



**STARKE PARTNER.  
ROBUSTE STAPLER.™**

**FORTENS™**



## **FORTENS-PRODUKTTREIHE**

**GEGENGEWICHTSSTAPLER MIT VERBRENNUNGSMOTOR**

**1 600 – 5 500 kg**





**HYSTER**  
**FORTENS 2.5**



## Hyster Fortens-Produktreihe

- 04 | Hyster Fortens - Die Lösung für Ihren Bedarfsfall
- 06 | Überblick über die Produktmerkmale
- 08 | Maximale Verlässlichkeit und Betriebszeit
- 10 | Niedrige Betriebskosten
- 12 | Branchenführende Ergonomie
- 14 | Verbesserte Produktivität
- 16 | Erhöhte Wartungsfreundlichkeit
- 18 | Produktübersicht
- 20 | Verfügbare Optionen

# Hyster Fortens - Die Lösung für Ihren Bedarfsfall

**Als bevorzugter Partner für das Materialhandling für anspruchsvolle Aufgaben überall auf der Welt liefert Hyster hochwertige Lösungen und verlässliche Produkte über das branchenweit stärkste Vertriebsnetz.**

Die Hyster Fortens™-Produktreihe stellt einen Durchbruch in Bezug auf das Design, die Bauweise und die Anschaffung von Staplern dar. Dies beginnt bereits bei der Verpflichtung zu Qualität und Verlässlichkeit unter Einbeziehung bewährter Konstruktionsprozesse und -systeme, um ein Produkt zu schaffen, das in seiner Klasse führend ist.

Zur Entwicklung der Produktreihe investierte Hyster stark in die beste Ausrüstung für virtuelle Tests, Prüfstand- und Anwendungstests sowie Industrieprozesse und stellte überdies sicher, dass nur extrem hochwertige

Bauteile bei dem Stapler eingesetzt werden. Außerdem wurden Investitionen in modernste Fertigungssysteme und -prozesse getätigt, durch die die unübertroffene Qualität von Hyster sichergestellt wird.

Ganz wie Sie das von Hyster gewohnt sind, zeichnen sich die nach diesem strengen Verfahren entwickelten Stapler durch die niedrigsten Betriebskosten, maximale Betriebszeit, fahrerfreundliche Ergonomie und unübertroffene Leistung aus.





Hyster stellt außerdem einen hervorragenden Aftermarket-Support bereit, der Folgendes bietet:

- › Performance Plus™-Ersatzteilegarantie - ein schnelles und umfassendes Programm für die Ersatzteilverfügbarkeit.
- › Ein umfassendes Standardgarantieprogramm.
- › Die branchenweit beste Wartungsfreundlichkeit und Borddiagnose für maximale Betriebszeit und größtmögliche Wirtschaftlichkeit Ihrer Investition.
- › Das engste und erfahrenste Händlernetz der Branche.

Jede dieser Leistungen stellt Hysters Engagement als starken Partner unter Beweis, der die robustesten Stapler für alle Bedarfsfälle liefert.

# Überblick über die Produktmerkmale

Die Fortens-Staplerbaureihe zeichnet sich durch branchenführende Innovationen aus, die Ihnen genau das bieten, was Sie am dringendsten benötigen - maximale Betriebszeit, Produktivität und Wartungsfreundlichkeit:

- 1 LED-Leuchten**  
Hellere und langlebigere Glühlampen bei den Seiten-, Rück- und Rückfahrlichtern sowie den Brems- und Fahrrichtungsanzeigern.
- 2 Fahrerkabine**  
Die ergonomisch gestaltete Fahrerkabine verbessert die Gesamtproduktivität. Besondere Merkmale: Mehr Platz und optimierte Tritthöhe für einfaches Ein- und Aussteigen, volle Einstellbarkeit von Sitz und Lenkrad, Elektrohydraulik für mühelose Steuerung, optimierte Pedalanordnung sowie verbesserte Motorkühlung.
- 3 Motorabdeckung**  
Die robuste, verstärkte Motorabdeckung ist an der Rückseite angebracht und bietet dadurch ausgezeichneten Zugang für Wartungsarbeiten im Motorraum.
- 4 EZXchange™-Halterung**  
Diese Halterung ermöglicht den einfachen und schnellen Austausch der LPG-Flasche: Die Halterung schwenkt heraus und ein Zylinder mit Gasdruckfeder führt die Absenkung in eine geneigte und gesicherte Position aus.
- 5 Gegengewicht & Kühlung**  
Durch das moderne Design kann der Luftstrom für eine optimierte Kühlung selbst bei extremen Temperaturen und Umgebungen erheblich erhöht werden.
- 6 HSM™-Stabilitätssystem**  
Der Hyster Stability Mechanism™ vermindert die Seitenneigung von Staplern bei Kurvenfahrt und verbessert so die Seitenstabilität. Dank der Konstruktion kann der Bediener sicher über unebene Böden fahren.
- 7 Hydrostatische Lenkachse**  
Die von Hyster entwickelte Lenkachse mit Elastomerbefestigungen gewährleistet eine maximale Lebensdauer sowie eine ausgezeichnete Lenksteuerung für einfaches Manövrieren und geringen Wartungsbedarf.
- 8 Antriebsstrang, Motoren und Bremsen**  
Der Antriebsstrang ist durch die Verwendung von Elastomerbefestigungen an Motor und Getriebe vollständig isoliert. Die Fortens™-Baureihe sieht eine Reihe patentierter Getriebeausführungen vor, welche die Leistung verbessern und gleichzeitig die Betriebskosten senken.





- 9 Fahrschutzdach**  
Der einzigartige gitterähnliche Aufbau ermöglicht eine bessere Sicht, wobei der Bediener gleichzeitig geschützt und der Aufbau des Staplers verstärkt wird.
- 10 Sitzseitige elektrohydraulische Bedienelemente**  
TouchPoint™ -Minihebel oder manuelle Hydraulikhebeln sind erhältlich
- 11 Neigbare Lenksäule**  
Dank der in der Neigung frei einstellbaren Lenksäule kann der Bediener leicht eine bequeme Fahrposition einnehmen.
- 12 Exklusives VISTA™-Hubgerüst**  
Durch das extrem robuste Design wird die Tragfähigkeit bei großen Hubhöhen verbessert. Ausgezeichnete Sicht und Festigkeit.
- 13 Pacesetter VSM™**  
Alle Fahrzeugsysteme werden elektronisch gesteuert, um die Leistung zu optimieren, die Zuverlässigkeit insgesamt entscheidend zu erhöhen und die Diagnosefähigkeiten für maximale Betriebszeit zu verbessern. Der Fahrzeugsystemmanager ermöglicht die gezielte Anpassung der Staplerleistung an den Bedarfsfall.
- 14 Abnehmbare Bodenplatte**  
Die einteilige Bodenplatte aus Stahl kann für einen optimalen Zugang bei der Wartung leicht entfernt werden. Eine Gummifußmatte reduziert Geräusche und Vibrationen in der Fahrerkabine.
- 15 Problemfreie Hydraulik**  
Die Verwendung absolut dichter ORFS-Anschlüsse (O-Ring/Stirndichtung) trägt zur Maximierung der Betriebszeit bei. Außerdem gewährleistet ein im Tank befindlicher Hydraulikfilter insgesamt einen saubereren Betrieb.
- 16 Hochbelastbare Antriebsachse**  
Durch die frei schwingende Bauweise der Antriebsachse werden Verlässlichkeit und Ausfallsicherheit im Hinblick auf eine längere Lebensdauer verbessert.
- 17 Ölbad-Lamellenbremsen**  
Die Bremsen sind in einer versiegelten Einheit untergebracht und geschützt, sodass eine Verunreinigung oder Beschädigung insbesondere in schmutzigen Umgebungen verhindert wird. Hierdurch kann der Zeit- und Kostenaufwand für Wartung und Reparatur weiter vermindert und eine erhöhte Verlässlichkeit und Betriebszeit der Stapler erzielt werden.

# Maximale Verlässlichkeit und Betriebszeit



## Verminderung der Stillstandzeiten um bis zu 30 %.

Ungefähr 70 % der Stillstandzeit von Industriestaplern ist durch Probleme mit dem Antriebsstrang oder aber dem Elektro-, Kühl- oder Hydrauliksystem bedingt. Bei der Hyster Fortens™-Produktreihe gehören viele dieser mechanischen Probleme nun der Vergangenheit an, da die Stillstandzeit durch verbesserte Ausführungen um bis zu 30 % reduziert werden konnte.

Darüber hinaus kann das Händlernetz von Hyster umgehend auf alle gemeldeten Stillstandzeiten reagieren und eine schnelle Servicelösung liefern. Fortens-Stapler bieten außerdem ausgezeichneten Wartungszugang für eine einfache Wartung. Durch das Zusammenspiel dieser Faktoren ist die maximale Produktivität in Ihrem Betrieb dauerhaft gewährleistet.

## Verlässlichkeit - Highlights Geschützter Antriebsstrang

Der langlebige Antriebsstrang wird von dem elektronischen Managementsystem Pacesetter™ VSM, das über ein CANbus-Kommunikationsnetzwerk verfügt, computergesteuert, geschützt und verwaltet. Dieses System stellt die maximale Betriebszeit und Verlässlichkeit sicher, da es eine schnelle und präzise Fehlersuche erlaubt, Erstreparaturen erleichtert und auch zur weitgehenden Reduzierung des teuren „Teile austauschs“ beitragen kann.

*Unten: Der voll isolierte Antriebsstrang ist mit Elastomerbefestigungen für Motor und Getriebe ausgestattet, wodurch Geräusche und Vibrationen minimiert werden. Durch patentierte Getriebeausführungen wird die Leistung bei gleichzeitiger Senkung der Betriebskosten verbessert.*



### **Problemfreie Elektro- und Hydrauliksysteme**

Das CANbus-System stellt den zuverlässigen Betrieb des Staplers sicher. Dabei gewährleistet es einen verringerten Verkabelungsaufwand und hält die Kabel von Wärmequellen fern. Nichtmechanische Hall-Effekt-Sensoren und Schalter sind entsprechend den Standards der Schutzart IP66 zum Schutz vor Wasser und Schmutz abgedichtet (dadurch kann der Stapler hochdruckgereinigt werden) und so konzipiert, dass sie die Lebensdauer des Staplers überdauern. Der Hyster Fortens ist mit problemfreien Hydrauliksystemen ausgestattet, die dank absolut dichter ORFS-Anschlüsse (O-Ring/Stirndichtung) weniger Lecks und damit eine erhöhte Zuverlässigkeit aufweisen.

### **DuraMatch™ - Das weltweit fortschrittlichste Lastschaltgetriebe**

Die elektronisch gesteuerten DuraMatch™-Getriebe ermöglichen sanftere Richtungswechsel zur Verhinderung von Stoßbeanspruchungen und verlängern die Lebensdauer der Kupplungspakete. Diese Getriebe sind mit modernsten, vom Fahrzeugsystemmanager gesteuerten Funktionen ausgestattet; hierzu zählt beispielsweise die automatische Geschwindigkeitsreduzierung, die zur längeren Haltbarkeit der Bremsen und Reifen beiträgt und so die erforderliche Wechselhäufigkeit und letzten Endes auch Ihre Gesamtbetriebskosten senkt.

### **Im Tank befindlicher Hochleistungshydraulikfilter**

Das hervorragende Filtersystem verlängert die Lebensdauer aller Hydraulikkomponenten wie beispielsweise Schläuche und Pumpen.

### **Verlässlicher bei anspruchsvollen Anwendungen**

Eine Auswahl von Kühlern mit Aluminiumkern und die überlegene Ausführung des Gegengewichtstunnels in Verbindung mit einem Blaslüfter gewährleisten branchenweit die beste Kühlung für niedrigere Betriebstemperaturen, wodurch die Lebensdauer der Komponenten verlängert und die Gefahr einer Überhitzung insbesondere bei Schwerlastanwendungen begrenzt wird. Außerdem wird die langfristige Beständigkeit des Staplers durch die erhältlichen Systeme für den Antriebsschutz verbessert.



## Niedrige Betriebskosten

### Beachtliche jährliche Einsparungen bei den Betriebsverbrauchskosten

Die Hyster Fortens™-Produktreihe wurde speziell so ausgelegt, dass sie zur Senkung Ihrer Betriebskosten bei allen Arten von Anwendungen durch die Bereitstellung eines breiten Angebotes an Motor- und Getriebeoptionen zur Anpassung an den jeweiligen Bedarfsfall beiträgt.

Bei Direktvergleichen mit vergleichbaren Staplern führender Mitbewerber hat die Fortens™-Produktreihe gezeigt, dass sie beachtliche jährliche Einsparungen bei den Betriebsverbrauchskosten beispielsweise durch Kraftstoffeffizienz, längere Lebensdauer der Reifen, geringeren Bremsenverschleiß und verkürzte Servicezeit bietet, was im Endeffekt die niedrigsten Kosten pro bewegte Last ergibt.

Zum Beispiel sorgt die lastabhängige Hydraulik für einen effizienteren Betrieb, da der Motor die Hydraulikpumpen

nur mit Energie versorgt, wenn diese auch tatsächlich benötigt wird. Dadurch verbessern sich Reaktionsgeschwindigkeit und Beschleunigung, was zu einer höheren Produktivität und geringerem Kraftstoffverbrauch führt und somit die Gesamtbetriebskosten senkt.

Dies in Verbindung mit einer Verringerung der Stillstandszeit um 30 % macht die Hyster Fortens™-Baureihe zu einer außerordentlich cleveren Entscheidung.





## **Betriebskosten - Highlights**

### **Automatische Geschwindigkeitsreduzierung (ADS)**

Diese vermindert den Reifen- und Bremsenverschleiß um bis zu 50 %, da sie den Stapler automatisch abbremst, wenn der Bediener den Fuß vom Gaspedal nimmt.

### **Kontrollierte Fahrtrichtungsumkehr**

Die Funktion ermöglicht sanfte, kontrollierte Fahrtrichtungswechsel und schützt den Stapler vor unangepasster Fahrweise, reduziert Schaltstöße und minimiert Reparaturen am Antriebsstrang. Außerdem verlängert sie die Lebensdauer der Reifen um 50 %, spart Kraftstoff und kann vollständig für Ihren Bedarfsfall eingestellt werden.

### **Pacesetter VSM™ - Fahrzeugsystemmanager (Vehicle System Manager)**

Dieser fortschrittliche industrielle Bordcomputer gewährleistet durch die Überwachung und den Schutz der wesentlichen Staplerfunktionen eine längere Betriebszeit. Er ermöglicht eine schnelle und einfache Diagnose und minimiert die zur Reparatur erforderlichen Stillstandzeiten sowie einen unnötigen Teileaustausch. Mittels des Fahrzeugsystemmanagers können außerdem auch die Leistungsmerkmale des Staplers über die Armaturenblettanzeige eingestellt werden, wodurch Schäden an Produkten, Staplern und Einrichtungen vermindert werden.

### **Ölbad-Lamellenbremsen**

Die Bremsen sind in einer versiegelten Einheit untergebracht und vor der Umgebung geschützt, wodurch Beschädigungen und die für Wartung und Reparatur erforderlichen Zeiten und Kosten reduziert werden können. Dieses Bremssystem ist daher ideal für Anwendungen in nassen, schmutzigen oder korrosiven Umgebungen, bei denen niedrige Betriebskosten während der Lebensdauer sowie eine maximale Betriebszeit im Vordergrund stehen.

### **Erweiterte Wartungsintervalle**

Die Intervalle für die regelmäßige Wartung nach Plan wurden auf 500 Stunden verlängert, das Intervall für den Wechsel des Motorkühlmittels wurde auf 4.000 Stunden ausgedehnt und das für den Hydraulikölwechsel vorgesehene Intervall konnte von 2.000 auf 4.000 Stunden erweitert werden, wodurch die Lohnkosten ebenso wie die Stillstandzeit vermindert werden.

# Branchenführende Ergonomie



## Optimaler Fahrkomfort für beachtliche Betriebskosteneinsparungen.

Umfassende Bedientests haben zur Konstruktion von Staplern geführt, die einfacher und bequemer zu bedienen sind als die der führenden Mitbewerber.

Bediener bevorzugen sogar den Hyster Fortens™-Stapler, denn unabhängige Tests haben ergeben, dass das Fahren der Fortens™-Produktreihe den Bediener erheblich langsamer ermüden lässt und die Produktivität durch hervorragenden Fahrkomfort, eine präzise, mühelose Handhabung sowie ein leichtes Ein- und Aussteigen verbessert.

Für den Besitzer von Hyster Fortens™-Staplern bedeutet dies beträchtliche Einsparungen bei den Betriebskosten sowie eine Verbesserung der Produktivität.

## Ergonomie - Highlights

### Isolierter Antriebsstrang

Durch den isolierten Antriebsstrang wird der Effekt der Geräuschentwicklung und Vibration am Antriebsstrang minimiert und der Lärmpegel, dem der Bediener ausgesetzt ist, reduziert. Hierdurch zusammen mit dem neuen voll gefederten FLM80-Sitz mit klassenbesten Ganzkörperschwingungen von nur 0,6 m/s<sup>2</sup>, ermüdet zumal während der gesamten Schicht höchster Komfort gewährleistet ist.

## Hervorragende Rundumsicht

Diese ist durch die optimale Sitzposition, die Sicht durch das Hubgerüst und eng stehende Fahrerschutzdachsäulen gegeben.

## Innovative Ausführung der Fahrerkabine

Durch ein neu gestaltetes Fahrerschutzdach und bedeutend mehr Boden- und Fußraum konnte mehr Platz für den Bediener in der Kabine geschaffen werden.

Der Schulterbereich und der Kopfraum wurden für optimalen Komfort des Bedieners vergrößert.

*Oben links: Die ergonomisch gestaltete Fahrerkabine verbessert die Gesamtproduktivität.*

*Oben rechts: Durch das einfache 3-Punkt-Einstiegssystem ermüdet der Bediener deutlich langsamer.*

### Einfacher 3-Punkt-Einstieg

Dieser erlaubt das leichte Ein- und Aussteigen und verringert die Muskel- und Gelenkbelastung. Es ist eine offene, rutschfeste Stufe mit optimierter Tritthöhe vorgesehen, und das Einsteigen ist von beiden Seiten aus möglich.

### Optimale Anordnung und Gestaltung der Fahrerbedienelemente

Alle Fahrerbedienelemente wie die Armaturenbrettanzeige, der Anzeiger, die Richtungshebel und die Schalter wurden ergonomisch gestaltet und in einer optimalen Position für minimale Muskel- und Gelenkbelastung angeordnet. Die einstellbare Armlehne, an der die

elektrohydraulischen Bedienelemente angebracht sind, bewegt sich mit dem Sitz und den Teleskopelementen nach vorne.

Ein frei einstellbares Lenkrad mit einem Durchmesser von 30 cm und einem Lenkradknopf optimiert das Ansprechen der Lenkung mit nur vier Drehungen von Anschlag zu Anschlag.

Das Bremspedal wurde durch die Verwendung hängender Pedale verbessert und erfordert dank der automatischen Geschwindigkeitsreduzierung minimalen Bremsbedarf. Der Komfort beim Rückwärtsfahren wurde außerdem durch einen Bedienergriff mit Signalhornknopf verbessert, der an

der Fahrerschutzdachsäule optimal positioniert ist. Standardmäßig ist ein vollgefederter Sitz vorgesehen, der mit einem optionalen Schwenksitzmechanismus ausgestattet werden kann.

### Herausschwenkbare und absenkbare LPG-Tankhalterung

Die herauschwenkbare LPG-Halterung verringert die Muskel- und Gelenkbelastung beim Austausch des LPG-Tanks. (Die optionale EZXchange™-Halterung senkt den Tank zusätzlich um etwa 60 Grad ab.)



Links: Das standardmäßige Lenkrad mit einem Durchmesser von 30 cm und einem Lenkradknopf verfügt über eine in der Neigung frei einstellbare Lenksäule.

Unten: Der Haltegriff ermöglicht eine hervorragende Handhabung beim Rückwärtsfahren und bietet gleichzeitig leichten Zugriff auf den zusätzlichen Signalhornknopf.



Oben: Die erweiterte integrierte Armaturenbrettanzeige besitzt einen nicht reflektierenden, hintergrundbeleuchteten LCD-Bildschirm, und 21 Anzeigelampen liefern auf einen Blick Informationen bei allen Lichtverhältnissen.



# Verbesserte Produktivität

## Verbesserung von Durchlauf und Verkaufsvolumen bei reduzierten Betriebskosten.

Produktivität bedeutet die Bewegung von mehr Lasten in kürzerer Zeit und mit geringeren Kosten. Daher war das Ziel bei der Entwicklung der Hyster Fortens™-Produktreihe die Erhöhung der Leistung zur Steigerung der Produktivität und Erfüllung der Bedarfsfälle.

Bei unabhängigen Tests hat die Fortens™-Produktreihe bewiesen, dass sie in der Branche in Sachen Produktivität, sprich der Anzahl bewegter Lasten pro Stunde, dank einer Kombination aus Staplerleistung, Ergonomie (Fahrerkomfort und Steuerung), Servicezeit und Verlässlichkeit führend ist.

Diese verbesserte Produktivität bewirkt beachtliche Einsparungen bei den Materialhandlingkosten durch weniger

Betriebsausgaben, Lohnkosten und Überstunden des Bedieners, und es wird auch ein höherer Durchlauf erzielt.

## Produktivität - Highlights

### Auswahl an Konfigurationen

Eine breite Auswahl an Motoren, Getrieben, hydraulischen Bedienelementen und Kühlsystemoptionen ist für eine optimale Abstimmung auf die Bedarfsfälle und zur Maximierung der Produktivität erhältlich.

### Pacesetter VSM™ - Fahrzeugsystemmanager (Vehicle System Manager)

Der industrielle Bordcomputer Pacesetter VSM™ erlaubt die Einstellung und Optimierung der Staplerleistung und bietet fortgeschrittene Produktivitätsfunktionen wie automatische Geschwindigkeitsreduzierung (ADS) und kontrollierte Fahrtrichtungsumkehr sowie außerdem eine optimierte hydraulische Leistung zusätzlich zur Überwachung der Hauptfunktionen.

### Elektronisch gesteuerte Getriebe

Alle Getriebe verfügen über elektronisch geregelten Kriechgang, eine elektronische Schaltung sowie eine Sperrfunktion für Neutralstart und Bremsung. Die patentierten DuraMatch™-Getriebe bieten Funktionen wie automatische Geschwindigkeitsreduzierung (ADS), eine kontrollierte Fahrtrichtungsumkehr und das kontrollierte Zurückrollen an Rampen.



Oben: Der HSM™ (Hyster Stability Mechanism) vermindert die Seitenneigung von Staplern bei Kurvenfahrt und verbessert so die Seitenstabilität. Die Ausführung gewährleistet ein sichereres Fahren bei unebenen Bodenverhältnissen.

Die automatische Hydrauliksteuerung und die Drosselklappensteuerung (beim Getriebe DuraMatch™ Plus2 verfügbar) gleichen automatisch den Einsatz der Hydraulik und die Fahrt an Steigungen aus. Dadurch muss der Bediener weniger Aufgaben bewältigen, die Kontrolle des Staplers wird verbessert und die Produktivität des Fahrers maximiert.

#### **Verbessertes Kühlsystem mit optimiertem Luftstrom**

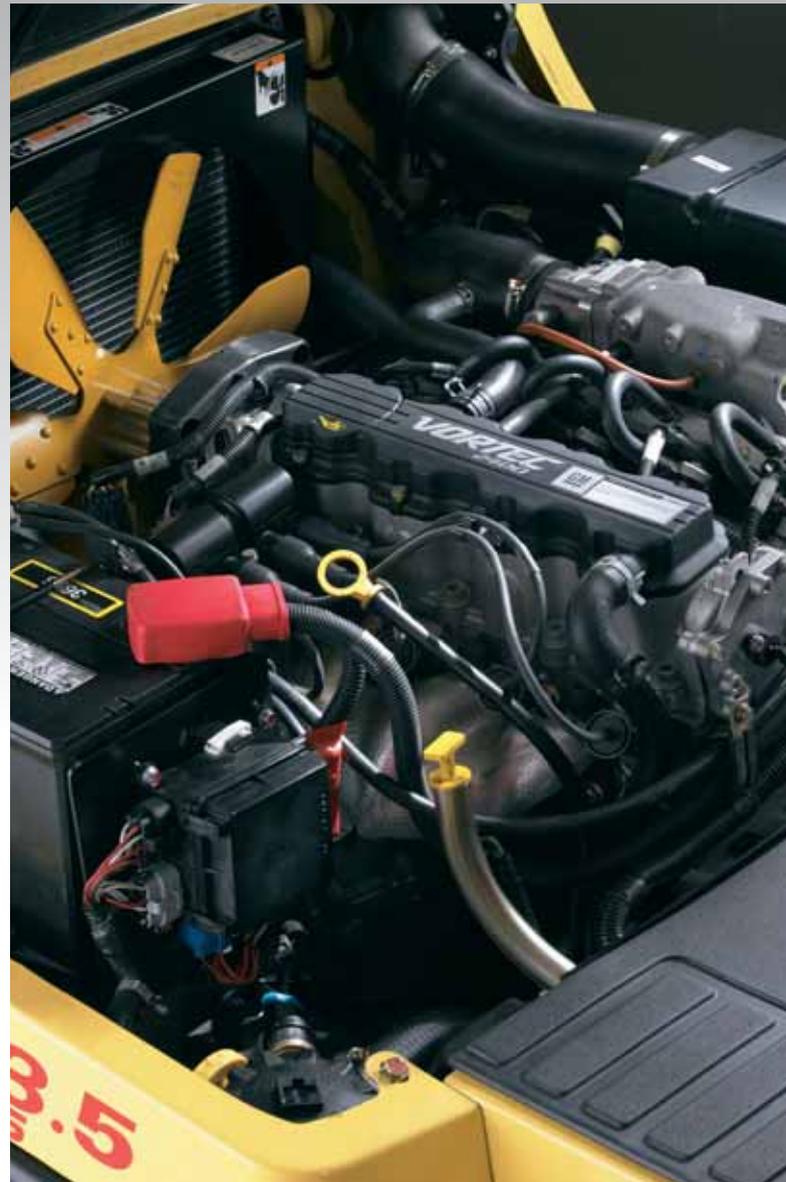
Das System stabilisiert die Betriebstemperaturen, ermöglicht ununterbrochenes Arbeiten und verlängert die Betriebszeit.

#### **HSM**

Der wartungsfreie HSM™ verbessert die Seitenstabilität ohne Beeinträchtigung der Fahrt auf unebenem Boden, da die Seitenneigung des Staplers durch eine Begrenzung der Drehbewegung der Lenkachse vermindert wird.

#### **Rückführung zum eingestellten Neigungswinkel (RTST)**

Diese optionale Funktion verfügt über programmierbare Einstellpunkte zur Ausrichtung des Hubgerüsts und der Gabelzinken und ist besonders nützlich bei Anwendungen, bei denen Produktschäden durch nicht paralleles Stapeln entstehen können.





## Erhöhte Wartungsfreundlichkeit

### **Umfassende Unterstützung durch ein ausgedehntes und erfahrenes Händlernetz.**

Die Fortens™-Staplerproduktreihe stellt einen Durchbruch in Bezug auf das Design, die Bauweise und die Anschaffung der Stapler von Hyster dar. Jedoch selbst die robustesten, haltbarsten Maschinen mit beweglichen Teilen erfordern eine regelmäßige Reparatur und Wartung.

Die Fortens™-Produktreihe wurde so konzipiert, dass sie extrem schnell und einfach gewartet werden kann und weniger reguläre Wartung erfordert. Diese verbesserte Wartungsfreundlichkeit führt zu einer erhöhten Betriebszeit und Umschlagleistung im Vergleich zu Konkurrenzprodukten und setzt branchenweit neue Standards.

Außerdem bietet Hyster einen hervorragenden Aftermarket-Support für die Hyster Fortens™-Produktreihe, wozu auch ein Programm für die Teileverfügbarkeit gehört, das derzeit in der gesamten Branche das schnellste und umfassendste ist - für ein Materialhandling, das mit dem Geschäftstempo heute und auch morgen Schritt halten kann.

## Wartung - Highlights

### **Zuverlässige Staplersysteme**

Ein hervorragendes Filtersystem, das CANbus-Kommunikationsnetzwerk, robuste Kupplungspakete, versiegelte elektrische Stecker, ORFS-Anschlüsse (O-Ring/Stirndichtung) und Hall-Effekt-Sensoren tragen allesamt zur Reduzierung des Wartungsbedarfs bei.

### **Pacesetter VSM™ und Armaturenbrettanzeige für schnelles Erkennen von Servicebedarf**

Der Fahrzeugsystemmanager Pacesetter VSM™, der schnelle und effiziente Reparaturen gewährleistet, mehr Erstreparaturen ermöglicht und den teuren Austausch von Teilen reduziert, überwacht fortwährend die Flüssigkeitsstände sowie den Antriebsstrang und macht den Bediener umgehend auf Probleme aufmerksam.

Die hochmoderne Borddiagnose über die Armaturenbrettanzeige liefert Servicecodes, welche rasche und präzise Reparaturen erlauben. Mittels der PC-Diagnose können Servicetechniker schnell und gezielt Fehlersuchverfahren durchführen, wodurch Erstreparaturen erleichtert werden.

### **Vollständiger Wartungszugang von der Frontwand bis zum Gegengewicht:**

Eine nach hinten öffnende, einteilige Haube, eine einteilige Bodenplatte, schnelle, durch Farbcodierung unterstützte tägliche Überprüfungen (günstig angebracht zur raschen Identifizierung) sowie eine vereinfachte Anordnung der Verdrahtung und Hydraulik tragen allesamt zur Erleichterung der Wartung und zur Verringerung der Servicezeit für unvorhergesehene Reparaturen und reguläre Wartungsarbeiten bei.

### **Ölbad-Lamellenbremsen**

Diese Bremsen senken den für Wartung und Reparatur erforderlichen Zeit- und Kostenaufwand, sodass eine erhöhte Verlässlichkeit und Betriebszeit der Stapler erzielt wird.

### **Performance Plus™-Ersatzteilegarantie:**

Garantie einer direkten Verfügbarkeit ab Lager für die während der ersten zwei Betriebsjahre am häufigsten benötigten Teile.

### **Umfassende Garantie:**

Ein Jahr/2.000 Stunden auf den gesamten Stapler oder zwei Jahre/4.000 Stunden auf DuraMatch™-Antriebsstränge.

### **Erfahrenes und umfassendes Händlernetz:**

Über 150 Händlerstandorte in Europa, im Nahen Osten und in Afrika. Die Händler verfügen durchschnittlich über mehr als 30 Jahre Erfahrung im Bereich Materialhandling und das Netz umfasst über 3.000 geschulte Servicetechniker.

Unten: Durch den einfachen Zugang zu Bauteilen wird die für unvorhergesehene Reparaturen und reguläre Wartungsarbeiten erforderliche Servicezeit verkürzt.





## Produktübersicht

Die Hyster Fortens™-Produktreihe ist je nach Modellbaureihe in Form von unterschiedlichen Staplerpaketen erhältlich. Darüber hinaus stehen diverse Antriebsstrangkombinationen zur Auswahl, sodass Sie ganz sicher die richtige Lösung für Ihren Bedarfsfall finden und Ihre Betriebskosten senken können. Jede Konfiguration gewährleistet erhöhte Effizienz, verbesserte Verlässlichkeit und einfache Wartung.

Je nach Modellbaureihe steht eine Auswahl an Getrieben zur Verfügung:

- › Elektronisch gesteuertes **Lastschaltgetriebe**.
- › **DuraMatch™**; Einganggetriebe mit automatischer Geschwindigkeitsreduzierung, geregelter Fahrrichtungsumkehr und kontrolliertem Zurückrollen an Rampen.
- › **DuraMatch™2**; Zweiganggetriebe mit den obigen Funktionen und zusätzlich zwei Gängen - einem langsameren ersten Gang für erhöhte Zugkraft und einem schnelleren zweiten Gang für hohe Geschwindigkeiten bei langen Fahrten.
- › **DuraMatch™ Plus2**; Zweiganggetriebe mit erweiterter Funktionalität und dynamischer automatischer Geschwindigkeitsreduzierung, Drosselklappensteuerung und automatischer Hydrauliksteuerung.

Die Funktionen der DuraMatch™-Getriebe werden durch den Fahrzeugsystemmanager (VSM) gesteuert und überwacht.

| H1.6–2.0FTS                  | Fortens                                      | Fortens Advance                              |
|------------------------------|--|--|
| Antriebsstrangkonfiguration* |  |  |
| Motor – Diesel               | Yanmar 2,6 l, 29,1 kW                        | Yanmar 2,6 l, 29,1 kW                        |
| – LPG                        | Mazda 2,0 l, 29,8 kW                         | Mazda 2,0 l, 29,8 kW                         |
| Getriebe                     | Elektronisches Lastschaltgetriebe            | DuraMatch™                                   |
| Bremsen                      | Premium-Trommelbremsen                       | ADS-Trommelbremsen                           |
| Kühlsystem                   | Rohrschlangenkühler                          | Verstopfungsarmer Hochleistungskühler        |
| Hydraulik                    | Elektrohydraulik oder stirnwandseitige Hebel | Elektrohydraulik oder stirnwandseitige Hebel |

| H2.0–3.5FT                   | Fortens                                      | Fortens Advance  | Fortens Advance+                                       |
|------------------------------|--|--|--|
| Antriebsstrangkonfiguration* |  |  |  |
| Motor – Diesel               | Yanmar 2,6 l, 35,8 kW                        | Yanmar 2,6 l, 35,8 kW                                  | Yanmar 3,3 l, 48,5 kW                                  |
|                              | Yanmar 3,3 l, 48,5 kW                        | Yanmar 3,3 l, 48,5 kW                                  |  |
| – LPG                        | Mazda 2,0 l, 32,8 kW                         | Mazda 2,2 l, 38 kW                                     | GM 2,4 l, 46,2 kW                                      |
|                              | Mazda 2,2 l, 38 kW                           |  |  |
| Getriebe                     | Elektronisches Lastschaltgetriebe            | DuraMatch™   | DuraMatch™/DuraMatch™ Plus2                            |
| Bremsen                      | Premium-Trommelbremsen                       | ADS-Trommel- oder Nassbremsen                          | ADS-Trommel- oder Nassbremsen                          |
| Kühlsystem                   | Rohrschlangenkühler                          | Verstopfungsarmer Hochleistungskühler oder Kombikühler | Verstopfungsarmer Hochleistungskühler oder Kombikühler |
| Hydraulik                    | Elektrohydraulik oder stirnwandseitige Hebel | Elektrohydraulik oder stirnwandseitige Hebel           | Elektrohydraulik                                       |

| S2.0–3.5FT                   |  | Fortens Advance  | Fortens Advance+                                       |
|------------------------------|--|--|--|
| Antriebsstrangkonfiguration* |  |  |  |
| Motor – LPG                  |  | Mazda 2,2 l, 38 kW                                     | GM 2,4 l, 46,2 kW                                      |
| Getriebe                     |  | DuraMatch™   | DuraMatch™/DuraMatch™ Plus2                            |
| Bremsen                      |  | ADS-Trommelbremsen                                     | ADS-Trommelbremsen                                     |
| Kühlsystem                   |  | Verstopfungsarmer Hochleistungskühler oder Kombikühler | Verstopfungsarmer Hochleistungskühler oder Kombikühler |
| Hydraulik                    |  | Elektrohydraulik                                       | Elektrohydraulik                                       |

| H4.0–5.5FT                   | Fortens   | Fortens Advance                              | Fortens Advance+                      |
|------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| Antriebsstrangkonfiguration* |   |  |                                       |
| Motor – Diesel               | Kubota 3,6L V3600 IDI-T, 57kW ●                   | Kubota 3,8L V3800 E3 Turbo, 55,4kW ■         | Kubota 3,8L V3800 E3 Turbo, 55,4 kW ■ |
| – LPG                        |   | GM V6 4,3 l, 73 kW                           | GM V6 4,3 l, 73 kW                    |
| Getriebe                     | Elektronisches Lastschaltgetriebe (1 oder 2 Gang) | DuraMatch™2                                  | DuraMatch™ Plus2                      |
| Bremsen                      | Premium trommelremmen                             | ADS-Trommel- oder Nassbremsen                | Nassbremsen                           |
| Kühlsystem                   | Kombikühler                                       | Kombikühler                                  | Kombikühler                           |
| Hydraulik                    | Stirnwandseitige Hebel                            | Elektrohydraulik oder stirnwandseitige Hebel | Elektrohydraulik                      |

| S4.0–5.5FT                   |  | Fortens Advance               | Fortens Advance+   |
|------------------------------|--|-------------------------------|--------------------|
| Antriebsstrangkonfiguration* |  |                               |                    |
| Motor – LPG                  |  | GM V6 4,3 l, 73 kW            | GM V6 4,3 l, 73 kW |
| Getriebe                     |  | DuraMatch™                    | DuraMatch™ Plus2   |
| Bremsen                      |  | ADS-Trommel- oder Nassbremsen | Nassbremsen        |
| Kühlsystem                   |  | Kombikühler                   | Kombikühler        |
| Hydraulik                    |  | Elektrohydraulik              | Elektrohydraulik   |

\*Motor, Getriebe und Antriebsachse. Konfigurationen mit sämtlichen Optionen finden Sie in der Preisliste.

● Die Kubota V3600 ist der einzige Dieselmotor, der Kategorie 1 <5000ppm Dieselkraftstoff verwenden darf.

■ Dieselmotor Kubota V3800 3.8L – schwefelarmer (<500 ppm) oder ultraschwefelarmer (<15 ppm) Kraftstoff verwendet werden muss.

# Verfügbare Optionen

## Verlässlichkeit

Antriebsstrang-Schutzsystem  
Elektronische Überwachung (Premium)  
Großer Lufteinlass mit Vorfilter  
Druckspeicher  
Schlüsselloses Starten  
Geschwindigkeitsbegrenzer  
Aufprallsensor

### Fleet Care Package

- › Bedienerpasswort
- › Schlüsselloses Starten
- › Premium-Überwachung
- › Antriebsstrang-Schutzsystem
- › Geschwindigkeitsbegrenzer

## Produktivität

Elektrohydraulische Bedienelemente  
Rückführung zum eingestellten  
Neigungswinkel  
Schwenksitz  
Vollgefederter Schwenksitz  
Herausschwenkbare, senkbare Halterung  
Monotrol  
Spiegel

### Produktivitätspaket

- › Rückführung zum eingestellten Neigungswinkel (nur bei Minihebeln)
- › Schlüsselloses Starten mit Bedienerpasswort
- › Antriebsstrang-Schutzsystem
- › Vollgefederter Schwenksitz

### Leistungspaket

Rückführung zum eingestellten Neigungswinkel (nur bei Minihebeln)

- › Schlüsselloses Starten mit Bedienerpasswort

## Ergonomie

Herausschwenkbare, senkbare Halterung  
Absenkbare LPG-Tankhalterung  
EZXchange™  
Elektrohydraulische Bedienelemente  
Rückführung zum eingestellten Neigungswinkel

- › Vermindert Produktschäden
- › Automatisches, sanftes Anhalten des Hubgerüsts in der voreingestellten Position
- › Bequem zu erreichende Taste ermöglicht die Umgehung der Einstellung
- › Äußerst vorteilhaft bei Anwendungen, bei denen es bei nicht parallelem Stapeln zu Schäden kommen kann
  - › Be-/Entladen von Förderanlagen
  - › Papierrollen, Papierballen usw.

Monotrol® -Pedal

Kabinen

Unten: Die EZXchange™-Halterung ermöglicht den einfachen und schnellen Austausch der LPG-Flasche: Die Halterung schwenkt heraus und ein Zylinder mit Gasdruckfeder führt die Absenkung in eine geneigte und gesicherte Position aus.





### Betriebskosten

- Michelin-Radialreifen
- An Stirnwand montierte Hebel
- Schutz des Antriebsstrangs
- Premium-Überwachung
- Großer Lufteinlass
- Bausatz für Papieranwendungen
- Druckspeicher
- Belüftete Haube
- Faserfilter für Kühler
- Geschwindigkeitsbegrenzer
- Bedienerpasswort
- Fuhrparkbetreuungs-Paket
- Mietpaket
  - › Bedienerpasswort
  - › Antriebsstrang-Schutzsystem
  - › Geschwindigkeitsbegrenzer
  - › Vollgefederter Schwenksitz
- Integrierter Seitenschieber

### Service Optionen

- Bedienerpasswörter
- Premium-Überwachung
- Verbessertes Überwachungssystem
- Antriebsstrang-Schutzsystem
- Erweiterte Garantie

### Sonstige Optionen

- Hintere Arbeitsleuchte und Blitzleuchte
- Hubgerüsttypen und -höhen
- Gabelzinkenlängen
- Hörbare und sichtbare Warnsignale
- Seitliche Rückspiegel
- Verlängerungsrohre mit Schnellkupplungen
- Feuerlöscher
- LPG-Tank - Stahl oder Aluminium

Oben links: Durch die innovative Ausführung des Gegengewichts kann der Luftstrom für eine optimierte Kühlung selbst bei extremen Temperaturen und Umgebungen erheblich erhöht werden.





**STARKE PARTNER. ROBUSTE STAPLER.**

***FORTENS***<sup>TM</sup>

# STARKE PARTNER. ROBUSTE STAPLER.™

## FÜR ANSPRUCHSVOLLE ANWENDUNGEN. ÜBERALL.

Hyster bietet eine umfassende Produktpalette mit Lagertechnik, Gegengewichtsstaplern mit Verbrennungs- und Elektromotoren, Containerhandlern und ReachStackern an.

Hyster ist mehr als nur ein Gabelstaplerlieferant. Unser Ziel ist eine umfassende Partnerschaft, in der alle Bereiche der Flurförderzeuge abgedeckt werden:

Egal ob Sie professionellen Rat für Ihre Fuhrparkverwaltung, hochqualifizierten Service oder Ersatzteile benötigen: Auf Hyster können Sie sich verlassen.

Die Mitglieder unseres exzellent geschulten Händlernetzwerks bieten Ihnen vor Ort schnelle und fachmännische Hilfe an. Sie haben kostengünstige Finanzierungspakete im Angebot und präsentieren Ihnen gerne effizient verwaltete Wartungsprogramme, damit sich Ihre Investition auszahlt. Unsere Aufgabe ist es, Ihre Bedürfnisse im Bereich Flurförderzeuge zu erfüllen, damit Sie sich ganz auf den Erfolg Ihres Unternehmens konzentrieren können - heute und auch in Zukunft.



### HYSTER EUROPE

Flagship House, Reading Road North, Fleet, Hants GU51 4WD, England.

Tel: +44 (0) 1252 810261



[www.hyster.eu](http://www.hyster.eu)



[infoeurope@hyster.com](mailto:infoeurope@hyster.com)



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



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



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



HYSTER,  and FORTENS sind eingetragene Warenzeichen in der Europäischen Union und verschiedenen anderen Ländern.

MONOTROL ist ein eingetragenes Warenzeichen und DURAMATCH und  sind Warenzeichen in den USA und verschiedenen anderen Ländern.

Änderungen vorbehalten. Abbildungen können mit Sonderausstattungen zeigen die nicht zum Standardlieferumfang gehören.

Ein Unternehmen der Nacco Materials Handling Limited.