

Migros geïnspireerd door de nieuwste generatie autonome orderverzamelaars

Als gevolg van de aanhoudende groei in de online activiteiten was de logistiek van de Zwitserse retailer Migros dringend toe aan verbetering en reorganisatie. Tijdens een recente uitbreiding automatiseerde Migros Verteilbetrieb (MVB) daarom het volledige non-food gedeelte van de manuele logistieke operatie. Voor het hele distributiecentrum werd een geoptimaliseerd opslagconcept uitgewerkt op basis van het omnichannel-beheer van de winkelactiviteiten én e-commerce. Artikelen die niet kunnen worden geautomatiseerd, worden ergonomisch, snel en efficiënt verzameld met behulp van pick-by-voice systemen en autonome OPX iGo neo orderverzamelaars van STILL.

200 Miljoen transporteenheden per jaar

Als grootste logistieke operatie van de Zwitserse retailer levert MVB aan ongeveer 900 Migros supermarkten. Online bestellingen van producten, onderdelen of accessoires, zoals het Micasa-meubelassortiment, worden door de MVB Home Service op elk adres afgeleverd. Met de uitbreiding en reorganisatie van het gehele logistieke platform beheert MVB zo'n 105.000 artikelen, onder meer in de sectoren non-food, diepvrieslogistiek en textiel, sneller en efficiënter. Jaarlijks worden 200 miljoen transporteenheden verstuurd. Ongeveer 266.000 palletopslaglocaties in de hoogbouwmagazijnen met zes verschillende temperatuurzones, van -26°C tot +25°C, worden gebruikt om het enorme assortiment op te slaan. Daarnaast verzorgt MVB value add diensten en worden innovatieve oplossingen ontwikkeld.

Effectief orderverzamelen met pick-by-voice

Artikelen die niet automatisch tot een order kunnen worden samengevoegd, worden handmatig gepickt, geassembleerd en gedistribueerd. Dit zijn voornamelijk volumineuze, drukgevoelige en delicate artikelen uit bijvoorbeeld de speelgoedsector, tuinaccessoires, elektronica, wasmiddelen of toiletpapier.

De orderpicker ontvangt de opdrachten via een pick-by-voice systeem. De goederen worden via een AS/RS systeem en een conveyorbahn naar de juiste pickstations gebracht. De operator bevestigt met zijn of haar stem en houdt beide handen vrij, zodat orders sneller en efficiënter kunnen worden verwerkt. Operations Manager Manfred Walther: "Met het pick-by-voice opslagsysteem en de autonome trucks van STILL beschikken we over de allernieuwste technologie, die ons goed van pas komt om de uitdagingen van de nabije toekomst het hoofd te bieden."

"Met het pick-by-voice opslagsysteem en de autonome trucks van STILL hebben we de allernieuwste technologie tot onze beschikking [...]"

Manfred Walther, Operations Manager (MVB)

OPX iGo neo positioneert zichzelf perfect voor picking

De OPX iGo neo orderverzameltruck volgt medewerkers autonoom in de gangpaden tijdens het pickproces. Via de intuïtieve afstandsbediening kan eenvoudig de gewenste truckpositie voor het verzamelen van orders worden ingesteld; aan het begin, in het midden of aan het einde van de pallets op de truck. In de assistentiemodus stopt de OPX iGo neo automatisch op de ideale positie en kan de operator zich volledig concentreren op het picken.

Individueel orderpicken met autonome trucks

Orderverzamelaars kunnen de afstand van de truck tot de stellingen individueel instellen. Dankzij deze specifieke voorkeursaanpassingen ontstaat een orderpickproces op maat. Ook rijden in konvooi is mogelijk, zelfs in drukke gangpaden. Medewerkers kunnen op elk gewenst moment soepel schakelen tussen de autonome assistentiemodus en de handmatige modus. Zodra het bestuurdersplatform wordt betreden, schakelt de truck automatisch over naar de manuele modus.

Verhoogde veiligheid in het magazijn

Een safety laserscanner voorkomt botsingen in zowel de autonome assistentiemodus als de manuele modus en verhoogt de veiligheid in het magazijn. De intelligente interactie tussen mens en machine helpt eveneens ongevallen en aanrijdschade te voorkomen. In de assistentiemodus vermijdt de OPX zelfstandig niet-kritieke obstakels en stopt behoedzaam voor kritieke obstakels. Christian Russo, orderverzamelaar bij MVB vult aan: "Ook de LED-signaalunit van de OPX draagt bij aan een verhoogde veiligheid. De unit laat alle operators zien of een OPX in de autonome modus werkt of handmatig wordt bestuurd. Bovendien kun je aan de beweging van de laserlichtpunten direct de oriëntatie van de truck ten opzichte van de stelling herkennen."

Innovatief werken dankzij autonoom wisselen van kant

Een innovatie is het zogeheten 'Z order picking', waarbij de truck tijdens het picken in een gangpad automatisch van kant wisselt. De OPX kan autonoom van kant wisselen via de afstandsbediening, maar ook door het indrukken van een knop aan de betreffende kant van de truck. Nadat de truck van kant is gewisseld, oriënteert de OPX zich automatisch naar de stellingen aan de geselecteerde gangpadzijde.

Verbeterde herkenning door hybride tracking

Dankzij het Hybrid Tracking System is herkenning van de operator in de autonome modus aanzienlijk verbeterd. Het systeem combineert twee bewegingssensoren, één via een laser op de truck en de andere via de afstandsbediening. Zo kan de OPX de positie van de orderverzamelaar één-op-één volgen en reageert de truck nauwkeurig op zowel de operator als de omgeving. Een veilige en betrouwbare inzet blijft zo gegarandeerd, zelfs in de meest drukke gangpaden. "Van alle trucks op de markt die we hebben getest, is de OPX iGo neo het verst ontwikkeld. De diversiteit aan opties die de autonome horizontale orderverzameltrucks van STILL bieden, heeft indruk gemaakt", geeft Rolf Urech, Project Manager bij MVB, aan. Na de uitgebreide testfase zijn in totaal 27 trucks aangeschaft.

Autonome processen besparen tijd en energie

De intelligente herkenning van en reactie op zowel dynamische en statische objecten als op mensen bespaart tijd én energie. De loopafstanden met goederen zijn aanzienlijk korter geworden. Daarnaast bespaart MVB tot 75% tijd op het op- en afstappen tijdens het orderverzamelen.

Conclusie

De naadloze overgang van de autonome assistentiemodus naar manuele besturing betekent dat het gebruik van STILL's OPX iGo neo overall effectief is waar een middenweg moet worden gevonden tussen volledige automatisering en een traditioneel magazijnoperatie. Het programmeren van routes of het aanpassen van de magazijnomgeving is niet nodig. Ook hoeft de IT-infrastructuur niet aangepast te worden.

"De OPX is perfect op maat voor onze behoeften. De autonome assistentiemodus levert ons veel voordelen op in de dagelijkse operatie, met een hogere productiviteit en minder pickfouten als direct resultaat", vat Manfred Walther samen. Rolf Urech voegt toe: "De samenwerking met STILL bevalt uitstekend. We kunnen hierop verder bouwen en de samenwerking absoluut aanbevelen aan anderen."

Kader

Migros Verteilbetrieb AG

Sector: Logistiek (opslag, verpakking en distributie van near/non-food, textiel en diepvriesproducten)

Medewerkers: Meer dan 1.600.

Uitdaging: Een gestaag groeiende online handel vraagt om logistieke uitbreiding en reorganisatie.

Oplossing: Advies en ontwikkeling van een optimaal opslagconcept voor het volledige distributiecentrum. Gebruik van een pick-by-voice opslagsysteem in combinatie met STILL OPX iGo neo autonome horizontale orderverzamelaars.

Fotobijschriften

Via de intuïtieve afstandsbediening kan eenvoudig de gewenste truckpositie voor het verzamelen van orders worden ingesteld; aan het begin, in het midden of aan het einde van de pallets.

Het Hybrid Tracking System biedt een aanzienlijk verbeterde herkenning van de operator: de combinatie van motion tracking sensoren op de truck en radiosignalen van de afstandsbediening maakt het één-op-één volgen van de medewerkers mogelijk - zelfs in drukke gangpaden.

De autonome truck van STILL heeft de loopafstanden met goederen aanzienlijk verkort en bespaart tot 75 procent van het op- en afstappen tijdens het orderverzamelen.

And action! *De nieuwste generatie autonome horizontale OPX iGo neo orderverzamelaars in gebruik bij Migros Verteilbetrieb AG.*