CARACTERISTICAS ESPECIALES PARA GRUAS R&M

R&M Materials Handing, Inc. ofrece paquetes modulares completos de puente grúas prediseñadas con polipastos avanzados, como nuestros polipastos de cable Spacemaster® SX y los polipastos de cabrestante o malacate abierto de gran capacidad SXL y PDW. Desarrollamos soluciones personalizadas de alta ingeniería para su puente grúa seleccionando entre nuestra amplia gama de características especiales para para crear un sistema completo que incluya todas las funciones que necesitas.

ESTAMOS ORGULLOSOS DE TENER CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

QUE MUCHAS OTRAS EMPRESAS DE EQUIPOS DE IZAJE CONSIDERAN OPCIONES ADICIONALES.

Sin embargo, cada industria tiene sus propias necesidades, por lo que ofrecemos características especiales que pueden elegir para su aplicación específica. Hemos agrupado nuestros adicionales por aplicación e industria para ayudarle a personalizar su polipasto según tus necesidades.

APLICACIONES E INDUSTRIAS

Controles de precisión para levantar y colocar

Aeroespacial
Papel y celulosa
Textil
Procesado de alimentos
Construcción naval
Astilleros

Automotriz
Almacenamiento y Logística

Automotriz
Almacenamiento y Logística

Reconfiguración de Edificios Existentes

Alta velocidad y servicio pesado Operaciones con clasificaciones de servicio más altos.

Central eléctrica
Mantenimiento

Acero y metal
Procesamiento
Prefabricados
Hormigón

Dimensiones extremas – Alturas de izaje, luz o distancia entre las vigas carrileras, distancia de recorrido.

Aeroespacial
Construcción naval

Acero y metal
Procesamiento
Minería
Operaciones

AMBIENTES CLASIFICADAS Y ESPECIALES

Petróleo y gas
Papel y celulosa
Procesado de alimentos
Salas limpias
Textil
Ferroviario

CONTROLES DE PRECISIÓN PARA LEVANTAR O POSICIONAR

Tecnología anti-penduleo

El sistema ControlMaster® Anti-Sway se puede seleccionar para desplazamiento del puente únicamente, o para el carro y el puente. Puede añadirse a grúas con un polipasto o dos polipastos similares. Un codificador especial en el polipasto envía una señal a la unidad de medición de altura para predecir con precisión y contrarrestar automáticamente el movimiento de pénduleo natural de la carga. Esto elimina el error humano y hace que el proceso sea más rápido y seguro para el operador y la carga.

Control de velocidad variable

El control de velocidad infinitamente variable ofrece al usuario la flexibilidad de controlar, acelerar y mantener cualquier velocidad desde la mínima hasta la máxima. El ajuste de parámetros de varios pasos (MS) permite ajustar el inversor a dos velocidades distintas y programables. Con cualquiera de las dos opciones, la rampeo suave de subida y bajada evitan el pénduleo de la carga y reducen el desgaste del freno asociado a los controles de contactores.

Características de carga y descarga rápidas

Los mandos de izaje con variador de frecuencia ofrecen una velocidad extendida, lo que permite que el gancho se desplace más rápidamente que la velocidad nominal de izaje sin carga en el gancho. Esto mejora el manejo de carga cuando hay una carga en el gancho, y cuando el gancho está vacío, se puede mover y reajustar rápidamente para la siguiente carga.

Estabilización de carga

Los controles inteligentes de flotación de carga suspenden la carga en una posición de parada durante un tiempo predefinido tras detenerse el movimiento de elevación sin cerrar el freno de elevación. Esto permite que la carga se asiente completamente antes de acción de posicionamiento.

Manipulación cuidadosa del material

Los controles de avance y micro velocidad permiten acercarse al destino de la carga con gran precisión a través de una gama de velocidades lentas. Dependiendo de la selección y configuración, estos movimientos pueden ser controlados por el operador o preestablecidos con automatización.

Integración de automatización

Los controles del inversor de lazo cerrado, junto con las funciones “Smart” permiten la automatización completa de los procesos estándar de levantamiento y posicionamiento para ahorrar tiempo, mejorar la capacidad de producción y mejorar la seguridad del operador. La automatización elimina el error humano de los movimientos repetitivos y precisos.

Dispositivos Bajo Gancho:

Los equipos de R&M pueden integrarse con dispositivos bajo gancho, como imanes, agitadores, bloques giratorios, separadores, y elevadores por vacío.

Volteo de carga

Las funciones de volteo de cargas ayudan a aumentar la velocidad y seguridad durante un proceso de giro de la carga, como el volteo de moldes. Esta función protege el polipasto contra el jaloneo lateral fuera del rango permitido, mejorando la seguridad del operador y reduciendo el riesgo de daños costosos al equipo y material siendo suspendido.

Sistemas de posicionamiento avanzados

Las funciones inteligentes “Smart” y la automatización proporcionan una forma de acercarse al destino de la carga con mayor precisión y minimizando la interacción del operador. Esto se traduce en mayor seguridad y productividad.

ALTAS VELOCIDADES Y SERVICIO DE OPERACIONES DE CLASE PESADO

Características de carga y descarga rápidas

Control por variador de frecuencia con velocidad extendida mejora la maniobra de la carga. Esto reduce el tiempo de inactividad y aumenta productividad. Menos carga en el gancho, mayor velocidad. Mayor carga en el gancho, menor velocidad.

Construcción robusta

El equipo malacate o carro abierto PDW ofrece un excelente rendimiento en aplicaciones de servicio de proceso D y Clase E. Está disponible para cargas entre 6.300 y 70.000 kg y con una con una amplia gama de velocidades de elevación.

Protegiendo tu inversión

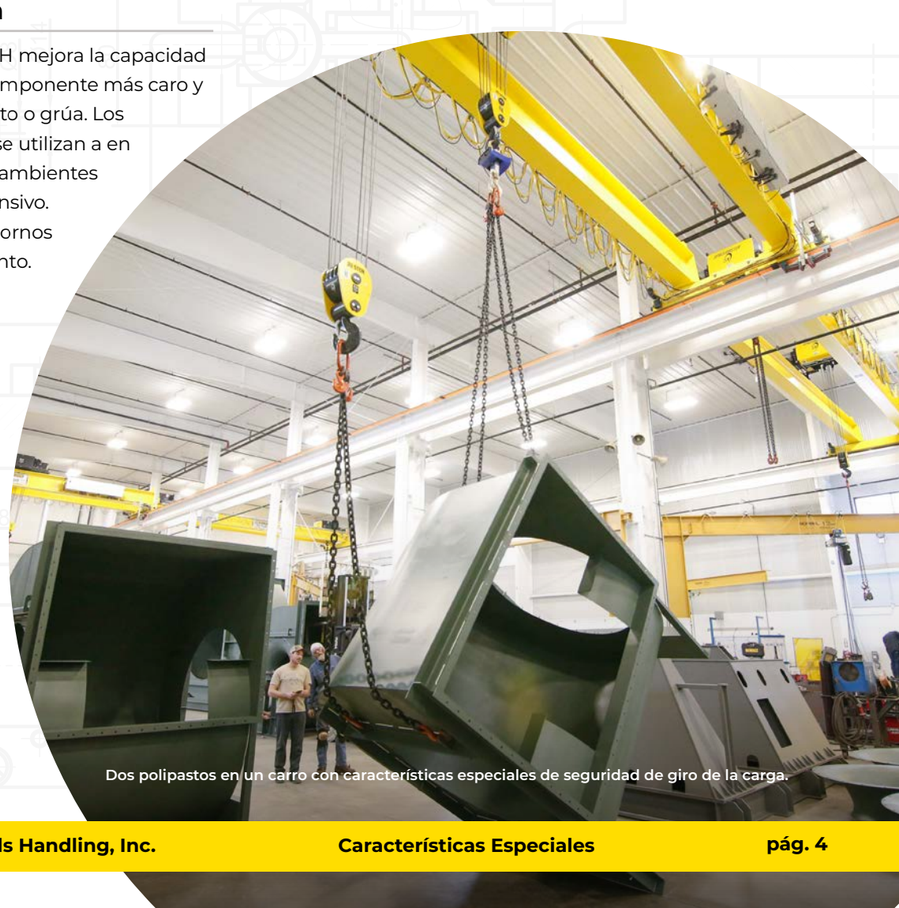
El aislamiento del motor de clase H mejora la capacidad de calentamiento del motor, el componente más caro y crítico componente de un polipasto o grúa. Los motores con aislamiento clase H se utilizan a en aplicaciones especiales, como en ambientes con altas temperaturas o uso intensivo. Mantenerlos aislados en estos entornos es fundamental para su rendimiento.

Monitorización de condiciones

HoistMonitor® Enclave se añade a todos los polipastos de cable R&M para la protección contra sobrecargas, monitorización de la clase de servicio, y alargar la vida útil del polipasto.

Monitorización remota para reducir el tiempo de inactividad

El HoistMonitor Enclave, junto con nuestro módem Gateway, proporciona conexiones inalámbricas para la monitorización remota de parámetros, lo que puede prevenir averías y permitir un mantenimiento predictivoy solución de problemas sin visitas de servicio adicionales.



Dos polipastos en un carro con características especiales de seguridad de giro de la carga.

AMBIENTES EXTREMOS Y DE ALTO RIESGO

Izajes y maniobras criticas

Una variedad de controles inteligentes y características de seguridad se agregan a los polipastos y componentes para puentes grúas cuando los operadores deben entrar en contacto con la carga como parte del procedimiento operativo. Dependiendo de la aplicación, estos adicionales pueden incluir izaje perfectamente vertical (TVL o True Vertical Lift), sistema anti-penduleo, micro velocidades, límites y/o frenos redundantes adicionales y más.

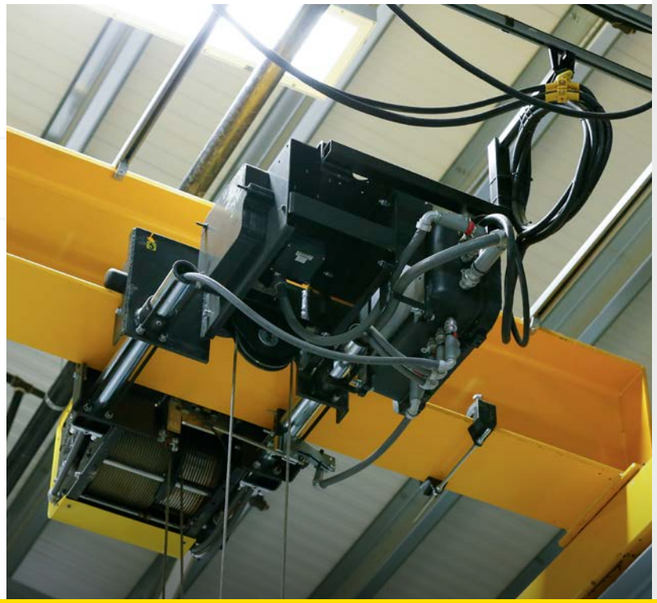
Freno redundante

Se puede añadir un segundo freno de elevación a los polipastos SX2, SX3, SX4 o SX5 para mayor seguridad. Ambos frenos se abren simultáneamente, pero el cierre del segundo freno se retrasa momentáneamente, evitando una parada rápida y el desgaste excesivo de los frenos. Con este retraso momentáneo, el segundo freno actúa como un freno de retención que reduce el riesgo de caída de cargas que podrían dañar carga y lesionar a los empleados. Para polipastos más grandes (SX5-7, SXL y PDW), puede añadirse un freno de tambor para mayor seguridad.

Equipos a prueba de explosión y anti-chispa

El polipasto Spacemaster EX de R&M está disponible con Clase I, División 1 o Clase I, División 2 según la norma NEC, y Zona 1 y 2 según la norma ATEX. Las opciones anti chispas incluyen ganchos recubiertas de bronce, ruedas de latón, orejetas de caída de latón en el carro y cable de acero inoxidable. Opciones de control como un sistema radio mando a prueba de explosión mejoran la seguridad y la productividad del operador quien estará operando el equipo a una distancia segura.

Equipo clasificado para ubicaciones peligrosas de Clase I, División 2 en una central eléctrica municipal.



Funciones de seguridad

La función de supervisión de funcionamiento y fallas rastrean cualquier falla activa de las funciones que podrían activarse. Si existe una falla, la elevación, el descenso o ambos (dependiendo de la función con falla) se deshabilitan hasta que se elimina la falla. Si no se detectan fallas, se permitirá la elevación o el descenso. Los dispositivos anticolisión impiden que las grúas de la misma pista se acerquen a gran velocidad.

Resistencia al polvo y la humedad

Los motores y los tableros eléctricos cuentan con protección IP66 para evitar el ingreso de polvo y humedad en los componentes. La cubierta lateral inferior del tambor proporciona protección adicional contra el polvo y la humedad procedentes de la parte inferior del polipasto. Se añaden escobas de riel si el riel de rodadura queda cubierto de polvo o residuos, incluso en interiores, como en una fábrica de papel o de acero.

Resistencia a la intemperie

Las cubiertas o tejadillos protegen el polipasto y la maquinaria de desplazamiento contra lluvia. La protección IP66 incluye motores, frenos y tableros eléctricos especialmente sellados para condiciones de alta humedad o polvorientas. Se añaden escobas a las testeras si el riel de rodadura puede quedar cubierto de nieve, polvo o escombros. Se pueden añadir espesores de pintura especiales para proteger el cuerpo del polipasto de atmósferas corrosivas, como en las aplicaciones marítimas. Se pueden añadir dispositivos antivuelco al carro doble viga y las testeras para evitar que el carro se salga de la viga en caso de vientos fuertes.

Altitudes

Cuando se trabaja a altitudes superiores a 1.000 m.s.n.m. (3.300 pies), la capacidad del polipasto se reduce debido a la falta de oxígeno, por lo que será necesario aumentar el tamaño del motor del polipasto, el carro, y los motores del puente. La amplia gama de pares de motores y engranajes de R&M puede satisfacer esta necesidad sin tener que aumentar innecesariamente el tamaño de los componentes mecánicos.

Ambientes corrosivos / Galvanizado

Se puede aplicar pintura especial y espesores de pintura especiales para proteger mejor contra los vapores corrosivos como el ácido clorhídrico, el ácido sulfúrico o el dióxido de azufre, que salen de las piscinas de preparación. También hay disponibles carcasas de motor de fundición especiales para aplicaciones de galvanizado.

Compatibilidad con salas limpias

Overhead Lifting Information (OLI) le permite ver los datos de HoistMonitor de forma remota a través de una conexión inalámbrica, por lo que no tiene que entrar en la sala limpia para comprobar las estadísticas, como el estado del polipasto y su motor, frenos o contactores. Las funciones inteligentes basadas en el variador ayudan a manipular y posicionar la carga, reduciendo al mínimo las posibilidades de contaminación.

Protección contra temperaturas extremas

La calefacción de reserva para motores de polipastos, puentes y troles evita la formación de condensación en los bobinados del motor durante periodos prolongados de inactividad. También se utilizan tipos especiales de metal para algunos componentes estructurales, la eliminación de piezas de plástico y lubricantes sintéticos en aplicaciones a temperaturas extremadamente bajas (por debajo de -40° F (-40° C)). En climas muy calientes pueden utilizarse tipos de refrigeración por ventilador o aire acondicionado para proteger los componentes electrónicos.

DIMENSIONES EXTREMAS - IZAJE, LUZ Y DISTANCIA DE TRASLACIÓN

Grúas en voladizo o cantiléver

Las vigas puente de una grúa suspendida pueden diseñarse con una viga en voladizo en uno o ambos extremos para ampliar la luz de la aplicación utilizando la estructura de la pista existente.

Alcance ampliado

Algunos polipastos de doble viga y de altura normal disponen de tambores especiales para alcanzar alturas de elevación superiores al estándar. En algunas aplicaciones, una alternativa rentable es aumentar el alcance del polipasto añadiendo cable adicional al tambor y ampliando la altura libre del polipasto.

Polipasto de gran capacidad SXL para la fabricación de metal

Varias vigas de rodadura

Las vigas múltiples de una grúa suspendida permiten conseguir luces abiertas muy largas en aplicaciones de menor capacidad sin necesidad de utilizar vigas cajón grandes y costosas. Si tiene una aplicación con varias vigas, considere la posibilidad de aumentar la velocidad de traslación para cubrir el claro o la carrilera con eficacia y utilice controladores por radio RaCon® para una cobertura óptima del suelo y facilidad de manejo.

Grandes luces

Las testeras bogie se recomiendan en aplicaciones de grandes luces. Debido a que el diseño de cuatro ruedas dispersa las cargas de las ruedas, se pueden utilizar tamaños de riel más pequeños. Además, los carros de extremo de bogie hacen que la instalación sea más rápida y segura en aplicaciones de luces largas. Las vigas cajón son ideales para soportar cargas más pesadas en luces más largas. La herramienta de diseño de R&M especifica una viga cajón de estilo torsional, que optimiza el uso del acero, el tamaño de los carros extremos y la carga en la pista.

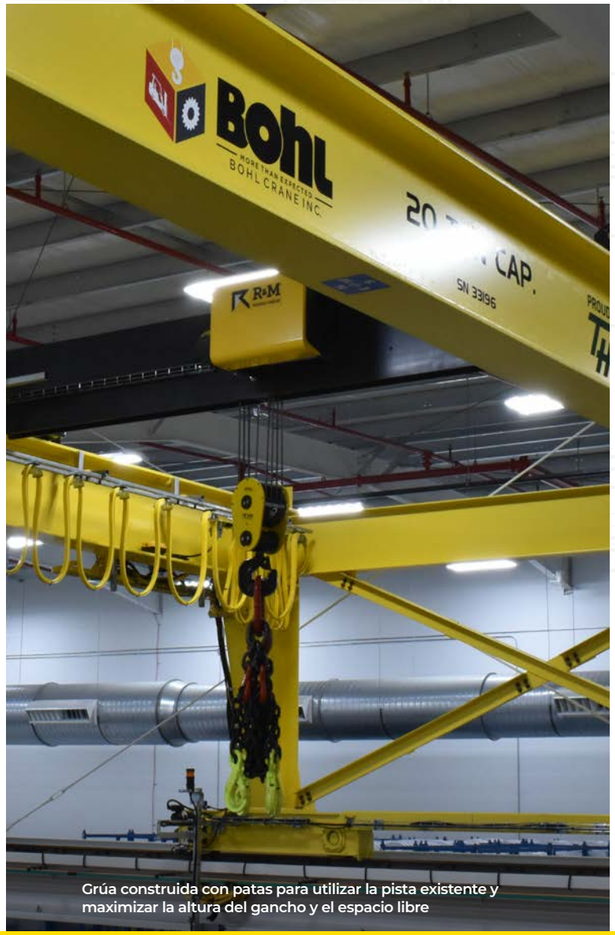
Uso Pesado

Se recomienda el uso de cable de alta resistencia “heavy duty” cuando el polipasto se utiliza a una capacidad cercana constante y tiene un ciclo de trabajo elevado. El aislamiento de clase H del motor del trole mejora la capacidad de calentamiento del motor necesario en aplicaciones de servicio pesado. Otra opción es desclasificar un polipasto más grande, reduciendo así el ciclo de trabajo calculado para la aplicación. La elevación controlada por inversor también mejora la vida útil del polipasto al reducir el desgaste del cable y del freno del polipasto, a la misma vez mejorando la seguridad y el rendimiento del operador

RECONFIGURACIÓN DE LOS ESPACIOS EXISTENTES

Optimización del espacio

El software propietario de R&M utiliza las dimensiones existentes de su edificio para optimizar la altura del gancho y la altura libre de la grúa. El diseño exclusivo del tambor del polipasto Spacemaster SX de altura reducida también ayuda a mejorar la aproximación del extremo del carro. Este enfoque personalizado del diseño de la grúa se traduce en una mejor cobertura y un espacio maximizado dentro del área de operación dentro del edificio.



Grúa construida con patas para utilizar la pista existente y maximizar la altura del gancho y el espacio libre

Configuraciones flexibles de carros

Disponemos de una variedad de diseños especiales como alternativa a nuestras opciones estándar de carros normales y de doble viga. Los carros de altura normal pueden girarse 90 grados o suministrarse como conexión de montaje fija para adaptarse a las necesidades de espacio. Los carros de doble viga también están disponibles conexión alta y baja, con una amplia gama de trochas para adaptarse a la sustitución de polipastos y carros antiguos, que muchas veces eran de mayor tamaño. Nuestro polipasto de trocha flexible permite la entrega rápida de polipastos de doble viga de repuesto con trochas personalizadas a la medida.

Grúas Pórtico

Las grúas de pórtico ofrecen configuraciones flexibles que permiten utilizarlas en varias áreas. Ya sean de dos patas o de una, las grúas pórtico pueden utilizarse para una amplia gama de capacidades y elevaciones. Son ideales para mover cargas pesadas hacia y desde distintas zonas, como de una sala a otra o de interiores a exteriores. En los casos en los que se reutiliza una carrilera existente para una nueva grúa, un diseño aporticado emplea muchos de los mismos principios de diseño que un pórtico, al tiempo que maximiza el espacio libre y las capacidades de elevación en la pista existente.

SUPERARSE CON R&M MATERIALS HANDLING, INC.

En R&M Materials Handling, Inc. queremos asegurarnos de que obtienes exactamente lo que necesitas para su aplicación e industria. Nuestro objetivo es entregar productos que superen las expectativas. Aprovechamos nuestros 90 años de experiencia para asegurar que su polipasto tenga toda la funcionalidad que usted necesita.

R&M Materials Handling, Inc. puede alterar o modificar las especificaciones técnicas identificadas en este documento en cualquier momento con o sin previo aviso. R&M Materials Handling, Inc. se enorgullece de ser miembro de las siguientes organizaciones:

R&M Materials Handling, Inc. | 4400 Gateway Boulevard, Springfield, Ohio 45502 | 1-800-955-9967
www.rmhoist.com | © 2025 R&M Materials Handling, Inc. | Bulletin #SX-S 08/27/2025