



**STRONG PARTNERS.  
TOUGH TRUCKS.™**

## **REACHSTACKER MANIPULADORES DE CONTENEDORES SERIE RS46**

**[WWW.HYSTER.COM](http://WWW.HYSTER.COM)**



## REACHSTACKER SERIE RS46

La reputación de Hyster Company por ofrecer soluciones líderes del sector para una amplia gama de aplicaciones es conocida en todo el mundo. Los manipuladores de contenedores RS46 de Hyster® no son la excepción, ya que son ideales para una variedad de aplicaciones y están disponibles en varias configuraciones. Con innovación en el centro del diseño de cada montacargas Hyster, hemos producido uno de los montacargas para manipulación de materiales más confiables en el mercado, con un bajo costo de propiedad y una productividad extraordinaria.

Hay disponibles siete modelos de la serie RS46, y todos ofrecen capacidad de elevación para el apilamiento y almacenamiento de contenedores en la primera fila hasta 5 contenedores de alto. La pluma extensible permite a los operadores del patio apilar contenedores cargados hasta 3 filas de profundidad. Una amplia gama de configuraciones y opciones proporciona una excelente combinación para muchas aplicaciones diferentes, que pueden incluir la manipulación intermodal de contenedores, la manipulación de separadores motorizados para barcasas, volteo de contenedores, operaciones en acererías o en el sector eólico.







*La versatilidad es clave en la Serie RS46. Se muestra el aditamento magnético para el manejo de placas de acero.*





## > DISEÑADOS PARA SOBRESALIR

### ROBUSTOS HASTA EL NÚCLEO

El diseño de la duradera pluma de 2 etapas está fabricado con acero T-1, con soldadura en dos planos para mayor resistencia. El bastidor ofrece soldaduras reforzadas en las secciones principales con soportes traseros para servicio pesado.

El sistema de protección del motor es estándar, diseñado para evitar daños debido a la baja presión del aceite y altas temperaturas del refrigerante. Un sistema de protección de la transmisión, accionado por la excesiva temperatura del aceite, también es equipamiento estándar. A efectos de minimizar los daños al montacargas, al detectar un problema, estos sistemas inicialmente disminuyen la potencia del motor y lo desacelerarán hasta el modo de arrastre si no se toman medidas inmediatas.

Los componentes duran más con fluidos que tengan temperaturas más bajas. Por eso, Hyster utiliza un sistema de enfriamiento diseñado para temperatura ambiente de hasta 120 °F (48,88 °C). El ventilador extractor toma aire fresco y limpio, lo cual permite que el sistema de refrigeración sea más eficaz.

### EJES DE DIRECCIÓN Y DE TRANSMISIÓN DE SERVICIO PESADO

El eje de dirección está diseñado para brindar una larga vida útil y una excelente capacidad de dirección. Hay disponible un radio de giro exterior ajustable, que ayuda a reducir el esfuerzo sobre el eje y mejora la vida útil de las llantas mediante la reducción de la fricción.

Los robustos ejes de impulsión están atornillados al bastidor y están equipados con frenos de disco húmedo sumergidos en aceite. Los ejes también están diseñados para prolongar los intervalos entre cambios de líquido del diferencial.



### ESTABILIZADOR PATENTADO DE HYSTER

Hyster ha desarrollado una tecnología exclusiva y patentada de estabilizadores para sus montacargas grandes. Al operar en aplicaciones de segundo riel y de manipulación de barcas, se eleva una alta capacidad en un centro de carga extendido. Sin el diseño correcto del estabilizador, se podría experimentar una carga elevada en el suelo, baja estabilidad lateral, y las llantas podrían elevarse sobre el suelo.

El estabilizador Hyster utiliza presión dinámica, es decir, aproximadamente el 24% de la carga frontal permanecerá en el eje delantero, lo cual ofrece mayor estabilidad lateral y menor carga sobre el suelo. Con este sistema patentado de contrapeso de Hyster se necesitan cuatro toneladas menos de contrapeso, lo cual reduce el desgaste de las llantas en el eje trasero.



*El innovador estabilizador de servicio pesado para nuestros montacargas grandes aumenta la estabilidad y reduce el desgaste de las llantas en el eje trasero.*





#### **NIVEL 4 FINAL**

- Motor Cummins QSL 9L 350 hp (361 pico) turbocargado con paquete de postratamiento (SCR, DOC y DEF).
- Robusta transmisión Powershift Spicer Off-Highway, modelo TE-32 de Dana con probada experiencia y confiabilidad en el campo.
- Depósito de combustible de 219 galones (829 l) le permite hasta 48 horas continuas de operación entre reabastecimientos; el paquete de postratamiento DEF de 15 galones (56,9 l) requiere reabastecimiento cada segundo reabastecimiento del depósito de combustible.
- El turbocargador de geometría variable (VGT) enfriado por agua mejora la respuesta del motor y mejora las características de potencia del motor.
- El enfriamiento a demanda con un ventilador de velocidad variable que solo funciona cuando es necesario proporciona la máxima potencia del motor durante las operaciones de conducción y manejo, maximizando así la productividad.
- La función de hibernación por inactividad reduce la velocidad de ralentí del motor de 900 a 700 RPM si no se recibe una señal del operador después de 30 segundos de inactividad, lo cual permite ahorrar combustible.
- Menor consumo de combustible con un ahorro de hasta un 22 % del total de los costos de combustible.

#### **NIVEL 3 (EN MERCADOS SELECCIONADOS)**

- Motor Cummins QSM 11L 300 o 335 hp (365 pico) con un alternador de 120 amperios.
- Transmisión Spicer Modelo TE-27 o TE-32.
- Turbocargador Wastegate enfriado por agua.
- El enfriamiento a demanda con un ventilador de velocidad variable que solo funciona cuando es necesario proporciona la máxima potencia del motor durante las operaciones de conducción y manejo, maximizando así la productividad.



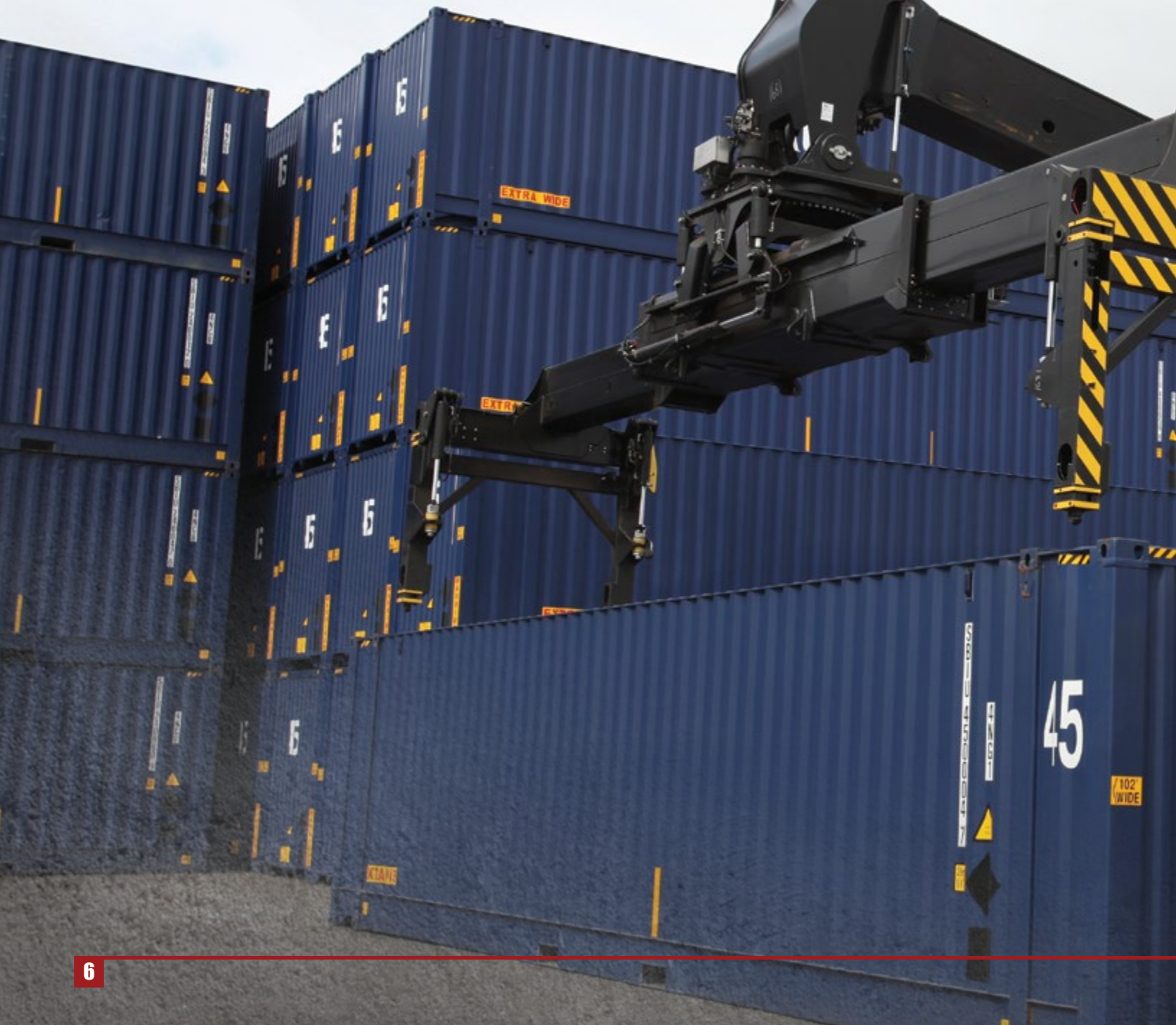
## > TECNOLOGÍA QUE REDUCE LOS COSTOS

En Hyster comprendemos que su costo total de propiedad se extiende más allá de únicamente el costo de adquisición inicial. El consumo de combustible es un factor clave del costo total de propiedad de manipuladores de contenedores cargados de alta capacidad. Un diseño de sistema armonizado que incluye un acelerador automático, un sistema hidráulico a demanda, un sistema de enfriamiento a demanda y una función de hibernación por inactividad permiten un menor consumo de combustible en los montacargas Hyster® en diferentes condiciones de carga. Estas soluciones de Hyster pueden proporcionar ahorros significativos en el consumo de combustible y en los costos de mantenimiento durante la vida útil del montacargas.

### SISTEMA DE ENFRIAMIENTO A DEMANDA

- El ventilador de enfriamiento consume energía solamente cuando se necesita enfriamiento, a diferencia de los ventiladores de accionamiento directo que consumen niveles elevados de energía del motor permanentemente.
- Disminuye las cargas accesorias en el tren de potencia.
- Consume menos combustible y reduce el nivel de ruido en comparación con los motores de Nivel 3.

*Spreader con separación superior o para manipulación en barcasas, según se muestra.*





## DISEÑO DE MOTOR CONFIABLE Y DURADERO

- Sistema de combustible con presión de inyección ultraalta (XPI).
- El sistema de carga de combustible permite una adaptación precisa de las revoluciones del motor (RPM) a las demandas de carga para un rendimiento óptimo.
- Innovadores modos ECO: Hi-P y e-Lo (únicamente en Nivel 4)
  - Hi-P proporciona el máximo rendimiento y buena economía de combustible.
  - e-Lo proporciona un consumo mínimo de combustible sin perder productividad.
- Una función opcional de apagado del motor reduce el consumo de combustible al apagar el montacargas cuando el operador del montacargas se retira del asiento durante largos periodos de tiempo, limitando así las horas de funcionamiento del motor en ralentí en el montacargas.
- La función de hibernación por inactividad reduce la velocidad de ralentí del motor a 700 rpm durante períodos de inactividad extendidos para conservar más combustible.

## SISTEMA HIDRÁULICO A DEMANDA

- El sistema hidráulico a demanda con detección de carga proporciona flujo de aceite solo cuando es necesario.
- Mayor capacidad de desplazamiento de aceite incluso con velocidades de motor bajas.
- El motor funciona más silencioso y a velocidades más bajas, para prolongar la vida útil de los componentes principales.\*
- Se produce menos calor, por lo tanto, los filtros de aceite duran mucho más. También las mangueras, los sellos y los componentes se desgastan menos y duran más.
- Consume menos combustible (reducción de hasta 5–10 % del consumo de combustible únicamente por el sistema hidráulico a demanda).

## ACELERACIÓN AUTOMÁTICA

La aceleración automática le permite accionar respuestas automáticas a las solicitudes de un operador cuando se acciona la palanca de elevación. La función de aceleración de palanca simple o palanca de control de mandos (joystick) de un solo toque, mantiene el motor en su franja de funcionamiento más eficiente logrando una buena economía de combustible. Esto ayuda a mejorar la productividad a la vez que mejora la ergonomía. La función solo se aplica cuando el montacargas está en neutro.

*\* Menos velocidad significa menos consumo de combustible. Los motores de Nivel 4 Final deben funcionar con diésel con contenido ultra bajo en azufre (ULSD), con un máximo de 15 ppm de azufre. Los resultados pueden variar. Las características del Nivel 4 Final pueden contribuir a aumentar la eficiencia, mediante un menor consumo de combustible respecto de los productos de Nivel 3 producidos hace más de 5 años.*





### CABINA DISEÑADA CON EL OPERADOR EN MENTE

- Asiento del conductor con suspensión total, totalmente ajustable, con un sistema de detección de presencia del operador.
- Columna de dirección ajustable, dirección asistida y controles en la palanca, freno de estacionamiento con botón pulsador y grupo de indicadores convenientemente colocados.
- Espejos de gran angular en el interior de la cabina; espejos en los guardafangos delanteros.
- El sistema opcional de aire acondicionado con control de temperatura manual y ventilador para la circulación de aire está integrado en el sistema de calefacción y ventilación.
- Mandos proporcionales para la función de rotación del spreader y spreader con nivelación asistida (PPS) opcionales.
- El freno de estacionamiento automático opcional se ajusta automáticamente después de que el operador sale, se sienta o cuando se apaga la ignición.

### CABINA DESLIZANTE ASISTIDA (OPCIONAL)

- La cabina está colocada detrás de los cilindros de elevación, cerca del centro de la máquina. Esta configuración es a menudo preferida por los operadores, porque ofrece el ángulo de visión más cómodo al apilar los contenedores de 4 o 5 de niveles de altura.
- La cabina puede moverse a diferentes posiciones por medio de un práctico interruptor situado en el interior de la cabina mientras se conduce o se eleva la carga. La característica se adapta a las preferencias del operador y proporciona una visibilidad óptima en una gran variedad de condiciones de operación.

### VISIBILIDAD PERIFÉRICA

- Ventanas grandes, equipadas con cristal templado de seguridad.
- El contrapeso inclinado mejora la visibilidad hacia atrás.
- La longitud de la extensión de contrapeso desde la parte trasera de la máquina se mantiene a un mínimo.
- Exclusivo diseño del voladizo de la pluma detrás del soporte de la pluma ofrece la máxima visibilidad trasera incluso cuando la pluma está elevada a la máxima altura. Los puntos de pivote de la pluma están colocados en la parte trasera del bastidor para minimizar el voladizo de la pluma, lo cual tiene como resultado un montacargas relativamente compacto.

### FACILIDAD DE INGRESO Y EGRESO

- Los amplios estribos están diseñados para ofrecer un alto nivel de resistencia al deslizamiento y permiten eliminar fácilmente el lodo y la nieve en ambos lados del montacargas.
- Las barandillas con cómodas asas de agarre están estratégicamente ubicadas para garantizar 3 puntos de contacto durante la entrada y la salida del montacargas.
- Las puertas de gran tamaño ahusadas a lo largo de la estructura delantera del bastidor de la cabina con ubicaciones ergonómicas de las asas de agarre y peldaños anchos mejoran aún más la facilidad de entrada y salida.
- Las luces opcionales en las escaleras del lado izquierdo proporcionan iluminación en los cuatro escalones, así como en la plataforma superior. Las luces se pueden encender y apagar desde el acceso del operador y desde el interior de la cabina.





## FÁCIL ACCESO A LOS COMPONENTES

- El depósito de aceite hidráulico dispone de una mirilla de nivel de aceite, además de tapones magnéticos del desagüe.
- La cabina deslizante, conjuntamente con las secciones de placa de piso de aluminio ligero, proporciona un acceso rápido para los trabajos de mantenimiento.
- Acceso fácil a los componentes eléctricos, filtros de aire y aceite.
- Los peldaños de acceso a la cabina desde el costado izquierdo del montacargas son estándar. Los peldaños de acceso del costado derecho son opcionales.



*Las placas de piso de aluminio ligero permiten el desmontaje rápido para un fácil acceso de servicio.*

## SISTEMA DE DIAGNÓSTICO A BORDO

El sistema de diagnóstico a bordo mediante CANbus con fusibles céntricamente situados, está disponible para mayor facilidad de servicio y solución de problemas. Los códigos de error aparecen en una pantalla LCD para proporcionar una identificación rápida y efectiva de los problemas de servicio, permitiendo al mismo tiempo una rápida implementación de soluciones y ayudando a reducir así los tiempos de inactividad y el tiempo promedio para las reparaciones.



*Mantenimiento de la batería*

## INTERVALOS DE MANTENIMIENTO PROLONGADOS

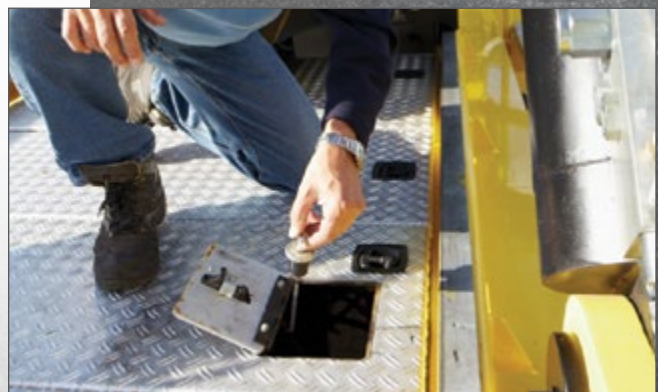
Los componentes principales del motor y del tren motriz están diseñados para operar en intervalos de servicio de 500 horas. Los intervalos prolongados entre cambios de aceite hidráulico aseguran que el montacargas se mantenga en funcionamiento durante más tiempo entre cambios de aceite o servicios de mantenimiento.

## SISTEMA DE ENGRASE AUTOMÁTICO

Hay disponible un sistema de engrase automático opcional en el montacargas básico y pluma exterior. La capacidad de engrase automático adicional está disponible para la pluma interior y el spreader.

## HYSTER TRACKER

Lleve la operación de su flotilla al siguiente nivel con la gestión inalámbrica de recursos de Hyster. Hyster Tracker aporta una solución escalable para flotillas. Desde la supervisión de la utilización de la carretilla hasta la limitación del acceso del operador, Hyster Tracker le permite supervisar su flotilla muy fácilmente.



*Mantenimiento del aceite*



## > MÁS CARGAS MOVILIZADAS POR HORA

### TRANSMISIÓN AUTOSHIFT

Los ReachStackers Hyster® incluyen la transmisión Spicer Off-Highway Serie TE Powershift de 4 velocidades de cambio automático equipada con controladores electrónicos APC 300.

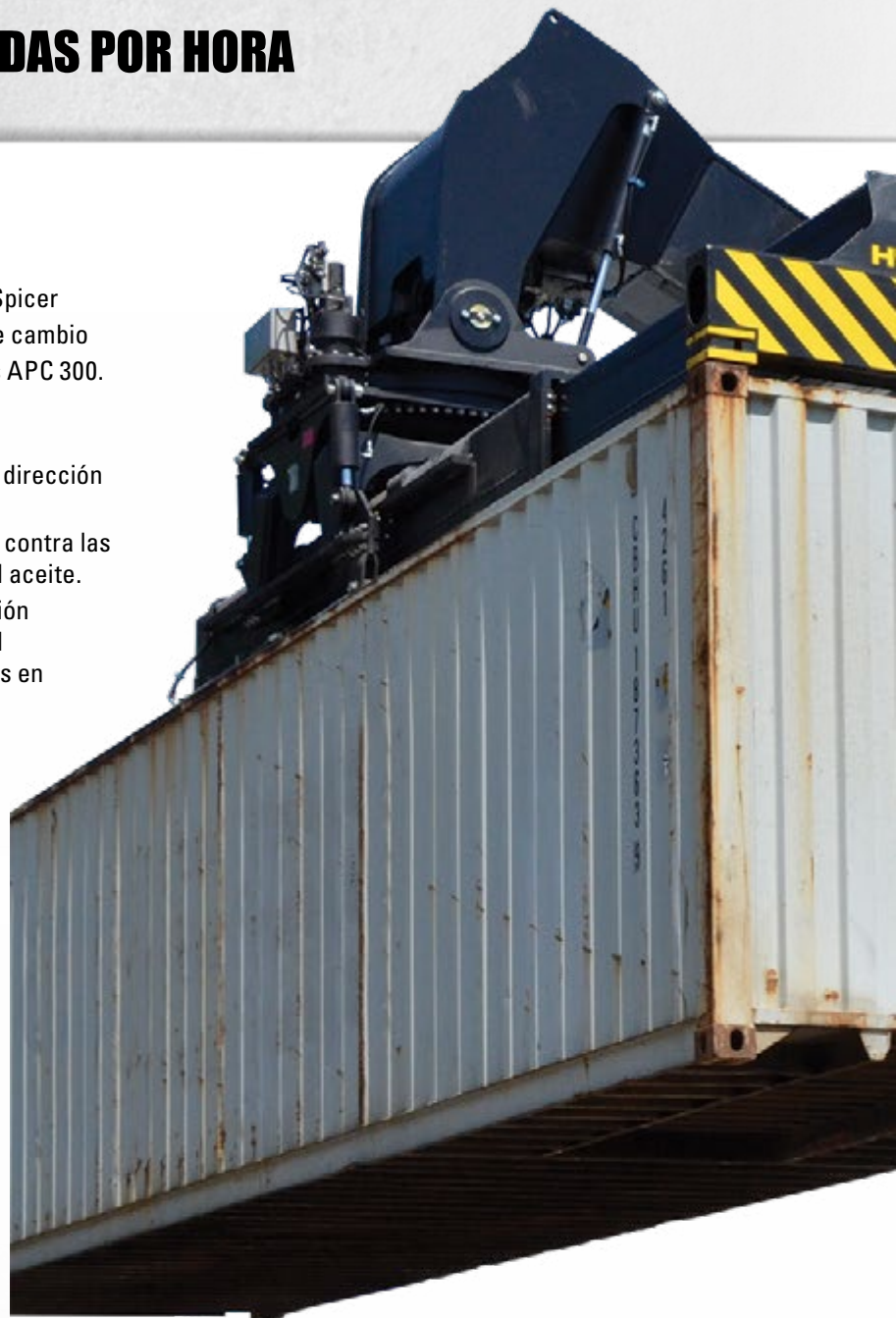
- Totalmente controlado electrónicamente.
- El bloqueo de avance/retroceso evita el cambio de dirección a altas velocidades.
- El sistema de protección de la transmisión protege contra las altas temperaturas y las presiones altas y bajas del aceite.
- La característica “cambio suave” incluye una función electrónica de reducción de aceleración durante el cambio de marchas que elimina el golpe de cambios en el tren motriz.

### VELOCIDADES DE ELEVACIÓN COMPETITIVAS

Los montacargas Hyster® RS46 ofrecen alta productividad con velocidades promedio de elevación y descenso de 4 modos en condiciones de contenedores cargados y sin carga de 81 ppm (0,41 m/s) — muy rápido en la industria.

### SPREADERS REACHSTACKER

- Los ReachStackers Hyster® ofrecen spreaders con cierres Twistlock verticales.
- El bloqueo automático se produce cuando el spreader se coloca correctamente en el contenedor. El desbloqueo es posible únicamente al presionar un botón en la cabina.
- El enclavamiento mecánico Twistlock ayuda a garantizar que los cierres Twistlock estén completamente engranados en las cuatro esquinas antes de levantar un contenedor.
- La pantalla del operador digital en la cabina y el módulo opcional Twistlock en los indicadores de características del spreader (1 rojo, 2 naranja y 1 verde) para ayudar a proporcionar una operación productiva.
- La característica opcional de extensión y retracción automatizadas del spreader de un solo toque está disponible para extender el spreader de forma automática hasta 20 o 40 pies con el toque de un botón.
- Un spreader opcional de posición con Twistlock amplio (WTP) puede manejar contenedores de 8' 6" y también contenedores estándar de 8'.
- Una característica opcional de spreader con nivelación asistida (PPS) permite la articulación lateral mecánica para manipular contenedores desde o hacia una superficie inclinada.
- Hay instalado un contador de contenedores en el spreader y en la pantalla digital del operador.



Pantalla digital del operador





*Cambiador de herramientas*



*Spreader inclinado*





# MONTACARGAS INNOVADORES DISEÑADOS PARA SATISFACER LAS APLICACIONES MÁS EXIGENTES

Por más de 90 años, Hyster ha sido capaz de satisfacer las aplicaciones más exigentes del mundo. En la década de 1920, Hyster comenzó como un fabricante de máquinas elevadoras utilizadas en la rigurosa industria maderera del noroeste del Pacífico de Estados Unidos. Pocos años después, se inventó el primer montacargas y la marca Hyster rápidamente obtuvo una excelente reputación por su calidad resistente. Los montacargas Hyster® están diseñados para ayudarlo a reducir sus costos operativos. Todo montacargas que fabricamos - ya sea a gasolina, GLP, diésel, ácido de plomo, GNC, iones de litio o celdas de combustible de hidrógeno - está diseñado para sobresalir en su uso. Cada montacargas también está respaldado por una inigualable red de especialistas.



**Red de distribuidores:** nuestra red de distribuidores puede ofrecer la experiencia de gerentes de flotilla, proveedores de repuestos, especialistas en la adquisición de capital e instructores. Los distribuidores seleccionados cuidadosamente entienden por completo las aplicaciones del cliente, ayudan en la selección del montacargas correcto y proporcionan un soporte técnico rápido y confiable.



**Repuestos:** con piezas de repuesto genuinas Hyster® y piezas UNISOURCE™ para todas las marcas de montacargas, somos su fuente única de repuestos para montacargas. De hecho, ofrecemos más de 7 millones de referencias cruzadas en números de piezas para la mayoría de las marcas de equipos de manipulación de materiales y otros equipos móviles en planta.



**Productos de alquiler:** cuando arrendar o comprar no es una opción práctica, tenemos acceso a más de 14.000 unidades para alquiler a corto y largo plazo. Le ayudaremos a mantener su producción de forma rentable.



**Departamento de Ingeniería de Productos Especiales (Special Products Engineering Department, SPED):** materiales diferentes requieren un manejo diferente. Es por esto que podemos trabajar con usted para personalizar sus montacargas. Desde luces estroboscópicas hasta horquillas especialmente diseñadas, SPED tiene las herramientas para ayudarlo a hacer bien el trabajo.



**Capacitación para el operador:** la capacitación adecuada para operar los montacargas minimiza el riesgo de lesiones causadas por accidentes y aumenta al mismo tiempo la productividad. Hyster ofrece materiales que cumplen con las regulaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) y que respaldan la capacitación de operadores calificados.




**Servicio:** su distribuidor local de Hyster® ofrece un plan de mantenimiento flexible, integral y personalizado en función del entorno de operación de cada montacargas. Los programas de servicio de Hyster ofrecen inspecciones y mantenimiento programados, además de un servicio de rápida respuesta que llega hasta donde usted esté.



Hyster Company  
P.O. Box 7006  
Greenville, Carolina del Norte  
27835-7006  
N.º de parte. RS46/B/SP  
5/2019 Litografiado en EE. UU.

Visítenos en línea en [www.hyster.com](http://www.hyster.com) o llámenos al **1-800-HYSTER-1**.

Hyster,  y el lema SOCIOS COMPROMETIDOS. EQUIPOS ROBUSTOS y MONOTROL son marcas comerciales registradas en Estados Unidos y en algunas otras jurisdicciones. Los productos de Hyster están sujetos a cambios sin previo aviso.

Todos los montacargas se muestran con equipamiento opcional. © 2019 Hyster Company. Todos los derechos reservados.