



Yale[®]
robotica.

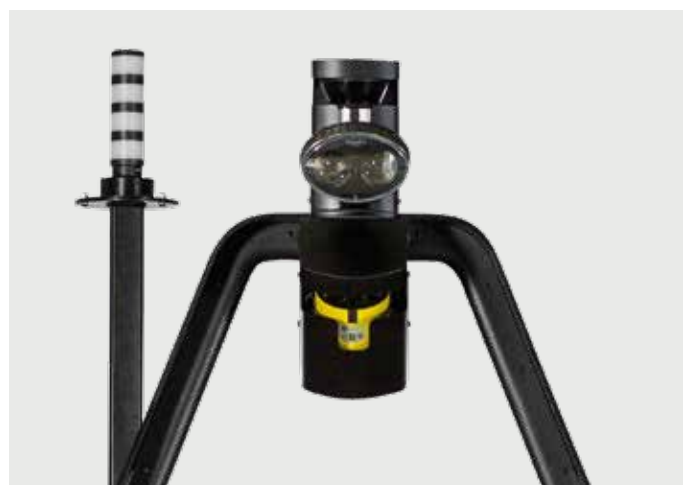


Hefefficiëntie met robotheftucks.

In de huidige steeds competitievere zakelijke omgeving wordt de druk steeds groter om hogere productiviteitsniveaus en snellere levertijden te realiseren.

Yale® robotheftucks bieden niet alleen de verhoogde efficiëntie die u zoekt, maar maakt ook ruimte vrij in uw bestaande personeelsbestand om meer waarde toe te voegen aan uw bedrijf.

Door robots te gebruiken, kunt u uw magazijn herconfigureren om de bedrijfskosten te verlagen, de operationele efficiëntie te verhogen en ongevallen en schade aan goederen te minimaliseren. Robots zijn ideaal voor het uitvoeren van repetitieve taken, zoals het verplaatsen van pallets in het magazijn en laden en lossen.



Laserscansysteem voor navigatie.

De technologie van morgen is er vandaag.

De geoguidance-navigatietechnologie in het hart van onze robotwagens is gebaseerd op een eenvoudig principe; heftrucks die het unieke karakter van het magazijn leren en herkennen.

Dankzij de navigatie-informatie aan boord kunnen de heftrucks de meest efficiënte paden tussen punten berekenen en een nieuwe route volgen om opstopping te voorkomen. Heftrucks kunnen coördineren met verkeersbeheerssoftware om routes en gebruik te optimaliseren en opstopping te verminderen.

Onze heftrucks zijn uitgerust met LIDAR (Light Imaging Detection and Ranging), een laserscansysteem voor navigatie en kunnen zo hun weg vinden door structurele kenmerken te herkennen, zoals muren, kolommen of rekken. Ze gebruiken deze functies om zelf ladingen in het magazijn te vinden en te transporteren, zodat er geen tape, draden, reflectoren of magneten nodig zijn.

Uw omgeving op de kaart zetten

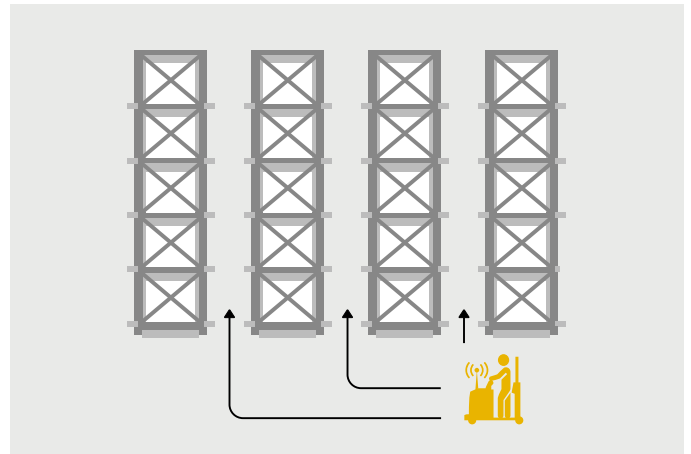
Fase 1: Terwijl een technicus de robothefttruck handmatig verplaatst, gebruikt hij de navigatieradar om de omgeving van het gebouw vast te leggen en deze in een 2D-kaart te zetten.

Fase 2: De kaart wordt verfijnd door de installatietechnicus. Er worden virtuele routes met ophaal- en plaatsingspunten toegevoegd aan deze referentiekaart en de navigatie-informatie aan boord van de heftrucks berekent de meest efficiënte paden tussen de punten.

Fase 3: Deze referentiekaart wordt ingevoerd in de robotcomputer en vergeleken met wat hij in realtime ziet via de laserscanner, waardoor deze zelf kan lokaliseren en verplaatsen.

De Yale®-serie met robothefttrucks omvat de MO25-orderpicker voor laag niveau, de MO50-70T-trekker en de MC10-15-vorkhefttruck.

Flexibiliteit is de sleutel. Of u nu een enkele heftruck of een hele vloot wilt automatiseren, ongeacht uw operationele behoeften, deze schaalbare automatiseringsoplossing voldoet aan uw meest specifieke vereisten, zodat u de voordelen kunt plukken van lagere bedrijfskosten en maximale betrouwbaarheid.



Fase 1 – Technicus verplaatst de robot handmatig door het magazijn.



Fase 2 – Kaart van het magazijn wordt 'opgeruimd' om virtuele routes te creëren.



Fase 3 – Referentiekaart wordt geïntegreerd in de computer van de robot.

Zoek uw weg naar aan grotere efficiëntie.

De robotnavigatielaser

Brengt routes in kaart en leidt de heftruck door de hele omgeving

Gordijnlaser

Detecteert obstakels boven het grondniveau en stopt de heftruck wanneer de laser wordt onderbroken

Zichtbare en hoorbare waarschuwingen

Waarschuwt werknemers en voetgangers dat de heftruck eraan komt of als er een probleem ontstaat

Nooddrukknoppen

Bij activering stopt de heftruck

PAL (Pedestrian Awareness Light) Voetgangerswaarschuwinglamp

Biedt een extra visuele melding dat de heftruck in beweging is

Aanraakscherm van de gebruikersinterface

Indien nodig, kunnen werknemers de heftruck wegsturen of laten helpen bij het vinden van virtuele paden

Chassis-eerste laserscanner

Laser heeft twee velden. Waarschuwing en STOP (ook wel Safety genoemd). Als het waarschuwingsveld wordt onderbroken, wordt de heftruck vertraagd. Als het STOP-veld wordt onderbroken, wordt de heftruck gestopt. Als het obstakel wordt weggenomen, kan de robot automatisch opnieuw opstarten in alle gevallen voor het waarschuwingsveld en in een aantal gevallen voor het STOP-veld

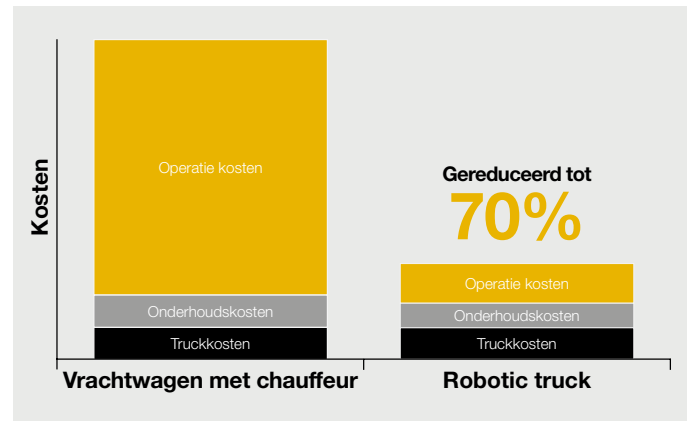


Verhoogde robotautomatisering staat gelijk lagere bedrijfskosten.

Hogere efficiëntie, lagere kosten

Door het gebruik van robotheftucks kunt u repetitieve taken uitvoeren, zoals het verplaatsen van pallets in het magazijn en het laden en lossen op een meer kosteneffectieve manier – waardoor u tijd en geld bespaart.

Niet alleen zullen ze de productiviteit verbeteren, maar het onafhankelijk en betrouwbaar oppakken, vervoeren en plaatsen van pallets zal als geautomatiseerde handeling ook helpen om productschade en ongevallen te verminderen.



Overschakelen naar handmatig

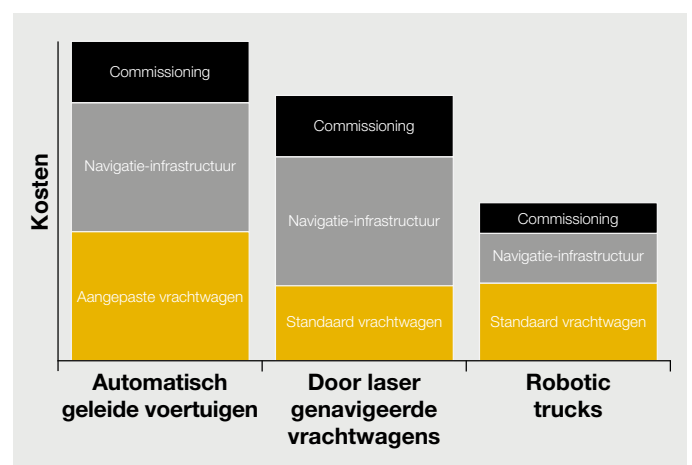
Met een druk op de knop of een beweging van de dissel kunt u uw robotheftuck naadloos in de handmatige modus zetten.

Hiermee kunt u profiteren van zowel robot- als handbediende heftucks; uw heftucks kunnen opnieuw worden ingezet voor handmatige taken zoals picking, laden/lossen en vervolgens gewoon teruggaan naar geautomatiseerde taken als dat nodig is.

De voordelen van robotheftucks

Robotheftucks bieden een aantal belangrijke kostenvoordelen ten opzichte van conventionele automatisch geleide voertuigen AVG's en heftucks met lasernavigatie.

De robottechnologie van Yale kan worden toegevoegd aan standaardmodellen van de MO25-orderpicker voor laag niveau, MO50-70T-trekker en MC10-15-stapelaar met contragewicht.

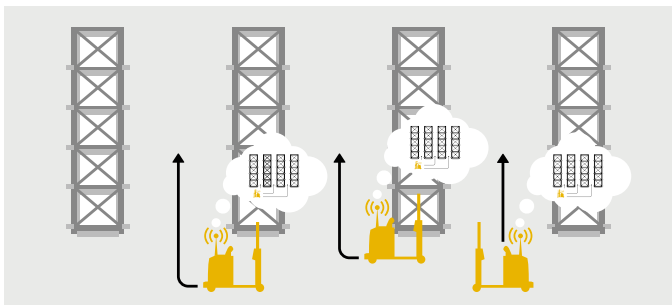


Flexibel in gebruik.

Verandert met u mee.

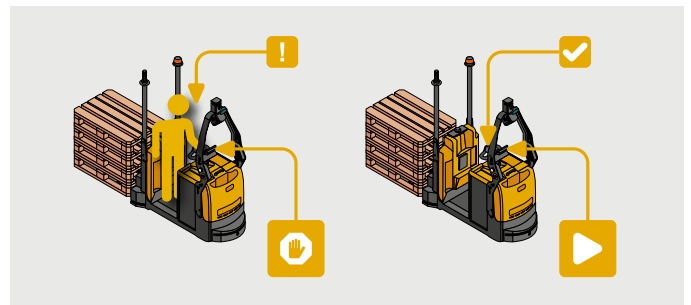
Dankzij de schaalbare automatisering bieden onze robothefftrucks een unieke flexibiliteit bij het gebruik, aangepast aan eventuele veranderingen van de vraag en voortdurend veranderende verkeerspatronen.

Moeiteloze integratie



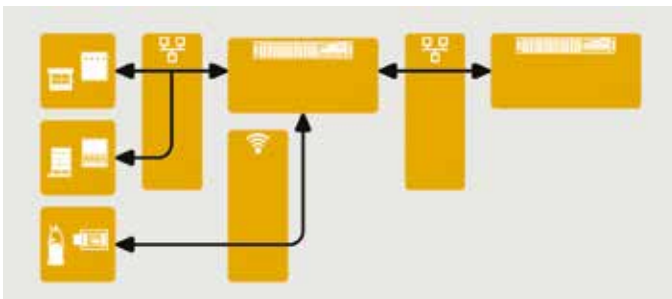
De geoguidance-navigatietechnologie werkt zonder speciale infrastructuur, waardoor deze eenvoudig in bestaande werkzaamheden kan worden opgenomen. De fysieke kenmerken en structuren worden in kaart gebracht voor zelflokalisatie en navigatie, wat betekent dat het snel en gemakkelijk kan worden gewijzigd of dat er geheel nieuwe paden kan worden gecreëerd als er veranderingen in de omgeving zijn of als de opdrachten veranderen die uw robots moeten uitvoeren.

Neem de controle over als dat nodig is



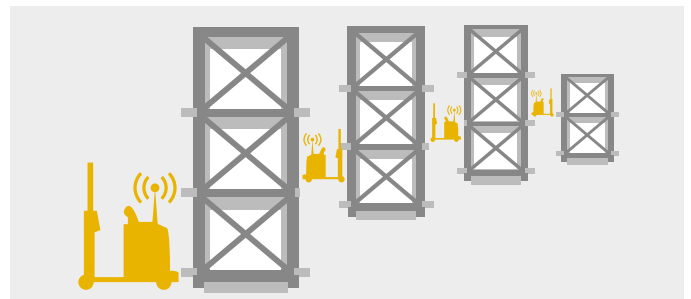
Door met een druk op de knop of de beweging van de dissel over te schakelen van de automatische modus naar de handmatige modus, kan de robothefftruck gemakkelijk worden aangepast aan veranderende behoeften, waardoor de bestuurder de mogelijkheid heeft om de controle te nemen wanneer dat nodig is en om andere taken uit te voeren indien nodig.

Real-time hefftruckbeheer



Met onze software voor managers van robothefftrucks is het mogelijk om verkeer te regelen, orders toe te wijzen aan bepaalde hefftrucks en verbinding te maken met systemen zoals ERP (Enterprise Resource Planning) en WMS (Warehouse Management System) of apparatuur zoals automatische deuren, transportbanden en productiemachines.

Autonome beslissingen in real-time



Onze robothefftrucks lokaliseren zichzelf in real-time en kunnen de omgeving waarnemen en ermee communiceren.

De Yale Robotics line-up.



MO25 intern transport

- Kostenefficiënte horizontale overdracht
- Regelmatige, aanhoudende constante stroom
- Horizontaal transport over korte en lange afstanden
- Voorraad aanvullen en materiaal ophalen



MO50-70T-trekker

- Standaardconfiguraties voor het verwerken van aanhangers
- Horizontaal transport over korte en lange afstanden
- Brengt afzonderlijke items bij elkaar en wordt als één eenheid geleverd
- Voorraad aanvullen en materiaal ophalen

Winnaar
of the Materials
Handling Product
News Readers'
Choice product
van het jaar.



MC10-15-stapelaar met contragewicht

- Plaatsen of verwijderen van pallets van het 2e niveau
- Pallets met een kleinere breedte verwerken
- Ladingen stapelen of ontstapelen
- Pallets plaatsen of verwijderen bij krimpfoliestation

De robottechnologie in het hart van de Yale-robotheftrucks is het resultaat van 10 jaar onderzoek en ontwikkeling in mobiele robotica door Balyo. Hierdoor kunnen vloten van robotheftrucks zichzelf in real-time lokaliseren en navigeren in een gebouw zonder toegevoegde infrastructuur, in tegenstelling tot andere automatische heftrucks of AGV's.

Deze oplossing is volledig aangesloten op de klantomgeving en kan gemakkelijk worden geïntegreerd in de huidige industriële en logistieke processen. Voor nog meer eenvoud kunnen Yale robotheftrucks ook handmatig worden gebruikt, zodat chauffeurs op elk gewenst moment de controle over het uitvoeren van een taak kunnen terugnemen.

DRIVEN
BY **BALYO**

Yale is wereldwijd een grote fabrikant en leverancier van hoogwaardige vorkheftrucks, magazijntrucks en wagenparkoplossingen. Het motto 'People, Products and Productivity' weerspiegelt onze aanpak voor de sector materials handling. Met ruim 140 jaar ervaring zijn we trots op onze reputatie als een innovatieve fabrikant die altijd vooruit kijkt.

De dealers van Yale bieden flexibele serviceoplossingen voor trucks en zijn betrokken bij een van de meest geavanceerde activiteiten op het gebied van de distributie van onderdelen ter wereld. De vorkheftrucks van Yale worden ondersteund door een groot netwerk van exclusieve dealers in de EMEA-regio – voor een uitgebreide lokale dekking in Europa, het Midden-Oosten en Afrika.

Materials handling voor:



Automobiël-
industrie



Dranken



Chemicaliën
en gevaarlijke
materialen



Constructie



Voedings-
middelen



Logistiek



Metaal



Papierindustrie



Retail



Hout

HYSTER-YALE UK LIMITED

handelend als **Yale Europe Materials Handling**

Centennial House

Frimley Business Park

Frimley, Surrey

GU16 7SG

Verenigd Koninkrijk

Tel: +44 (0) 1276 538500

Fax: +44 (0) 1276 538559

www.yale-forklifts.eu



Onderdeelnr. publicatie 220990663 Rev.01
Gedrukt in Nederland (0918HR0C) NL.

Veiligheid. Deze truck voldoet aan de huidige CE-eisen. Specificaties kunnen op elk moment, zonder aankondiging, worden gewijzigd. Yale, VERACITOR en  zijn geregistreerde handelsmerken. "PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY", PREMIER, Hi-Vis en CSS zijn handelsmerken in de Verenigde Staten en in bepaalde andere rechtsgebieden. MATERIALS HANDLING CENTRAL en MATERIAL HANDLING CENTRAL zijn servicemerken in de Verenigde Staten en in bepaalde andere rechtsgebieden.  is een geregistreerd auteursrecht. © Yale Europe Materials Handling 2018. Alle rechten voorbehouden. Heftruck weergegeven met optionele apparatuur. Land van registratie: Engeland en Wales. Bedrijfsregistratienummer: 02636775