



**STERKE PARTNERS.
SOLIDE TRUCKS.™**

FORTENS™



VORKHEFTRUCKS MET DIESELMOTOR

H2.0-3.5FT FORTENS / FORTENS ADVANCE / FORTENS ADVANCE+



2 000-3 500 KG

FORTENS ADVANCE+ H2.0FT, H2.5FT, H3.0FT, H3.5FT

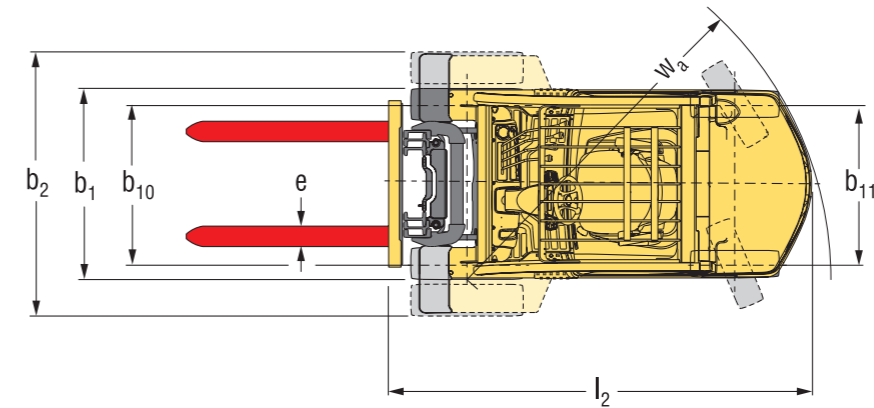
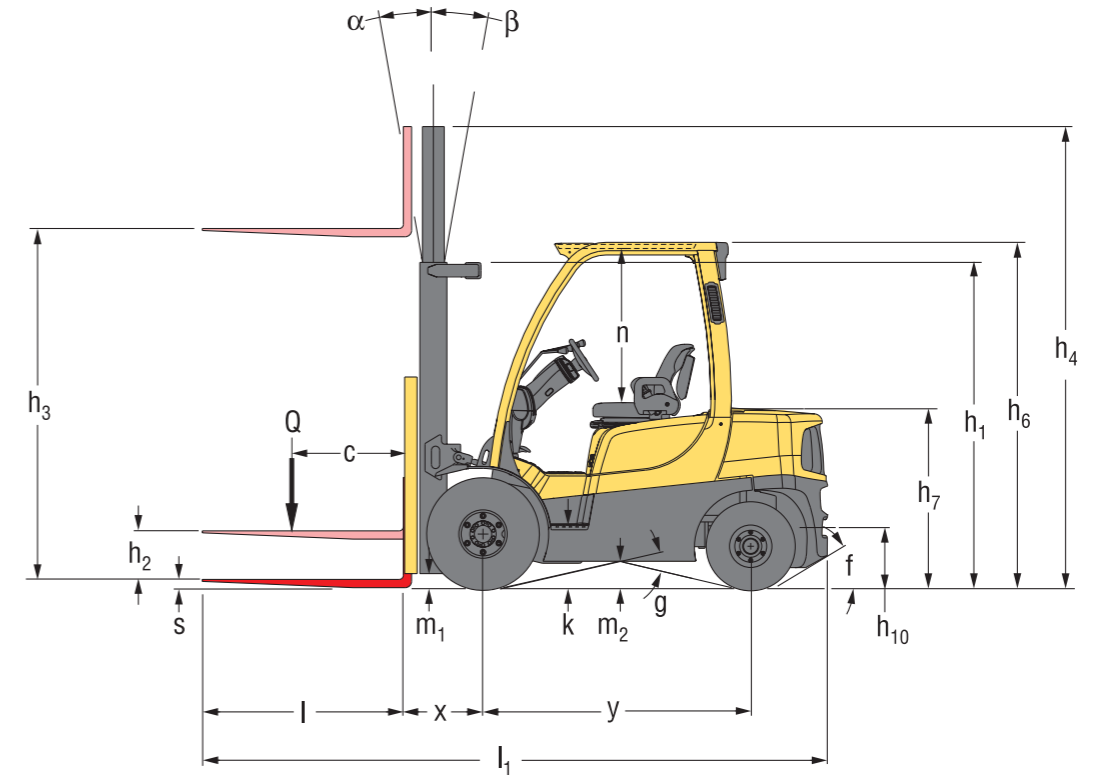
KENMERK	HYSTER			
	H2.0FT	H2.5FT	H3.0FT	H3.5FT
1.1 Fabrikant (afkorting)	Fortens Advance +			
1.2 Benaming fabrikanttype	Fortens Advance +			
Model				
Motor / Aandrijving	Kubota 2.4L			
Type Remmen	DuraMatch™ 2			
Aandrijving: elektrisch (batterij of stroomnet), diesel, benzine, LPG	2 versnellingen			
Manier van bediening: met de hand, lopend, staand, zittend, orderverzamelaar	Natte remmen			
Nominale capaciteit/nominale belasting Q (t)	Diesel			
Lastzwaartepunt c (mm)	Zittend			
Zwaartepuntafstand, van het midden van de aandrijfas tot de vorken x (mm)	Diesel			
Wielbasis y (mm)	Zittend			
Eigen gewicht	2,0 2,5 3,0 3,5			
Asbelasting met last voor/achter	500 500 500 500			
Asbelasting zonder last voor/achter	471 471 483 483			
	1623 1623 1623 1700			
BANDEN/CHASSIS				
Banden: L=lucht, V=cushion, SE=volrubberbanden	SE SE SE SE			
Bandenmaat, voor	7,00 x 12 - 12			
Bandenmaat, achter	6,00 x 9			
Wielen, aantal voor/achter (x = aangedreven)	2x 2 2x 2 2x 2 2x 2			
Spoorbreedte voor	965			
Spoorbreedte achter	967			
AFMETINGEN				
Mastneiging/vorkenbord naar voren/achteren α/β (°)	6 5 6 5 6 5 6 5			
Hoogte hefmast, ingeschoven h_1 (mm)	2170 2170 2195 2195			
Vrije heffing h_2 (mm)	140 140 140 140			
Heffhoogte h_3 (mm)	3250 3250 3055 3055			
Hoogte, mast uitgeschoven h_4 (mm)	3900 3900 3805 3805			
Hoogte beschermdak (cabine) h_5 (mm)	2160 2160 2185 2185			
Hoogte cabine (open cabine) (mm)	2181 2181 2206 2206			
Hoogte zitting/hoogte voetenplank h_6 (mm)	1061 1061 1086 1086			
Hoogte koppeling h_7 (mm)	365 365 390 390			
Lengte totaal (met standaard vorken) l_1 (mm)	3486 3559 3633 3734			
Lengte tot voorzijde vorken l_2 (mm)	2486 2559 2633 2734			
Totale breedte b_1/b_2 (mm)	1157 1317 1601 1157 1317 1601 1186 1321 1601 1186 1321 1601			
Vorkafmetingen ISO 2331 s/e/l (mm)	40 x 100 x 1000 40 x 100 x 1000 50 x 120 x 1000 50 x 120 x 1000			
Vorkenbord ISO 2328, klasse/type A, B	II A II A III A III A			
Breedte vorkenbord b_3 (mm)	1070 1070 1070 1070			
Bodemvrijheid met last, onder de mast m_1 (mm)	107 107 132 132			
Bodemvrijheid, middenpunt van wielbasis m_2 (mm)	160 160 185 185			
Gangpadbreedte voor pallets 1000 x 1200 overdwaars A_1 (mm)	3820 3820 3960 4063			
Gangpadbreedte voor pallets 800 x 1200 lengte A_2 (mm)	4020 4020 4160 4263			
Draaicirkel W (mm)	2149 2149 2277 2380			
Binnenste draaicirkel b_{10} (mm)	629 629 618 647			
90° kruisend gangpad (met pallet B = 1200 mm, L = 1000 mm)	1987 2020 2077 2111			
Treehoogte (van grond tot treeplank) (mm)	702 702 727 727			
Treehoogte (van tussentree tot treeplank en de vloer) (mm)	382 382 407 407			
PRESTATIEGEGEVENS				
Rijsnelheid met/zonder last	20,4 20,4 20,4 20,4 21,6 22,0 21,6 22,0			
Rijsnelheid met/zonder last, achteruit	15,7 15,9 15,7 15,9 16,9 17,1 16,9 17,1			
Hefnelheid met/zonder last	0,62 0,64 0,61 0,64 0,54 0,56 0,53 0,56			
Daalsnelheid met/zonder last	0,58 0,50 0,58 0,50 0,53 0,47 0,53 0,47			
Trekkracht met/zonder last N	21800 11450 21800 11450 21800 10800 21800 10600			
Klimvermogen met/zonder last $\%$	37,1 32,7 31,4 28,7 24,9 26,1 22,4 23,9			
Acceleratietijd met/zonder last s	5,9 5,5 6,1 5,5 6,4 5,6 6,7 5,7			
Bedrijfsrem	Hydraulisch Hydraulisch Hydraulisch Hydraulisch			
MERKOPGEVENS				
Fabrikant/type motor	Kubota FKBXL02.4EMD Kubota FKBXL02.4EMD Kubota FKBXL02.4EMD Kubota FKBXL02.4EMD			
Energieverbruik volgens ISO 1585 kW	43,2 43,2 43,2 43,2			
Nominaal toerental min^{-1}	2400 2400 2400 2400			
Aantal cilinders/cilinderinhoud $(-)/cm^3$	4 2434 4 2434 4 2434 4 2434			
Brandstofverbruik afhankelijk van VDI-cyclus l/h of kg/h	2,3 2,6 3,1 3,4			
AANVULLENDE GEGEVENS				
Soort aandrijvingsregeling	Automatisch Automatisch Automatisch Automatisch			
Werkdruk voor voorzetapparaat bar	0 - 155 0 - 155 0 - 155 0 - 155			
Olievolumen voor voorzetapparaat l/min	75 75 75 75			
Hydraulische olietank, capaciteit l	45,8 45,8 45,8 45,8			
Capaciteit volle tank l	52,8 52,8 52,8 52,8			
Geluidsniveau bij bestuurdersstoel L_{pA2} $dB(A)$	78 78 78 78			
Geluidsniveau bij werkcyclus L_{WA2} $dB(A)$	97 97 97 97			
Gegarandeerd geluidsvermogen 2001/14/EC $dB(A)$	101 101 101 101			
Trekoogkoppeling, type DIN	Pin Pin Pin Pin			

Specificaties op basis van VDI 2198.

TOTAAL GEWICHT:

Bovengenoemde gewichten (regel 2.1) zijn gebaseerd op de volgende specificaties: 3290 mm (H 2.0-2.5 FT)/3105 mm (H 3.0-3.5 FT) TOF 2-traps LFL-mast met standaard vorkenbord, 1000 mm vorken met e-hydraulica.

TRUCKAFMETINGEN



= zwaartepunt van de truck zonder last

$Ast = W_a + x + l_6 + a$ (zie regels 4.34.1 & 4.34.2)

a = Minimale veiligheidsmarge

(VDI-norm = 200 mm BITA richtlijn = 300 mm)

l_6 = Lengte lading

Afmetingen (mm)	H2.0FT	H2.5FT	H3.0FT	H3.5FT
f	47%	47%	47%	47%
g	20,9'	20,9'	20,9'	20,9'
k	371	371	371	371
n	1041	1041	1041	1041

PRODUCTVERPAKKINGEN

De Hyster Fortens™-reeks is ontworpen voor de vereisten van talloze toepassingen en bedrijfsdoelstellingen waar de klant om vraagt. De serie H2.0-3.5FT is verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen met meerdere aandrijfcombinaties, die aan de operationele vereisten kunnen worden aangepast. Elke configuratie biedt een verbeterde efficiëntie, geavanceerde betrouwbaarheid, lagere gebruikskosten en eenvoudig servicegemak.

Model/bundel	H2.0FT			H2.5FT		
	Motor	Transmissie	Remmen	Motor	Transmissie	Remmen
Fortens	Yanmar 2.6L	Basic Powershift 1 versnelling	Trommelremmen	Yanmar 2.6L	Basic Powershift 1 versnelling	Trommelremmen
Fortens Advance	Yanmar 2.6L	DuraMatch™ 1 versnelling	ADS trommel- of natte remmen	Yanmar 2.6L	DuraMatch™ 1 versnelling	ADS trommel- of natte remmen
	Yanmar 3.0L	DuraMatch™ 2 versnellingen	Natte remmen	Yanmar 3.0L	DuraMatch™ 2 versnellingen	Natte remmen
Fortens Advance+	Kubota 2.4L	DuraMatch™ 2 versnellingen	Natte remmen	Kubota 2.4L	DuraMatch™ 2 versnellingen	Natte remmen

Model/bundel	H3.0FT			H3.5FT		
	Motor	Transmissie	Remmen	Motor	Transmissie	Remmen
Fortens	Yanmar 2.6L	Basic Powershift 1 versnelling	Trommelremmen	Yanmar 3.0L	Basic Powershift 1 versnelling	Trommelremmen
Fortens Advance	Yanmar 2.6L	DuraMatch™ 1 versnelling	ADS trommel- of natte remmen	Yanmar 3.0L	DuraMatch™ 2 versnellingen	Nat remsysteem
	Yanmar 3.0L	DuraMatch™ 2 versnellingen	Natte remmen	-	-	-
Fortens Advance+	Kubota 2.4L	DuraMatch™ 2 versnellingen	Natte remmen	Kubota 2.4L	DuraMatch™ 2 versnellingen	Natte remmen

Raadpleeg de prijslijst voor de volledige optie configuraties.

PRODUCTKENMERKEN

DE HEFRUCKS UIT DEZE SERIE ZIJN VERKRIJGBAAR IN DRIE CONFIGURATIES.

De Fortens™-hefruck biedt eersteklas prestaties voor veel toepassingen en is zodanig ontworpen dat uw aankoopkosten worden geminimaliseerd, zonder dat de prestaties afnemen.

De Fortens Advance-hefruck biedt uitstekende prestaties voor toepassingen, geoptimaliseerd voor de laagste bedrijfskosten per uur.

De Fortens Advance+ hefruck biedt maximale prestaties voor middelzware tot zware toepassingen met geavanceerde functies en het beste vermogen in de sector.

MASTEN

De Fortens™-hefrucks zijn uitgerust met een mast die uitstekende zicht biedt op zowel de mast als rondom de hefruck. Ze worden geproduceerd zonder compromissen op robuuste en betrouwbare prestaties, met minimale onderhoudskosten tijdens de levensduur van het product. De mast heeft een robuust design en biedt uitstekende stevigheid met name op volledige hefhoogte.

MOTORS & BRANDSTOFSYSTEEM

De Fortens-truck wordt aangedreven door een reeks Heavy Duty industriële motoren, ontworpen om efficiënt vermogen te leveren tijdens een levensduur van 20.000 uur met onderhoudsintervallen om de 500 uur. Alle motoren hebben gietijzeren blokken en een ontwerp met 5 hoofdagers. De motoren zijn volledig geïsoleerd van het frame en de as om de directe transmissie van geluid en trillingen te voorkomen. Dit zorgt voor een lage geluids- en trillingsniveau's. Deze geavanceerde industriële motoren hebben een bobine-opbouw ontwerp en speciale geharde in- en uitlaatklepzittingen voor een lange gebruiksduur.

De modellen Fortens en Fortens Advance hebben Yanmar 2.6L- en 3.0L-dieselmotoren. De supersnelle gloeibougies van de Heavy Duty-dieselmotoren van Yanmar zorgen dat de motor snel en betrouwbaar start onder koude omstandigheden, waarbij de koudstartvoorziening schonere uitlaatgassen levert door de brandstofinjectietiming op basis van de watertemperatuur te vervroegen. De emissies zijn verlaagd door regeling van de brandstofinjectietiming op basis van de motorbelasting.

De modellen Fortens Advance+ hebben een Kubota 2.4L-dieselmotor. De Kubota 2.4L-dieselmotor voldoet volledig aan de Stage IIIB-vereisten voor gereguleerde markten en is standaard uitgerust met een dieseloxydatiekatalysator. Deze motor heeft een geavanceerd common-rail brandstofsysteem onder hoge druk, met volledig elektronische regeling.

De Hyster Stage IIIB-hefrucks bieden dankzij het intelligente design een gunstige lage uitstoot.

Ze zijn herkenbaar aan het Stage IIIB-symbool.



TRANSMISSIE

Het Standard Fortens-model heeft een elektronische Powershift-transmissie.

De modellen Fortens Advance & Fortens Advance+ zijn leverbaar met de elektronisch geregelde **DuraMatch™-transmissie** met een of twee versnellingen, met:

- **Auto Deceleration System (ADS)**; dit systeem verlaagt de rijsnelheid wanneer het gaspedaal wordt losgelaten en brengt de hefruck uiteindelijk volledig tot stilstand, wat de levensduur van de remmen aanzienlijk helpt te verlengen. Bovendien helpt deze functie de bestuurder bij het positioneren van de hefruck voor een lading. Er zijn 10 ADS-instellingen, die door een servicetechnicus kunnen worden geprogrammeerd via het dash display. Deze zorgen voor verschillende remeigenschappen, van zeer geleidelijk tot abrupt, om aan te sluiten op de behoeften van de applicatie.
- **Gecontroleerd rijrichtingsomkeersysteem**; de Pacesetter VSM™ regelt de transmissie zodat veranderingen van rijrichting soepel verlopen. VSM verlaagt het motortoerental om de motor langzamer te laten lopen, initieert ADS om de hefruck tot stilstand te brengen, verandert automatisch de richting van de transmissie en verhoogt het motortoerental om de trucksnelheid te verhogen. Het systeem elimineert zo goed als wielspin en voorkomt schokken op de transmissie, waardoor de levensduur van de banden aanzienlijk wordt verlengd. Evenals ADS kan dit systeem door een servicetechnicus worden geprogrammeerd via het dash display, met instellingen van 1 tot en met 10, om aan te sluiten op de behoeften van de applicatie.
- **Systeem voor gecontroleerd terugrollen op hellingen**; de transmissie regelt de mate van terugrollen op een helling als de rem- en gaspedalen worden losgelaten, zorgt voor maximale controle op hellingen en vergroot de productiviteit van de bestuurder.

Deze transmissie heeft bovenstaande kenmerken en:

- **De eerste versnelling zorgt voor extra trekkracht** op hellingen.
- **De tweede versnelling geeft een maximale motorefficiëntie** in toepassingen waarbij langere afstanden moeten worden afgelegd.
- **DuraMatch™-transmissies** zijn leverbaar met **Autospeed Hydraulics**.

Dankzij de leverbare natte remmen kosten onderhoud en reparaties minder tijd en geld, wat leidt tot meer betrouwbaarheid en een langere inzetduur van de hefruck.

Vorkhefrucks voorzien van natte remmen zijn ideaal voor toepassingen in natte, vuile of corrosieve omgevingen en zorgen voor consistente remprestaties gedurende de levensduur van de truck. Dit is te danken aan de gesealde unit waar de remmen in zitten en waardoor ze worden beschermd tegen vuil en beschadigingen.

PRODUCTKENMERKEN (2)

AUTOSPEED HYDRAULICS

Als de optionele the Autospeed Hydraulics is geselecteerd bij het opheffen van een lading, wordt het motortoerental automatisch verhoogd zodat de machine over het volledige hydraulische vermogen beschikt. Pacesetter VSM handhaaft de huidige rijsnelheid (of voorkomt dat de truck gaat rijden) totdat de bestuurder het gaspedaal intrapt. De bestuurder hoeft geen kruipsnelheid in te stellen en de productiviteit en efficiëntie zijn hoger omdat de handelingen van de bestuurder eenvoudiger zijn.

Alle aandrijflijnen worden aangestuurd, beschermd en beheerd door de **Pacesetter™ VSM**, een industriële interne computer met een CANbus-communicatienetwerk.

Het systeem maakt het mogelijk om de prestaties van de truck aan te passen en te optimaliseren en bovendien om de belangrijkste functies te controleren. Het maakt een snelle, eenvoudige diagnose mogelijk waardoor er minder reparatietijd nodig is en onderdelen niet onnodig hoeven te worden vervangen. Vlekkeloos werkende hydraulische systemen met lekvrije O-ringafdichtingen vergroten de betrouwbaarheid door de kans op lekkages te verkleinen. Niet-mechanische Hall-effect sensoren en schakelaars ontworpen om net zo lang mee te gaan als de truck

De lastdetecterende hydraulica (LSH) levert een hogere operationele efficiëntie, met een verlaging van 15 % in het brandstofverbruik tijdens de VDI-cyclus, zonder dat de productiviteit afneemt.* De zuigerpompen met variabel debiet passen de stroom- en hijssnelheid continu aan de vraag van de werkcyclus aan. De motor levert dus alleen vermogen aan de hydraulische pompen als dat nodig is, zodat er meer vermogen overblijft voor het rijden. Hierdoor reageert de motor sneller en neemt het acceleratievermogen toe, waardoor de productiviteit stijgt en het brandstofverbruik daalt en dus de totale bedrijfskosten afnemen.

Met LSH biedt Hyster ook de stand ECO-eLo (brandstofefficiëntie), waarbij het motortoerental met 20 % wordt beperkt en de gasklepreactie wordt geoptimaliseerd, zodat de truck zo zuinig mogelijk werkt. Dit leidt tot een verlaging van het brandstofverbruik met nog eens 5 %*, maar het heeft een beperkt effect op de algemene productiviteit van de truck onder de omstandigheden van de toepassing. De stand ECO-eLo zorgt ook voor een verlaging van de geluidsniveaus van maximaal 3 dB (A). Als er een sneller werkritme of een hogere productiviteit nodig is, kan de truck gemakkelijk via het display op het dashboard in de stand HiP (hoge prestaties) worden gezet; de toegang is beveiligd met een uniek klantenwachtwoord.

(*Hyster testcyclus voor de productiviteit: De lastdetecterende hydraulica is leverbaar voor trucks met TouchPoint™-minihendels. De functie ECO-eLo is alleen beschikbaar op vorkheftrucks met DuraMatch™-transmissies).

Het bestuurderscompartiment is voorzien van een toonaangevende **ergonomie** voor maximaal rijcomfort en productiviteit.

- **De bestuurdersruimte** is geoptimaliseerd door het ontwerp van de bestuurdersbeschermkap, omdat die meer dan voldoende vloerruimte biedt.
- **Er zijn diverse cabines** met verwarming en optionele airconditioning leverbaar, inclusief de verlaagde cabine voor gebruik in bijvoorbeeld containers.
- **Het gebruiksvriendelijke 3-punts instapontwerp** van het bestuurderscompartiment heeft een open opstap met antislip en een hoogte van slechts 38,0 cm.
- **De volledig geveerde stoel** biedt mede dankzij de geïsoleerde aandrijflijn de laagste lichaamstrillingen (lager dan 0,6 m/s²) in zijn klasse, zodat de bestuurder tijdens zijn dienst comfortabel kan werken en blootstelling aan trillingen wordt geminimaliseerd.
- **De TouchPoint™-armsteun met minihendels** heeft een ontwerp met contouren en biedt naast de hydraulische functies een schakelaar voor claxon en rijrichting, zodat alle belangrijke truckfuncties continu binnen handbereik zijn.
- **De handgreep aan de achterzijde** met claxon en optionele draaistoel maakt achteruit rijden gemakkelijker.
- **Een oneindig verstelbare stuurkolom** en een stuurwiel met een diameter van 30 cm voorzien van stuurdraaiknop.

De Hyster Fortens™-heftruck is de snelste en eenvoudigste truck in **onderhoud**.

- **Complete servicetoegang van schutbord tot contragewicht** en een vereenvoudigde plaatsing van de bedrading en hydraulica voor betere toegang tot de onderdelen, waardoor de onderhoudstijd door ongeplande reparatiewerkzaamheden en regelmatig onderhoud korter wordt.
- **Snelle, kleurgecodeerde dagelijkse controles en diagnosesystemen** kunnen worden beheerd via het display op het dashboard.
- **Ook de verversingsintervallen** van 4000 uur voor de motorkoelvloeistof en de hydraulische olie dragen bij aan de kortere stilstandtijd.



STERKE PARTNERS. STERKE TRUCKS.™

VOOR VEELEISENDE WERKZAAMHEDEN, OVERAL.

Hyster levert een complete lijn magazijntrucks, verbrandingsmotorische- en elektrische vorkheftrucks, container-handlers en reachstackers. Hyster is meer dan alleen een leverancier van vorkheftrucks.

Ons doel is om een totaalleverancier voor onze klanten te zijn die in staat is om aan alle aspecten bij materials handling te voldoen: U kunt bij Hyster terecht voor professioneel advies over het beheer van uw machinepark, professionele serviceondersteuning of betrouwbare levering van onderdelen.

Ons netwerk van uiterst bekwame dealers biedt professionele, plaatselijke ondersteuning. Onze dealers kunnen rendabele financieringspakketten bieden en u informeren over effectief beheerde onderhoudsprogramma's zodat u waar voor uw geld krijgt. Wij houden ons bezig met uw behoeften op het gebied van materials handling, zodat u zich op uw bedrijf kunt richten en er een succes van kunt maken, zowel nu als in de toekomst.



HYSTER EUROPE

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

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.youtube.com/HysterEurope)



HYSTER-YALE UK LIMITED handelend als Hyster Europe. Geregistreerd adres: Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey GU16 7SG, Verenigd Koninkrijk.

Geregistreerd in Engeland en Wales. Bedrijfsregistratienummer: 02636775

HYSTER,  en FORTENS zijn geregistreerde handelsmerken in de Europese Unie en in bepaalde andere rechtsgebieden.

MONOTROL® is een geregistreerde handelsmerk en DURAMATCH en  zijn handelsmerken in de Verenigde Staten en in bepaalde andere rechtsgebieden.

Hyster behoudt zich het recht voor de producten zonder enige vorm van kennisgeving te wijzigen. Let op: afgebeelde heftrucks kunnen optionele apparatuur bevatten.