

Sistema automático inmovilizador de vehículos para el bloqueo de ruedas de camiones en muelles de carga durante el proceso de carga y descarga.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El **Sistema de retención automático** de Inkema es un práctico sistema de seguridad que evita la marcha del vehículo en el muelle de carga durante el proceso de carga y descarga de mercancías.

Evita el atropellamiento lateral de personas en el momento de maniobrar, dado que el conductor solo tiene que acular el camión y frenarlo.

Los detectores exteriores inductivos no se deterioran debido a las condiciones meteorológicas. Este sistema incorpora el modo invierno/verano. En zonas con temperaturas muy bajas el retenedor se activa cada 2 horas durante 20 segundos para hacer todo el circuito evitando, así, la congelación.



- ✓ **RÁPIDO MONTAJE Y FÁCIL INSTALACIÓN:**  
El montaje es sumamente sencillo sin laboriosos ni costosos trabajos de albañilería.
- ✓ **ADAPTABLE A LA MAYORÍA DE CAMIONES:**  
Este sistema se adapta a todo tipo de puertas. Es compatible con el 98% de los remolques del mercado.
- ✓ **SEGURIDAD GARANTIZADA:**  
Cumple con las normativas europeas sobre maquinaria y dispone del marcado CE.

## DATOS TÉCNICOS

- Longitud total: 4.500 mm
- Peso: 700 Kg.
- Acabado: acero electrogalvanizado.
- Cubierto con tapa de acero inoxidable.
- La instalación del sistema no requiere de ninguna obra, tan sólo es necesario colocarlo en el lugar adecuado y fijar en el suelo.

## CARACTERÍSTICAS

El sistema de retención automático evita el arranque accidental por parte del conductor. Un cilindro de acero de gran tamaño situado a 400 mm. del suelo bloquea la rueda del camión, y está colocado de manera que no puede ser aplastado, ni arrastrado. La posibilidad de que un camión cargado pueda pasarle por encima es prácticamente inexistente.

El sistema de bloqueo o de desbloqueo se activa si la puerta del muelle está cerrada. Evita los accidentes por caídas.

Si el operario da la orden de desbloqueo y el vehículo no está frenado, el sistema automático detecta el avance del vehículo y lo continúa bloqueando. Así, evita que el vehículo se desplace sin control con los riesgos de accidente que esto conlleva.



Sistema inmovilizador manual de vehículos adaptable a la mayoría de camiones.



Se pueden añadir unas guías de rueda como accesorio del sistema de retención.

## VENTAJAS

- Conexiones mediante conectores de fácil mantenimiento.
- Cuadro de mando con pantalla PLC.
- Fuente de alimentación estabilizada sin fusibles que se apaga cuando un cortocircuito supera los 24 V. Cuando se soluciona el cortocircuito, el sistema automático de bloqueo se activa automáticamente.
- Señalización LED en los relés y conectores de las bobinas que facilitan el mantenimiento.
- Interruptor de llave en el cuadro de mando para la liberación de emergencia de la puerta y el muelle.



## FUNCIONAMIENTO

El **Sistema de retención automático Inkema** incorpora un panel de gestión con pantalla LED que indica cualquier anomalía del sistema, en el caso de producirse. También está equipado con indicadores acústicos.

Cuando el conductor acula el camión, el operador activa el sistema de bloqueo automático. Un sensor detecta la rueda y acciona un cilindro de gran tamaño para la inmovilización del vehículo. Una vez bloqueada la rueda, se activa la luz verde en el interior del almacén indicando que ya se puede abrir la puerta de forma segura e iniciarse la carga/descarga.

Una vez finalizado el transvase de mercancía, el operario cierra la puerta y se inicia el desbloqueo de la rueda. Cuando éste ha finalizado, el conductor ve una luz verde que indica que ya puede arrancar su vehículo con toda seguridad.

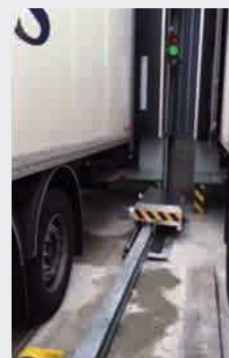
Automáticamente el sistema vuelve a su posición inicial.

Iluminación de la zona de estacionamiento con lámparas LED, con sensor crepuscular y captor exterior. Semáforo con LED verde y rojo.

Si durante el proceso no se hace, correctamente, alguna operación se activa una señal acústica.

La interactividad con la puerta y el muelle de carga funciona mediante sensores infrarrojos de posición.

En puertas motorizadas hay una cédula en la puerta y otra en el muelle que evita el accionamiento de la puerta del muelle cuando el sistema automático no está en posición de bloqueo.



Vehículo correctamente aculado. Inicio de bloqueo.



Vehículo bloqueado, semáforo en rojo.



Inicio de desbloqueo. Semáforo rojo intermitente en rojo.



Posición de espera. El vehículo puede salir, semáforo verde.

## COMPONENTES INCLUIDOS EN EL SISTEMA

1. Sensor de posición de la puerta.
2. Sensor de posición del muelle.
3. Relés de contacto seco para el bloqueo de la puerta y el muelle.
4. Alarma acústica.
5. Luces de señalización interiores y exteriores LED.
6. Dos luces LED como asistentes a la maniobra de acular el camión al muelle.
7. Llave de mantenimiento.



## INSTALACIÓN

- El **Sistema de retención automático Inkema** se fija en pavimentos de hormigón. (Consultar para otros pavimentos).
- No se desliza por el efecto de pavimento mojado o helado.
- No se desliza por el efecto del movimiento durante la carga o descarga.
- Queda excluida la pérdida o robo.
- Disponemos de piezas de recambio.

## NORMATIVAS Y RECOMENDACIONES

Cumple con la norma UNE-EN 1398:2010 y con la norma UNE-EN-ISO 12100:2012, así como con las recomendaciones del INRS y del INS-HT.

Cumplimiento de las normativas europeas contra el atrapamiento de personas:

- UNE-EN 349: 1994+A1:2008.
- UNE-EN 1570-1: 2012+A1:2015
- UNE-EN ISO 13857:2008