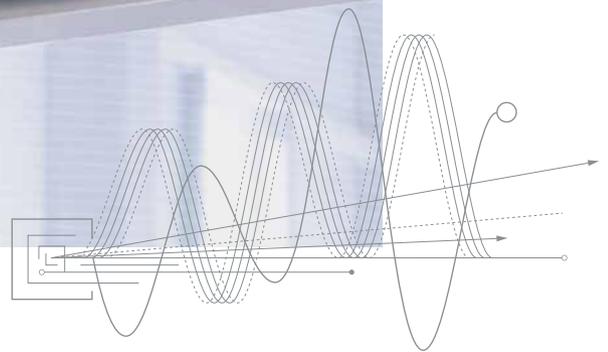
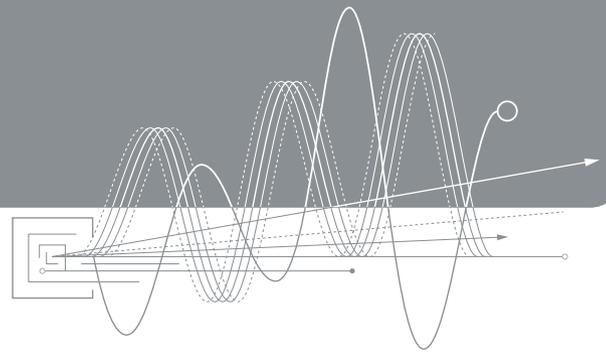


La tecnología de grúas

04. 2023



La tecnología de grúas



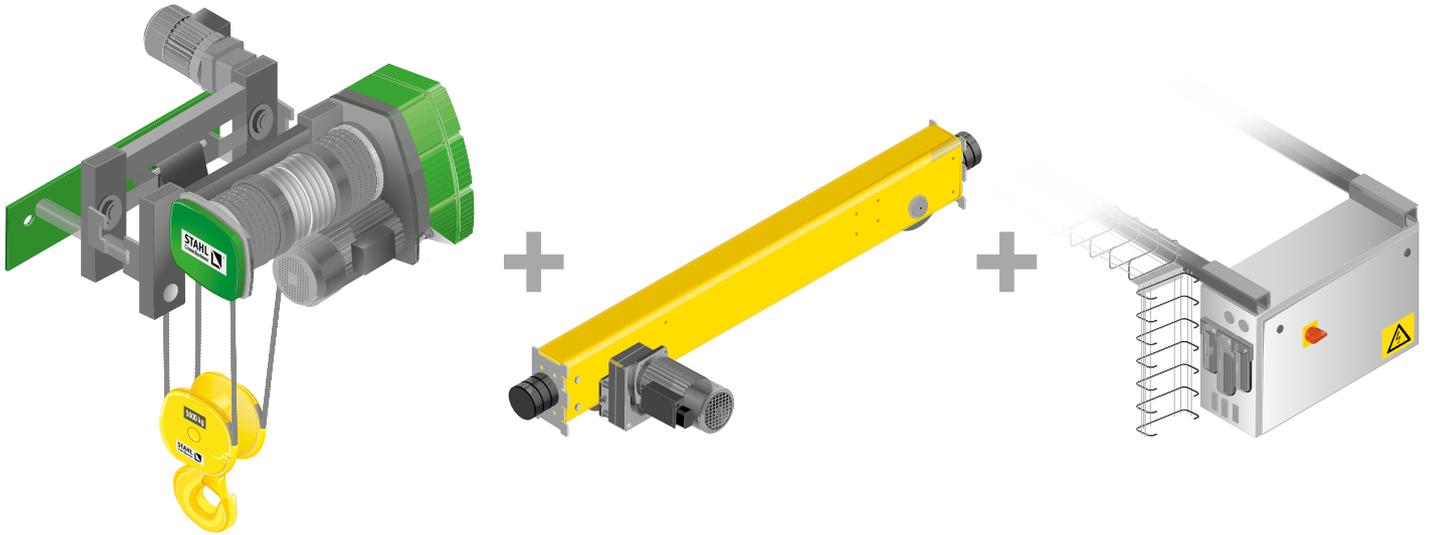
La tecnología de elevación y de grúas de STAHL Crane-Systems es considerada una de las ofertas más amplias y destacadas a nivel mundial. Sus componentes de alta calidad se incluyen dentro del segmento técnico premium en todo el mundo. Usuarios, fabricantes de grúas y constructores de instalaciones valoran estos componentes y estas soluciones integradas económicas, acreditadas en el uso diario.

Gracias a nuestro sólido know how y a nuestra experiencia de decenios estamos en condiciones de ofrecer productos madurados, desde polipastos de cadena y de cable hasta sistemas eléctricos para grúas, pasando por testeros de grúa, accionamientos de traslación y bloques de ruedas, desde botoneras de mando de fácil manejo hasta sistemas de mando complejos. A ello se añade nuestro amplio programa de aparatos de elevación. Nuestros clientes pueden confiar en que todos los componentes engranan entre sí como ruedas dentadas ajustadas con precisión y operan conjuntamente de forma eficiente. Nuestra tecnología de elevación y de grúas convence, porque ofrece la solución correcta para cada ámbito. Y cuando se trata de satisfacer requerimientos extraordinarios, nuestros expertos del departamento de ingeniería idean soluciones específicas hechas a medida. Unos métodos de fabricación modernos y unos procesos certificados garantizan aquí la obtención de una calidad consistentemente elevada.

Ni siquiera en áreas de trabajo con riesgo de explosión tiene usted por qué prescindir de la tecnología de elevación y de grúas de STAHL CraneSystems. Sobre solicitud, el programa completo está disponible, con pocas excepciones, en versión con protección contra explosiones para la Zona 1, Zona 2, Zona 21 y Zona 22. No sin razón somos uno de los líderes del mercado en tecnología de elevación y componentes de grúa con protección contra explosiones.

Datos

- Uno de los programas de tecnología de elevación y de grúas más amplios del mundo
- Los sistemas de tecnología de elevación y de grúas presentan un diseño modular
- Componentes fiables, de mantenimiento reducido y cuyo mantenimiento y reparación son cómodos de realizar
- Rango de temperatura ambiente: diferentes categorías ambientales para interior y exterior
- Categorías de corrosividad C2–C5
- Soluciones específicas obtenidas mediante ingeniería
- Plantas de fabricación propias en Alemania
- Opcionalmente están disponibles en ejecución con protección contra explosiones según ATEX o IECEx



El programa de productos

Los programas de polipastos de cable y cabrestantes

Tras el diseño atractivo de los polipastos de cable de STAHL CraneSystems se esconde una construcción compacta y robusta, que exige muy poco mantenimiento.

Son fiables, de gran rendimiento y larga vida útil.

La construcción de los polipastos de cable y cabrestantes es sistemáticamente modular y está dimensionada para el intervalo de capacidades de carga entre 500 kg y 250.000 kg. Para el intervalo de capacidades de carga entre 500 kg y 32.000 kg está disponible la polifacética serie SH en cinco tamaños con 26 variantes de capacidad de carga. El intervalo de capacidades de carga superior, de hasta 125.000 kg, queda cubierto por el acreditado modelo AS. El programa de cabrestantes SHW 8 amplía el campo de aplicación dentro del ámbito de las cargas pesadas hasta los 250.000 kg. Con la construcción modular de los componentes estándar de todos los polipastos de cable y cabrestantes pueden realizarse con un coste bajo aplicaciones y soluciones especiales.

Los programas de polipastos de cable SH y AS, así como el programa de cabrestantes SHW, están disponibles en versión con protección contra explosiones según las directivas ATEX o IECEx.

→ Los ingenieros y técnicos de nuestro departamento de ingeniería desarrollan a partir de una de las gamas de componentes estándar más grandes que existen soluciones especiales y específicas a medida, adaptadas a los requerimientos de usted, nuestro cliente. Por supuesto, estas soluciones cumplen las normativas y legislaciones nacionales e internacionales actuales.

→ Puede ampliar información con nuestros folletos «El polipasto de cable SH», «El polipasto de cable AS 7» y «El cabrestante SHW 8», que le enviaremos gustosamente por correo postal.





- Estándar
- Opción

Modelo	Capacidad de carga hasta [kg]	Estacionario	Carro birrail OE	Carros monorail		
				KE	UE	DKE
SH 3	3.200	■	■	■	■	■
SH 4	6.300	■	■	■	■	■
SH 5	10.000	■	■	■	■	■
	12.500	■	■	■	■	□
SHR 6	16.000	■	■	■	■	□
SH 6	25.000	■	■	□	■	□
	32.000	■	■	□	□	□
ASR 7	32.000	■	■	□	□	□
AS 7	80.000	■	■	□	□	□
AS 7 ZW	125.000	■	■	□	□	□
SHW 8	250.000	■	■	□	□	□

El programa de polipastos de cadena

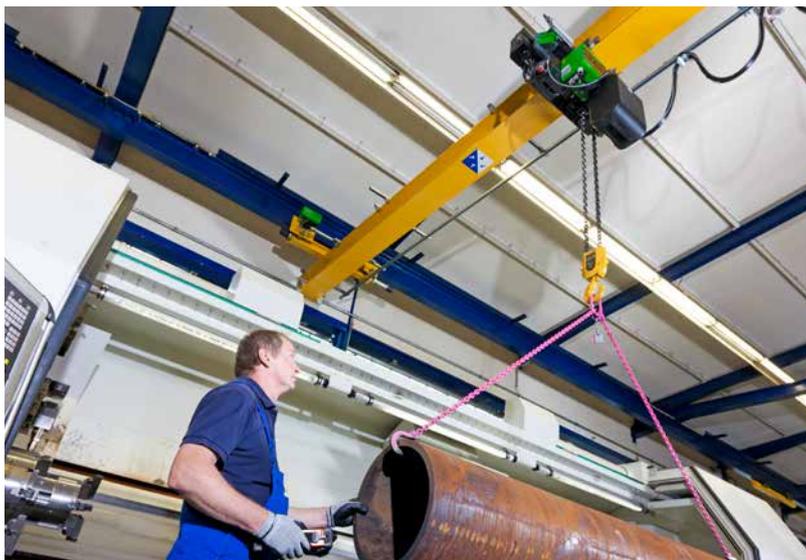
El programa de polipastos de cadena se cuenta entre los más destacados y amplios y viene estando en uso desde hace decenios en miles de aplicaciones. Es robusto, fiable y de mantenimiento reducido. El diseño innovador y pionero de los polipastos de cadena comporta ventajas económicas considerables y es especialmente adecuado para usos industriales que implican grandes cargas.

Con sus 13 intervalos de capacidades de carga, que cubren desde los 125 kg hasta los 6.300 kg, sus tres formas constructivas y sus diferentes tipos de suspensión, la serie de modelos ST le permite incontables posibilidades de combinación. A partir de las mismas se pueden crear nuevas y prácticas variantes especiales como, por ejemplo, el polipasto de cadena de doble salida con separación entre los ganchos fija o variable.

Este programa está disponible dentro del intervalo de capacidades de carga que va desde los 250 kg hasta los 5.000 kg, en ejecución con protección contra explosiones para la Zona 1, la Zona 21 y la Zona 22 según ATEX y IECEx.

→ Los ingenieros y técnicos de nuestro departamento de ingeniería desarrollan a partir de una de las gamas de componentes estándar más grandes que existen soluciones especiales y específicas a medida, adaptadas a los requerimientos de usted, nuestro cliente. Por supuesto, estas soluciones cumplen las normativas y legislaciones nacionales e internacionales actuales.

→ Puede ampliar información con nuestro folletos «El polipasto de cadena ST», que le enviaremos gustosamente por correo postal.





■ Estándar □ Opción

Modelo	Capacidad de carga hasta [kg]	Estacionario	Carro de empuje	Carro eléctrico	Carro articulado	Carro corto	Carro supercorto	Polipasto de cadena doble	Big Bag
ST 05	125 – 630	■	■	■	■	■	■	■	–
ST 10	500 – 1.000	■	■	■	■	■	–	■	■
ST 20	1.000 – 2.000	■	■	■	■	■	–	–	–
ST 30	1.250 – 3.200	■	■	■	■	■	■	■	■
ST 32	1.250 – 3.200	■	■	■	■	■	–	–	–
ST 50	2.500 – 5.000	■	■*	■	■	■	■	■	■
ST 60	3.200 – 6.300	■	■*	■	■	■	□	■	–

* Disponible únicamente con versión de un ramal 1/1 para el programa estándar.

Capacidades de carga superiores sobre solicitud.

Los componentes eléctricos

Para los sistemas de grúa de STAHL CraneSystems hay disponibles mandos por contactores estándar para todas las tensiones de mando habituales. En su ejecución estándar, los componentes se suministran con conectores de enchufe, en la medida de lo técnicamente posible y siempre que se cumplen los requerimientos. Puede completar el equipamiento estándar de forma apropiada y específica para una aplicación, con el fin de obtener una instalación de grúa personalizada. Puede elegir aquí entre diferentes componentes de mando y control, p. ej. distancias de seguridad en distintos Performance Levels PL b, c o d así como con convertidores de frecuencia opcionales para polipastos y accionamientos de traslación. Estos equipamientos le permiten incrementar la seguridad del transporte de materiales y alargar la vida útil del sistema de su instalación.

Alimentación eléctrica/Línea de contacto



- Alimentación eléctrica por cable completa con perfil en C galvanizado, accesorios para la fijación, brazos salientes para amarrar, carro portacables, cables y caja de bornes
- Línea de contacto de plástico completa, compuesta por tramos parciales rectos, incluyendo los accesorios para la fijación y para la conexión y el carro de tomacorriente

Mando



- Mando dividido KSG: Elevación y traslación del carro sobre el carro birraíl, traslación de la grúa por el puente-grúa
- Mando completo KSK: todos los aparatos eléctricos están alojados en un gabinete de control de uso universal
- 2 velocidades, protección IP55
- Rango de temperatura -20°C a $+40^{\circ}\text{C}$, -40°C a $+70^{\circ}\text{C}$ disponible sobre solicitud

Indicador de carga



- Indicador de carga SLD de cuatro o seis dígitos y 7 segmentos, de gran formato e iluminación roja
- Elección de altura de dígitos de 100 o 150 mm
- Puede combinarse con el sensor de sobrecarga del polipasto y el Multicontroller SMC, disponible opcionalmente, no se requieren equipos adicionales ni dispositivos de elevación, la altura de construcción del polipasto permanece invariable

Botonera de mando



- Robusta botonera de mando con un botón de PARADA DE EMERGENCIA accionado con la palma de la mano y un cable de control
- Todos los elementos de contactor para las traslaciones del polipasto, del carro y de la grúa son de 2 pasos
- Protección IP65
- Se pueden instalar fácilmente botones adicionales, por ejemplo, para la activación de la bocina

Opciones de radiomando



- Robustas botoneras de mando Magnetek con botones o diseño de interruptor principal
- Buena ergonomía para un excelente confort de manejo
- Grado de protección IP66
- Ejecuciones protegidas contra explosiones sobre solicitud

Convertidor de frecuencia para «Marcha»



- Alargamiento de la vida útil del sistema gracias a una aceleración y a un retardo graduales
- Reducción del balanceo de la carga gracias al arranque y frenado suaves, así como al posicionamiento rápido y preciso de la carga

Testeros de grúa y accionamientos de traslación

Los sólidos testeros de grúa de STAHL CraneSystems se producen mediante una moderna fabricación en serie. Se pueden montar fácilmente tanto en grúas suspendidas (grúas de techo) como en grúas puente. Las ruedas de traslación, hechas de fundición de grafito esférico de alta calidad con autolubricación, están disponibles en diferentes diámetros. Los limitadores de tope vienen incluidos de serie. Movimiento para su grúa. Gracias a los accionamientos de traslación regulados por variador de frecuencia se puede realizar un posicionamiento rápido y exacto de la carga, sin balanceos. Los silenciosos engranajes se encargan de que el arranque sea suave, la aceleración tranquila y el frenado suave. Aportan así una elevada seguridad operativa y una larga vida útil.

Viga de testero para grúas puente



- 9 diámetros distintos de rueda de traslación, desde 90 mm hasta 500 mm
- Envergaduras de hasta 55 m
- Capacidades de carga desde 125 kg hasta 250.000 kg
- Capacidades de carga superiores sobre solicitud

Viga de testero para grúas suspendidas



- 4 diámetros distintos de rueda de traslación, desde 80 mm hasta 200 mm
- Envergaduras de hasta 36 m
- Capacidades de carga desde 125 kg hasta 25.000 kg
- Capacidades de carga superiores sobre solicitud

Bloque de ruedas



- Seis tamaños constructivos, para cargas en las ruedas hasta 30.000 kg
- Tres configuraciones estándar, para la conexión a estructuras portantes puestas por el cliente
- Accionamiento directo de mantenimiento reducido con dos velocidades de traslación
- Rodamiento libre de mantenimiento

Accionamientos de traslación



- Accionamiento de traslación para grúa, de mantenimiento reducido
- Incluye de serie dos velocidades con la relación 1:4 o una velocidad continua con regulación por frecuencia con la relación 1:10
- Disco de freno integrado

Los convertidores de frecuencia

Cuando se trata de elevación inteligente, los accionamientos IMPULSE® de Magnetek controlan continuamente muchos componentes ambientales y funcionales de un polipasto, como la temperatura del motor, los límites finales de traslación y de desaceleración, la funcionalidad de los frenos, la velocidad del motor y más aspectos. Los accionamientos de frecuencia variable mantienen umbrales funcionales seguros, lo que disminuye la fatiga mecánica y aumenta la fiabilidad y el tiempo de funcionamiento.

Para el movimiento de elevación, el accionamiento IMPULSE®·VG+ Series 4 proporciona controles fiables y fáciles de usar, así como características líderes en la industria para poder trabajar con seguridad.

IMPULSE·VG+ está disponible para monorraíl, polipastos de doble viga y polipastos de montaje en base. El teclado de fácil uso proporciona cinco líneas de 16 caracteres cada una e incluye teclas programables y una selección de parámetros mejorada. La pantalla facilita aún más la navegación y la lectura de los diagnósticos.

Para el movimiento del carro, el accionamiento

IMPULSE®·G+ Mini permite ampliar los ajustes de velocidad, mejorar el control de la carga, períodos de conexión elevados y prolongar la vida útil de la grúa. El tamaño del IMPULSE·G+ Mini permite el uso de cajas de control más pequeñas, reduciendo el coste total de la instalación. El hardware y el software están diseñados y ampliamente probados específicamente para las condiciones de funcionamiento que se ven en las aplicaciones aéreas de manipulación de materiales. IMPULSE·G+ Mini está disponible para movimientos transversales para monorraíles y polipastos de doble viga. También está disponible para traslaciones en grúas.

Datos

- Programación de varios parámetros de accionamiento
- Copia de seguridad de los parámetros (almacenar y copiar)
- Funciones de monitoreo del accionamiento
- Lectura de instrucciones de diagnóstico de fallos alfanuméricos
- Monitoreo remoto

IMPULSE-VG+ estándar y opciones

<p>Medición de altura del gancho La señal del transmisor de valores incremental determina la altura del gancho desde una posición calibrada</p>	<p>Detección de pérdida de fase Detecta si se pierde la fase de energía entrante y mantiene un estado seguro de la carga</p>
<p>Detección de cable flojo Anuncia a los operadores la existencia de un cable flojo</p>	<p>Compensación de deslizamiento Compensa automáticamente el deslizamiento del motor</p>
<p>Comprobación de los frenos a la parada Comprueba que los frenos puedan sostener con seguridad una carga al final de una carrera y que el motor mantenga el control de la carga en caso de fallo de los frenos</p>	<p>Retroalimentación del transmisor de valores Los accionamientos IMPULSE-VG+ monitorean continuamente la velocidad del motor y la carga para garantizar un rendimiento óptimo y un control seguro de la carga</p>
<p>Frenado dinámico Desacelera los motores dinámicamente sin usar los frenos. Los frenos solo se utilizarían para el estacionamiento y el frenado de emergencia, reduciéndose así el desgaste de las pastillas de freno</p>	<p>Desconexión segura del torque Proporciona un circuito de seguridad de hardware redundante que garantiza la eliminación de la potencia del motor y del freno cuando un interruptor de PARADA DE EMERGENCIA o un controlador de seguridad abren la entrada del accionamiento</p>
<p>Micro-Speed™ Permite a los operadores escalar la velocidad del motor, lo que resulta útil para el posicionamiento de la carga</p>	<p>Prueba de torque en el arranque Determina si el motor puede controlar con seguridad una carga antes de abrir el freno para proporcionar una seguridad adicional</p>
<p>Protección contra cortocircuitos Detecta si un motor tiene un cortocircuito y puede evitar un fallo adicional del sistema de control</p>	

IMPULSE-G+ Mini estándar y opciones

<p>Control de balanceo Reduce en gran medida el nivel de balanceo no deseado durante el movimiento de una carga</p>	<p>Sintonización automática Sintonización automática no rotativa para aplicaciones de alta exigencia en cuanto a rendimiento</p>
<p>Protección contra sobrecarga térmica del motor Reduce la posibilidad de daños en el motor</p>	<p>Quick stop™ Reduce la posibilidad de colisión de la grúa</p>
<p>Micro-Speed™ Permite a los operadores escalar la velocidad del motor, lo que resulta útil para el posicionamiento de la carga</p>	<p>Desconexión segura del torque Proporciona un circuito de seguridad de hardware redundante que garantiza la eliminación de la potencia del motor y del freno cuando un interruptor de PARADA DE EMERGENCIA o un controlador de seguridad abren la entrada del accionamiento</p>
<p>Safe operating windows™ Reducen la posibilidad de parámetros de programación inseguros</p>	<p>Seguridad EN 61800-5-2, EN 61508, circuito de bloque de base de hardware SIL2</p>

IMPULSE-VG+



IMPULSE-G+ Mini



El polipasto de cadena STF y las opciones de radiomando

El polipasto de cadena STF

El polipasto de cadena STF combina la acreditada tecnología del polipasto de cadena ST con las ventajas de los convertidores de frecuencia IMPULSE® de Magnetek. Equipado con el IMPULSE®-G+ Mini, el polipasto de cadena STF no solo permite realizar movimientos precisos, sino que también proporciona valiosa información de diagnóstico y rendimiento, por ejemplo el estado concreto del polipasto de cadena, mediante el intercambio de datos con las redes de IoT. El convertidor de frecuencia IMPULSE-G Mini puede conectarse a sistemas de bus de campo como Modbus, Profibus o Ethernet, por lo que supone un paso importante hacia la Industria 4.0.

El polipasto de cadena STF está equipado con protección contra el exceso de velocidad, control de detención (Rotation Control SRC) y un tacómetro de 1024 ppr perfeccionado. Esto garantiza una mayor seguridad para el operador y menores cargas en los componentes estructurales, mecánicos y de mando. La rápida programabilidad del convertidor de frecuencia, combinada con la fácil puesta en marcha del polipasto de cadena, ofrece además una aplicación plug-and-play segura, altamente fiable y sencilla.

Datos

- Equipamiento estándar con IMPULSE-G+ Mini de Magnetek
- Accionamiento opcional regulado por frecuencia
- Fácil conexión a redes de IoT
- Mayor seguridad gracias a la protección contra el exceso de velocidad y el control de detención (Rotation Control SRC)
- Tacómetro de 1024 ppr para una respuesta fiable en entornos rigurosos
- Sencilla aplicación plug-and-play
- Opcionalmente en grado de protección IP66, resistencia de frenado también disponible en IP67 como opción



Las opciones de radiocontrol remoto

Nuestra amplia gama de radiocontroles remotos de la marca Magnetek puede personalizarse para atender las necesidades de prácticamente cualquier aplicación. Nuestros robustos controladores de teclas de empuje y tipo joystick proporcionan a los operadores de equipos un mejor posicionamiento para la visibilidad del trabajo, seguridad, retroalimentación de datos y prolongación de la vida útil de la máquina. Desde las unidades tradicionales hasta nuestros sistemas más sofisticados, nuestra gama de productos proporciona un radiocontrol total cuando se combina con una amplia variedad de receptores. Los radiocontroles de Magnetek cumplen con la norma EN ISO 13849-1 PLd y están disponibles opcionalmente en un diseño protegido contra explosiones de acuerdo con ATEX/IECEx. Los radiocontroles para las grúas tándem están diseñados según la norma EN 15011.

Flex VUE®



El Flex VUE incluye una pantalla a color integrada de alta resolución que mantiene a los operadores informados del estado del sistema y los diagnósticos en todo momento para mantener la funcionalidad efectiva del sistema. Con la información de diagnóstico disponible a su alcance, puede abordar los problemas más rápidamente, planificar el mantenimiento y, en última instancia, reducir los tiempos de inactividad.

- Configuración rápida para una rápida puesta en marcha
- Control de velocidad ajustable para un control preciso del movimiento de la máquina
- Carcasa de nailon que resiste los golpes, el agua, el calor y los entornos hostiles
- Diseño compacto y ligero para evitar la fatiga del operador

Flex Wave™



El Flex Wave ofrece comunicaciones seguras y fiables, un rendimiento innovador y funciones avanzadas que mejoran la seguridad y la eficacia de sus aplicaciones de elevación y posicionamiento. Los transmisores son ergonómicos y ligeros para proporcionar comodidad a los operadores y están fabricados a partir de materiales compuestos de nailon y fibra de vidrio de resistencia industrial para un funcionamiento duradero.

- Esquemas de escaneo de canales para la antinterferencia
- Zero G para evitar el movimiento involuntario del equipo
- Clasificación IP66 para entornos interiores o exteriores
- Opciones para una mayor protección y flexibilidad, como un funda de caucho o tapa de vinilo

MLTX2™



El MLTX2 es uno de los transmisores tipo bellybox más ligeros disponibles hoy en día, diseñado para mejorar la comodidad del operador. Elija entre una amplia variedad de palancas, joysticks e interruptores basculantes para personalizarlos según sus necesidades exactas.

- Sistema de código de acceso para su tranquilidad, puesto que la señal solo acciona el equipo previsto
- Generación de frecuencias sintetizadas para mejorar el funcionamiento fiable
- Clasificación IP66 para resistir ambientes industriales hostiles
- Disponible con las aprobaciones ATEX e IECEx para la Zona 0, Zona 1 y Zona 2:
 - Aprobación ATEX: II 1 G Ex ia IIC T3/T4 Ga
 - Aprobación IECEx: Ex ia IIC T3/T4 Ga
- Pantalla gráfica opcional y retroalimentación bidireccional para mantenerle informado del estado del sistema en todo momento

Competencia en la protección contra explosiones



STAHL CraneSystems es conocido a escala internacional, y considerado como uno de los líderes mundiales, como especialista en tecnología de grúas con protección contra explosiones. La seguridad de las personas y las máquinas en zonas con peligro de explosiones por gas y polvo tiene para nosotros la máxima prioridad. En este sentido no hacemos concesiones. Como desarrolladores de numerosas innovaciones en este campo hemos influido de forma notable en el progreso de la tecnología de grúas. Nuestra experiencia y nuestro know how de muchos decenios, nuestra propia investigación básica, las homologaciones por parte del Instituto Físico-Técnico de la RFA (PTB) y de otros organismos de inspección en muchos países del mundo avalan nuestra competencia.

La tecnología de elevación y grúas con protección contra explosiones de STAHL CraneSystems es considerada como una de las tecnologías más seguras del mercado en los sectores de la industria química, petroquímica, farmacéutica, alimentaria, de abastecimiento energético, construcción naval así como en la industria offshore y de licuefacción de gas natural (GNL).

Los componentes de elevación y para grúa protegidos contra explosiones, incluyendo sus equipamientos, están basados, sin excepción, en nuestros programas estándar. Todas las piezas, desde los motores y frenos hasta los mandos y las botoneras de mando, proceden de nuestras propias fábricas con sistema de aseguramiento de la calidad certificado. Esto asegura la obtención de una protección contra explosiones sin lagunas, en la que usuarios, fabricantes de grúas y constructores de instalaciones de todo el mundo vienen confiando desde hace decenios.

Por supuesto se cumplen las estrictas directivas ATEX y normas IECEx sobre protección contra explosiones mecánica y eléctrica.

Datos

- Especialista internacional en tecnología de elevación y grúas con protección contra explosiones
 - Una de las gamas de productos más amplias del mundo para la Zona 1, Zona 2, Zona 21 y Zona 22
 - Todos los componentes de elevación y para grúas, así como los equipamientos están disponibles en ejecución con protección contra explosiones
 - Ejecución según ATEX o IECEx, con calidad certificada
 - Se dispone de certificaciones específicas para cada país
- Puede ampliar información con nuestros folletos «Profesionales de la protección contra explosiones» y «La solución tecnológica GNL», que le enviaremos gustosamente por correo postal.



Uso	Categoría	Protección contra	Protección clase
Zona 1	Ex II 2 G	Gas	Ex db eb IIB T4 Gb o Ex db eb IIC T4 Gb
Zona 2*	Ex II 3 G	Gas	Ex db eb ec IIB T3 (T4) Gc o Ex db eb ec IIC T3 (T4) Gc
Zona 21	Ex II 2 D	Polvo	Ex tb IIIC T120 °C Db
Zona 22	Ex II 3 D	Polvo	Ex tc IIIC T120 °C Dc
Clase I, Zona 1 Clase I, Div 2	–	Gas	Clase I, Zona 1, AEx db eb IIC T4 Gb Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D, T4

* La ejecución de zona 2 está disponible de serie dentro del programa de polipastos de cable (polipasto de cadena de zona 1 para uso en zona 2)

El CraneKits

El CraneKit estándar

Con los CraneKits para grúas suspendidas, así como grúas apoyadas de una y dos vigas, STAHL CraneSystems ofrece a los fabricantes de grúas de todo el mundo la posibilidad de realizar pedidos de forma eficaz y económicamente rentable, con un tiempo de configuración manejable. Esto incluye también, si el cliente lo desea, la asistencia por parte de nuestro equipo de ingeniería. Consultoría para el cliente, configuración, construcción de la instalación de grúa, así como servicio posventa y venta de piezas de recambio: todo ello está disponible in situ de una misma fuente para los fabricantes de grúas.

STAHL CraneSystems facilita el software de configuración intuitivo y estructurado, con una base de datos continuamente actualizada. Este software permite acceder a nuestro programa estándar completo. Gracias a nuestro software de configuración el trabajo se realiza de forma práctica y eficiente: una composición claramente organizada y sencilla de la instalación de grúa, una confección de ofertas que ahorra tiempo y una realización sin problemas de los pedidos. Con su sistema de visualización en 2D ó 3D, usted puede valorar de inmediato cómo quedará la instalación. Usted obtiene datos exactos sobre los componentes y los precios.

STAHL CraneSystems produce el polipasto, los componentes y el equipamiento con un alto nivel de calidad, verifica a fondo los módulos de elevación, traslación y mando. El CraneKit acabado se entrega premontado. Siempre que es técnicamente posible y se pueden cumplir los requerimientos, el montaje in situ de la instalación de grúa se realiza con arreglo al principio plug and play, que facilita la labor al usuario. Si ocasionalmente necesitara nuestra ayuda durante el montaje, el Servicio Posventa de Fábrica de STAHL CraneSystems se la prestará.

Datos

- Eficaz y económico
- Software intuitivo y estructurado
- Base de datos actualizada
- Asistencia opcional por parte de nuestro equipo de ingeniería o del Servicio Posventa de Fábrica
- Opcionalmente ejecución con protección contra explosiones según ATEX o IECEx



Todo de un vistazo: el CraneKit acabado se entrega premontado y el sencillo principio 'plug and play' facilita el montaje.

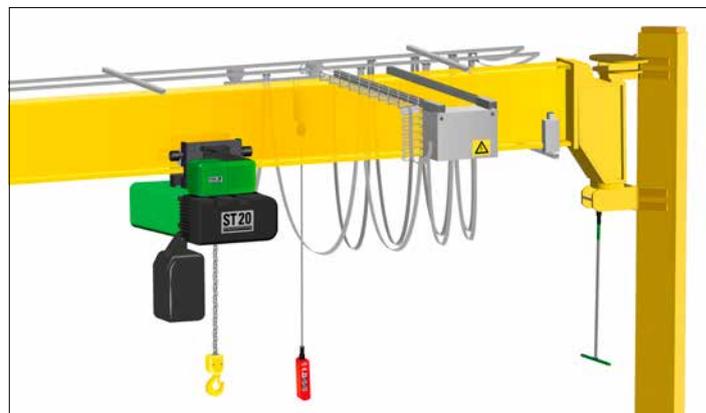
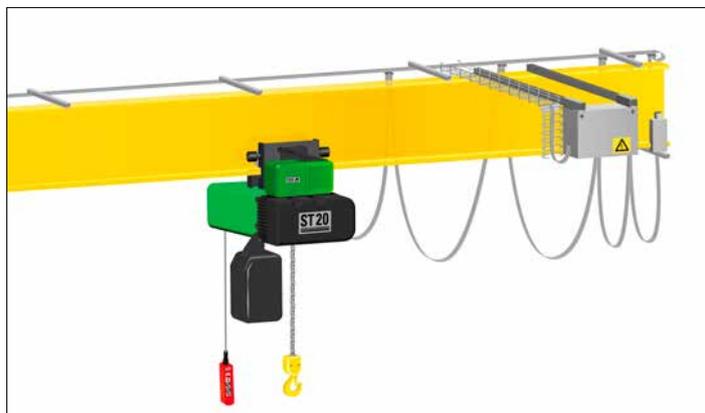
El kit de monorraíl y grúa giratoria

Como ampliación del CraneKit estándar se dispone de un kit de monorraíl y grúa giratoria especialmente compuesto para tal fin. El kit consta de polipasto, alimentación eléctrica, botonera de mando, caja de bornes, gabinete de control y otras opciones, por ejemplo, actuadores de interruptor final de carrera, topes finales de traslación, Multicontroller SMC, líneas de empalme e interruptor de conexión a la red. La cartera de productos también puede configurarse en ejecución protegida contra explosiones ATEX o IECEx sobre solicitud.

Para determinar la ejecución del kit nos basamos en la dirección en la que el operador mira a la alimentación eléctrica. En la ejecución del kit a la izquierda, el punto de alimentación está preajustado en el lado izquierdo u, opcionalmente, en el derecho. La caja de bornes eléctrica y el accionamiento de traslación se encuentran en el lado opuesto a la alimentación eléctrica. El arrastre está situado en el lado del tambor en el caso de un polipasto de cable y frente al accionamiento de traslación en el caso de un polipasto de cadena.

Soluciones especiales sobre solicitud

- Kit para vías curvas, ramales y grúas de cartela
- Distanciamientos
- Integración de un accionamiento de giro a cargo del propietario



	Estándar	Opcional
Temperatura ambiente	-20 °C hasta +40 °C	Hasta +55 °C
Rango ambiente	Interior	Exterior
Protección contra explosiones	-	ATEX o IECEx
Longitud de vía	Hasta 40 m	Mayores longitudes de vía sobre solicitud
Botonera de mando	Botonera de mando en el polipasto Botonera de mando desplazable por separado	Radiomando o radiomando con botonera de mando de emergencia
Accionamiento de elevación	de 2 etapas	Controlado por frecuencia
Tipos de polipasto	Polipasto de cadena Polipasto de cable	Todas las opciones de polipasto
Plug-and-Play	La botonera de mando puede insertarse en el polipasto. En la grúa giratoria con mando dividido, la corriente principal puede insertarse hasta 16 mm ² .	-

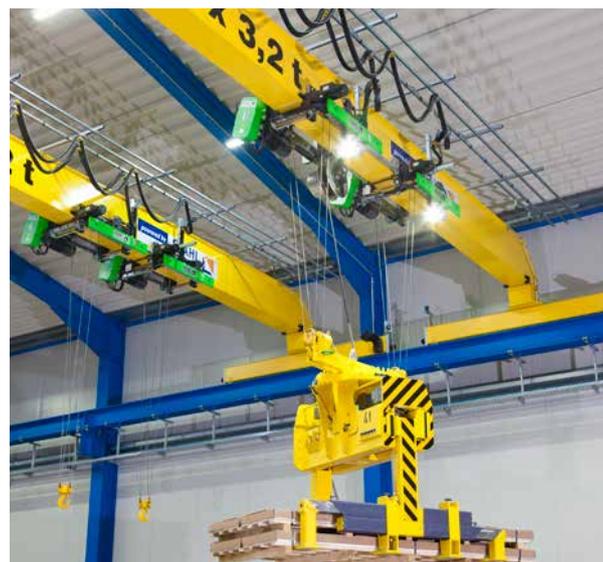
Los distintos diseños

La grúa puente de una viga

La grúa puente de una viga, con una capacidad de carga de hasta 25.000 kg y componentes de STAHL CraneSystems, es flexible y adaptable. Permite hacer realidad las soluciones más rentables para el traslado de cargas, incluso en las naves más bajas o pequeñas. Gracias a las diferentes variantes de conexión se puede adaptar la viga de la puente grúa al tipo de cubierta de la nave y aprovechar óptimamente las características del espacio de instalación. La altura de elevación se incrementa aún más mediante el uso de un mecanismo de traslación angular con una altura constructiva extremadamente baja o un polipasto de cadena con carro de altura súper reducida. En su variante estándar, la grúa puente de una viga va equipada con una alimentación eléctrica por cable de arrastre dispuesto a lo largo del puente y con botoneras colgantes. También ofrecemos control por radiomando a petición del cliente. Para el uso en naves y entornos secos disponemos de un carril conductor a lo largo de la puente grúa. Esto permite aprovechar todavía mejor el espacio disponible. En tal caso, las señales de mando se transmiten por radio.

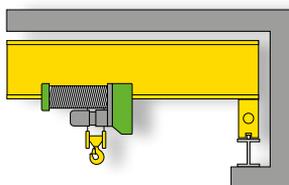
Datos

- Flexibles y adaptables, gracias a las diferentes variantes de montaje
- Accionamiento directo de mantenimiento reducido y silencioso, con disco de freno y masa de inercia
- Arranque y frenado suaves; opcionalmente con convertidor de frecuencia
- Ejecuciones protegidas contra explosiones o soluciones específicas obtenidas mediante ingeniería
- Red de partners certificados, fabricantes de grúas y constructores de instalaciones de cobertura mundial

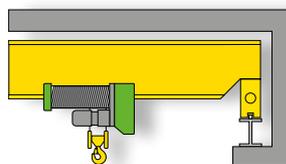


Conexión de la viga de grúa

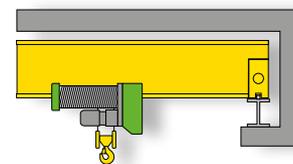
La grúa puente de una viga se adaptan a cada construcción de techo por medio de diversas variantes de conexión. Esto permite aprovechar óptimamente el espacio disponible. Adicionalmente se puede incrementar la altura de elevación mediante la utilización de un mecanismo de traslación de altura constructiva extraordinariamente reducida o de un polipasto de cadena de altura súper reducida.



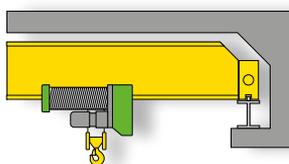
Modelo »T-E-NC«



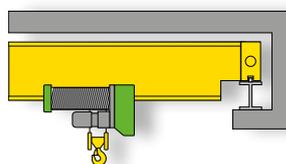
Modelo »T-L-SC«



Modelo »ST-E-NC«



Modelo »S-H-SC«



Modelo »S-L-EC«

	Estándar	Opción
Capacidad de carga del polipasto	Polipasto de cadena para hasta 6,3t Polipasto de cable para hasta 25 t	otras capacidades de carga sobre solicitud
Envergadura	40 m	envergaduras mayores sobre solicitud
Clasificación	U4/Q2	U2/Q1...U6/Q4
Lugar de aplicación	interior	exterior
Accionamientos	2-etapas	convertidor
Velocidad de traslación de la grúa	40 m/min	80 m/min 120 m/min sobre solicitud
Velocidad de traslación	32 m/min	40 m/min 63 m/min sobre solicitud
Velocidad de elevación	5 m/min	20 m/min 40 m/min sobre solicitud



La grúa puente de dos vigas

Es tranquilizador saber que la tecnología de STAHL CraneSystems se encuentra allí donde se exigen seguridad y rentabilidad. Ya sea en fábricas de hormigón, en la industria de automoción o en centrales eléctricas. Con la grúa puente de dos vigas se pueden manejar de forma segura y precisa cargas grandes y voluminosas de hasta 250.000 kg. Gracias a sus variantes de montaje específicas, se adapta tanto a naves de obra nueva proyectadas como a naves ya construidas. En este caso, la alimentación eléctrica se realiza del mismo modo que en la grúa puente de una viga.

Unos amplios paquetes de equipamiento aumentan la productividad y la seguridad en el uso diario. Los componentes del programa de monitorización de estado (Condition Monitoring) vigilan las cargas y registran los datos de la grúa y los tiempos de operación. Con los componentes de grúa de STAHL CraneSystems también se pueden satisfacer otras necesidades, como por ejemplo, velocidades regulables sin solución de continuidad, velocidades de traslación de la grúa más elevadas, plataformas de mantenimiento en el puente grúa, polipastos transitables o cabinas para el gruista.

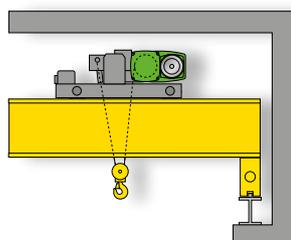
Datos

- Flexibles y adaptables, gracias a las diferentes variantes de montaje
- Accionamiento directo de mantenimiento reducido y silencioso, con disco de freno y masa de inercia
- Arranque y frenado suaves; opcionalmente con convertidor de frecuencia
- Ejecuciones protegidas contra explosiones o soluciones específicas obtenidas mediante ingeniería
- Red de partners certificados, fabricantes de grúas y constructores de instalaciones de cobertura mundial

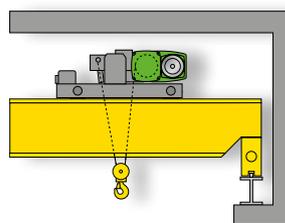


Conexión de la viga de grúa

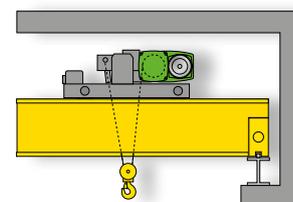
Con la grúa puente de dos vigas se pueden manipular de forma segura y precisa cargas de grandes dimensiones y poco manejables. Se adapta tanto a las obras nuevas proyectadas como a naves existentes por medio de variantes de montaje especiales. Una diversidad de soluciones opcionales incrementan la productividad y la seguridad en el uso diario.



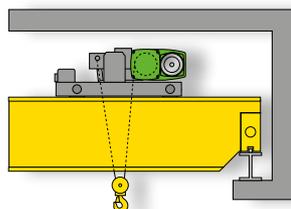
Modelo ›T-L-SC‹



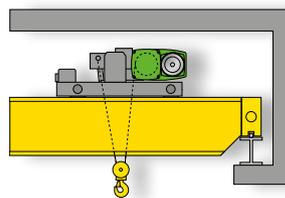
Modelo ›T-E-NC‹



Modelo ›ST-E-NC‹



Modelo ›ST-L-SC‹



Modelo ›S-L-SC‹

	Estándar	Opción
Capacidad de carga del polipasto	Polipasto de cadena para hasta 6,3 t Polipasto de cable para hasta 25 t	otras capacidades de carga sobre solicitud
Envergadura	40 m	55 m con vigas de testero de la grúa acopladas
Clasificación	U4/Q2	U2/Q1...U6/Q4
Lugar de aplicación	interior	exterior
Accionamientos	2-etapas	convertidor
Velocidad de traslación de la grúa	40 m/min	80 m/min 120 m/min sobre solicitud
Velocidad de traslación	32 m/min	40 m/min 80 m/min sobre solicitud
Velocidad de elevación	5 m/min	20 m/min 40 m/min sobre solicitud



Equipado con vigas de testero de grúa acopladas de serie. Se pueden suministrar ejecuciones especiales sobre solicitud.

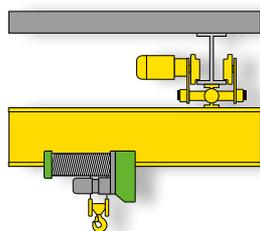
La grúa suspendida monorraíl

Esta grúa es la solución perfecta para aquellos casos en los que se dispone de un espacio reducido. Necesita poco espacio y se desplaza sobre el ala inferior de la vía, que está montada en carros inferiores o directamente en el techo, lo que permite aprovechar todo el ancho de la nave. En este caso, la distancia entre el gancho de carga y las paredes laterales es muy reducida. Esto garantiza un aprovechamiento máximo del espacio. La capacidad de carga de las grúas suspendidas monorraíl de STAHL CraneSystems alcanza hasta los 25,000 kg en su versión básica. Sobre solicitud ofrecemos capacidades de carga más elevadas o versiones en forma de grúas suspendidas birraíl. Otra particularidad de esta grúa es la posibilidad interconectar distintas grúas suspendidas mediante un enclavamiento de grúa y de trasladar polipastos de una a otra con o sin carga. Para ello, diversos sensores captan el acercamiento y la correcta posición de los puentes grúa. Cuando dos puentes grúa se encuentran en la misma posición, se procede a enclavarlos y un mecanismo libera la marcha del polipasto, que se desplaza hasta la grúa vecina. Esto le permite alcanzar cualquier punto de destino dentro del sistema de grúas. Asimismo es posible pasar a un ramal ferroviario.

Datos

- Flexibles y adaptables, gracias a las diferentes variantes de montaje
- Accionamiento directo de mantenimiento reducido y silencioso, con disco de freno y masa de inercia
- Arranque y frenado suaves; opcionalmente con convertidor de frecuencia
- Las suspensiones móviles del mecanismo de traslación compensan las tolerancias de la vía de rodadura
- Bloqueo de grúa opcional para el transporte seguro de los materiales a través de varias naves de fábrica
- Ejecuciones protegidas contra explosiones o soluciones específicas obtenidas mediante ingeniería
- Red de partners certificados, fabricantes de grúas y constructores de instalaciones de cobertura mundial

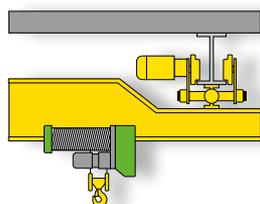




Conexión de la viga de grúa

La conexión estándar de las vigas de grúa para vigas de perfil laminado o vigas cajón.

Modelo ›U-E-NC‹



Viga de grúa elevada para optimizar la altura constructiva.

Modelo ›U-H-SC‹

	Estándar	Opción
Capacidad de carga del polipasto	Polipasto de cadena para hasta 6,3t Polipasto de cable para hasta 25t	otras capacidades de carga sobre solicitud
Envergadura	36 m	envergaduras mayores sobre solicitud
Clasificación	U4/Q2	U2/Q1...U6/Q4
Lugar de aplicación	interior	exterior
Accionamientos	2-etapas	convertidor
Velocidad de traslación de la grúa	40 m/min	80 m/min 100 m/min on request
Velocidad de traslación	32 m/min	40 m/min 63 m/min sobre solicitud
Velocidad de elevación	5 m/min	20 m/min 40 m/min sobre solicitud



Calidad de una misma fuente

Investigación y desarrollo

STAHL CraneSystems está orgullosa de ser una empresa líder en el ámbito de la tecnología de elevación y de grúas. La misión de nuestros expertos es repensar constantemente la elevación y traslación de cargas y de adaptarlas a las cambiantes condiciones del ámbito industrial. Con la vista puesta en desempeñar siempre un papel determinante, nuestros experimentados ingenieros y nuestros especialistas perfeccionan nuestra tecnología gracias a un fundamentado Know How. Tienen siempre presente tanto la utilidad para nuestros clientes como la tecnología más moderna, los rendimientos elevados y la vida útil prolongada de los componentes.

Datos

- 145 años de know how y experiencia
- Alta calidad, fiabilidad y seguridad gracias a la fabricación propia y a los procesos certificados



Fabricación

Desde la materia prima seleccionada y la elaboración precisa de las piezas individuales hasta el excelente producto final. Cada producto de STAHL CraneSystems se distingue por su calidad sin concesiones, su gran fiabilidad y sus prestaciones máximas. Los componentes individuales, adaptados entre sí con precisión, se fabrican en nuestras propias plantas empleando los métodos de fabricación más modernos, en los que los pasos de trabajo más exigentes se realizan manualmente. En nuestra planta de producción en Alemania, nuestros experimentados profesionales montan los polipastos completos y todos los componentes para grúa y los verifican escrupulosamente. Nuestro sistema de gestión de calidad integrado cumple los requerimientos de verificación tanto nacionales como internacionales.

Datos

- Alta calidad y fiabilidad gracias a la fabricación propia
- Nuestra planta de producción está en Alemania
- Empleamos la más moderna tecnología de fabricación
- Gestión de calidad integrada
- Todos los componentes son testados antes de su expedición



Usos de la tecnología de grúas

Expertos de todo el mundo identifican de inmediato los polipastos y componentes para grúa de la marca STAHL CraneSystems, porque están en uso en los proyectos de fabricación de grúas y construcción de instalaciones más variados en todo el mundo. Innovadoras, pensadas hasta el mínimo detalle y fabricadas con la máxima minuciosidad, surgen continuamente gracias a nuestro know how y nuestra ingeniería soluciones específicas para campos de aplicación y desafiantes exigencias. Nuestra tecnología de grúas demuestra así una flexibilidad y rentabilidad muy superiores a la media. STAHL CraneSystems está representada en todos los continentes con filiales, distribuidores y fabricantes de grúas asociados.



2



3



1 En una fábrica química se emplea para los trabajos de mantenimiento al aire libre un polipasto de cadena ST 20 con protección contra explosiones con una capacidad de carga de hasta 1.600 kg. El diseño estrecho del polipasto de cadena con protección contra explosiones permite aprovechar todo el ancho del puente-grúa. Los accionamientos de traslación de la viga de testero para grúas suspendidas cuentan también con protección contra explosiones.



2 En una terminal para GNL en el norte de China se emplean polipastos de cable GNL con nivel de seguridad 1. Estos polipastos de ejecución especial están basados en el polipasto de cable SH 6 Ex y van montados en una grúa giratoria en los tanques de GNL. Con una altura de elevación de 58 metros, se emplean para cargas de hasta 3.500 kg. Los polipastos de cable están adaptados para su uso en los tanques de GNL, en conformidad con las especificaciones chinas. Componentes sólidos, pintura resistente a la corrosión, así como un resguardo envolvente se encargan de que la grúa para mantenimientos esté siempre operativa a pesar del riguroso clima costero. Las grúas giratorias están provistas en ambos lados con puentes para mantenimientos.



4 Una grúa magnética eleva mediante un travesaño dividido, barras de acero de diferentes largos y hasta 14 toneladas de peso. Para elevar barras de menor longitud se coloca el travesaño en posición oblicua, de forma que sólo entran en acción dos de los cuatro imanes. Los pernos de medición de la carga adicionales permiten determinar el peso con precisión. La grúa apoyada de dos vigas va equipada con dos polipastos de cable SH con una capacidad de carga de hasta 8.000 kg, cada uno. Para incrementar la altura de elevación, los polipastos de cable SH se trasladan por encima de las vigas del puente. El mando completo de la grúa está alojado en el puente de la grúa y el manejo se realiza con un radiomando.

5 Gracias al mando inteligente de la grúa, que analiza en tiempo real los datos de carga y posición de todas las grúas, mecanismos de traslación y polipastos, controlando los movimientos de la instalación completa a partir de estos datos, se ha podido reducir a un mínimo la carga ejercida por la instalación de grúa sobre el edificio.

6 En un centro de investigaciones independiente en Holanda se emplea una grúa de pórtico con polipastos especiales. Por una parte un polipasto de cable SH 6 Twin Drive Concept, con una capacidad de carga de 12.500 kg y una verificación o una monitorización permanente del frenado, el accionamiento y la carga. Por otra, un polipasto de cable AS 7 con carro monorraíl y una capacidad de carga de 12.500 kg. Ambos polipastos de cable se pueden acoplar mediante radiomando para el funcionamiento en tándem. Otros equipamientos interesantes de la grúa de alta tecnología son las plumas de grúa laterales, una cabina móvil, una plataforma elevadora para el traslado del personal y la recuperación energética.



1

1 En una grúa para mantenimientos de las instalaciones metalúrgicas de una mina de níquel, se emplea un polipasto de cadena especial con una cadena de 12 giros. Esta solución especial, que alcanza una capacidad de carga de 30.000 kg, está compuesta por cuatro polipastos de cadena ST 50 acoplados entre sí. El compacto polipasto de cadena va montado en el carro birrail de una grúa suspendida de dos vigas.

2 En la instalación de prensas de un fabricante de coches operan siete grúas completamente automatizadas conectadas entre sí de forma inalámbrica. Se emplean cabrestantes regulados por frecuencia SHWF 8 y polipastos de cable regulados por frecuencia ASF 7, con capacidades de carga desde 16.000 kg hasta 60.000 kg. Los polipastos van equipados para velocidades especialmente elevadas y para el trabajo con pinzas de sujeción.

3 En Europa existe una única empresa de reparación de reactores para los reactores del tipo Trent de Rolls Royce, empleados en los modelos A 330, A 340 y A 380 de Airbus. Es una de las plantas de mantenimiento más modernas y avanzadas del mundo, que aplica el altamente eficiente procedimiento 'Vertical Strip'. Aquí se emplean polipastos de cable STAHL CraneSystems de las series SHF 3 hasta SHF 6. Estos polipastos trabajan sin desviación del gancho y con un balanceo de la carga extraordinariamente reducido, lo cual permite posicionarla con exactitud.

4 Dos grúas apoyadas de una viga con control remoto inalámbrico y una capacidad de carga de 6.300 kg, respectivamente, operan en una carpintería en Baviera que elabora casas de madera maciza. Estas grúas se encargan de todos los transportes, desde las vigas de madera sin tratar hasta las paredes de madera terminadas, que se cargan en camiones.

5 En una empresa de transportes se ha instalado una nueva grúa para elevar cargas de hasta 100 t. Dado que la vía de rodadura existente sólo estaba dimensionada para cargas de hasta 25 t, se emplea un mando para grúa especial con distancia de seguridad encuadrado dentro del Performance Level PL d. Para monitorizar la grúa hay en funcionamiento varios sistemas redundantes, entre ellos el Multicontroller SMC, y dos láseres de distancia de precisión milimétrica, que controlan permanentemente la distancia. Como polipasto se emplea el polipasto de cable compacto AS 7 doble.

6 En una nave de enfriamiento para moldes de fundición de acero, que se distingue por sus altas temperaturas y su aire pulverulento, hay operando una grúa con pinza para la captación rápida y segura y consiguiente carga de los cilindros de acero. Sobre un carro birrail hay montados dos sólidos polipastos de cable regulados por frecuencia ASF 7 con tambores de cable fabricados a medida. Los movimientos de elevación, expuestos a una carga y a un desgaste reducidos, son ejecutados mediante un enhebrado del cable inteligente, que mantiene la pinza cargada siempre libre de oscilaciones, estable y vertical por debajo de los polipastos.



2



3



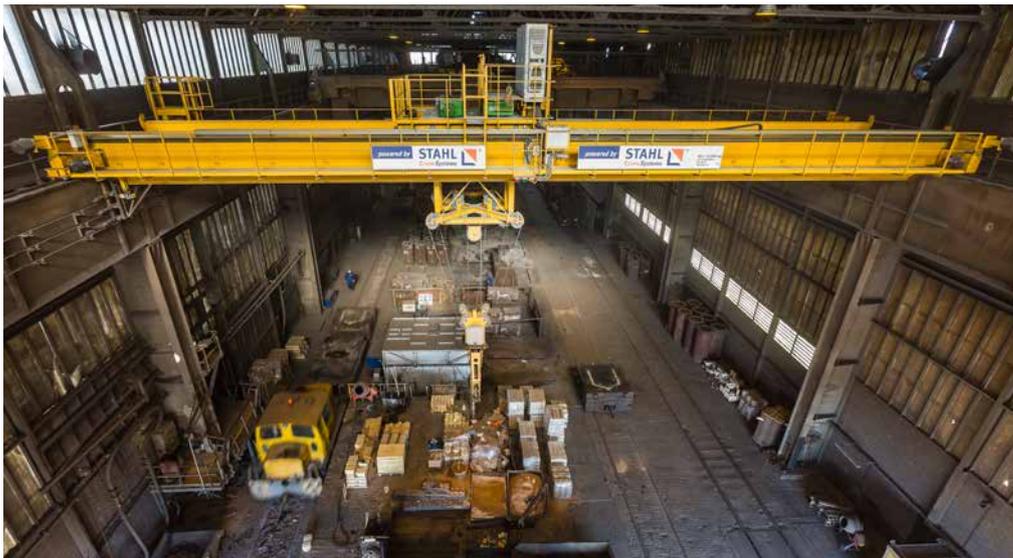
5



4



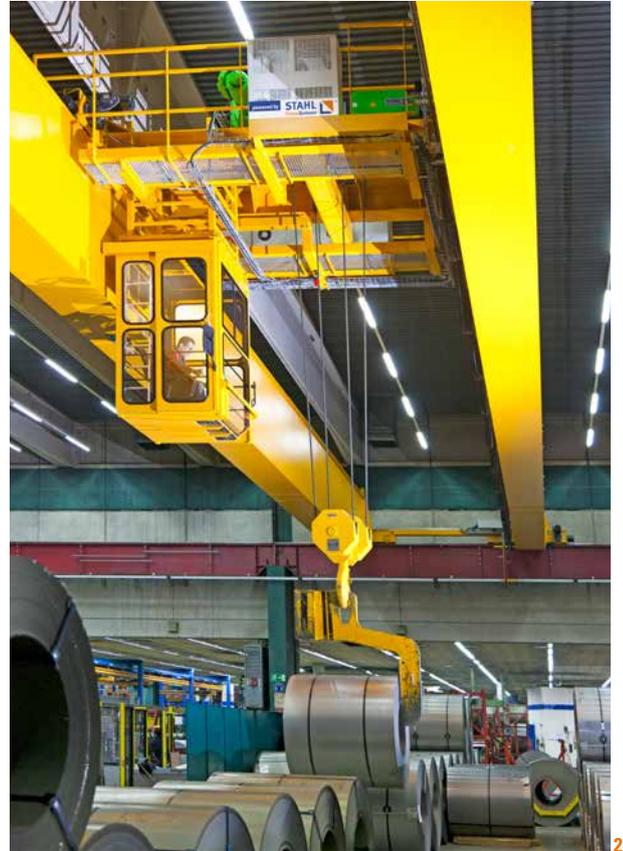
6



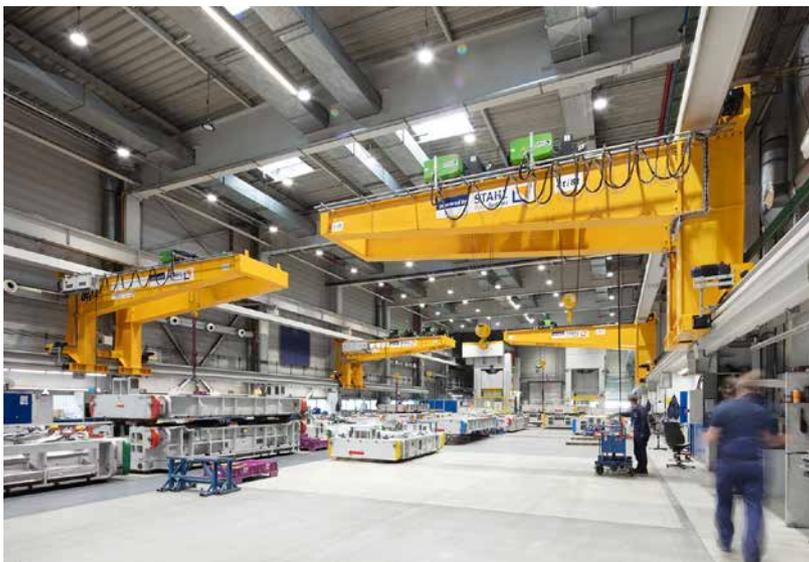
7



1



2



3



4

1 La grúa puente de dos vigas y 24 m de envergadura está equipada con un polipasto de cable AS 7 con una capacidad de carga de 5 t. Dos cables de carga se encargan de que la pinza de material a granel funcione de forma estable y sin balanceo. La grúa, cuyos mecanismos de traslación de la grúa y del carro van equipados con variadores de frecuencia, es comandada desde un puesto de control central.

2 Para el transporte de las bobinas en una instalación de fabricación se emplean dos polipastos de cable regulados por frecuencia AS 7 en versión gemela. La nave, de 65 metros de longitud, es estrecha, porque en la parte central hay colocada una máquina de producción de grandes dimensiones. Durante el trabajo normal hay que rodear esta zona de la nave.

3 Cuatro grúas de cartela para un importante fabricante de auto móviles alemán. Se instalaron dos grúas de cartela a cada lado de la nave: una grúa con un polipasto eléctrico de cable SH 50 y una grúa con dos polipastos eléctricos de cable SH 60, cada uno con una capacidad de carga de 8.000 kg. Todas las grúas estaban equipadas con un sistema de distanciamiento de la grúa. Los sensores ópticos evitan la colisión accidental de dos grúas en funcionamiento en un eje de desplazamiento.

4 Una grúa suspendida de una viga, provista de 3 vigas de testero, se está utilizando en un hangar de los EE.UU. para montar partes de la cola del Airbus A380 y del Boeing 747. El equipo de elevación, un polipasto de cadena ST con una capacidad de carga de 1.000 kg, está dispuesto en un brazo saliente del carro y presenta un avance de 800 mm. El brazo saliente se puede bascular en un ángulo de 180°. Gracias a este movimiento auxiliar la grúa puede mover lateralmente los elementos del timón de dirección sin utilizar el polipasto de la grúa.

5 En la producción semiautomática de elementos prefabricados de hormigón de una empresa en Baviera se emplea una grúa apiladora especial. Esta grúa está equipada con un mástil telescópico. Levanta los elementos de hormigón de hasta 5.700 kg de peso de la línea de producción y los apila en carros de transporte.

6 La capacidad de carga máxima admisible de la instalación de grúa, de 12.500 kg, se reparte entre cuatro polipastos de cable SH 3. Cada polipasto de cable tiene una capacidad de carga de 3.200 kg. El movimiento de las grúas, de los dos polipastos y de la pinza de palets es controlado por un radiomando en ejecución tipo palanca de mando.



5



6



1



2

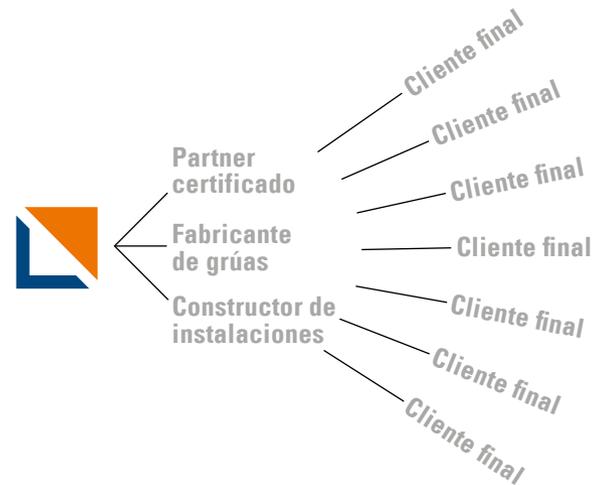
- 1 La grúa apoyada de dos vigas fabricada en Künzelsau (Alemania) y Sudáfrica ha llegado a la planta petroquímica de Ghana. La instalación, que tiene una capacidad de carga total de hasta 75 t, está equipada con un polipasto de cable AS 7 y un polipasto de cable SH 6 como mecanismo de elevación auxiliar. Para el transporte intercontinental los especialistas en ingeniería de STAHL CraneSystems idearon una construcción especial ingeniosa. Para el test de carga y la verificación de los aparatos de lectura SMC y SLE había que llenar de agua los big bags en un país seco como es Ghana.
- 2 En una central hidroeléctrica suiza se emplea una grúa apoyada de dos vigas con un cabrestante SHW 8, con una capacidad de carga de 85 t, para el montaje y la revisión de una turbina situada 40 m más abajo. Como mecanismo de elevación auxiliar se utiliza un polipasto de cable SH con una capacidad de carga de 10 t y una altura de elevación de 40 metros. Con ayuda de un mando especial se puede controlar la grúa de forma particularmente precisa y fina. Las velocidades de traslación y elevación se sitúan dentro del ámbito de unos pocos milímetros/segundo.
- 3 Una grúa apoyada de una viga con un polipasto de cable SH 40 funciona en la producción mecánica moderna de un taller de fundición que elabora piezas de fundición de alta resistencia. El equipo de elevación tiene una capacidad de carga de 4.000 kg y está equipado con pantallas antitérmicas.
- 4 Una grúa especial con vigas de testero de altura reducida para grúa suspendida y un polipasto especial hecho a medida operan en una planta química en Alemania. El polipasto especial es un polipasto de cadena de doble salida STD 50 con dos salidas de gancho que trabajan de forma sincrónica. Un polipasto de cadena ST 20 desempeña la función de mecanismo de elevación auxiliar.
- 5 Sendos polipastos de cadena ST 50 alcanzan carrocerías de coche completas y las transportan por la línea de montaje.
- 6 Para los trabajos de reparación de una esclusa hay trabajando una grúa de pórtico con una capacidad de carga de 50.000 kg. El polipasto de cable AS 7 está ubicado debajo de un techo protector y el carro es fácilmente accesible a través de una plataforma para mantenimientos. Esta grúa de pórtico se puede desensamblar completamente, transportar por barco y volver a montar. Incluso tras varios meses de almacenaje queda montado y operativo en 48 horas.
- 7 El gruista maneja con un radiomando la instalación de grúa situada encima de una máquina de papel. Para poder colgarla del portabobinas en la máquina hay que voltear la bobina de papel, que pesa varias toneladas. Para ello se eleva con dos polipastos de cable SH 6, provistos de ganchos de carga independientes entre sí. La separación requerida entre los ganchos se puede ajustar en el carril de traslación común por medio de un accionamiento eléctrico.



La asistencia técnica

La pretensión de STAHL CraneSystems es proporcionar calidad hasta el mínimo detalle. No sólo en el tema de la tecnología de grúas, sino también en lo que respecta a la asistencia técnica. Puede encontrar la tecnología de elevación y de grúas de STAHL CraneSystems en todo el mundo. Desarrollada por ingenieros y expertos, fabricada con el máximo esmero, con arreglo a nuestro acreditado estándar de calidad. Muchas empresas de sectores diferentes en todo el mundo se han decidido por la máxima seguridad y calidad, es decir: por productos de STAHL CraneSystems.

Para nuestra distribución apostamos exclusivamente por fabricantes de grúas y constructores de instalaciones capaces y profesionales. De ellos puede esperar una asistencia óptima para todo lo relacionado con su instalación de grúa individual con tecnología de elevación y de grúas de STAHL CraneSystems. Consultoría y montaje para una nueva instalación, revisión y mantenimiento orientados en instalaciones, modernización, suministro de piezas de recambio y cursos de formación. Junto con nuestras filiales y partners ofrecemos en todo el mundo una asistencia perfectamente coordinada.





Piezas de recambio – disponibles las 24 horas del día

Nuestras propias filiales y numerosos socios en todo el mundo garantizan un suministro fiable de piezas de recambio y una asistencia experta en su zona. Las piezas de recambio están disponibles en todo el mundo las 24 horas del día incluso décadas después de que se haya interrumpido la fabricación de una serie.



Cursos de formación

Nos dedicamos a la seguridad. Con cursos de formación, seminarios web y herramientas e información de seguridad en línea, mantenemos a nuestros socios regionales de fabricación de grúas y a los usuarios finales siempre instruidos sobre la mejor manera de utilizar y dar servicio a nuestros productos. Esta información abarca todas nuestras principales líneas de productos, proporcionando conocimientos prácticos y teóricos importantes para productos individuales y sistemas de grúas completos.

Para obtener materiales de capacitación o información sobre nuestra oferta completa de formación, visite www.columbusmckinnon.com/es/support



Servicio Posventa – actúa en todo el mundo

Nuestro Servicio Posventa es un servicio para nuestros clientes: cuando resulta necesario asistimos in situ, con nuestra experiencia y competitividad, a su fabricante de grúas o de instalaciones y a sus montadores. Disponemos de unos modernos equipos de diagnóstico y sistemas de verificación [or monitorización] del estado para los trabajos de mantenimiento y reparación profesionales. Así, no sólo está usted en las mejores manos, sino también su instalación. Confíe en ello.

Puede contactar con nuestro Servicio Posventa escribiendo a customer.service@stahlcranes.com



MarketingPortal plus – el soporte online

En mplus.stahlcranes.com puede ver o descargar la información que necesite de manera rápida y cómoda, incluyendo folletos, información de productos, documentos técnicos, ilustraciones y mucho más.



Alemania Argentina Australia Austria Bélgica Brasil Canadá Chile **China** Colombia Corea del Sur Croacia
 Dinamarca **EAU** Ecuador **EE.UU.** Egipto Eslovaquia Eslovenia **España** Estonia Filipinas Finlandia **Francia Gran Bretaña**

Grecia Hong Kong Hungría **India** Indonesia Irlanda Israel Italia Jordania
 Letonia Líbano Lituania Malasia México Nigeria Noruega Países Bajos Paquistán Perú

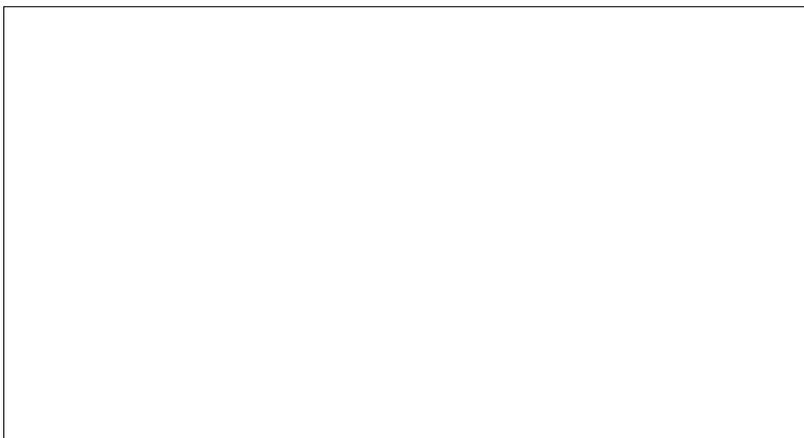
Polonia **Portugal** República Checa Rumanía Rusia **Singapur** Siria Sudafrica
 Suecia Tailandia Taiwán Turquía Uruguay Venezuela Vietnam

Distribuidores oficiales **Filiales**

Encontrará este folleto y otros bajo www.stahlcranes.com/download. Gustosamente le enviaremos estos folletos también por correo postal.



Entregado por



STAHL CraneSystems GmbH
 Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany
 Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665
marketing.scs@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

