



WHITEPAPER

Productiviteit en orderverwerking in magazijnen optimaliseren

Drie manieren waarop heftrucks kunnen helpen de prestaties van de chauffeur, workflows voor orderverzamelen en opslagruimte te optimaliseren

Tegenwoordig is de wereld van e-commerce 24/7 actief. Klanten verwachten een uitgebreide productkeuze en snellere levertijden. Hierdoor worden magazijnen uitgedaagd om hun efficiëntie naar een hoger niveau te tillen.

Van de tijdige verzending van vracht tot en met de gemiddelde benutte opslagcapaciteit: magazijnen worden continu uitgedaagd om topprestaties neer te zetten om concurrerend te blijven, ook als ze te maken hebben met zeer krappe marges en uitdagingen op de arbeidsmarkt. Dit betekent dat de productiviteit van de chauffeurs en de werkprocessen geoptimaliseerd moeten worden om alle bestellingen sneller de deur uit te krijgen en er efficiënte magazijnconfiguraties moeten zijn die de capaciteit vergroten.

In deze whitepaper bekijken we de drie manieren waarop magazijnen zo efficiënt mogelijk kunnen werken, op basis van operationele vereisten en heftruckoplossingen met hoogwaardige technologieën.

01

Prestaties van chauffeurs optimaliseren

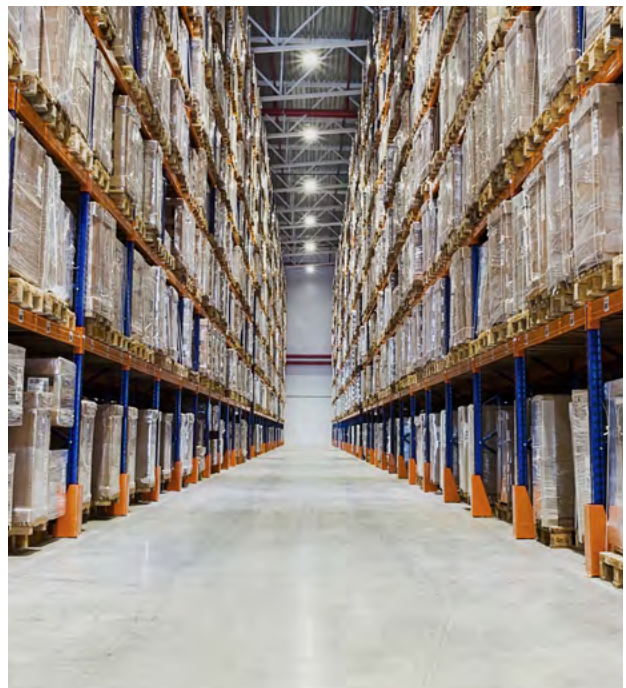
Of er nu vrachtwagens worden geladen en gelost, pallets worden weggezet of orders worden verzameld, topprestaties worden geleverd door het optimaal functioneren van arbeidskrachten. Het optimaliseren van de arbeidsomstandigheden is tweeledig. Omgevingsfactoren, zoals de dichtheid van stellingen en de hoeveelheid licht en bewegingsruimte, kunnen van invloed zijn op de efficiëntie. Ook andere factoren, zoals het comfort en de energie van de chauffeur, hebben grote invloed op de prestaties.

EEN EFFECTIEVE WERKOMGEVING CREËREN

Apparatuur moet goed zijn uitgerust om de prestaties van de chauffeur en de best practices voor veilige bediening van de heftruck te ondersteunen. Andere kenmerken, zoals een kleine draaicirkel en goede wendbaarheid, zijn bijvoorbeeld essentieel bij het maximaliseren van prestaties. Verschillende hulpmiddelen die bekend staan als ondersteuningsoplossingen voor chauffeurs, kunnen eveneens helpen om heftruckchauffeurs een handje helpen.

Mogelijke oplossingen zijn traditionele ondersteuning voor inzicht in de omgeving van heftrucks, zoals verlichting en alarmen. In aanhangers is het bijvoorbeeld donker, waardoor het voor de chauffeur lastig is om efficiënt te bewegen en schade te voorkomen. Machines met ledlampen aan de onderkant en op de vorken zorgen voor licht in slecht verlichte omgevingen, waardoor het risico op schade wordt verkleind en het zicht van voetgangers en chauffeurs wordt vergroot.

Ook oplossingen die de chauffeur ondersteunen kunnen bestaan uit technologische systemen die verschillende ondersteuningsniveaus bieden, waaronder stabiliteitscontrolesystemen en meer geavanceerde ondersteuningstechnologieën voor de chauffeur. Een stabiliteitscontrolesysteem bewaakt de input van de heftruck en gebruikt automatische, realtime interventies om stabiel rijden te ondersteunen en chauffeurs directe feedback te geven om de best practices op het gebied van veiligheid die ze tijdens hun training hebben geleerd te stimuleren. Ondersteuningstechnologie voor de chauffeur gaat nog verder, met niet alleen inzicht in de input van de truck, maar ook van de werkomgeving. In de praktijk kunnen de meest geavanceerde systemen uiteenlopende functies bieden, zoals automatisch vertragen van de truck als het systeem een voetganger of obstakel op het rijpad detecteert. Maar niet alle technologieën zijn gelijk. Sommige oplossingen geven alleen een waarschuwing aan de chauffeur, geen automatische prestatieaanpassing.



VERMOEIDHEID VOORKOMEN

De natuurlijke vijanden van productieve chauffeurs zijn vermoeidheid en ongemak. En deze kunnen ernstige gevolgen hebben. Tijdens een dienst kan de productiviteit van een chauffeur met wel 30% afnemen. Bedrijven kunnen zich zo'n terugval niet veroorloven: arbeidsloon vormt 40-60% van de bedrijfskosten van magazijnen, dus is het van essentieel belang om het rendement van de investeringen in arbeidskrachten te maximaliseren.

Machines kunnen helpen bij het voorkomen van vermoeidheid en ongemak, met als gevolg dat chauffeurs tijdens de hele dienst geconcentreerd en efficiënt kunnen werken. Kies voor productkenmerken die het comfort bevorderen, zoals:

- **Groot chauffeursplatform**, zodat de chauffeur makkelijk van houding kan veranderen
- **Stuurbekrachtiging** voor soepele bediening en minder risico's
- **Extra damping** die schokken absorbeert en trillingen minimaliseert
- **Pedaalvrije bestuurdersaanwezigheidssystemen** voor meer vrijheid om een comfortabele zitpositie in te nemen
- **Besturing zoals in een auto** voor een natuurlijke, vertrouwd aanvoelende rijervaring
- **Open ontwerp** dat voldoende ruimte en zicht biedt
- **Zicht**, zowel door de mast als door de vorkpunten voor nauwkeurigere bediening
- **Verstelbare armleuning, rugleuning en stuurdisel** voor een comfortabele zitpositie



*Comfortabele zitplaats**



Verstelbare stuurkolom



Verstelbare stuurdisel

* De getoonde stoel bevat optionele functies die mogelijk niet standaard zijn voor uw regio.

Workflows voor orderverzamelen optimaliseren

Nu het lastig is om personeel te vinden en behouden, kunt u er niet zomaar vanuit gaan dat u meer personeel kunt aannemen als er meer bestellingen binnenkomen. In plaats daarvan moeten magazijnen meer doen met de beschikbare hulpbronnen en hun medewerkers voorbereiden op een maximale productiviteit, vooral bij de arbeidsintensieve taak van het orderverzamelen.

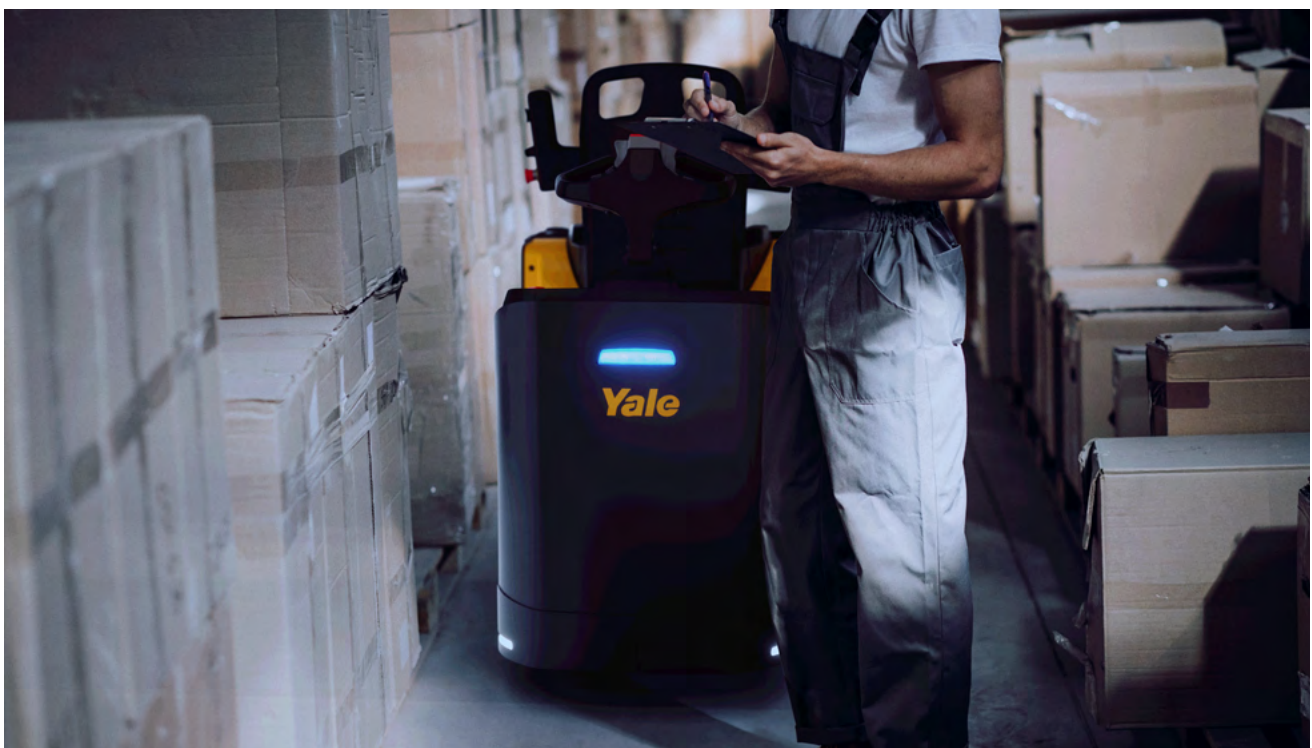
Orderverzamelen is de basis waarmee bedrijven de service kunnen leveren die hun klanten verwachten. Maar verzamelen is gevoelig voor inefficiënties, bijvoorbeeld veel reistijd tussen verzamellocaties, te veel productaanrakingen, oponthoud onderweg en lange daalsnelheden bij het verzamelen van goederen. Om magazijnen te helpen deze inefficiënties aan te pakken, kunnen specifieke workflows en apparaten worden ingezet.

PROFITEREN VAN DE GOUDEN ZONE

Maar liefst 80% van alle snelle bewegingen voor orderverzamelen is afkomstig uit 20% van de SKU's, waardoor een efficiënte slotstrategie een belangrijke mogelijkheid biedt voor optimalisatie. Organiseer opslag op basis van productbewegingen, zodat items die het meest worden verzameld op de handigste verzamelplek liggen, die ook wel de gouden zone wordt genoemd. Door langzamer lopende SKU's boven gemiddeld en snel lopende SKU's te plaatsen, kunnen chauffeurs het werken op hoogte en de bijbehorende fysieke belasting minimaliseren.

HET JUISTE PAD KIEZEN

De meest efficiënte logistieke bedrijven minimaliseren de tijd die een orderverzamelaar onderweg is, zowel te voet als met heftrucks, zodat ze meer tijd kunnen besteden aan het verzamelen van orders. Door de afstanden die de orderverzamelaar aflegt te beperken, worden productaanrakingen, schade en oponthoud in de gangpaden verminderd. De functies van de apparatuur, zoals de optie om een pallettruck tussen verzamellocaties te verplaatsen zonder dat u er weer op hoeft te klimmen, kunnen helpen omdat u belangrijke stappen en seconden bespaart.



Opslag optimaliseren

Twee belangrijke trends zorgen er samen voor dat de vraag naar magazijnruimte enorm stijgt. De continue groei van e-commerce en SKU-proliferatie als gevolg van de vraag van consumenten naar een groter aanbod aan producten, dingen bedrijven steeds grotere voorraden op te slaan en te verplaatsen. Maar ook al is er ongekend veel magazijnruimte beschikbaar, de huur voor magazijnruimtes blijft stijgen en er zit geen beweging in het leegstandspercentage.

Bedrijven kunnen het zich niet veroorloven om niet goed naar het gebruik van ruimte te kijken: capaciteit is een essentiële factor geworden voor goed presterende magazijnen. Te kleine magazijnen beperken de hoeveelheid inventaris die kan worden opgeslagen en dus ook de service aan de klant. Magazijnen met onvoldoende opslag en een overvloed aan inventaris leiden tot inefficiënte slot- en opslagmethodes, die vervolgens leiden tot ongeorganiseerd orderverzamelen en langere routes.

Wat doen de magazijnen hier vandaag de dag aan? Met een beperkte capaciteit en de uitdaging om meer te doen met minder, is de logische stap om de opslagdichtheid te vergroten. Er zijn meerdere effectieve tactieken die de dichtheid kunnen vergroten, zoals verticale en dubbeldiepe opslagconfiguraties, smallere gangpaden en smallere, wendbaardere machines.

WAARDEVOLLE RUIMTE TERUGWINNEN

Een magazijn is per definitie bedoeld voor het opslaan van goederen, maar niet alle ruimte wordt besteed aan opslag. Er wordt ook ruimte in beslag genomen door andere dingen, zoals voor het opladen, onderhouden en opslaan van loodzuurbatterijen.

Naast de voordelen op het gebied van productiviteit en duurzaamheid nemen lithium-ionbatterijen minder ruimte in dan loodzuurbatterijen. Met deze nieuwere elektrische opties kunnen bedrijven terugvallen op één



energiebron per heftruck, terwijl ze meestal twee tot drie loodzuurbatterijen per heftruck moeten hebben door de lange laadcycli. Deze nieuwe krachtbronnen besparen veel ruimte, die vervolgens weer gebruikt kan worden voor extra capaciteit.

DE OPSLAGRUIMTE VERTICAAL UITBREIDEN

Net zoals wolkenkrabbers maximaal gebruik maken van de ruimte in steden, kunnen magazijnen profiteren van hun bestaande voetafdruk door naar boven uit te breiden en ongebruikte kubieke meters te benutten. Machines zoals smallegangentrucks zijn essentieel voor bedrijven die willen profiteren van opslag op grotere hoogte.

Smallegangentrucks kunnen werken in gangpaden van wel 1,4 meter smal, dat is minder dan de helft van de standaard gangpadbreedte. Bovendien kunnen smallegangentrucks bij opslaghoogtes tot 16,9 meter, waardoor het opslagvolume van het magazijn wordt gemaximaliseerd. Om chauffeurs te helpen productief te blijven in configuraties met een hoge dichtheid, is het zicht door de mast belangrijk voor nauwkeurige handling, en dankzij de 180 graden draaibare draaikop kunnen ze gemakkelijk aan beide zijden van een gangpad werken. Bij het werken op hoogte is stabiliteit essentieel, zodat chauffeurs met vertrouwen en effectief kunnen werken. De draadgeleidingsopties kunnen de truck automatisch langs het gewenste gangpad sturen. De technologie kan chauffeurs ook helpen sneller te werken met traploze snelheidsregeling en door de maximale rijnsnelheid afhankelijk van de vorkhoogte te optimaliseren.

ANDERE MANIEREN OM DE OPSLAGDICHTHEID TE VERHOGEN

Ook reachtrucks kunnen helpen de opslagdichtheid te verhogen, omdat ze in 2,4 meter brede gangpaden kunnen werken. Functies die comfort, snelheid en precisie ondersteunen, zoals ergonomie, hefsnelheid en zicht van de chauffeur moeten worden geëvalueerd om te garanderen dat de extra opslagcapaciteit niet ten koste gaat van de extra tijd en energie die nodig is door de hogere opslaglocaties. Een chauffeur heeft mogelijk niet het benodigde vertrouwen en de precisie om productiviteitsdoelen te behalen als het ontwerp van de machine onvoldoende zicht biedt op de vorken en lading bij het verzamelen of plaatsen van pallets op hoogte. Een ergonomisch ontwerp vermindert ook vermoeidheid

en ongemak, zodat chauffeurs tijdens de hele dienst fris en productief blijven, zelfs als ze door smalle ruimtes manoeuvreren en werken met hoge stellingen.

Magazijnen kunnen ook twee pallets op één locatie opslaan om de opslagdichtheid te vergroten. Reachtrucks die dubbeldiep kunnen laden, en dus in één keer twee pallets kunnen heffen, maken het mogelijk om 50% meer capaciteit te realiseren ten opzichte van enkele stellingen, zonder dat dit ten koste gaat van de snelheid. Sneller heffen en neerlaten tikken al snel aan bij hogere en dubbeldiepe stellingen: slechts één extra palletbeweging per uur leidt al tot een productiviteitsstijging van 7%.



Optimaliseren en nog meer optimaliseren

De trends die magazijnen dwingen om te innoveren zwakken niet af. Sterker nog, ze nemen toe. Voor moderne magazijnen is er een klein verschil tussen ploeteren en excelleren: de mate waarin magazijnen hun werkzaamheden kunnen optimaliseren, kan de beslissende factor zijn.

Op hoog niveau presteren vereist dat strategieën, werkprocessen en technologieën continu geëvalueerd worden. Een partner die oplossingen in de breedte en diepte biedt, kan een bedrijf helpen met het identificeren van de meest effectieve opties voor topprestaties en het optimaal inzetten van de bestaande middelen.



Voor meer informatie over de uitgebreide
magazijnoplossingen van Yale gaat u naar www.yale.com.

©2025 Hyster-Yale Materials Handling, Inc., alle rechten voorbehouden.
YALE en  handelsmerken van de Hyster-Yale Materials Handling, Inc.

Yale Lift Truck Technologies

Centennial House, Frimley Business Park, Frimley, Surrey, GU16 7SG Verenigd Koninkrijk
Tel: +44 (0) 1276 538500 Fax: +44 (0) 1276 538559