

**KANON**  
LOADING EQUIPMENT



**NOSOTROS NOS  
INTERESAMOS  
EN LOS SISTEMAS  
DE CARGA**



Equipamiento de Carga para carros cisternas, carros tanques de ferrocarril y buques tanques

# NOSOTROS NOS INTERESAMOS EN LOS SISTEMAS DE CARGA



Equipamiento de Carga KANON B.V es una compañía Holandesa especializada en el diseño, fabricación, e instalación de sistemas de carga y descarga para buques tanques, camiones cisternas y carros tanques de ferrocarril.

KANON opera mundialmente a través de una red bien entrenada de representantes y compañías asociadas seleccionadas cuidadosamente, capaces de promover totalmente todos los aspectos de la gama de productos KANON.

Los Sistemas de Carga KANON son usados en las más amplias gamas de líquidos y gases, desde criogénicos hasta aplicaciones de alta temperatura, incluyendo los fluidos más peligrosos y corrosivos.

KANON ha suministrado equipamiento directamente a clientes en todas las areas de la industria de proceso, incluyendo la química, petroquímica, terminales de almacenaje, farmacéutica, salud, alimentos y bebidas, así como, brinda sistemas a través de muchas de las casas de ingeniería líderes internacionales.

# NOSOTROS NOS INTERESAMOS EN LOS SISTEMAS DE CARGA

KANON además de tener una gama detallada de productos estándares, ha alcanzado una excelente reputación para el desarrollo de sistemas de carga personalizados.

KANON a través de años de experiencia y conocimientos está bien ubicado para dar el mejor de los consejos en sistemas de transferencia de líquidos.

Lo básico para el diseño del equipamiento KANON es la facilidad de manipulación y la seguridad para el operador y el medio ambiente, así como también, un comportamiento confiable durante muchos años.

KANON ha creado un equipo de ingenieros calificados, que desarrollan nuevos sistemas de carga incorporando lo último de la tecnología incluyendo los sistemas CAD y 3-D. El sistema de gestión de calidad cumple los requerimientos de las últimas normas del sistema de aseguramiento de calidad ISO 9001.

## Nuestro Departamento de Servicio

El Equipamiento de Carga KANON B.V. tiene un departamento moderno de servicio totalmente equipado y especializado en brazos de carga de camiones, brazos de carga marinos, equipamiento de acceso seguro, y dispositivos de aterramiento.

Desde la oficina central en Zeewolde (Holanda) todos los trabajos de servicio están programados y coordinados a nivel mundial. Hay disponibles ingenieros experimentados y de alta calificación para servir y mantener el equipamiento de los clientes. Todos tienen el conocimiento requerido de hidráulica, neumática, mecánica y electrónica. Cada uno de estos ingenieros de servicio tienen un Van de servicio equipado totalmente a su disposición, incluyendo todas las herramientas y piezas de repuesto necesarias.

KANON está certificada por Lloyd's como SCC (Lista de Chequeo de Seguridad de Contratistas) y cada uno de nuestros ingenieros están certificados tanto en WA-1 (entrenamiento básico de seguridad) como en WA-2 (entrenamiento de seguridad avanzado para los trabajadores).



## KANON puede suministrar los servicios siguientes:

- Instalación
- Puesta en Servicio
- Supervisión
- Inspección periódica
- Levantamiento
- Mantenimiento, Reparación y Modificación
- Entrenamiento trabajando, para personal de mantenimiento y operadores.

## Todo el equipamiento KANON está completamente fabricado en conformidad con los códigos y normas aplicables, ej:

- PED 97/23/CE  
(Pressure Equipment Directive)
- ATEX Directive 94/9/EC
- OCIMF (Oil Companies International Marine Forum)
- ASME Codes
- EN/ISO Codes

# UNIONES GIRATORIAS KANON



## **Diseño Absoluto sin salidero**

Las uniones giratorias han sido utilizadas en la industria de proceso durante mucho tiempo. El uso de uniones giratorias en los brazos metálicos de carga ha sido crítico por la combinación de carga axial y extraordinaria alta torsión, debido al alcance del brazo de carga y las fuerzas del viento.

Las uniones giratorias KANON son desarrolladas para resistir estas cargas sin salideros. En fin el mantenimiento y salidero regular es algo desconocido respecto a estas uniones giratorias de KANON.



# UNIONES GIRATORIAS KANON

Usando las uniones giratorias KANON es posible hacer todo tipo de conexiones flexibles utilizando tuberías rígidas en vez de mangueras.

Las uniones giratorias KANON están disponibles en varios materiales, incluyendo:

- Acero al carbono
- Acero al carbono a baja temperatura
- Acero inoxidable
- Acero al carbono con PTFE, goma u otros recubrimientos
- Hastelloy
- Titanio
- Plásticos

Rango de temperatura de -200°C hasta +300°C

Rango de presión hasta 120 bar

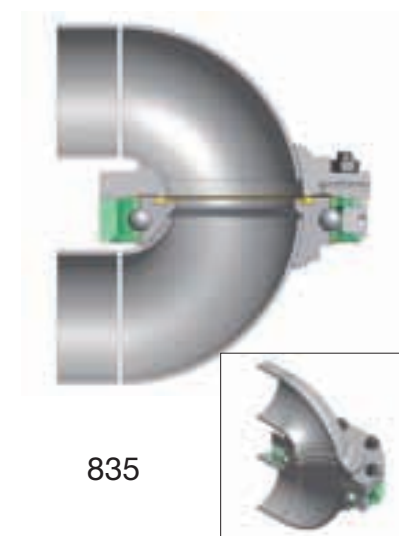
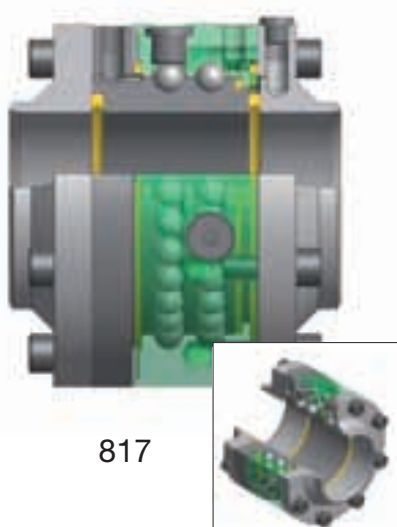
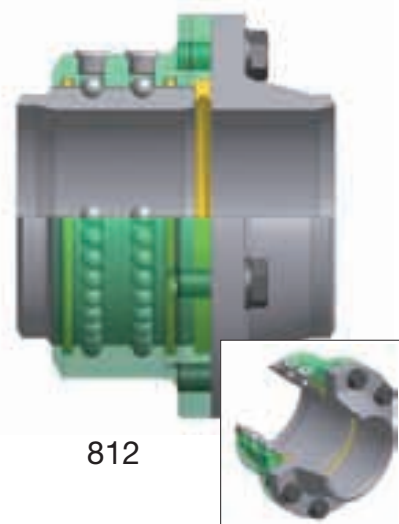
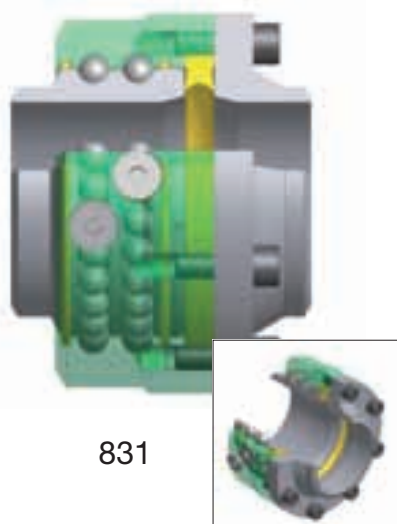
Tamaños desde 1" hasta 24"

## Características específicas:

- Las uniones giratorias pueden resistir cargas mucho mayores que los diseños convencionales debido a la forma especial de los anillos de rodamiento de las bolas en combinación con el diámetro relativamente grande de los cojinetes de bola.
- La cámara de los anillos de rodamiento de las bolas esta completamente separada de la parte de sellamiento.
- El sello del producto puede ser reemplazado sin quitar los cojinetes de bola.
- Las uniones giratorias son suministradas con lubricación de larga duración, por lo tanto no hay necesidad de mantenimiento regular.
- El anillo de rodamiento doble o sencillo depende del empleo.
- Opción de calentamiento con trazadoras y encamisado.
- Diámetro interior completo
- Testigo indicador de salidero.

## Tipos y Propósitos:

- SAN831 Multi Propósito hasta 4"
- SAN812 Multi Propósito de 6" hasta 24"
- SAC817 para Propósitos Criogénicos
- SRL825 para Propósitos Corrosivos (ejecución revestida PTFE)
- SRS822 para Propósitos Tóxicos
- SAL835 Ejecución de Baja Altura



# SISTEMAS DE CARGA MARINOS KANON



La transferencia de todos los fluidos y gases lícuidos, dentro de las barcasas más pequeñas o el buque tanque de crudo más grande puede ser llevada a cabo de forma segura utilizando un sistema de Brazo de Carga Marino KANON.

Estos sistemas de carga son fabricados con los últimos requerimientos de OCIMF y de las mayores compañías de petróleo. El sistema de balance de contrapeso sencillo de KANON facilita la maniobra de los brazos tanto manualmente como hidráulicamente de forma segura y fácil, ahorrando tiempo y mano de obra.

Los brazos de Carga Marinos KANON requieren de un mantenimiento mínimo y todos los sellos del producto pueden ser reemplazados sin andamiaje o desmantelamiento del brazo de carga propiamente.

# BRAZOS DE CARGA MARINOS

## Características:

- Diámetros desde 4" hasta 24"
- Materiales: aceros al carbono, inoxidable y a baja temperatura, con PTFE o revestimiento protector interior de goma y otras aleaciones especiales.
- Rango de temperature  $-200^{\circ}\text{C}$  to  $+300^{\circ}\text{C}$

Todos los brazos KANON, incluyendo los modelos operados manualmente, pueden ser proporcionados con un Sistema de Emergencia virtualmente sin derrame.

Esto asegura que en caso de emergencia, tanto las líneas de vapor como la de líquido estén selladas después de desconectarse. Una vez que la secuencia de emergencia comience, el brazo sube automáticamente y retorna a su posición de estacionamiento, permitiendo la salida inmediata de los buques tanques si es necesario.



# MODELOS DE BRAZOS DE CARGA KANON



Las series MLA260 es el rango más eficiente de los brazos de carga marinos en el mercado, debido al diseño pequeño y la disponibilidad de un número de opciones de diseño para asegurar que se reúnan los requerimientos específicos del lugar de la mejor manera posible.

El MLA260 puede ser usado con todos los líquidos y gases que virtualmente son capaces de ser transferidos a través de tuberías. El uso de un brazo interior doble único ha resultado en un diseño lo más pequeño posible que ha marcado pautas asegurando que las cargas encontradas en la plancha base del MLA260 son las más bajas cuando son comparadas con cualquier otro tipo de brazo.



Bloque de  
válvula en  
cada brazo  
de carga



# BRAZOS DE CARGA MARINOS

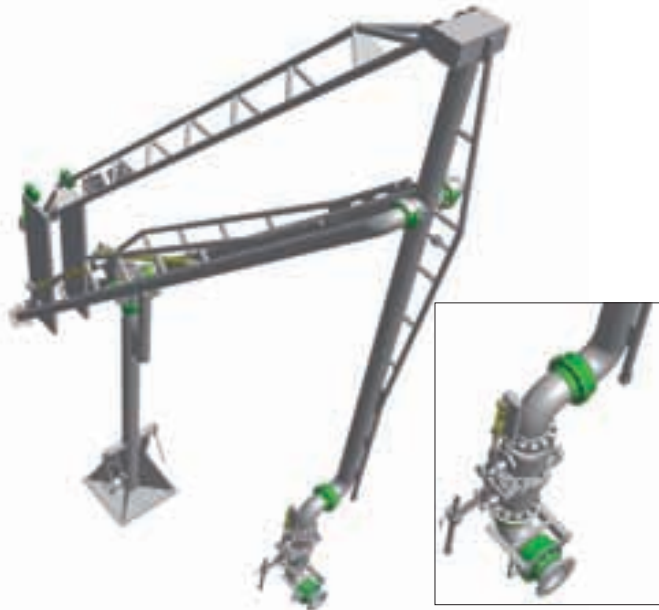
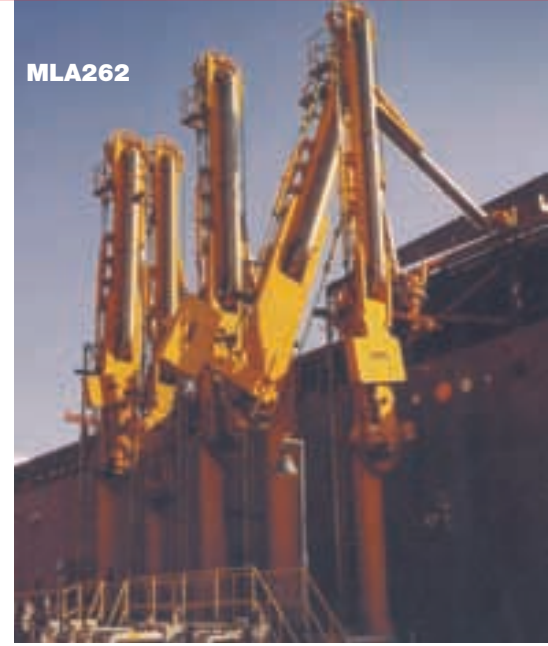
El modelo **MLA260** puede ser configurado con más de una de línea autosoportada completamente separadas, las cuales están diseñadas para absorber todas las fuerzas posibles asociadas con la masa estructural, peso del fluido, carga de presión y carga del viento.

El balance total del brazo de carga es suministrado a través de una conexión pantógrafo rígida, el cual conecta el brazo exterior al contrapeso de rotación. Se le ha prestado atención especial a los ejes de rotación de la barra del pantógrafo tanto en el diseño como en selección del material, asegurando así la operación suave con mínimo mantenimiento. Hay disponibles cuatro ejecuciones diferentes.

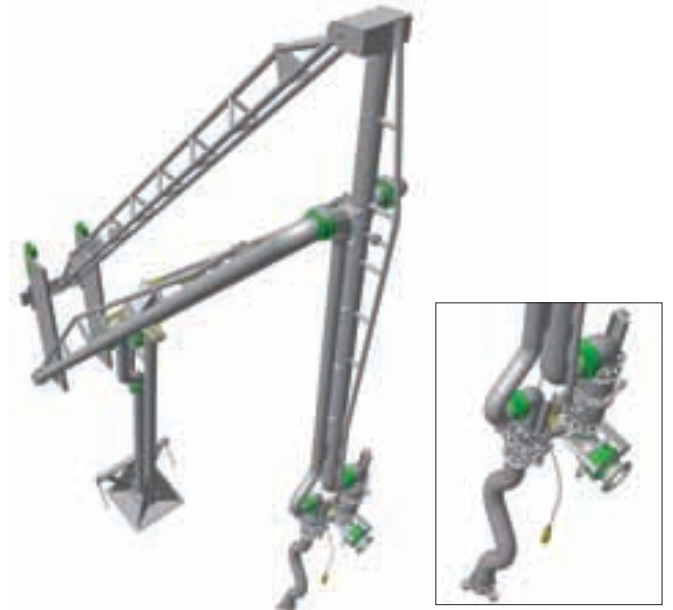
Las series **MLA262** consisten en un tipo de construcción de marquetaría incluyendo una estructura de soporte separada con tubería flotante para vapor y/o producto. El balance total del brazo de carga es suministrado a través de un sistema de rotación balance-contrapeso "Connexión de rueda de cable".

Las series MLA262 se usan específicamente para servicio químicos tóxicos o criogénicos o altamente corrosivos.

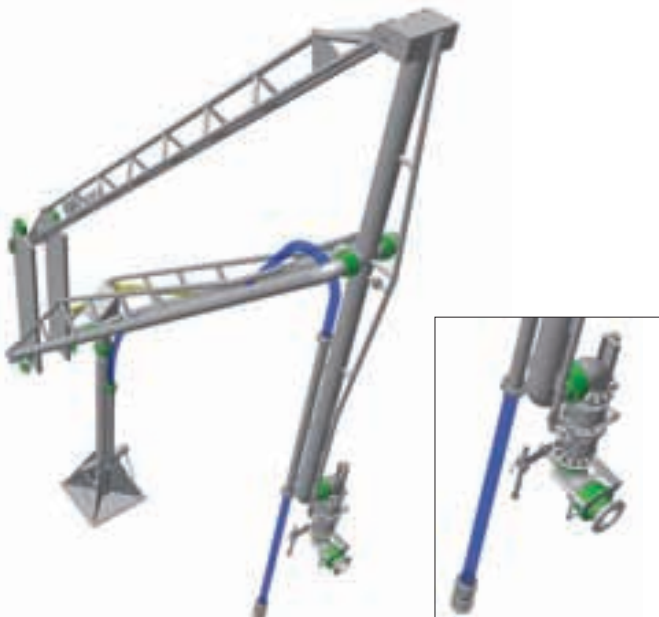
**MLA262**



Interior doble MLA260



Interior Doble MLA260, con línea rígida de vapor como parte de la construcción

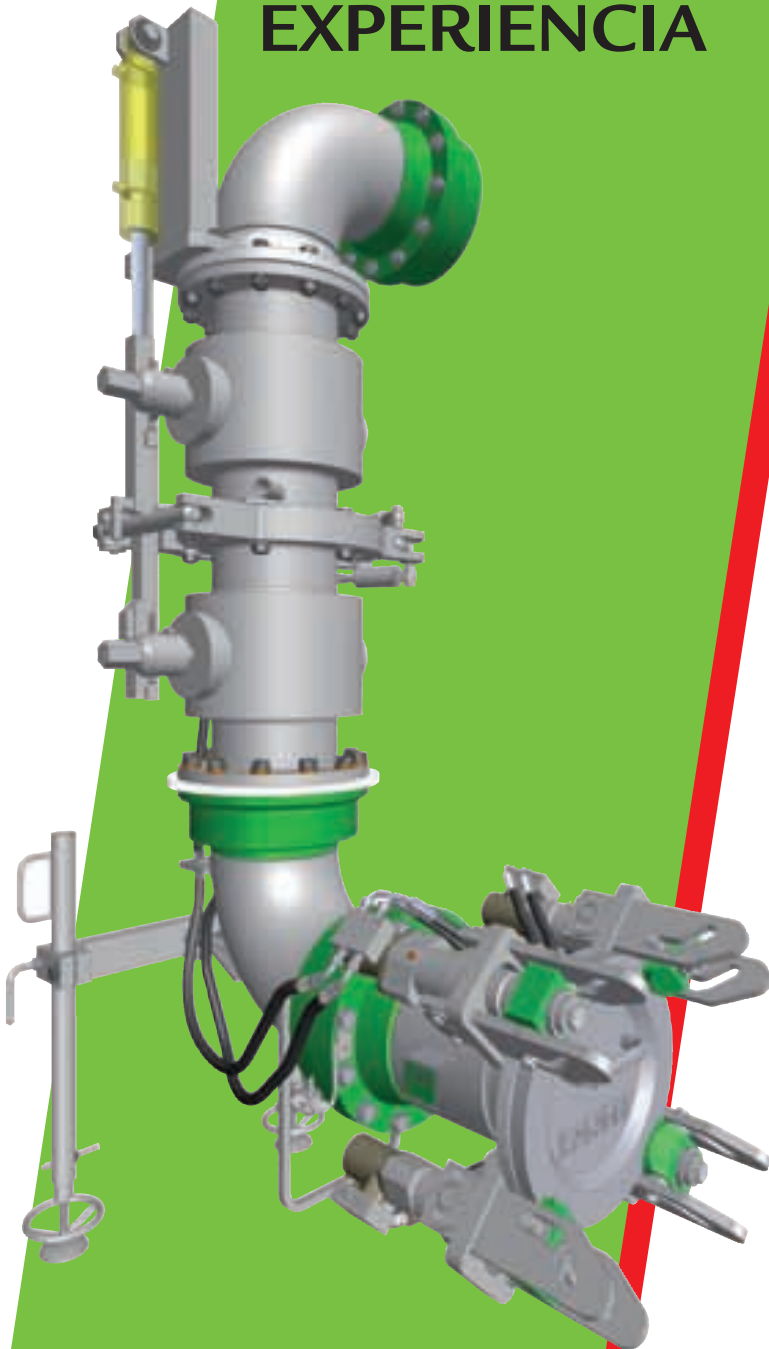


Interior Doble MLA260, con línea de vapor, con pigueado trasero



Interior Doble MLA260 , multi producto

# LAS OPCIONES DISPONIBLES DICEN TODO ACERCA DE NUESTRA EXPERIENCIA



## **Operación:**

Los Brazos de Carga Marinos KANON pueden ser operados ya sea hidráulicamente o manualmente, dependiendo de la dimensión de la tubería, dimensiones físicas y accesorios colocados.

La operación hidráulica requiere de 2 motores para el movimiento interior y exterior del brazo y 1 motor para el movimiento de rotación.

La operación del brazo de carga hidráulica puede ser efectuada a través de:

- Palancas directamente montadas al bloque de válvulas adyacente al poste soporte del brazo de carga – (operación manual hidráulica).
- Los botones de contacto en cualquiera de las consolas de los operadores o en el conjunto caja/radio del control remoto colgante - (operación hidráulica eléctrica).

Todos los sistemas de control hidráulicos y eléctricos KANON son inherentemente seguros. Los circuitos hidráulicos incluyen válvulas de alivio de sobre presión ajustadas a un máximo de 190 bar (210 bar presión máxima del sistema). Los detalles específicos de controles hidráulicos son suministrados en boletines por separado.

## Accesorios:

Las opciones siguientes pueden ser ofrecidas en dependencia del cliente:

- Línea de retorno de vapor, con piguedo trasero.
- Línea de vapor como parte de la construcción.
- Sistemas de recuperación de producto, lavado, purga, drenaje y pigueado.
- Acoplamiento rápido de conexión/desconexión.
- Interruptor de vacío.
- Válvula de cierre
- Sustitución de los sellos de las uniones giratorias en el lugar (suministro estándar)
- Brida de aislamiento
- Indicadores centralizados de salideros con testigos para juntas giratorias
- Enchufe hembra soporte ajustable
- Traceado de calor eléctrico
- Encamisado o traceado con vapor o aceite caliente
- Aislamiento térmico
- Escaleras de acceso y plataformas de mantenimiento

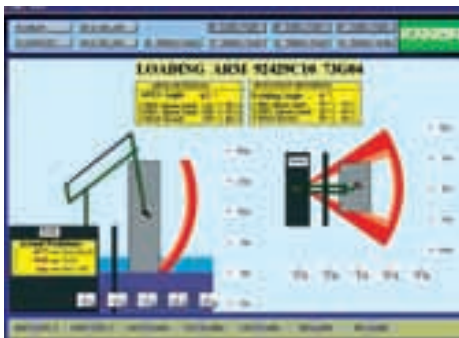
## KANON Hidráulico QCDC / Multi-Tamaño Hidráulico QCDC Patente Pendiente

KANON oferta Acoplamiento de Rápida Conexión/Desconexión hidráulicos o manuales. La versión hidráulica es un diseño simple y robusto, capaz de capturar el platillo de acoplamiento aún cuando la distancia de la cara del acoplamiento a la del platillo exceda los 50 mm. Un adaptador puede ser fijado al acoplamiento para permitir el uso de este con platillos de acoplamiento que sean uno y hasta dos tamaños menores que el acoplamiento.

## Acoplamiento de Liberación de Emergencia (ERC)

El ERC de KANON es parte del rango de Sistemas de Seguridad y Emergencias (ESS) diseñado para brindar la mejor seguridad posible en carga/descarga cuando se usan Brazos de Carga Marinos. El ERC brinda una desconexión segura, libre de derrames y totalmente automática del Brazo de Carga del barco aún cuando se exceda la curva de trabajo segura del Brazo. El ERC muestra un diseño de un solo cilindro simple que brinda un alto nivel de seguridad intrínseca, probado en el terreno en muchas aplicaciones de Brazos de Carga Marinos.

El Sistema de Seguridad y Emergencias KANON, y específicamente el ERC, son conocidos como los "caballos de trabajo" en la industria de transferencia de fluidos brindando un funcionamiento poderoso con poco o ningún mantenimiento.



- Sistema SCADA de supervisión de Posición disponible para uno o varios Brazos de Carga Marinos



# HACIENDO LA SELECCIÓN CORRECTA



Algunos principios tienen que ser considerados cuando se decide sobre el diseño conceptual de estaciones de carga de camiones, cisternas o carros, tanques de ferrocarril. La carga superior e inferior cada una tienen sus propias ventajas, que pueden beneficiar la instalación cuando son correctamente aplicadas.

Las características y beneficios de los brazos de carga inferiores y superiores son brindados en otras secciones más adelante detallando más estos productos.

En términos generales, sin embargo, los datos requeridos para el diseño básico para una estación de carga incluyen lo siguiente, todo lo cual puede no ser aplicable en cada caso.

## **Los datos de Diseño pueden incluir:**

- Tipo de fluido, temperatura y presión
- Viscosidad en condición normal/anormal
- Capacidad en m<sup>3</sup> o toneladas/hora
- Carga de Multi-productos
- Número de fluidos diferentes en una estación de carga
- Número de brazos de carga llenando simultáneamente un tanquero
- Nivel requerido de seguridad del operador
- Requerimientos ambientales; por ej. retorno de vapor o recuperación. Recogida de derrames
- Integración con facilidades de metraje o pesaje

Lo siguiente es aplicable independientemente de que sea especificada la carga superior o inferior o una combinación de ambas.

Es un requerimiento de todos los sistemas de transferencia de fluidos que sea evitado el contacto con el hombre y el medio ambiente. Esto demanda que no haya salideros, ausencia de derrames en conexión/desconexión, sistemas de auto-drenaje, posición de aprovisionamiento bloqueable, etc.

Cientos de sistemas de carga amistosos y fáciles de operar KANON son usados hoy en día en servicios de alta demanda.

Este Catálogo brinda las herramientas que permitan que sea seleccionada una correcta solución.

## BALANCEADO

Los brazos de carga deben ser balanceados de forma tal que un mínimo peso sea soportado por el operador independientemente de la posición del brazo.

El balanceado comienza con el diseño del brazo de carga; las fuerzas que trabajan en un extremo del brazo deben ser compensadas con el tradicional contrapeso, o el más avanzado sistema de balanceado de muelle, u otro.

El cilindro de balance libre de mantenimiento es diseñado para aplicaciones, las cuales demandan menos espacio y que pueden ser combinadas con la operación hidráulica o neumática.

Los cilindros KANON con paquetes de muelles de compresión múltiples pueden ser ajustados para alcanzar los cambios en las condiciones de operación. Comparados con los diseños convencionales, los cilindros de muelles ajustables KANON se destacan en términos de seguridad y vida prolongada.

## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

**Diámetros:** 1", 2", 3", 4" y 6"

**Materiales:** acero al carbono, inoxidable, duplex, acero de baja temperatura, Hasteloy, titanio y otras aleaciones especiales con o sin recubrimiento de goma, PTFE u otros recubrimientos

**Rango de Temperatura:** -200° C +300° C.

**Rango de Presión:** 120 bar máximo.

**Balanceo:** contrapeso o cilindro de muelle  
**Sellos:** PTFE, viton, buna-N, perbunan y



otros a solicitud.

## PRINCIPALES GRUPOS DE CONSUMIDORES

- Química
- Petroquímica
- Bebidas y Licores
- Salud, Sanidad y Farmacia
- Terminales de almacenaje
- Contratistas de Ingeniería

## PRODUCTOS TÍPICOS POR SECTORES INDUSTRIALES

### Química

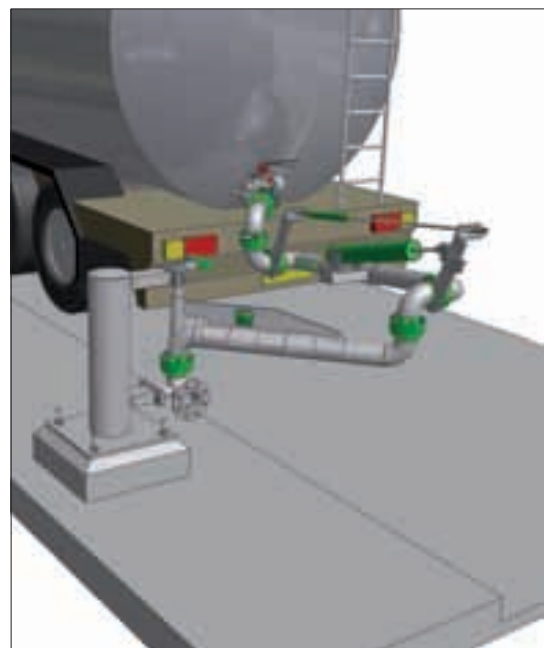
Cryogenic applications such as Nitrogen (-196° C), Oxygen (-183° C), Ethylene (-104° C).

### Petroquímica

Todos los hidrocarburos  
 Petróleo crudo  
 GLP. Butano, propano, etc.  
 Asfalto  
 Azufre  
 Fenol

### Alimentos

Aceite vegetal  
 Jugos de Fruta  
 Chocolate  
 Salsa  
 Sopas  
 Materias Primas



# BRAZOS DE CARGA SUPERIOR



Los brazos de carga superior son diseñados especialmente para adaptarse tanto al llenado abierto en un rango amplio de productos a lo largo de toda la industria o el llenado cerrado de tipos de líquidos altamente agresivos asociados con las industrias químicas y petroquímicas.

Los brazos de carga pueden ser fabricados para cada aplicación, y siguiendo los años de experiencia, KANON ha desarrollado, y continúa desarrollando, soluciones ampliamente aceptadas para el llenado de tanqueros.

## **Los tres estilos básicos de llenado superior son:**

- 1) Brazo de Carga Superior sencillo
- 2) Brazo de Carga Superior sencillo con retorno de vapor o línea de presión
- 3) Brazo de Carga sencillo Superior para retorno de vapor

## **Los brazos de carga Superior pueden ser suministrados con varios accesorios útiles (como se muestran más adelante en este catálogo) incluyendo:**

- Detección Superior de Nivel: (detección de burbuja en tubería o electrónico)
- Cilindro presionado hacia abajo para prevenir la elevación del brazo

- Deflector en la tubería de caída
- Tubería de caída telescópica (previniendo la formación de espuma o carga electrostática)

Donde se requieran, brazos de carga superiores estos pueden ser suministrados con trazadoras de calentamiento, encamisados y aislados.

## 1) Brazos de Carga Superior Sencillos

Usualmente equipados con cuatro unions giratorias, y con o sin cono, el brazo de carga normalizado ofrece gran flexibilidad y cubre un rango amplio de tamaños de huecos de hombre como son encontrados en la mayoría de los tanqueros. Para uso en llenado cerrado puede ser incluida una unión giratoria adicional en la tubería de caída para garantizar conexiones libres de tensiones.

## 2) Brazo de Carga Superior Sencillo con línea de retorno de vapor, cono, unidad de pulsado y control de nivel superior

Los diseños más típicos son la carga semi cerradas incorporando un cono en combinación con una tubería para el vapor para conformar un brazo de carga superior doble, o una flexible y montada con pignone trasera en un brazo sencillo. Esta solución ofrece el retorno efectivo del vapor manteniendo la flexibilidad para la flota de tanqueros.

Alternativamente, la carga totalmente cerrada usando platillos seguros, o acoplamientos específicos, brindan un verdadero "lazo cerrado". Sin embargo, se requieren conexiones de acoplamiento en el brazo de carga y en la parte superior del tanquero lo que dicta la necesidad de una flota de tanqueros dedicada.

Los sistemas de lazo Cerrados tambien ofrecen la posibilidad de descarga por presión, a través de la tubería de caída del brazo de producto presurizando el tanque por medio de la línea de vapor del brazo de carga.



TLA341



TLA343



TLA340

# BRAZOS DE CARGA INFERIOR



La ventaja de los Brazos de Carga Inferiores es que ellos pueden ser operados a nivel del terreno sin necesidad de plataformas de carga.

Cuando usamos un brazo de carga inferior sencillo, el vapor es usualmente venteado a través de una abertura en el tope del tanque. Preferiblemente, esta debe ser capaz de ser abierta desde el nivel del terreno evitando la necesidad de que el operador acceda al tope del camión. Este procedimiento de carga usando un brazo de carga inferior sencillo, es ampliamente usado y referido como transferencia de producto en "lazo abierto".

En incremento, sin embargo, se usa una combinación de dos brazos de carga inferiores en la transferencia de producto en "lazo cerrado". En esta configuración, es llenado a través de un brazo Inferior mientras el vapor es recobrado a través del segundo que usualmente tiene un diámetro menor que el brazo del producto. Esta técnica es necesario para líquidos de baja densidad (como el butano y el propano) y fluidos con vapores tóxicos o explosivos. La operación en lazo cerrado previene el escape de producto a la atmósfera y brinda la mejor seguridad al operador mientras que minimiza la contaminación ambiental.

# BRAZOS DE CARGA INFERIOR

La descarga con un brazo de carga sencillo puede ser alcanzada usando una bomba de impulsión del tanquero o aún más simple por gravedad. El último método puede requerir de una estación de carga inferior de baja altura con uniones giratorias compactas especialmente diseñadas para prevenir "bolsones de aire" en la línea de producto.

Como en los brazos de carga superiores, los brazos de carga dobles inferiores con acoplamientos adecuados pueden ser usados para descarga presurizada usando el brazo de vapor para presurizar el tanque.

Con todos los métodos de descarga inferior todo el producto es evacuado prácticamente del tanquero.

Los brazos de carga Inferiores son particularmente adecuados para el uso con fluidos sensibles a la electrostática.

Como en los brazos de carga Superiores, el uso de cilindros de balanceado asegura que los brazos de carga Inferiores puedan ser maniobrados a través de todas las posiciones con un mínimo de esfuerzo.

## Sistema de Balanceado Horizontal

En adición al balanceado general de los brazos de carga Inferiores, el sistema opcional de balanceado horizontal de KANON mantiene la tubería externa horizontalmente en cada posición de conexión.

Comparado con los sistemas que incorporan riostras de gas convencionales, este diseño único de paralelograma brindan un balanceo verdadero de todas las fuerza, especialmente cuando el brazo, esta instalado con válvulas o acoplamientos pesados.

El diseño ergonómico de KANON elimina los trabajos físicos fuertes para el operador, reduciendo la conexión a un trabajo ligero, operado por un hombre.



BLA145



BLA144/145

# TRANSICIÓN DE CARGA INFERIOR KANON



Los brazos de carga inferior de transición KANON permiten la conexión simultánea y llenado de siete líneas de producto con retorno de vapor

Ultimamente, KANON ha desarrollado un nuevo diseño innovativo que minimiza la inspección de mantenimiento y los costos de inventarios.

Toda la experiencia y conocimiento de KANON esta incorporada al sistema de carga inferior de enlace, que cumple con la norma A.P.I. y brinda una seguridad incrementada y fácil operación.

# TRANSICIÓN DE CARGA INFERIOR KANON

## Características y beneficios.

- Salvaguarda de la legislación ambiental
- Todas las uniones giratorias están diseñadas para un mantenimiento fácil sin desmantelar completamente el brazo de carga
- Ofrece un área de operación extendida, no limitada a un solo radio, utilizando una pluma horizontal doblemente articulada bien balanceada (no empujar-no halar)
- Longitud de mangueras Universal que reduce el mantenimiento y los costos de inventarios
- Diseño compacto, puede ser instalado retrospectivamente en la mayoría de los usos existentes
- Es posible operar simultáneamente a ambos lados de la estación sin tener que desmantelar la estación de carga
- Maniobra fácil y ligera (no empujar y halar)
- Diseño a prueba de salideros
- Unión giratoria emplatillada de 6" reforzada que garantiza un servicio más fácil, carga más segura y una vida más larga
- La giratoria incorpora como característica cojinetes dobles de forma especial con anillos de rodamiento de cuatro puntos de contacto KANON, que resultan en una mayor capacidad de carga para cargas mayores y más seguras
- Lubricación para una vida más larga
- Método de balanceado totalmente por muelles, diseñados para una operación más segura

## Detalles de construcción

Los brazos de carga inferiores de enlace KANON para el llenado de carros cisternas son suministrados con brazos de pluma doblemente articuladas. El brazo interior esta emplatillado a la unión giratoria de 6" reforzada. Esta union giratoria es la union giratoria base diseñada para cargar todas las cargas creadas por el peso del brazo.

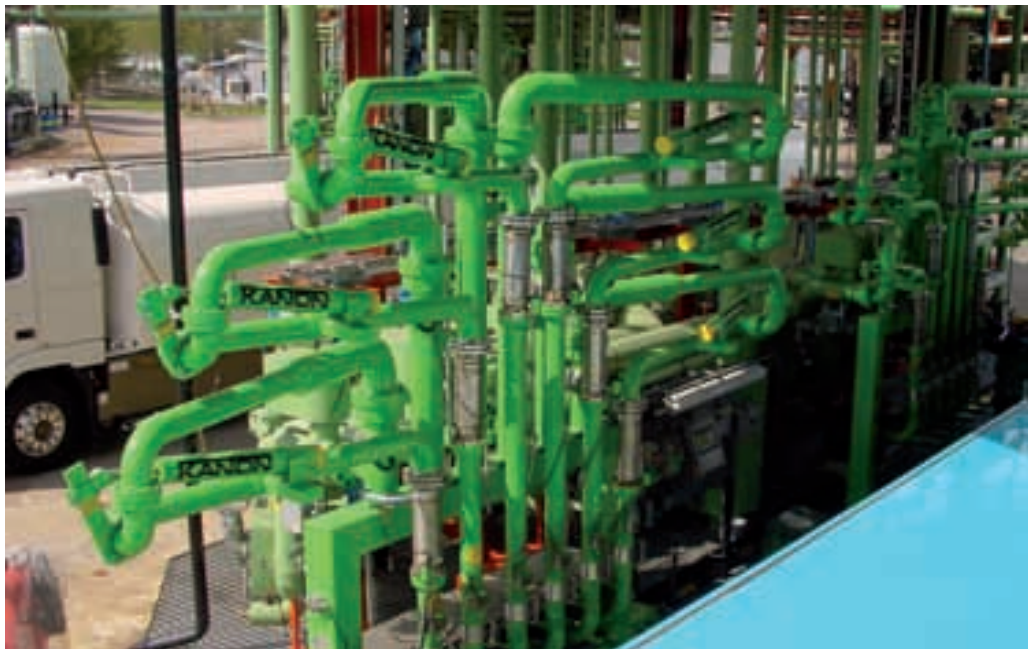
El brazo exterior esta perfectamente balanceado mediante el uso del cilindro de balanceado de muelles ajustables KANON que tiene como característica principal los paquetes múltiples de muelles de compresión, los cuales pueden ser ajustados para alcanzar los cambios en las condiciones de operación.

Comparado con los diseños convencionales, los cilindros de muelles ajustables KANON sobresalen en términos de seguridad y larga vida.

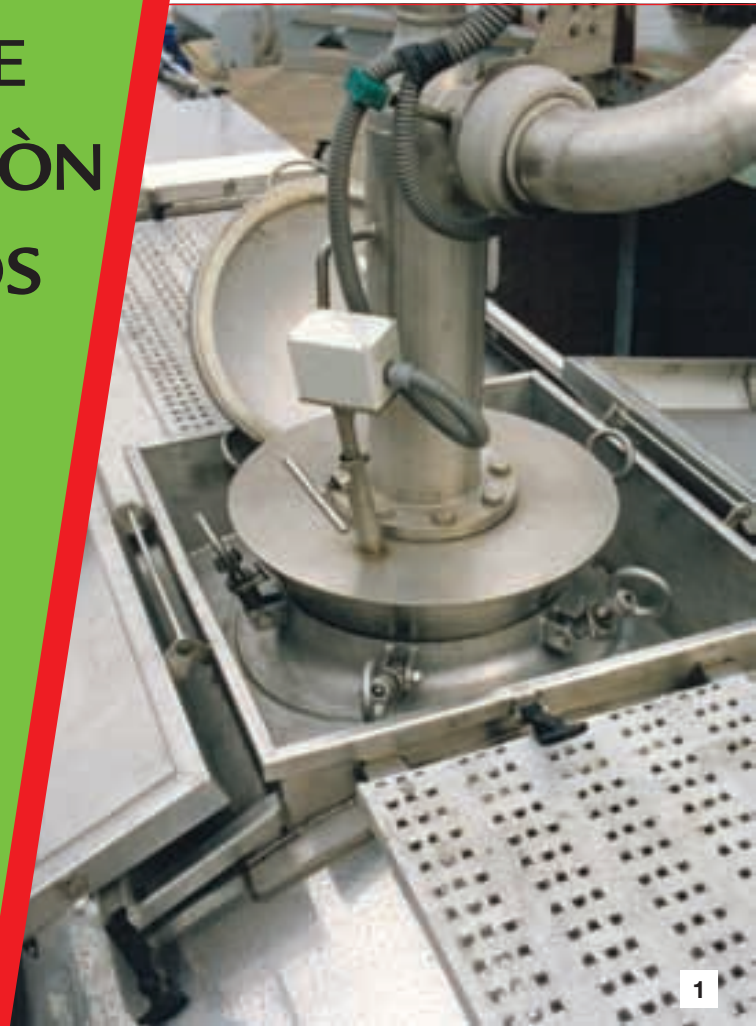
## Vista superior de la posición de estacionamiento

Como Norma, Los brazos de carga de enlace KANON son suministrados con una presilla de muelle para retener los brazos en la posición de estacionamiento.

Con esta prevision los brazos de carga son estacionados de una forma tal que la isla de carga se mantiene despejada y libre de peligros de tropiezos y se minimiza el potencial de daños causados a los brazos como resultado del impacto de un vehículo.



# DETALLES DE CONSTRUCCIÓN Y ACCESORIOS



1

## Como resultado de una confección dedicada, las soluciones KANON sobresalen tanto en calidad como en diseño

- 1 Cono con control de nivel superior ajustable
2. Empalmador de 6" Cleancon
3. Detalle de encamisado con vapor
4. Líneas de purga en las uniones giratorias para la detección de producto (para uso en fluidos tóxicos y gases)
5. Vista seccionada de la Válvula de Corte de seguridad
6. Válvula de Corte de seguridad

### Empalmador Cleancon 2

Muchas bahías de carga en la industria alimenticia están mejorando sus ciclos y velocidades de carga. Por tanto, se requieren facilidades de carga que puedan hacer frente a elevados flujos. Este factor, de conjunto con las regulaciones cada vez más rigurosas para los usuarios finales y suministradores de H.A.C.C.P., y el deseo de reducir la contaminación a un mínimo, han llevado a desarrollar el empalmador Cleancon KANON, un empalmador de 6" para líquidos y productos viscosos.



## Diseños probados

El Empalmador Cleancon de KANON es exitoso en servicio, en un número creciente de bahías para carga de tanqueros a través del mundo, brindando beneficios significativos en el campo de los flujos incrementados y reducción de la contaminación de productos.



# PLATAFORMAS Y ESCALERAS PLEGABLES KANON



SMS

Las Escaleras Plegables KANON brindan seguridad y un medio de acceso eficiente entre la plataforma de carga y el camion cisterna o el carro tanque de ferrocarril.

- El diseño de balanceado por muelle asegura una fácil operación por un solo operador
- Barandillas fijadas como norma
- Ajuste automático a la altura del tanquero
- Contruidas con las últimas normas

## Accesorios Opcionales:

- Cajas de seguridad disponibles en tamaños normalizados de 1400 mm de profundidad x 1400 mm de ancho y 1400 mm de profundidad x 2800 mm de ancho pero que tambien pueden ser fabricados hasta 12000 mm de ancho
- Aleros de seguridad en ambos lados de las escaleras para cerrar la abertura entre el borde y el vehículo
- Operación Neumática e hidráulica
- Interruptores de posición
- Montaje en carro con ruedas diseñado para atravesar el ancho completo de la plataforma
- Sistema de cerrado por Llave

# PLATAFORMAS Y ESCALERAS PLEGABLES

## Características de las Escaleras Plegables KANON

- Modelos de 3, 4, 5 y 6 pasos, FS1250, FS1650, FS2050, FS2450
- Dispositivo de cierre vertical
- Pasos antirresbalables auto nivelables
- Segundo paso parcialmente movable para prevenir atascamiento de los pies
- Cilindro totalmente balanceado con diseño integral seguro
- Parachoque de goma en el ultimo paso para prevenir daños en el tanquero y descargas estáticas
- Barandillas libres de bordes afilados e instaladas en cojinetes de nylon.
- Construcción reforzada
- Cojines principales cerrados al agua y polvo, libres de mantenimiento
- Todas las otras juntas rotatorias están fabricadas de materiales no corrosivos ej. Nylon y acero inoxidable (no hay contactos metal con metal, no uso de pines de division)

**Plataformas de Carga KANON** son usadas en todo el mundo para acceder de forma fácil y segura a carros cisternas y carros tanques de ferrocarril desde el nivel de

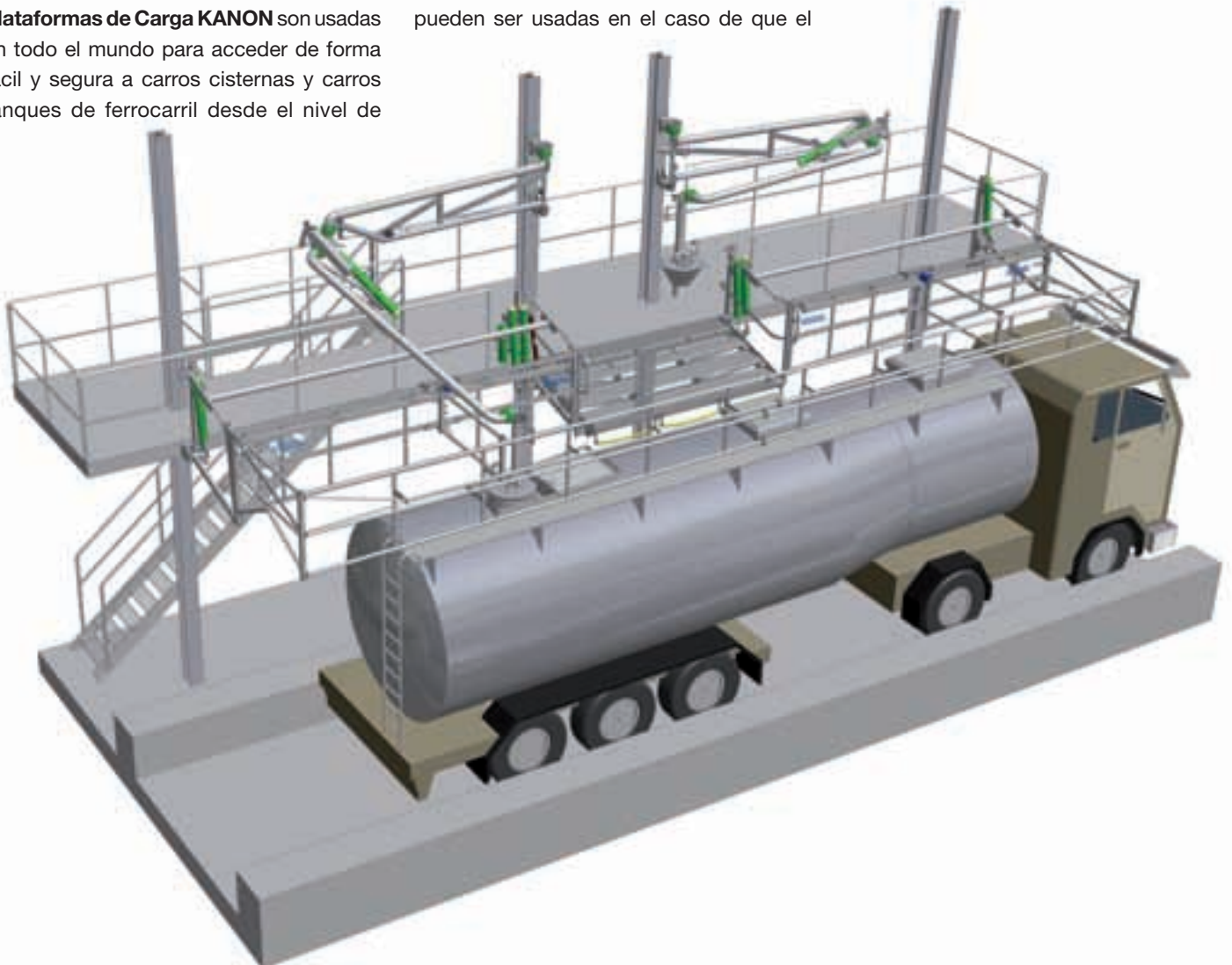


terreno. Las Plataformas de Carga, combinadas con el equipamiento de carga ofrecen una solución completa sin la necesidad de una ingeniería por separado

### Escaleras Móviles de Seguridad (SMS)

pueden ser usadas en el caso de que el

carro cisterna o el carro tanque de ferrocarril no pueden ser posicionados en un sitio dedicado. La SMS brinda la posibilidad de acceder desde cualquier lado del camion cisterna, carro tanque de ferrocarril o contenedor.



# HAY TANTO QUE DECIR ACERCA DE NUESTROS SISTEMAS DE CARGA...



## SU SOCIO EN SISTEMAS DE CARGA DE ELEVADA CALIDAD Y SEGURIDAD

KANON es una compañía especializada en tecnología de carga, empleando expertos involucrados en un programa continuo de desarrollo utilizando las últimas técnicas e ideas.

KANON tiene representación en todo el mundo a través de sus agentes, distribuidores y una red de compañías asociadas.

Para mayor información y obtener una oferta para sus requerimientos, por favor contáctenos directamente en nuestra oficina en Holanda o por medio de nuestras compañías asociadas, los detalles de las cuales se muestran abajo.

### Programa general

- Brazos de carga marinos
- Brazos de carga superiores e inferiores
- Brazos telescópico
- Succiones Flotantes
- Ensablajes de conexión
- Juntas Giratorias
- Dispositivos de Aterramiento para camiones cisternas,
- carros tanques de Ferrocarril y barcos
- Sistemas por lotes incluidos metros de fluido
- Sistema de recuperación de vapores
- Escaleras plegables
- Plataformas
- Servicios en el campo
- Entrenamiento

**KANON Loading Equipment B.V.**  
Edisonweg 27, 3899 AZ ZEEWOLDE  
P.O. Box 385 - 3840 AJ HARDERWIJK - NL  
Telephone : +31 (0)36 - 521 9777  
Telefax : +31 (0)36 - 521 9770  
E-mail : [kanon@kanon.nl](mailto:kanon@kanon.nl)  
Internet : [www.kanon.nl](http://www.kanon.nl)

**KANON Loading Equipment (M) Sdn. Bhd.**  
No. 14 & No. 16, Jalan IM 14/8  
Indera Mahkota Industrial Area  
25200 Kuantan - Pahang Darul Makmur  
Malaysia  
Tel.: ++60 (0)9 5082136  
Fax: ++60 (0)9 5082137  
E-mail: [kanon@kanon.com.my](mailto:kanon@kanon.com.my)  
Internet: [www.kanon.com.my](http://www.kanon.com.my)

**KANON Liquid Handling Ltd.**  
Suite 4, Brookside House  
Business Centre  
Spring Road, Ibstock - Leicestershire  
LE67 6LR - United Kingdom  
Tel.: ++44 (0)1530 - 263000  
Fax: ++44 (0)1530 - 264222  
E-mail: [info@kanon.uk.com](mailto:info@kanon.uk.com)  
Internet: [www.kanon.uk.com](http://www.kanon.uk.com)

**KANON Southern Africa (Pty) Ltd.**  
P.O. Box 692  
Lanseria 1748  
South Africa  
Tel.: ++27 (0)11 - 6590039  
Fax: ++27 (0)11 - 6590072  
E-mail: [kanon@global.co.za](mailto:kanon@global.co.za)  
Internet: [www.kanonsa.edx.co.za](http://www.kanonsa.edx.co.za)

**KANON**  
LOADING EQUIPMENT

To download data sheets, please go to [www.kanon.nl](http://www.kanon.nl)