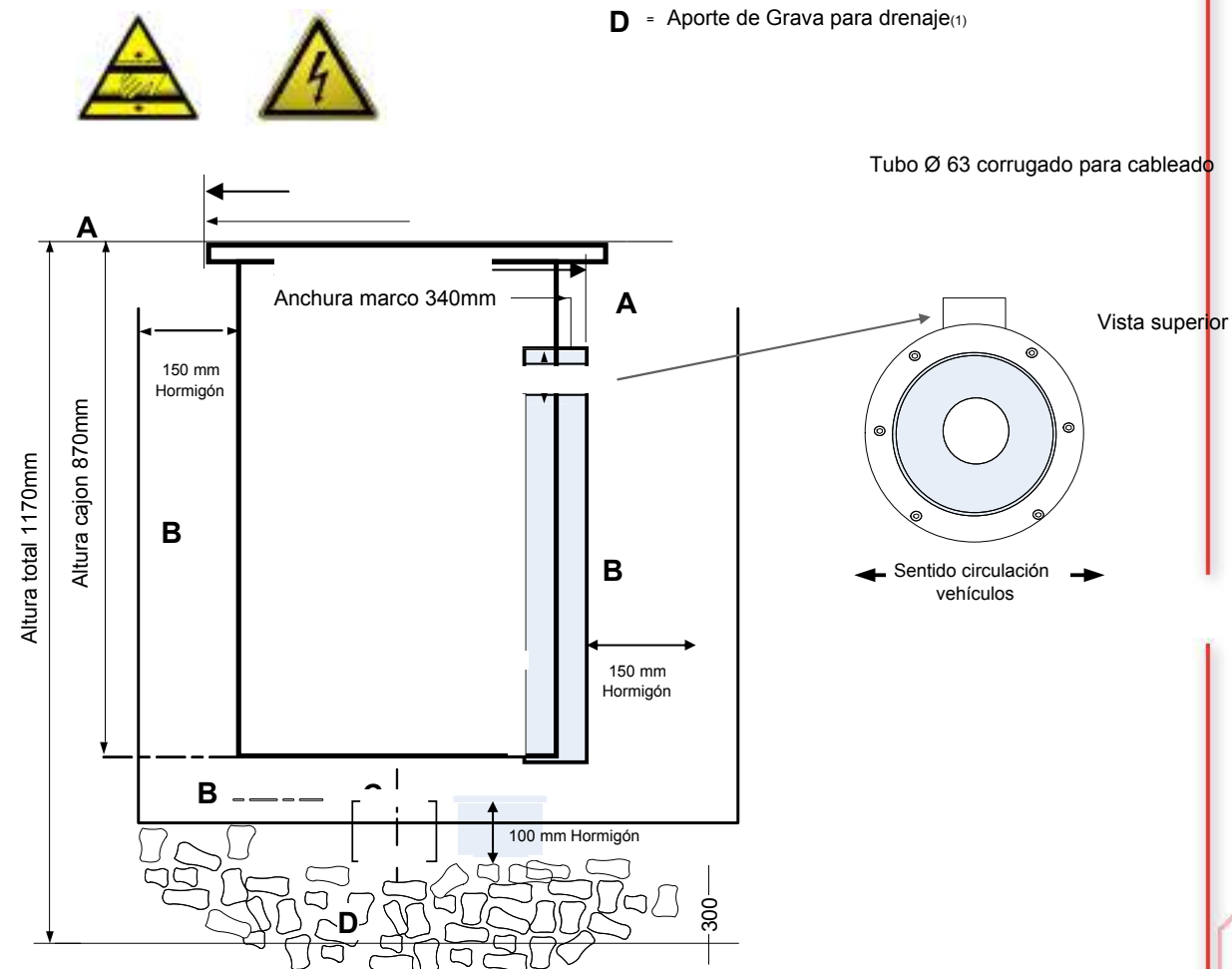
# SIG-INOX 600B

## SIG-INOX600B Automática con bomba hidráulica incorporada

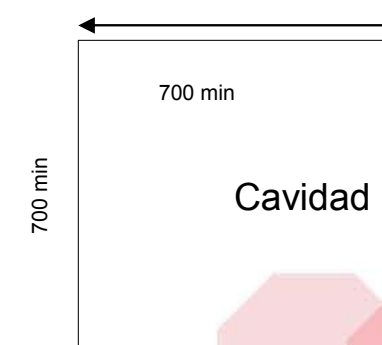
Altura desde nivel de suelo	600 mm
Diámetro piona Dimensiones	220 mm
cajón Tensión	300x300x863 mm
Consumo	230V 50Hz
Potencia Motor	600W
Velocidad	300 W (3000r.p.m)
Rango Temperatura Grado de	90 mm/s 130mm/s
Protección IP Fuerza de	-20°C +80°C
subida	IP 67
Espesor	1400 NW
Material y acabado Tiempo de	
subida	4 mm
Tiempo de bajada	Acero Inoxidable - Satinado 4
	seg.
	4 seg.
Cuadro de maniobra	SIGBC20
Resistencia al impacto	10.000 J
Seguridad personas y objetos	Opcional
Corona luminosa	Si
Función semáforo	Si
Banda reflectante	Opcional



- A** = Asfalto Nivel de calle
- B** = Hormigón de 350 a 400 kg
- C** = PVC 63 mm, evacuación de 18 litros en cinco minutos
- D** = Aporte de Grava para drenaje(1)



(1). Llevar el tubo de drenaje a un desagüe cercano, si esta circunstancia no fuera posible, incorporar al fondo de la cavidad una capa de grava de 30 cm/min



CE

## SIG-CB20 Cuadro para pilonas automaticas con bomba interna

Las características principales del cuadro SIGCB20 esta enfocado a control de accesos regulados por pilonas automáticas, con altas prestaciones y totalmente adaptable a necesidades solicitadas, y con bajada automática ante la falta de energía eléctrica, desbloqueando así el acceso en caso de necesidad.

### Características técnicas

- o Caja metálica estanca y cerradura.
- o Medidas: 400mm x 400mm x 200mm.
- o Tipo Montaje : Superficie.
- o Grado de Protección: IP66.
- o Alimentación 230V 50Hz.
- o Magneto térmico de seguridad de 10A 2P
- o Fuente de alimentación de 24 Vdc.
- o Preaviso de maniobra durante el funcionamiento.
- o Gestión de control con PLC.
- o Selector de funciones (Manual -Automático)
- o Software de control con arranque automático
- o Seguridad Positiva (desciende con falta de energía)
- o Función semáforo integrada.
- o Detector de masas metálicas (seguridad ante vehículos)
- o Capacidad para gestionar 4 pilonas simultáneamente.
- o Opcional: Seguridad para personas.

**Grado de protección:** Armario de puerta única acero laminado en frío: IP66. Armarios de puerta única acero inoxidable: IP66 / NEMA 1, 12, 4x

Resistencia al impacto: IK10.

Rango de temperatura ambiente: -25°C / +60°C. Tensión

máxima de empleo: 1000 V AC. Temperatura máxima

junta de silicona: -60°C/+200°C. Temperatura máxima

pintura epoxi-poliéster: 125°C.

Compatibilidad electromagnetica :2004/108/CEE; 93/68/CEE ( EN61000-6-3 (2003); EN61000-6-2 (2003))

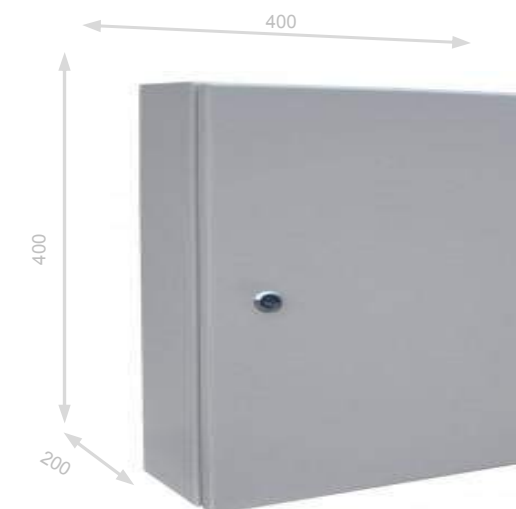
Baja tensión: 2006/95/CEE; 93/68/CEE ( EN60204-1 (2006)) 99/5/CEE ( ETSI EN 301 489-3 (2002))



### Modelos de pilonas compatibles

- SIG INOX 600B
- SIG INOX 600B/SEG
- SIG INOX 600B/12/SEG

Consúltenos otras configuraciones no necesariamente descritas en esta ficha técnica



## DESCRIPCIÓN

-Los captafaros de vidrio templado son la aplicación adecuada para definir líneas de tráfico, rotondas, túneles y límites de calzada.

-Su finalidad es mantener el tráfico rodado fluido y con seguridad.

-tiene una vida 15 veces mayor que su alternativa en plástico.

De fácil instalación, tiene una vida equiparable a los materiales

utilizados en la construcción de carreteras.

## COLORES

-Reflexión Blanca o Ámbar de la luz proyectada. Otros colores disponibles bajo pedido.

## NORMATIVA APLICABLE

Certificado con la normativa EN-1463 de balizamiento horizontal y la ASTM D 4280-03 en relación a la compresión.

## CARACTERÍSTICAS

- Alta visibilidad de noche y en días de lluvia.
- Resistencia a la abrasión superior al material plástico.

## -CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Peso: 540 g
- Diámetro: 100 mm
- Profundidad de Anclaje: 25 mm-
- Altura sobre la vía: 19 mm
- Principio óptico: Catadióptrico
- Eficacia Óptica a 0,3°: 390 mcd /lx
- Resistencia a la compresión: 35 t
- Resistencia a la compresión: 35 t
- Rendimiento: aproximadamente 10 unidades por kilogramo de pegamento



Uso en pasos de peatones y rotondas

## INSTALACIÓN



1. Agujereado del pavimento mediante corona



2. Aplicación del pegamento

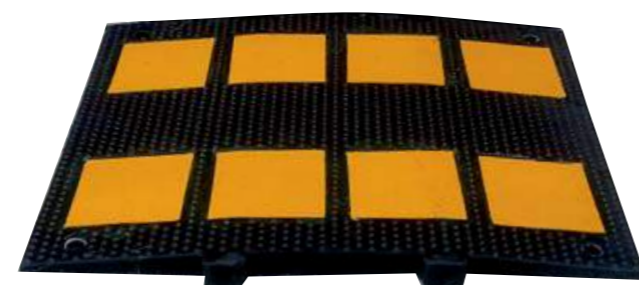
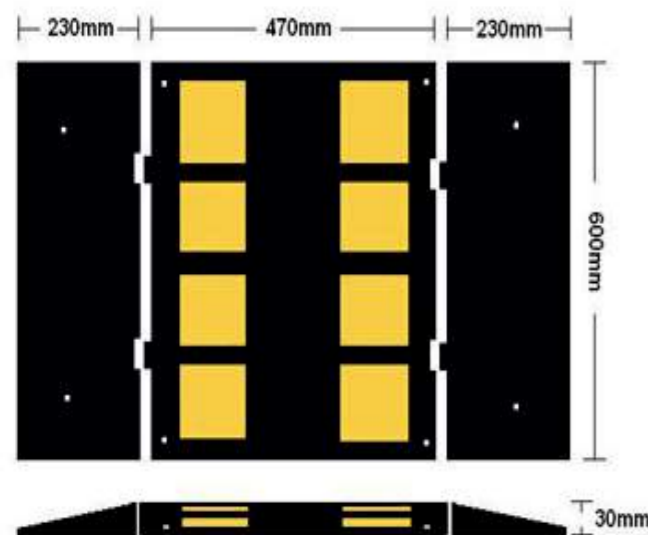


3. Colocación del captafaro



4. Delimitación del obstáculo a advertir

REDUCTOR DE VELOCIDAD DE CAUCHO RECICLADO DE 30 mm



Cumplen con la normativa vigente del Ministerio de Fomento ( OrdenFOM/3053/2008)



DIMENSIONES:

- REDUCTOR: 470 X 600 X 30 mm
- TERMINAL: 230 X 600 X 30 mm (Parte más alta)

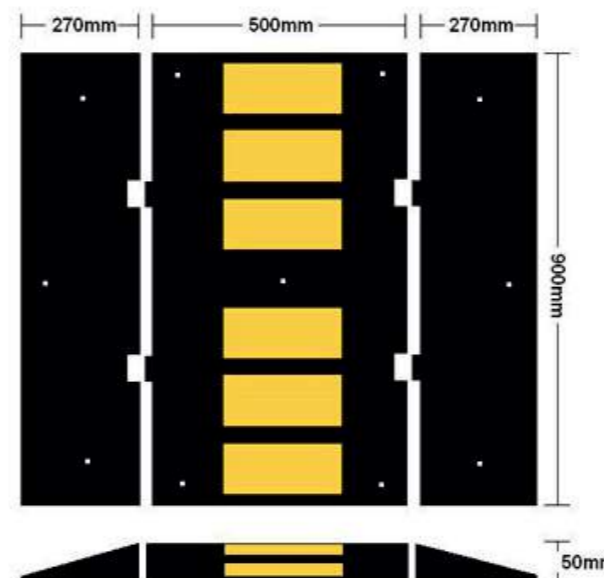
DESCRIPCIÓN

-Reductores de velocidad elaborados en caucho reciclado en formato modular.

-Relieve antideszante y 8 reflectantes

110 x 110 mm en color amarillo, en contraste con el color negro de la pieza. Son fácilmente visibles, tanto de día como de noche.

REDUCTOR DE VELOCIDAD DE CAUCHO RECICLADO DE 50 mm



Cumplen con la normativa vigente del Ministerio de Fomento ( OrdenFOM/3053/2008)



DIMENSIONES:

- REDUCTOR: 500 X 900 X 50 mm
- TERMINAL: 270 X 900 X 50 mm (Parte más alta)

DESCRIPCIÓN

-Reductores de velocidad elaborados en caucho reciclado en formato modular

-Relieve antideszante y 6 reflectantes

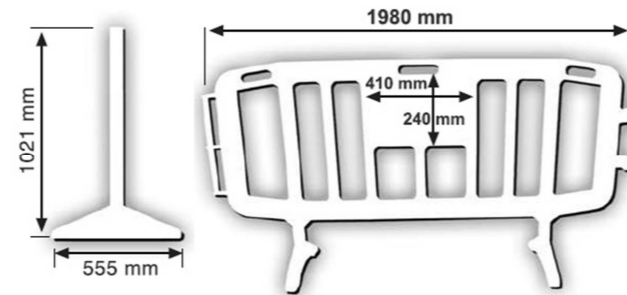
11110 x250 mm en color amarillo, en contraste con el color negro de la pieza. Son fácilmente visibles, tanto de día como de noche.

**SG 2000**

FICHA TÉCNICA



DIMENSIONES:



FÁCIL MONTAJE:



PATA GIRATORIA:



**SG 590**

**CARRIL BUS EMT (ALETA DE TIBURON)**

Productos fabricado en materiales testados en laboratorios y diseñados específicamente para este uso.

Fabricado en polietilenos especiales por rotomoldeo ,rellenadas con espumas inteligentes, de altísima resistencia y poder de recuperación cuando es aplastada.



<b>COMPOSICIÓN:</b>		<b>CARACTERÍSTICAS:</b>	
Material:	<b>PPCOP</b>	Tipo producto:	<b>Valla urbana para señalización</b>
Características:	<b>100% reciclable</b>	Espesor paredes:	<b>5 mm</b>
<b>DIMENSIONES EXTERIORES (mm) (+/-1%):</b>		Asas:	<b>3, abiertas</b>
Largo:	<b>1980</b>	Número de patas:	<b>2</b>
Ancho:	<b>480 (pata desplegada)</b>	Dimensiones patas:	<b>480 mm</b>
Altura:	<b>1021</b>	Tipo de patas:	<b>giratorias</b>
<b>ENCAJADO Y APILADO:</b>		Resistente a rayos UV:	<b>Si</b>
Apilable:	<b>Si</b>	Colores:	<b>Amarillo, naranja, rojo, verde, azul, blanco</b>
Encajable:	<b>No</b>		
<b>PESO Y VOLUMEN:</b>		Zona marcaje:	<b>410 x 240 mm</b>
Peso:	<b>9,2 kg</b>		



Bordillo para delimitar vías de Carril Bici. Puede fabricarse en cualquier color. Relleno de Poliuretano, con capacidad de autorecuperación en caso de accidente.

Fabricado en polietilenos especiales por rotomoldeo ,rellenadas con espumas inteligentes, de altísima resistencia y poder de recuperación cuando es aplastada.

## SG 500 DCB

### DIMENSIONES

- Longitud : 500mm
- Anchura : 100 mm
- Altura : 120 mm

## SG 800 DCB

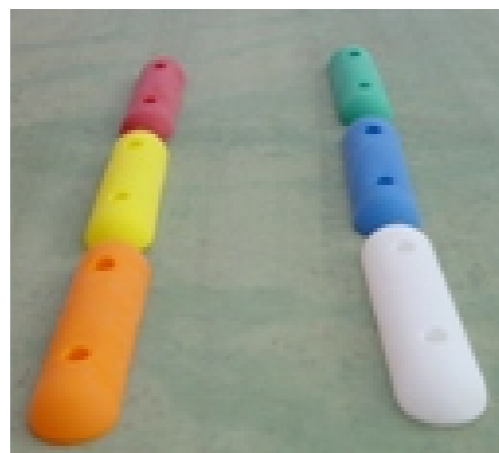
### DIMENSIONES

- Longitud : 800mm
- Anchura : 200 mm
- Altura : 100 mm

## SG 1000 DCB

### DIMENSIONES

- Longitud : 1000mm
- Anchura : 100 mm
- Altura : 120 mm





SERVICIOS INTEGRALES

**SIGNUM**

*SIGNUM Servicios Integrales*  
*C/ Enrique López Nº 9 Chalet 4*  
*28022 MADRID*  
*CIF: B-87221438*

*Teléfonos: 91 083 09 17 // 660 63 06 04*  
*e-mail: info@signumservicios.es*

*<http://www.signumservicios.es>*

Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 33248, Folio 173, Hoja nº M-598359, Inscripción 1ª.

© 2015. SIGNUM Servicios Integrales. Todos los derechos reservados.

v. 18.01