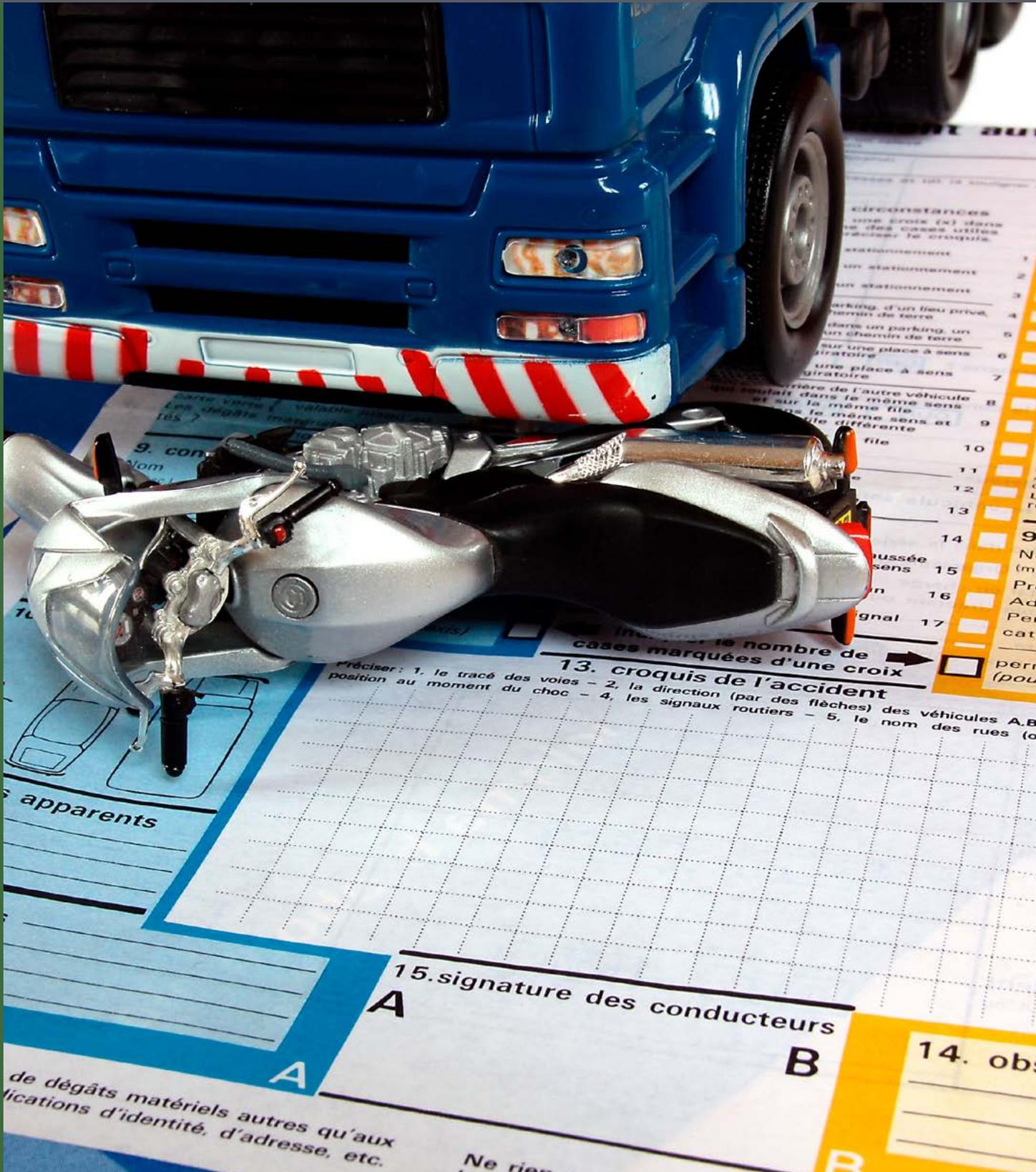


Sistemas auxiliares de seguridad

Aumente la seguridad y prevenga daños



Groeneveld-BEKA

Reducir los costes operativos de los clientes y al mismo tiempo aumentar el tiempo de actividad, la productividad, la eficiencia y la seguridad de sus vehículos y máquinas, de eso se trata en Groeneveld-BEKA. Logramos esto mediante el desarrollo, producción, suministro y servicio de sistemas de lubricación automática, control de fluidos y sistemas de soporte de seguridad, líderes en la industria.

Groeneveld-BEKA, parte de The Timken Company, es el segundo mayor productor mundial de sistemas de lubricación automática, gestión de fluidos y sistemas de soporte de seguridad. Los productos Groeneveld-BEKA mejoran la vida útil y la confiabilidad del equipo, al tiempo que reducen el coste total de propiedad.

Groeneveld-BEKA se formó mediante la fusión de dos compañías bien establecidas: Groeneveld y BEKA. Groeneveld fue fundada en 1971 y adquirida por Timken en 2017. BEKA fue fundada en 1927 y adquirida por Timken a finales de 2019. Groeneveld también ha incorporado Interlube a su marca. Interlube fue adquirida por Timken en 2013. Groeneveld-BEKA opera en más de 40 países en todo el mundo y está representada por un número creciente de distribuidores independientes en muchos países de todo el mundo.

Los productos Groeneveld-BEKA se suministran para instalaciones en fábrica en primeras marcas de camiones, remolques, autobuses, turbinas eólicas, aplicaciones industriales, minería y equipos de construcción. Además, los sistemas Groeneveld-BEKA se instalan en el mercado secundario para una amplia variedad de aplicaciones: obra pública, transporte, sector agrícola, puertos e industria. Groeneveld-BEKA se esfuerza por desarrollar y fabricar todos sus productos internamente de acuerdo con los principios de fabricación de clase mundial.

Sistemas automáticos de lubricación

Groeneveld-BEKA ofrece sistemas de lubricación automática para todo tipo de equipos, en una amplia variedad de segmentos del mercado, desde la excavadora más pequeña hasta los camiones más grandes y aplicaciones industriales. La aplicación de nuestros sistemas de alta gama conduce a un menor desgaste de los componentes críticos, lo que resulta en una vida útil prolongada, menos tiempo de inactividad y menores costes de reparación y mantenimiento. En resumen: mayor productividad y menores costes operativos.

Groeneveld-Beka contribuyen en la seguridad, ya que con los sistemas de lubricación automática evitan que los operarios suban o gateen debajo de las máquinas. Para un engrase óptimo en todas las circunstancias, Groeneveld-BEKA tiene el tipo de grasa adecuado para cada aplicación y cada sistema. Esta es su garantía para muchos años de buen funcionamiento de su sistema sin problemas y una lubricación perfecta de su valioso equipo.

Control de fluidos

Los sistemas de gestión de fluidos de Groeneveld-BEKA reducen el mantenimiento diario y minimizan el riesgo de tiempo de inactividad al controlar los niveles de aceite del motor o eliminar la contaminación. Junto a los sistemas de gestión de aceite, Groeneveld-BEKA también ofrece sistemas que transmiten fácilmente la energía hidráulica desde un punto fijo a un punto móvil.

Sistemas auxiliares de seguridad

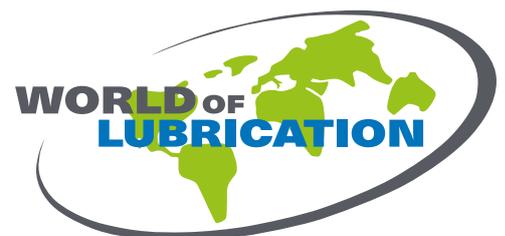
Desde hace muchos años, Groeneveld-BEKA suministra sistemas auxiliares de seguridad para una amplia gama de aplicaciones. Tanto los limitadores de velocidad como los sistemas de detección de obstáculos y cámara de Groeneveld aumentan la seguridad en muchos segmentos, desde el transporte por carretera hasta los vehículos obra pública, puertos y terminales y en el transporte interno.

El mundo de la lubricación

Groeneveld-BEKA es una empresa global que ofrece una cobertura mundial. En muchos países, la empresa también está representada por distribuidores y vendedores independientes, todos ellos con el mismo ímpetu que nuestra propia organización por ofrecer valor añadido a las empresas clientes.

Con décadas de experiencia en la prestación de servicios de fiabilidad a toda una variedad de industrias, Groeneveld-BEKA ofrece soluciones completas de mantenimiento automatizado para todas sus necesidades. Los productos de fiabilidad de Groeneveld-BEKA mantienen sus equipos, ayudándole a aumentar su disponibilidad y a mejorar su rentabilidad.

Visite el sitio web de Groeneveld-BEKA para obtener la información de contacto de nuestros distribuidores, filiales y proveedores de servicios.



Refuerce la seguridad, mejore el tiempo de funcionamiento y reduzca sus costes

Dondequiera que vaya, los vehículos y las máquinas móviles siguen siendo un peligro. Ya sea en el transporte por carretera, la construcción, el manejo de contenedores o la industria agrícola, la seguridad es una cuestión clave en todas partes. Los puntos ciegos contribuyen a numerosos incidentes, pero también los límites de velocidad son siempre objeto de debate por su impacto en la seguridad.

Se ha demostrado que los sistemas auxiliares de seguridad de Groeneveld-BEKA aumentan la seguridad y crean lugares de trabajo más seguros y protegidos en todo el mundo.

Problemas en diferentes industrias

Colisiones por puntos ciegos traseros, delanteros y laterales

Colisiones por mala visibilidad (oscuridad, niebla, polvo, etc.)

Daños en vehículos o máquinas al maniobrar en espacios reducidos

Atropellos de operarios por vehículos y máquinas móviles

Peor percepción del acercamiento de un vehículo o de una alarma por el uso de protección auditiva

Colisiones, con el exceso de velocidad como factor principal

La potencia creciente de los motores tienta a los conductores a conducir más rápido y da lugar a más multas por exceso de velocidad,

Gama de sistemas auxiliares de seguridad

En general, Groeneveld-BEKA ofrece tres tipos de sistemas auxiliares de seguridad para diferentes aplicaciones.

Sistema de detección de obstáculos



Greensight es el sistema de detección de obstáculos acústico ultrasónico de Groeneveld-BEKA que detecta con alta precisión cualquier obstáculo en las zonas preestablecidas. El sistema se puede ampliar con sensores adicionales y un sistema de cámara para mayor seguridad.

Sistemas de cámara



La gama de sistemas de cámara modulares aumenta la visibilidad para un trabajo más seguro. Los sistemas de cámara Greensight constituyen una solución excelente para aumentar la seguridad, ya que elimina los puntos ciegos alrededor de los equipos móviles.

Limitadores de velocidad



Speedlimiter refuerza la seguridad y contribuye a una implementación rentable, por ejemplo, en camiones, carretillas elevadoras, cabezas tractoras de terminal y furgonetas. Speedlimiter se ofrece en versión electrónica y mecánica y permite también limitar la velocidad o el régimen.

Sistemas auxiliares de seguridad para todo tipo de aplicaciones

Los sistemas auxiliares de seguridad de Groeneveld-BEKA se diseñan para toda una diversidad de aplicaciones.



Camiones y remolques



Camión recolector



Autobuses



Mantenimiento de ferrocarriles



Maquinaria agrícola



Maquinaria forestal



Buldócers



Excavadoras



Cargadoras de ruedas



Carretillas elevadoras



Manipuladores telescópicos



Apiladores telescópicos

Groeneveld Greensight

Sistema de detección ultrasónico



Groeneveld Greensight

La máxima prioridad de las distintas industrias es siempre la seguridad. Ante los grandes puntos ciegos en el contorno de los equipos móviles y unos planes de trabajo muy ajustados, garantizar la seguridad es un desafío permanente. El sistema de detección de obstáculos y cámara Greensight de Groeneveld constituye una solución excelente para aumentar la seguridad.

- Sistema de alerta acústica ultrasónico
- Mayor seguridad alrededor de la máquina
- Menor riesgo de daños
- Mayor disponibilidad
- Sistema totalmente integrado y modular
- Cero sobrecarga de información para el conductor
- Totalmente ajustable a la aplicación y a los deseos del cliente
- Se puede mejorar con una alarma inteligente

Sistema modular

Greensight se ofrece como sistema de detección de obstáculos acústico y ultrasónico, como sistema de cámara y como una combinación de ambos. El sistema se puede configurar de forma modular. Además, es una solución integrada que se adapta perfectamente a la aplicación.

Sistema de detección ultrasónico

Gracias a su funcionamiento ultrasónico, el sistema detecta con gran precisión cualquier obstáculo presente en las zonas preestablecidas. El sistema también se puede ampliar con sensores situados a los lados o en la parte superior del vehículo o la máquina. Tan pronto como se detecta un obstáculo, se emite una señal acústica para que el operador presente en la cabina pueda comprobar en la pantalla en qué zona se encuentra el obstáculo.

Las zonas de detección se pueden adaptar plenamente a los deseos del cliente y las condiciones de trabajo, incluso con el sistema en funcionamiento.

Sistema de cámara

El sistema ultrasónico de detección puede ampliarse con un sistema de cámara de alta calidad que mejora significativamente la visibilidad para el operador. Por ejemplo, es una solución para los puntos ciegos. Es posible conectar cuatro cámaras al monitor, con la posibilidad de mostrar las cuatro imágenes en una pantalla dividida. El sistema de cámara Groeneveld se puede usar en solitario o en combinación con el sistema de detección ultrasónico Greensight, formando una combinación que aumenta enormemente la seguridad.

Visión de conjunto del sistema

Cámara

El sistema Greensight de Groeneveld se puede ampliar con hasta 4 cámaras CMOS a todo color. Se ofrecen con ángulos de visión de 104° y 116°.

Las cámaras presentan una sensibilidad elevada, de 0,025 lux, un objetivo automático calefactado y un intervalo de temperaturas de -40 °C a +70 °C.

Sensor adicional

La ampliación del sistema de detección de obstáculos con sensores superiores o laterales adicionales amplía el área de detección del sistema.

Monitor de 7 pulgadas

El monitor Greensight es capaz de mostrar hasta cuatro cámaras simultáneamente. El monitor se fabrica de un material resistente e incorpora una LCD de alta luminosidad.

La pantalla TFT cuenta con control automático de retroiluminación y se atenúa gradualmente dependiendo del nivel de luz ambiental y de los ajustes del sistema.

Sensor ultrasónico

Los sensores ultrasónicos Greensight se basan en la tecnología militar y son por tanto muy robustos.

Las áreas de detección son ajustables y abarcan hasta el 97 % de detección detrás de la aplicación.



1. Unidad de control

La unidad de control es el corazón de todos los sistemas Greensight. Partiendo de ella, es posible construir modularmente cada sistema.

Para sistemas más pequeños, se ofrece una unidad de control con seis conexiones. Para sistemas más extensos, existe una unidad de control con 15 conexiones.

2. Sensores

Los componentes básicos del sistema de detección ultrasónico Greensight son los dos sensores para la parte trasera de la aplicación. Estos sensores detectan cualquier objeto que tenga un tamaño mínimo de 75 mm.

Cuando se detecta un objeto, se alerta al conductor mediante señales visuales y auditivas que varían con la distancia, en el panel indicador de cabina o el monitor.

3. Panel indicador de cabina

Si el sistema se utiliza sin cámaras, el panel indicador de cabina advierte al conductor mediante señales luminosas y acústicas. La frecuencia de las alertas aumenta a medida que se acerca el objeto a la aplicación.

4. Sensores adicionales

Para ampliar el sistema de detección de obstáculos, se ofrecen sensores para montaje en la parte superior o a los lados de la aplicación.

Al montar dos sensores superiores adicionales, es posible detectar obstáculos más elevados, como señales o puertas enrollables a medio abrir. Los sensores laterales ayudan a prevenir daños durante las maniobras complicadas.

5. Sistema de cámara

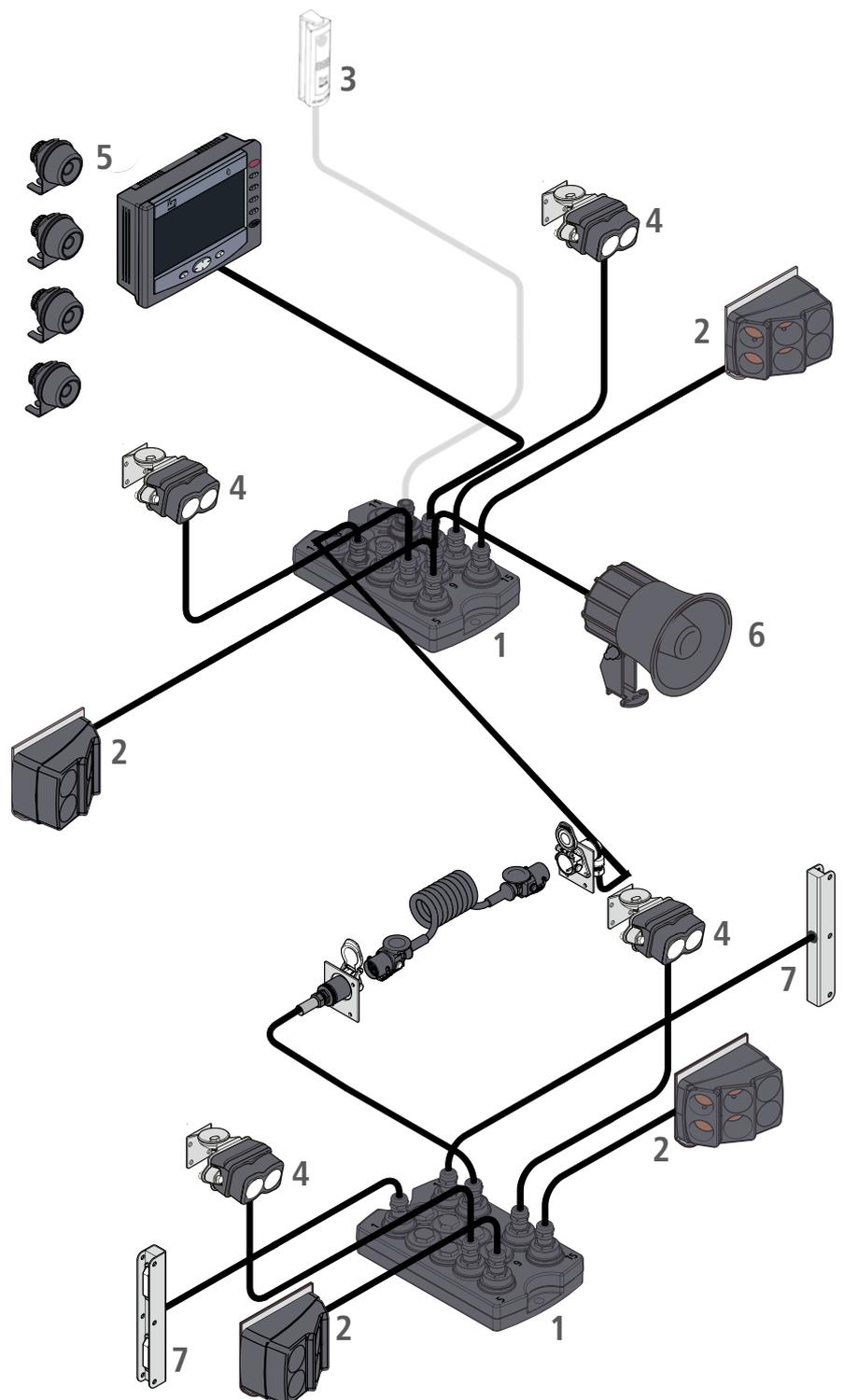
El sistema de detección de obstáculos se puede ampliar con un sistema de cámara.

Admite la conexión de hasta 4 cámaras al sistema para reducir los puntos ciegos.

Características exclusivas:

- Visión clara y nítida en todas las condiciones
- Sin problemas de condensación o escarcha gracias a la calefacción automática de la superficie del objetivo
- Alta sensibilidad, de 0,025 lux (buena visibilidad con menos luz)
- Cambia fácilmente entre las diferentes imágenes de la cámara

El sistema de cámara también se puede utilizar como sistema independiente.



6. Alarma inteligente

Al incorporar una alarma inteligente, se advierte también a las personas presentes cerca de la aplicación tan pronto como el Greensight las detecta o encuentra un obstáculo. Solo se emite una señal acústica en caso necesario como alerta para los transeúntes.

El volumen de la alarma inteligente se ajusta automáticamente en función del ruido ambiental existente.

7. Luces exteriores

Si se equipa un remolque con un sistema autónomo Greensight, se requieren luces exteriores instaladas a la izquierda y la derecha. El sistema sustituye el monitor por una cámara o por la unidad de panel indicador de cabina.

Aplicaciones típicas

El sistema de cámara y de detección de obstáculos Greensight tiene distintas aplicaciones que van desde camiones hasta autobuses y desde cargadoras de ruedas hasta apiladores telescópicos, entre otras muchas.

Camiones y remolques

Sensores superiores o laterales

Mediante sensores adicionales, es posible aumentar el área de detección detrás y a los lados del remolque.



Cámara de visión frontal

Una cámara de visión frontal permite reducir el punto ciego de la parte frontal del camión. Es posible añadir más cámaras para cubrir los puntos ciegos de los laterales y la parte trasera del remolque.



Unidades de sensor inferior

Los sensores ultrasónicos ofrecen al conductor información del espacio libre detrás del remolque.



Monitor

Es posible conectar hasta cuatro cámaras al monitor, con la posibilidad de mostrar las cuatro imágenes en una pantalla dividida.

Cargadora de ruedas

Sensor superior

El sensor superior amplía el área de detección detrás de la máquina.



Panel indicador de cabina

El panel indicador de cabina advierte al conductor mediante señales luminosas y acústicas cuando se detecta un obstáculo.



Unidades de sensor inferior

Los sensores ultrasónicos ofrecen al conductor información del espacio libre detrás de la máquina.

Apilador telescópico



Unidades de sensor inferior

Los sensores ultrasónicos ofrecen al conductor información del espacio libre detrás de la máquina.



Panel indicador de cabina

El panel indicador de cabina advierte al conductor mediante señales luminosas y acústicas cuando se detecta un obstáculo.

Carretilla elevadora

Alarma inteligente

Al incorporar una alarma inteligente, se advierte también a las personas presentes cerca del vehículo tan pronto como el Greensight las detecta o encuentra un obstáculo.



Sensor superior

El sensor superior amplía el área de detección detrás de la máquina.



Cámara de visión trasera

Al incorporar una cámara de visión trasera, se visualizan los puntos ciegos detrás de la carretilla apiladora.



Monitor

La cámara se conecta al monitor de la cabina. La combinación de sensores y una o varias cámaras proporciona al conductor una información de seguridad tanto pasiva como activa sobre el espacio libre detrás de la carretilla elevadora.



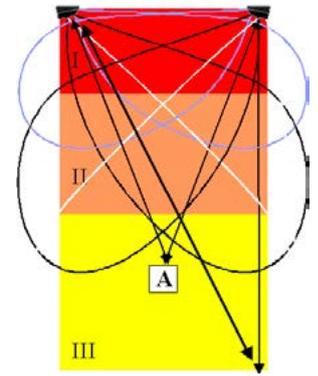
Unidades de sensor inferior

Los sensores ultrasónicos ofrecen al conductor información del espacio libre detrás de la máquina.

Zonas de señalización

Las zonas de señalización de los sensores se dividen en 3 zonas que se pueden ajustar a las especificaciones del cliente. Estos sensores detectan cualquier obstáculo que tenga al menos un diámetro de Ø 75 mm.

| | | |
|--------|-------------------------------|---------------|
| Zona 1 | Zona de atención | 1,70 a 3,00 m |
| Zona 2 | Zona de peligro | 0,70 a 1,70 m |
| Zona 3 | Peligro inminente de colisión | 0,00 a 0,70 m |



Especificaciones del sistema | Sensores

| | |
|---|-----------------|
| Zonas de señalización y área de detección | Personalizables |
| Tamaño mín. del obstáculo | Ø 75 mm |
| Clase de protección | IPX7 |
| Resistencia a la vibración | 20 - 500 Hz |

Especificaciones del sistema | Cámara

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Ángulo de visión | 104° o 116° |
| Sensibilidad a la luz | 0,025 lux |
| Cristal de objetivo calefactado | 15 °C / 59 °F |
| Intervalo de temperaturas | -40 hasta 70 °C (-40 hasta 158 °F) |
| Clase de protección | IP69K |

Especificaciones del sistema | Monitor

| | |
|-------------------------------|---|
| Tamaño | Pantalla TFT de 7 pulgadas con control automático de retroiluminación |
| Resolución | Alta resolución 800x480 |
| Ver opciones | Múltiples opciones de visión, hasta visión cuádruple |
| Señal de advertencia acústica | Máx. 85 dB(A) |
| Clase de protección | IPX7 |
| Intervalo de temperaturas | -25 hasta 80 °C (-13 hasta 176 °F) |

Homologación de tipo:

- CEPE-R10 - Reglamento de automoción (E4-10R-04 2806)
- ISO13766:2006 - Norma de maquinaria para movimiento de tierras
- EN 12895:2000 - Norma de carretillas de manutención
- EN 50121-3-2:2006 - Norma de aplicaciones ferroviarias
- Homologación de instalación RDW relativa al transporte de mercancías peligrosas (ADR), VR154734

Aplicaciones

El sistema Greensight puede usarse en una amplia variedad de aplicaciones. Es adecuado para distintos tipos de aplicaciones móviles, tales como camiones, autobuses, equipamientos de construcción, equipamientos de puertos y muchos más.



Transporte



Autobuses y autocares



Construcción



Equipamiento de puertos

Groeneveld Speedlimiter

Reduzca los riesgos y mejore la seguridad



Groeneveld Speedlimiter

El exceso de velocidad resulta muy costoso. Multas por exceso de velocidad, mayor consumo de combustible, mayores primas de seguros y mayor mantenimiento. La conducción temeraria pone en peligro no solo sus beneficios, sino también la imagen de su empresa. Groeneveld-BEKA suministra limitadores de velocidad para todo tipo de maquinaria móvil. El limitador de velocidad se diseñó de forma que no reduzca en ningún caso el confort de la conducción. La velocidad se limita, pero disponiendo de toda la potencia y el par del motor.

Speedlimiter se ofrece en versión electrónica y mecánica y permite también limitar la velocidad y el régimen. También presenta una función de retención de velocidad que permite al propio conductor fijar una velocidad máxima temporal. Opcionalmente, el Speedlimiter se puede usar como control de velocidad de cruceo y ofrece la posibilidad de establecer una segunda velocidad máxima.

- Mayor seguridad
- Menor consumo de combustible
- Mayor vida útil
- Menores costes de mantenimiento y reparación
- Menores primas de seguros
- Más confort para el conductor
- Reducción del impacto ambiental

Funciones del limitador de velocidad

En su versión estándar, el Speedlimiter ofrece tres funciones: limitación de la velocidad, limitación del régimen del motor y retención de la velocidad. El sistema se puede ampliar para incluir características adicionales como el control de cruceo y toma de fuerza (TDF).

Limitación de la velocidad



La función básica del limitador electrónico de velocidad es limitar la velocidad máxima. El sistema tiene en cuenta circunstancias cambiantes como las pendientes descendentes o ascendentes y el viento en contra sin que el conductor lo perciba. La capacidad y el par completos del motor siguen estando disponibles en todo momento, a la vez que se mantiene intacta la interacción entre el conductor y el vehículo, por ejemplo, para la selección de los momentos de cambio y la aceleración.

Opcionalmente: segunda velocidad final

En ciertas situaciones o aplicaciones, puede ser conveniente o incluso obligatorio limitar la velocidad a un nivel muy inferior. En ciertos entornos, por ejemplo, en aeropuertos o en plantas industriales, se impone una velocidad máxima local en determinadas zonas. La segunda velocidad máxima preprogramada se puede activar con un interruptor o automáticamente con un interruptor electrónico, en función de la aplicación.

Limitación del régimen del motor



Limitación del régimen del motor a un máximo especificado por el cliente. Impide al conductor acelerar hasta el régimen máximo del motor, reduciendo así el riesgo de daños en el mismo. La señal de control se obtiene del alternador. La limitación del régimen del motor, a diferencia de la limitación de la velocidad del vehículo, podría afectar a la aceleración del vehículo (se trata de una opción estándar y programable).

Retención de velocidad



Mediante un interruptor del tablero de mandos, el conductor puede limitar temporalmente el sistema a una velocidad menor, por ejemplo, para conducir por una zona congestionada o en caso de obras, con un mínimo de 40 km/h.

La velocidad máxima temporal es la velocidad de conducción actual en el momento en que se activa el sistema. El sistema sigue limitando la velocidad a este nivel hasta que se desactiva la función de retención de velocidad o se apaga el motor.

Opcional: control de cruceo / toma de fuerza



Con el control de cruceo, el conductor puede seguir conduciendo a una velocidad preestablecida (mínimo 40 km/h) sin tener que pisar el acelerador. Por supuesto, sigue siendo posible acelerar, por ejemplo, en los adelantamientos. La velocidad de cruceo es la velocidad actual en el momento en el que se enciende el sistema.

El control de cruceo se apaga automáticamente tan pronto como se pisa el pedal de freno o el embrague. Cuando se vuelve a encender el sistema, el conductor puede optar por una nueva velocidad de cruceo o por la velocidad de cruceo seleccionada anteriormente con solo pulsar los botones de memoria.

En la aplicación de TDF (toma de fuerza) el motor es capaz de accionar una unidad de potencia externa con un régimen constante, por ejemplo, para un camión volquete o una grúa de chasis. La retención de velocidad y el control de cruceo están integrados en una sola palanca de mando.



Speedlimiter para motores controlados mecánicamente

Tanto en los motores de gasolina como en los diésel, el mecanismo integrado en el carburador y/o en la bomba de combustible se amplía o adapta de modo que la «palanca» de la bomba se puede controlar mediante un actuador, independientemente de la posición del acelerador.

La electrónica de la unidad de control recibe los impulsos de la señal de velocidad y compara continuamente esta señal con el máximo preestablecido. Cuando la velocidad se aproxima al máximo, la unidad de control activa el actuador. A su vez, el actuador ajusta la posición de la «palanca» de la bomba de combustible, a tiempo de controlar la velocidad.

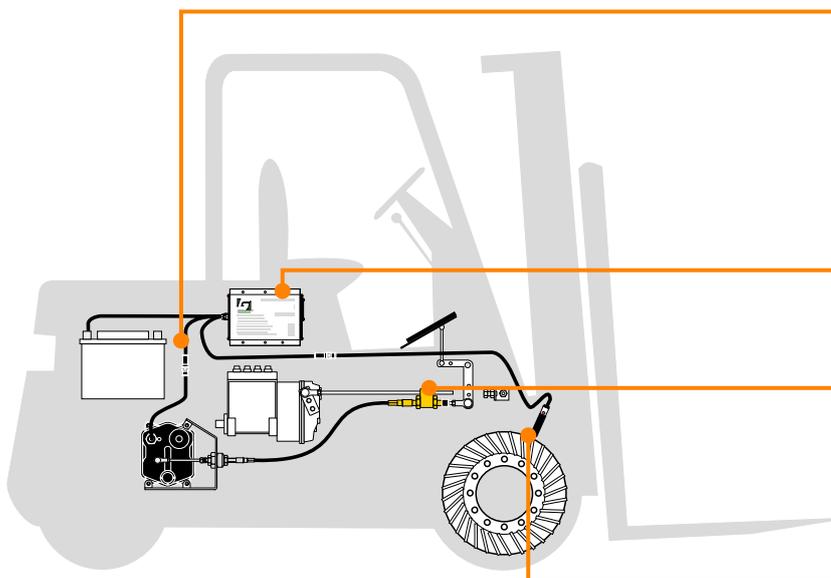
El resultado es que la posición del acelerador se mantiene inalterada. En sentido inverso, el limitador también adapta la posición de la «palanca» o del cuerpo del acelerador al conducir cuesta arriba o con viento frontal intenso. Así, el conductor puede mantener una velocidad constante en cualquier situación.

Para evitar un desgaste innecesario del motor y el mayor consumo de combustible, también es posible limitar el régimen del motor. En este caso, la señal de régimen del motor proviene del alternador.



Actuador

Visión de conjunto del sistema



Accionador de acelerador (eléctrico)

Para limitar la velocidad del vehículo, el Speedlimiter controla la posición de la palanca de la bomba de inyección de combustible. El actuador, controlado por la unidad electrónica de control, recibe continuamente la orden de suministrar más o menos aceleración para mantener una velocidad limitada constante.

Unidad de control digital

El Speedlimiter se controla mediante una unidad electrónica de control.

Bloque de sujeción para la varilla del acelerador o abrazadera de acople para el cable del acelerador

Un bloque de sujeción o una abrazadera de acople conecta el cable del limitador (desde el actuador) al mecanismo original del acelerador.

Sensor de velocidad (interruptor de proximidad)

El sensor de velocidad mide la velocidad periférica de la corona del diferencial

Speedlimiter para motores controlados electrónicamente

El Speedlimiter electrónico es una unidad electrónica de control desarrollada especialmente para motores de gasolina y diésel dotados de sistemas de inyección de combustible controlados electrónicamente. Se instala en el circuito entre el pedal del acelerador electrónico y el sistema de gestión del motor. No se requiere ninguna modificación de la mecánica del vehículo.

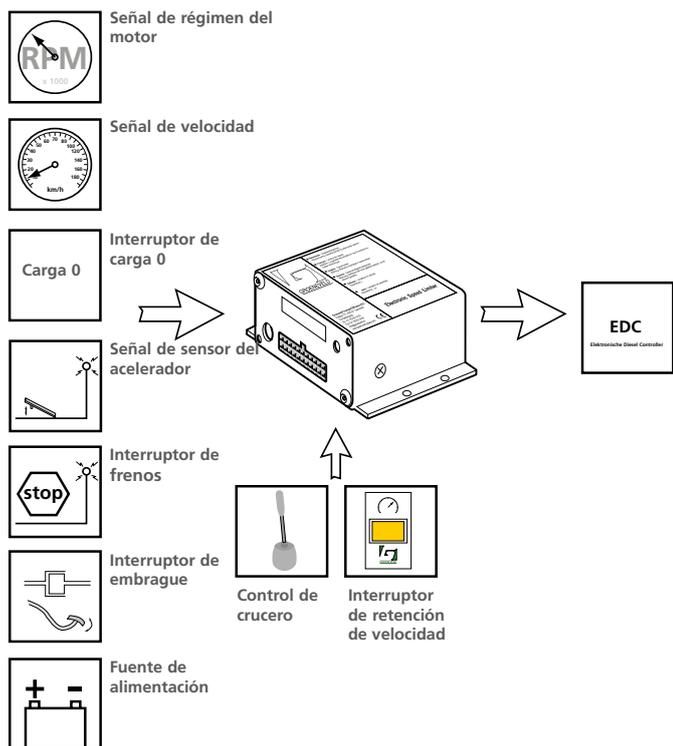
El Speedlimiter electrónico controla la gestión electrónica del motor comparando continuamente la velocidad de conducción real con la velocidad máxima preestablecida. A medida que la velocidad de conducción real se acerca al máximo preestablecido, el sistema genera una señal reducida del pedal del acelerador para la gestión electrónica del motor, teniendo en cuenta condiciones cambiantes tales como las pendientes ascendentes y descendentes y los vientos en contra, evitando así cualquier fluctuación en la velocidad de la marcha.



Principio de funcionamiento

Con la inyección Common-Rail, se suprime completamente la bomba de combustible empleada en los motores diésel más antiguos. En su lugar, se utilizan inyectores de combustible controlados electrónicamente. El controlador electrónico diésel (EDC, por sus siglas en inglés) determina cuánto combustible se debe inyectar y en qué momento, por medio de una serie de sensores. El acelerador está equipado con uno o varios sensores para medir la posición del pedal. Dependiendo de esta señal, el EDC determina cuánto combustible se debe inyectar. El limitador electrónico de velocidad interrumpe la señal del sensor o los sensores del acelerador y, en función de la situación, envía la señal del acelerador necesaria al EDC.

Mientras no se requiera ninguna influencia, la señal se transmite sin cambios. Solo si se desea intervenir o si fuera necesario (retención de velocidad, control de cruceo o limitación), la señal se adapta de modo que el EDC regula la inyección y, con ella, la velocidad en función de la situación deseada.



Aplicaciones

El sistema Speedlimiter puede usarse en una amplia variedad de aplicaciones. Sus aplicaciones ideales son los camiones, autobuses, equipamiento de construcción y carretillas elevadoras.



Transporte



Autobuses y autocares



Construcción



Carretillas elevadoras

Especificaciones del sistema | Unidad electrónica de control para motores de control mecánico

| | |
|---------------------------|---|
| Voltaje de alimentación | 10 - 32 V CC |
| Señal de entrada | Velocidad: velocímetro o sensor instalado por separado Régimen del motor: alternador |
| Intervalo de temperaturas | -35 hasta +85 °C (-31 hasta 185 °F) |
| Clase de protección | IP20 (opcionalmente, IP67) |

Especificaciones del sistema | Actuador

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Voltaje de alimentación | 12 - 24 V CC |
| Consumo de corriente | 0,8 - 0,14 A |
| Señal de entrada | Unidad eléctrica de control |
| Intervalo de temperaturas | -30 hasta +120 °C (-22 hasta 248 °F) |
| Clase de protección | IP67 |

Especificaciones del sistema | Unidad electrónica de control para motores de control electrónico

| | |
|---------------------------|--|
| Voltaje de alimentación | 8 - 32 V CC |
| Señal de entrada | Velocidad: señal del tacógrafo / emisor de impulsos Régimen del motor: alternador |
| Indicación led | Retención de velocidad, control de cruceo, TDF |
| Intervalo de temperaturas | -35 hasta +85 °C (-31 hasta 185 °F) |
| Clase de protección | IP20 (opcionalmente, IP67) |

Los limitadores de velocidad de Groeneveld satisfacen las siguientes Directivas:

- UE: 92/24/CE y 95/54/CE.
- ONU: reglamentos 89 y 10





Groeneveld-BEKA | info@groeneveld-beka.com | www.groeneveld-beka.com

A pesar de todos nuestros esfuerzos, no podemos garantizar que este folleto no contenga diferencias en cuanto a las ilustraciones o dimensiones, errores de cálculo o impresión o información incompleta. Groeneveld-BEKA rechaza toda responsabilidad por las imprecisiones o la falta de exhaustividad del contenido del folleto. Se prohíbe la distribución de la información publicada en el presente folleto sin la previa autorización por escrito de Groeneveld-BEKA, a menos que sea para uso personal y únicamente para el fin para el que se ha proporcionado la información.