

FORTENS™



**SOCIOS COMPROMETIDOS.
EQUIPOS ROBUSTOS.™**



GAMA FORTENS

CARRETILLAS ELEVADORAS DIÉSEL Y GPL

1 600 - 5 500 KG





FORTENS™



GAMA FORTENS DE HYSTER

- 04 Hyster Fortens - La solución a las necesidades de su aplicación
- 06 Descripción general de las características del producto
- 08 Máxima Fiabilidad y durabilidad
- 10 Bajo coste de propiedad
- 12 Ergonomía líder de la industria
- 14 Mayor productividad
- 16 Mayor facilidad de servicio
- 18 Descripción general del producto
- 20 Opciones disponibles



HYSTER FORTENS - LA SOLUCIÓN A LAS NECESIDADES DE SU APLICACIÓN

Como empresa líder y posible socio para la manipulación de materiales en operaciones exigentes de carácter mundial, Hyster ofrece soluciones de valor añadido y productos de gran Fiabilidad a través de la red de distribución más potente de la industria.

La gama Fortens™ de Hyster representa todo un avance en la forma en que se diseñan, fabrican y adquieren las carretillas elevadoras. Todo empieza con un compromiso de calidad y fiabilidad, incorporando procesos y sistemas de diseño probados para garantizar un producto líder en su clase.

Para el desarrollo de la gama de productos, Hyster ha realizado fuertes inversiones en los mejores equipos y procesos virtuales de la industria en bancos de pruebas y pruebas de campo y se ha asegurado

de que la carretilla incluya únicamente componentes de la más alta calidad. Además, se han realizado inversiones en sistemas y procesos de fabricación de la más avanzada tecnología para asegurar una calidad Hyster inigualable.

Como cabría esperar de Hyster, las carretillas desarrolladas a partir de este riguroso proceso ostentan el menor coste de explotación, la máxima durabilidad, la ergonomía preferida por el operario y un rendimiento sin igual.



Además, Hyster tiene el compromiso de la prestación de un soporte posventa extraordinario, incluyendo:

- Un completo programa de garantía estándar.
- La mayor facilidad de servicio de la industria y diagnósticos a bordo para conseguir tiempos máximos de funcionamiento continuado y para obtener el máximo retorno posible de sus inversiones.
- La Red de Concesionarios más potente y experimentada de la industria.

Cada uno de estos avances demuestra el compromiso de Hyster con ser un socio comprometido, proporcionando las carretillas más robustas para las necesidades de todas las aplicaciones.



DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

La gama Fortens de carretillas elevadoras cuenta con innovaciones que ocupan el primer lugar de la industria y que permiten obtener lo más importante - máximos tiempos de funcionamiento continuado y productividad, facilidad de servicio:

- 1 Luces LED**
Bombillas más brillantes y duraderas para las luces laterales, de marcha atrás, traseras, de freno y de indicadores de sentido de marcha.
- 2 Compartimento del operario**
Compartimento diseñado ergonómicamente que aumenta la productividad global. Sus características incluyen las siguientes - mayor espacio y altura de escalón optimizada que permite una fácil entrada y salida, asiento y volante totalmente ajustables, electrohidráulicos de bajo esfuerzo, pedales reposicionados y mejor refrigeración del motor.
- 3 El capo**
Está articulado en la parte trasera, ofreciendo un excelente acceso para servicio al compartimento del motor.
- 4 Soporte EZXchange™**
Permite cambiar de forma sencilla y rápida las bombonas de GLP - el soporte se gira y un cilindro asistido por un muelle de gas lo desciende hasta una posición reclinada y bloqueada.
- 5 Contrapeso y refrigeración**
El moderno diseño permite aumentar significativamente la circulación de aire para optimizar la refrigeración, incluso en casos de temperaturas y ambientes extremos.
- 6 Sistema de estabilidad HSM™**
El mecanismo de estabilidad Hyster Stability Mechanism™ reduce la inclinación de la carretilla en los giros, aumentando la estabilidad lateral. El diseño permite al operario desplazarse con confianza por superficies desiguales.
- 7 Eje de dirección hidrostático**
El eje de dirección de montaje elastomérico diseñado por Hyster proporciona máxima durabilidad y un control superior de la dirección para maniobrar con facilidad y conseguir un bajo mantenimiento.
- 8 Tren de potencia, motores y frenos**
El tren de tracción está totalmente aislado mediante el uso de soportes de montaje elastoméricos para el motor y la transmisión. La serie Fortens™ cuenta con una gama de diseños de transmisión patentados, que mejoran el rendimiento reduciendo al mismo tiempo los costes de explotación..



- 9 Tejadillo protector**
La configuración exclusiva tipo rejilla mejora la visibilidad protegiendo al mismo tiempo a los operarios y reforzando la estructura de la carretilla.
- 10 Electrohidráulicos al lado del asiento**
Minipalancas TouchPoint™ o palancas manuales están disponibles
- 11 Columna de dirección con inclinación ajustable**
Columna de dirección que permite infinitos ajustes de inclinación y que hace posible que el operario pueda obtener una posición de conducción confortable.
- 12 Mástil de nuevo diseño**
El mástil de nuevo diseño incorpora una nueva colocación de la cadena y nuevos encaminamientos de las mangueras que maximizan la visibilidad de las horquillas para el conductor, y permiten conseguir una elevación fiable y de alto rendimiento.
- 13 Pacesetter VSM™**
Todos los sistemas del vehículo se gestionan electrónicamente para optimizar el rendimiento y para aumentar significativamente la fiabilidad global y mejorar las capacidades de diagnóstico para conseguir un tiempo máximo de funcionamiento continuado. El VSM permite adaptar el rendimiento de la carretilla con arreglo a las necesidades de la aplicación.
- 14 Placa del piso desmontable**
La placa del piso construida en una sola pieza de acero se desmonta fácilmente para proporcionar un acceso excelente para tareas de servicio. Una alfombra de goma moldeada para el piso reduce el ruido y la vibración en el compartimento del operario.
- 15 Hidráulicos sin complicaciones**
El uso de juntas hidráulicas de seguridad en las conexiones hidráulicas ayuda a obtener tiempos máximos de funcionamiento continuado. Un filtro en el depósito permite el funcionamiento general de un depurador.
- 16 Eje de tracción de trabajo intensivo**
El diseño de flotación total del eje de tracción aumenta la seguridad de funcionamiento y la fiabilidad para obtener una mayor vida de servicio.
- 17 Frenos en baños de aceite**
Los frenos están alojados y protegidos por una unidad sellada, evitando la entrada de contaminantes y posibles daños, protegiéndolos así cuando se trabaja en ambientes sucios. Esto contribuye a reducir los tiempos y costes de reparación y mantenimiento, todo lo cual se traduce en una mayor seguridad de funcionamiento y en un mayor tiempo de funcionamiento continuado.



MÁXIMA FIABILIDAD Y DURABILIDAD



El tiempo de inactividad disminuye en hasta un 30%.

Aproximadamente el 70% del tiempo de inactividad de las carretillas elevadoras industriales tiene su origen en problemas con el tren de potencia, el sistema eléctrico, el sistema de refrigeración o el sistema hidráulico. Con la gama Fortens™ de Hyster, muchos de estos problemas mecánicos pasan a ser cosas del pasado, ya que los avances de diseño han reducido el tiempo de inactividad en hasta un 30%.

Además, la red de concesionarios Hyster es capaz de responder con prontitud a cualquier problema de tiempo de inactividad que se haya comunicado y de proporcionar una rápida solución de servicio. Además, la gama Fortens ofrece un excelente acceso para servicio facilitando las tareas de mantenimiento. En su conjunto, todos estos factores aseguran que pueda mantener la máxima productividad en su explotación.

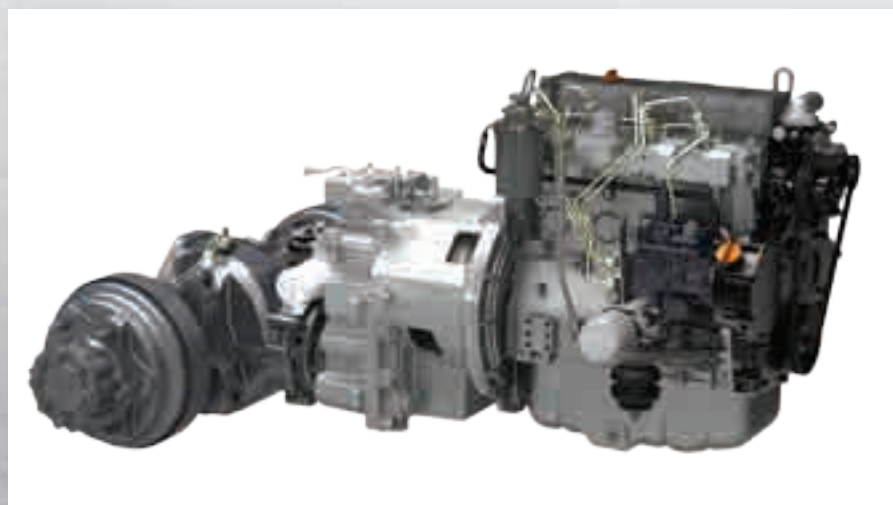
Derecha: El tren de potencia totalmente aislado utiliza soportes de montaje elastoméricos para el motor y la transmisión para minimizar el ruido y la vibración. Los diseños patentados de la transmisión mejoran el rendimiento reduciendo al mismo tiempo los costes de explotación.

PUNTOS DESTACABLES RELATIVOS A LA SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Unidad motriz protegida

La unidad motriz de gran durabilidad, está controlada por ordenador, y está protegido y gestionado por el sistema de gestión electrónica Pacesetter™ VSM, que dispone de una red de comunicaciones CANbus.

El VSM asegura un tiempo máximo de funcionamiento continuado y una seguridad de funcionamiento también máxima, ya que permite localizar y corregir problemas con rapidez y exactitud, facilita las reparaciones directas y puede ayudar a minimizar el costoso “intercambio de piezas.”



Sistemas hidráulico y eléctrico sin complicaciones

El sistema CANbus asegura el funcionamiento fiable de la carretilla, con una menor complejidad del cableado, el cual queda además alejado de las fuentes de calor. Sensores e interruptores no mecánicos de efecto Hall estancos al medio ambiente con arreglo a las normas IP66 para evitar la entrada de agua y residuos (permitiendo que la carretilla pueda lavarse a presión) y diseñados para superar en duración a la vida de servicio de la carretilla. La serie Fortens de Hyster está equipada con sistemas hidráulicos sin complicaciones, dotados de racores de retenes de cara de junta tórica sin fugas para reducir las fugas y aumentar la fiabilidad.

DuraMatch™ - La Powershift electrónica más avanzada del mundo

Las transmisiones de control electromecánico DuraMatch™ proporcionan cambios de sentido de marcha más suaves para eliminar las cargas de choque y extender la vida de servicio de los paquetes de embrague. Estas transmisiones incluyen elementos de última tecnología, gestionados por el VSM, tales como el Sistema de Desaceleración Automática, que contribuye a extender la vida de servicio de los frenos y las ruedas, reduciendo con ello la frecuencia con la que hay que realizar cambios y, en última instancia, sus costes de explotación generales.

Hidráulicos de velocidad automática

Si se selecciona la opción de Hidráulicos de Velocidad Automática, al elevar una carga, la velocidad del motor aumenta automáticamente para proporcionar toda la potencia hidráulica. El VSM Pacesetter mantiene la velocidad de desplazamiento actual (o evita el desplazamiento) hasta que el carretillero pise el pedal del acelerador. No es necesario que el carretillero controle el pedal de marcha lenta. De este modo se simplifican las acciones del carretillero y aumenta la productividad.

Filtro hidráulico de altas prestaciones en el depósito

Sistema de filtrado superior que aumenta la duración de todos los componentes hidráulicos tales como mangueras y bombas.

Mayor seguridad de funcionamiento en aplicaciones exigentes

Una selección de radiadores de núcleo de aluminio y un diseño de túnel de contrapeso superior, junto con un ventilador tipo “impulsor” proporcionan la mejor refrigeración de la industria, asegurando que la carretilla funcione a temperaturas más bajas, lo cual resulta en una mayor vida útil de los componentes y limita el riesgo de sobrecalentamiento, en particular en aplicaciones de trabajo intensivo. Además, la durabilidad a largo plazo de las carretillas aumenta con los sistemas disponibles de protección del tren de potencia.





BAJO COSTE DE PROPIEDAD

Ahorros significativos en los costes anuales de propiedad por carretilla elevadora

La gama Hyster Fortens™ ha sido diseñada para ayudarle a disminuir sus costes de propiedad en todos los tipos de aplicaciones, ofreciéndole una amplia gama de opciones de motores y transmisiones para mejor adaptarse a las necesidades de sus aplicaciones.

En comparaciones directas con carretillas de tipo similar de los principales competidores, la gama Fortens™ demostró ofrecer ahorros anuales significativos en costes de consumibles

de explotación, tales como eficiencia del combustible, mayor duración de las ruedas, menor desgaste de los frenos y menor tiempo de mantenimiento, todo lo cual se traduce en el menor coste por carga movida.

Por ejemplo, el sistema hidráulico con detección de carga disponible ofrece una mayor eficiencia operativa, ya que el motor solamente suministra potencia a las bombas hidráulicas cuando es necesario. Esto proporciona un mejor grado de respuesta y una mayor

Bajo coste de propiedad aceleración, lo que ayuda a maximizar la productividad y a reducir el consumo de combustible con la consiguiente reducción de los costes totales de explotación.

Todo esto, combinado con un 30% de reducción de los tiempos de inactividad hace de la serie Fortens™ de Hyster una selección excepcionalmente inteligente.



PUNTOS DESTACABLES RELATIVOS AL COSTE DE PROPIEDAD

Sistema de Desaceleración Automática (ADS)

Reduce el desgaste de ruedas y frenos en hasta un 50% al desacelerar automáticamente la carretilla cuando el operario retira su pie del acelerador.

Inversión de potencia controlada

Permite realizar cambios de sentido de marcha de forma suave y controlada y protege la carretilla contra conducciones abusivas, reduce los golpes en los cambios de marcha y minimiza las reparaciones del tren de potencia. Esta característica mejora la vida de servicio de las ruedas en un 50% y ahorra combustible y es totalmente ajustable a las necesidades de sus aplicaciones.

Pacesetter VSM™ - Administrador de Sistemas del Vehículo

Este ordenador industrial a bordo de tecnología de vanguardia proporciona mayores tiempos de funcionamiento continuado monitorizando y protegiendo funciones clave de la carretilla. Permite realizar diagnósticos con facilidad y rapidez, minimizando los tiempos de inactividad e innecesarios intercambios de piezas. El VSM también permite ajustar las características de rendimiento de la carretilla a través de la pantalla del panel de instrumentos, reduciendo posibles daños en el producto, la carretilla y las instalaciones.

Frenos en baño de aceite

Los frenos están alojados en una unidad sellada que sirve igualmente para protegerlos contra el medio ambiente, ayudando así a reducir los daños y el consiguiente tiempo y costes de mantenimiento y reparación. Este sistema de freno es ideal, por tanto, para aplicaciones en ambientes húmedos, sucios o corrosivos, en los que es prioritario conseguir unos costes de explotación bajos en toda la vida de servicio junto con tiempos máximos de actividad ininterrumpida.

Intervalos de servicio ampliados

Los intervalos de mantenimiento periódico programado se han ampliado a 500 horas, el intervalo de cambio de refrigerante del motor se ha ampliado a 4000 horas y el intervalo de cambio de aceite hidráulico se ha ampliado de 2000 a 4000 horas, ayudando así a reducir los costes de mano de obra, así como los tiempos de inactividad.



Diseño de entrada con 3 puntos de apoyo

Permite entrar y salir con facilidad y reduce los esfuerzos musculares y en las articulaciones, con un escalón no deslizante y amplio de altura optimizada, siendo posible el acceso desde ambos lados.

Localización y diseño óptimos de los controles del operario

Todos los controles del operario, tales como la pantalla del panel de instrumentos, el indicador, la palanca de sentido de marcha y los interruptores correspondientes han sido diseñados de manera ergonómica y están situados en una posición óptima para manejarlos

con el mínimo esfuerzo muscular y en las articulaciones. El reposabrazos ajustable que acompaña los controles electrohidráulicos se mueve con el asiento y se extiende telescópicamente hacia delante.

El volante de 30 cm de diámetro con pomo incluido e infinitos ajustes mejora la respuesta de la dirección, con sólo 4 vueltas entre topes.

La disposición mejorada del pedal de freno lleva pedales en suspensión y ofrece unas necesidades de frenado mínimas gracias al sistema de desaceleración automática. Se ha mejorado el confort para conducir marcha atrás gracias a una palanca de

conducción trasera con botón de bocina, colocada de forma óptima en la pata del tejadillo protector. Las carretillas están equipadas de serie con asiento de suspensión total con un mecanismo de asiento giratorio opcional.

Soporte del depósito de GLP giratorio y abatible

Los intervalos de mantenimiento periódico programado se han ampliado a 500 horas, el intervalo de cambio de refrigerante del motor se ha ampliado a 4000 horas y el intervalo de cambio de aceite hidráulico se ha ampliado de 2000 á 4000 horas, ayudando así a reducir los costes de mano de obra, así como los tiempos de inactividad.



Izquierda: El volante de 30 cm de diámetro con bola de giro cuenta con una columna de dirección de infinitos ajustes de inclinación

Debajo: La empuñadura trasera proporciona un excelente soporte para la mano para conducir en sentido marcha atrás, proporcionando al mismo tiempo un fácil acceso al botón de la bobina auxiliar.



Confort óptimo del conductor con los consiguientes ahorros en costes de explotación

Las exhaustivas pruebas con operarios han dado como resultado un diseño de la carretilla elevadora que permite conducirla con mayor facilidad y comodidad que las de nuestros principales competidores.

Ciertamente, los operarios prefieren la carretilla Hyster Fortens™ de Hyster, pues tal y como demuestran pruebas independientes, la conducción de la gama Fortens™ reduce de manera significativa la fatiga del conductor e incrementa la productividad gracias a su superior confort para el operario y su manejo preciso y sin esfuerzos, así como por la facilidad que ofrece de entrada y salida.

Para el propietario de la carretilla elevadora Fortens™ de Hyster, esto significa sustanciales ahorros en costes de explotación y grandes mejoras en su productividad.

PUNTOS DESTACABLES EN RELACIÓN CON LA ERGONOMÍA

Tren de tracción aislado

Minimiza el efecto del ruido y vibración del tren de potencia y ayuda a reducir los niveles de ruido percibidos por el operario. De este modo, junto con el asiento de suspensión total aislado proporciona los mejores niveles de vibración en todo el cuerpo dentro de su clase, con un valor de 0.6m/s², se limita la fatiga del operario y se aumenta la productividad, gracias al máximo confort obtenido en todo el turno.

Visibilidad excelente en todas las direcciones

Gracias a la óptima posición del asiento y a la visibilidad del mástil, así como a las estrechas patas del tejadillo protector.

Innovador diseño del compartimento del operario

El mayor espacio para el operario es el resultado del nuevo diseño del tejadillo protector, aumentando significativamente el espacio, en particular para los pies. Proporciona mayor espacio para los hombros y mayor altura libre, con el consiguiente aumento del confort del operario.

Diseño de entrada con 3 puntos de apoyo Permite entrar y salir con facilidad y reduce los esfuerzos musculares y en las articulaciones, con un escalón no deslizante y amplio de altura optimizada, siendo posible el acceso desde ambos lados.

Arriba izquierda: El compartimento del operario aumenta con su diseño ergonómico la productividad global.

Arriba derecha: Sistema de entrada con apoyo en 3 puntos fácil de usar y que reduce en una menor fatiga del operario.



Arriba: La avanzada pantalla integrada del panel de instrumentos utiliza una pantalla LCD no reflectante con iluminación posterior y 21 luces indicadoras que informan de todas las condiciones de alumbrado de un solo vistazo.



Aumento del rendimiento y del volumen de ventas, reduciendo al mismo tiempo los costes de propiedad

Productividad significa mover más cargas en menos tiempo y con un coste también menor. El desarrollo de la gama Fortens™ de Hyster se ha centrado en dar un impulso al rendimiento con el fin de aumentar la productividad y satisfacer los requisitos de las aplicaciones.

La Fortens™ ha demostrado en pruebas independientes que es la líder de la industria en productividad, en términos de número de cargas movidas por hora, gracias a la combinación apropiada de rendimiento, ergonomía (confort y control del operario), tiempo de servicio y seguridad de funcionamiento.

Esta mayor productividad se traduce en ahorros significativos en los costes de manipulación de materiales al reducirse los gastos de explotación, los costes de mano de obra y las horas extraordinarias del operario, así como al aumentar el rendimiento.

PUNTOS DESTACABLES EN RELACIÓN CON LA PRODUCTIVIDAD

Selección de configuraciones

Hay disponible una amplia selección de opciones de motores, transmisiones, controles hidráulicos y sistema de refrigeración para satisfacer mejor las necesidades de las aplicaciones y maximizar la productividad.

Pacesetter VSM™ - Administrador de Sistemas del Vehículo

El ordenador industrial a bordo Pacesetter VSM™ permite ajustar y optimizar el rendimiento de la carretilla y permite características avanzadas de productividad tales como ADS e Inversión de Potencia Controlada, rendimiento hidráulico optimizado, todo ello además de las funciones clave de monitorización.

Transmisión controlada electrónicamente

Todas las transmisiones tienen marcha lenta electrónica, cambio electrónico, enclavamiento arranque en posición neutra /freno. Las transmisiones patentadas.

DuraMatch™ ofrecen características tales como ADS (Sistema de Desaceleración Automática), Inversión de marcha Controlada y Retroceso Controlado en rampas.



Los hidráulicos de velocidad automática y la Gestión de Respuesta del Acelerador compensan automáticamente lo necesario para el funcionamiento hidráulico y la conducción en gradientes. Esto se traduce en que el operario tiene que gestionar menos tareas y dispone de mayor control sobre la carretilla, haciendo máxima la productividad del operario.

Sistema de refrigeración mejorado con circulación de aire optimizada

Estabiliza las temperaturas de funcionamiento, permite un flujo de trabajo ininterrumpido y aumenta el tiempo de actividad continuada.

HSM

El sistema sin mantenimiento HSM™ aumenta la estabilidad lateral sin comprometer el movimiento por superficies desiguales, reduciendo la inclinación de la carretilla al limitar la articulación del eje de dirección.

Retorno a inclinación programada (RTST)

El retorno a inclinación programada opcional tiene puntos de ajuste programables para alinear el mástil y las horquillas y ofrece enormes ventajas en aplicaciones en las que pueden producirse daños en los productos por apilados no paralelos.



Arriba: El HSM™ (Mecanismo de Estabilidad Hyster) reduce la inclinación de las carretillas en los giros, mejorando la estabilidad lateral. El diseño permite viajar en condiciones superiores sobre superficies desiguales.



MAYOR FACILIDAD DE SERVICIO



Un completo apoyo a través de una extensa y experimentada red de concesionarios

La gama Fortens™ de carretillas elevadoras representa todo un avance en la forma en que se diseñan, fabrican y adquieren las carretillas elevadoras Hyster. Pero hasta la máquina más robusta y duradera equipada con piezas móviles necesita de tareas de servicio y mantenimiento regulares.

La Fortens™ ha sido diseñada de manera que sea la carretilla más rápida y fácil de mantener, y de forma que sea la que requiera menos mantenimiento regular. Esta mayor facilidad de servicio se traduce en mayores tiempos de actividad continuada y mayor rendimiento en comparación con los productos similares de la competencia, estableciendo de ese modo nuevos estándares en la industria.

Además, Hyster tiene el compromiso de entregar un apoyo posventa extraordinario para la gama Fortens™ que incluye un programa de disponibilidad de piezas que es en la actualidad el más rápido y completo de la industria - para mantener sus materiales en movimiento a la velocidad con la que se desarrollan los negocios ahora y en el futuro.

PUNTOS DESTACABLES RELATIVOS AL SERVICIO TÉCNICO

Carretillas con sistemas fiables

Sistema de filtrado superior, red de comunicaciones CANbus, paquetes de embrague robustos, conectores eléctricos estancos, juntas hidráulicas de seguridad en las conexiones hidráulicas y sensores de efecto Hall; todo ello contribuye a reducir las necesidades de servicio técnico.

Pacesetter VSM™ y la pantalla del panel de instrumentos identifican rápidamente las necesidades de servicio

El Pacesetter VSM™ monitoriza continuamente los niveles de líquidos y el tren de potencia alertando inmediatamente al operario sobre la presencia de problemas, proporcionando las condiciones para realizar reparaciones rápidas y eficientes, permitiendo un mayor número de reparaciones directas y reduciendo el costoso intercambio de piezas. Diagnósticos a bordo de última tecnología que comunican a través de la pantalla del panel de instrumentos códigos de servicio para poder realizar las reparaciones de manera rápida y exacta. Diagnósticos con PC, que permiten que los técnicos de servicio puedan realizar ejercicios de localización de averías de manera rápida y precisa, facilitando también las reparaciones directas.

Completo acceso para servicio desde el capó al contrapeso:

El capó construido en una sola pieza y de apertura trasera, la placa del piso de una sola pieza, las rápidas comprobaciones diarias con códigos de colores (situados convenientemente para su rápida ID) y la disposición simplificada del cableado y de los hidráulicos son características que contribuyen en su totalidad a facilitar las tareas de servicio y a reducir el tiempo necesario para realizarlo en caso de reparaciones no programadas, así como en caso de mantenimiento regular.

Debajo: Fácil acceso a los componentes, reduciendo el tiempo de servicio para reparaciones no programadas y para mantenimiento regular.



Frenos en baño de aceite

Ofrecen menores tiempos y costes de mantenimiento y reparación, con el consiguiente incremento en la seguridad de funcionamiento y en los tiempos de actividad continuada.

Garantía muy completa:

Un año / 2000 horas para la totalidad de la carretilla o dos años / 4000 horas para los trenes de potencia DuraMatch™.

Red de concesionarios experimentada y extensa:

Más de 150 localizaciones de concesionarios en Europa, Oriente Medio y África. Los concesionarios cuentan como promedio con más de 30 años de experiencia en la actividad de manipulación de materiales y la red tiene más de 3000 técnicos de servicio debidamente entrenados.



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

La gama Fortens™ de Hyster está disponible en varios paquetes de carretillas, en función de la serie del modelo. Además, al disponer de múltiples combinaciones de tren de potencia para elegir, puede tener por seguro que encontrará la solución apropiada para las necesidades de su aplicación, así como para disminuir el coste de sus operaciones. Cada configuración ofrece eficiencia mejorada, seguridad de funcionamiento avanzada y gran facilidad de servicio.

Dependiendo de la gama de modelos, hay un cierto número de transmisiones disponibles:

- **Transmisión Powershift** con control electrónico.
- **DuraMatch™**; 1 velocidad, con sistema de desaceleración automática, inversión de marcha controlada y retroceso controlado en rampas.
- **DuraMatch™2**; 2 velocidades, dispone de lo indicado anteriormente más la funcionalidad adicional de dos velocidades - primera marcha más corta para un mayor esfuerzo disponible en la barra de tracción y una segunda marcha más larga para obtener velocidades punta en largos recorridos.

Las características de las transmisiones DuraMatch™ se gestionan y controlan con el VSM.



PAQUETES DE MODELO

H1.6–2.0FTS	Fortens	Fortens Advance
Configuración tren de potencia*		
Motor - Diesel	Yanmar 4TNE92 2.6L, 29.1kW	Yanmar 4TNE92 2.6L, 29.1kW
	- GLP	PSI 2.0L, 33.0kW
Transmisión	Powershift electrónica	DuraMatch™, 1-velocidad
Frenos	Frenos de tambor	Frenos de tambor ADS
Sistema de refrigeración	Radiador de serpentina o Radiador anti - Zueco radiador	Radiador de serpentina o De alta capacidad anti - Zueco radiador
Hidráulicos	Palancas de capucha o E - hidráulico	Palancas de capucha o E - hidráulico

H2.0–3.5FT	Fortens	Fortens Advance	Fortens Advance+
Configuración tren de potencia*			
Motor - Diesel	Yanmar 4TNE92 2.6L, 33.9kW	Yanmar 4TNE92 2.6L, 33.9kW	Kubota FKBXL02.4EMD 2.4L, 43.2kW
	Yanmar 4TNE94L 3.0L, 34.2kW	Yanmar 4TNE94L 3.0L, 34.2kW	
	Yanmar 4TNE98 3.3L, 43.0kW ~	Yanmar 4TNE98 3.3L, 43.0kW ~	
- GLP	PSI 2.4L, 44kW	PSI 2.4L, 44kW	Kubota 2.5L, 43.9kW
Transmisión Electrónica	Powershift básico, 1-velocidad DuraMatch™2, 2-velocidades	DuraMatch™, 1-velocidad DuraMatch™2, 2-velocidades	DuraMatch™, 1-velocidades
Frenos	Frenos de tambor	Tambor ADS o frenos húmedos	Frenos de tambor
Sistema de refrigeración	Radiador anti- Zueco o De alta capacidad anti - Zueco radiador	De alta capacidad anti - Zueco radiador o Radiador combi-cooler	De alta capacidad anti - Zueco radiador o Inter - refrigerador del radiador
Hidráulicos	Palancas de capucha	E - hidráulico	E - hidráulico

S2.0–3.5FT	Fortens Advance	Fortens Advance+
Configuración tren de potencia*		
Motor - GLP	PSI 2.4L, 44kW	Kubota 2.5L, 43.9kW
Transmisión	DuraMatch™, 1-velocidad	DuraMatch™, 1-velocidad
Frenos	Frenos de tambor ADS	Frenos de tambor ADS
Sistema de refrigeración	Radiador combi-cooler	
Hidráulicos	E - hidráulico	E - hidráulico

H4.0–5.5FT	Fortens	Fortens Advance	Fortens Advance+
Configuración tren de potencia*			
Motor - Diesel	Kubota V3600-IDI-TE3B 3.6L, 57.0kW ~	Kubota V3600-IDI-TE3B 3.6L, 57.0kW ~	
		Kubota V3800 DICR-TE4 3.8L, 55.0kW	Kubota V3800 DICR-TE4 3.8L, 55.0kW
		Kubota WG3800 3.8L, 54.9kW	Kubota WG3800, 54.9kW
- LPG		Kubota WG3800 3.8L, 64.0kW	Kubota WG3800, 64.0kW
Transmisión	Powershift básico, 1 o 2-velocidades	DuraMatch™, 1-velocidad DuraMatch™2, 2-velocidades	DuraMatch™2, 2-velocidades
Frenos	Frenos húmedos premium	Frenos húmedos estándar o premium	Frenos húmedos premium
Sistema de refrigeración	Radiador combi-cooler	Radiador combi-cooler	Radiador combi-cooler
Hidráulicos	Palancas de capucha o E - hidráulico	E - hidráulico o Palancas de capucha	E - hidráulico

S4.0–5.5FT	Fortens Advance	Fortens Advance+
Configuración tren de potencia*		
Motor - GLP	Kubota WG3800 3.8L, 54.9kW	Kubota WG3800 3.8L, 54.9kW
	Kubota WG3800 3.8L, 67.8kW	Kubota WG3800 3.8L, 67.8kW
	DuraMatch™, 1-velocidad	DuraMatch™2, 2-velocidades
Transmisión	DuraMatch™, 1-velocidad	DuraMatch™2, 2-velocidades
Frenos	Frenos húmedos estándar o premium	Frenos húmedos premium
Sistema de refrigeración	Radiador combi-cooler	Radiador combi-cooler r
Hidráulicos	E - hidráulico	E - hidráulico

* Motor, transmisión y eje de tracción. Consulte la lista de precios para ver las configuraciones de todas las opciones. ■ Para mercados no Europeos



OPCIONES DISPONIBLES

SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Protección del tren de potencia
Monitorización electrónica Premium
Admisión de aire elevada con predepurador
Acumulador
Arranque sin llave
Limitador de velocidad de tracción
Sensor de impactos.

Paquete de atención de la flota

- Contraseña del operario
- Arranque sin llave
- Monitorización premium
- Sistema de protección del tren de potencia
- Limitador de la velocidad de tracción Productividad

PRODUCTIVIDAD

Retorno a inclinación programada
Asiento giratorio
Asiento giratorio de suspensión total
Soporte abatible y giratorio
Monotrol
Espejos

Paquete de productividad

- Retorno a inclinación programada (sólo con minipalancas)
- Arranque sin llave con contraseña del operario
- Sistema de protección del tren de potencia
- Asiento giratorio de suspensión total

Paquete de rendimiento

- Retorno a inclinación de referencia (sólo con minipalancas)
- Arranque sin llave con contraseña del operario

ERGONOMÍA

Soporte giratorio abatible
Soporte para depósito de GLP abatible EZXchange™
Controles electrohidráulicos
Retorno a inclinación programada

- Reduce posibles daños en el producto
- Detención automática suave del mástil en una posición predeterminada
- Botón situado en una posición cómoda que permite la anulación
- Extraordinariamente beneficioso en aplicaciones en las que pueden provocarse daños en el producto por apilado no paralelo
 - Carga /descarga cintas transportadoras
 - Rollos de papel, balas de papel, etc.

Pedal Monotrol®

Cabinas

Cinturón de seguridad de alta visibilidad con bloqueo



Debajo: El soporte EZXchange™ permite un fácil y rápido intercambio de la bombona de GLP - el soporte se abate y un cilindro asistido por un muelle de gas desciende hasta una posición reclinada y bloqueada.



COSTE DE PROPIEDAD

Ruedas Pit-stop
Palancas montadas en el capó
Protección del tren de potencia
Monitorización premium
Admisión de aire elevada
Conjunto de aplicaciones con papel
Acumulador
Capó ventilado
malla del radiador
Limitador de velocidad de tracción
Contraseñas del operario
Paquete de atención de la flota

Paquete de alquiler

- Contraseña del operario
 - Sistema de protección del tren de potencia
 - Limitador de velocidad de tracción
 - Asiento giratorio de suspensión total
- Desplazamiento lateral integrado

OPCIONES DE SERVICIO

Contraseñas del operario
Monitorización premium
Sistema de monitorización mejorado
Sistema de protección del tren de potencia
Garantía extendida

OPCIONES DIVERSAS

Luces de trabajo traseras y baliza
Tipos de mástil y altura del mástil
Longitudes de horquillas
Alarmas audibles y visibles
Espejos laterales
Tuberías de extensión de implementos con racores de desconexión rápida
Extintores
Depósito de GLP - de acero o aluminio
Hyster Tracker
PAL - Luz de Aviso a Peatones

Arriba izquierda: El moderno diseño del contrapeso permite un aumento significativo de la circulación de aire para optimizar la refrigeración, incluso en caso de temperaturas y ambientes extremos.



**SOCIOS COMPROMETIDOS.
EQUIPOS ROBUSTOS.™**

FORTENS™

SOCIOS COMPROMETIDOS. EQUIPOS ROBUSTOS.™

PARA OPERACIONES EXIGENTES, EN CUALQUIER LUGAR.

Hyster suministra una gama completa de equipos de almacén, carretillas elevadoras de contrapeso IC y eléctricas, manipuladores de contenedores y apiladores retráctiles. Hyster está comprometido en ser mucho más que un suministrador de carretillas elevadoras.

Nuestro objetivo es ofrecer una asociación completa capaz de responder a la totalidad del espectro de asuntos relacionados con la manutención de materiales: Tanto si necesita servicios de consultoría profesional para la gestión de su flota, como si lo que necesita es apoyo de servicio cualificado o suministro fiable de repuestos, puede confiar en Hyster.

Nuestra red de distribuidores altamente preparados proporciona apoyo local experto y una gran capacidad de respuesta. Pueden ofrecer paquetes financieros de adecuada relación coste-eficacia y pueden introducir programas de mantenimiento gestionados de manera eficaz para asegurar que pueda obtener el mayor valor posible. Nuestra actividad de negocios consiste en tratar sus necesidades de manutención de materiales de manera que usted pueda centrarse en el éxito de su propia actividad de negocios tanto en el momento actual como en el futuro.



HYSTER EUROPE

Centennial House, Frimley Business Park, Frimley, Surrey, GU16 7SG, Inglaterra.

Tel: +44 (0) 1276 538500



www.hyster.eu



infoeurope@hyster.com



[/HysterEurope](https://www.facebook.com/HysterEurope)



[@HysterEurope](https://twitter.com/HysterEurope)



[/HysterEurope](https://www.linkedin.com/company/HysterEurope)

HYSTER-YALE UK LIMITED actuando como Hyster Europe. Sede social: Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey GU16 7SG, Reino Unido.

Registrada en Inglaterra y Gales. Número de registro de la empresa: 02636775

HYSTER,  y FORTENS son marcas comerciales registradas en la Unión Europea y en algunas otras jurisdicciones.

MONOTROL® es una marca comercial registrada y DURAMATCH y  son marcas comerciales en los Estados Unidos y en algunas otras jurisdicciones.

Los productos Hyster están sujetos a cambios sin previo aviso. Algunas carretillas elevadoras que aparecen en las fotografías pueden disponer de equipos opcionales.