



HEMA

HEMA e-commerce DC
Utrecht - Nederland



inthergroup.com

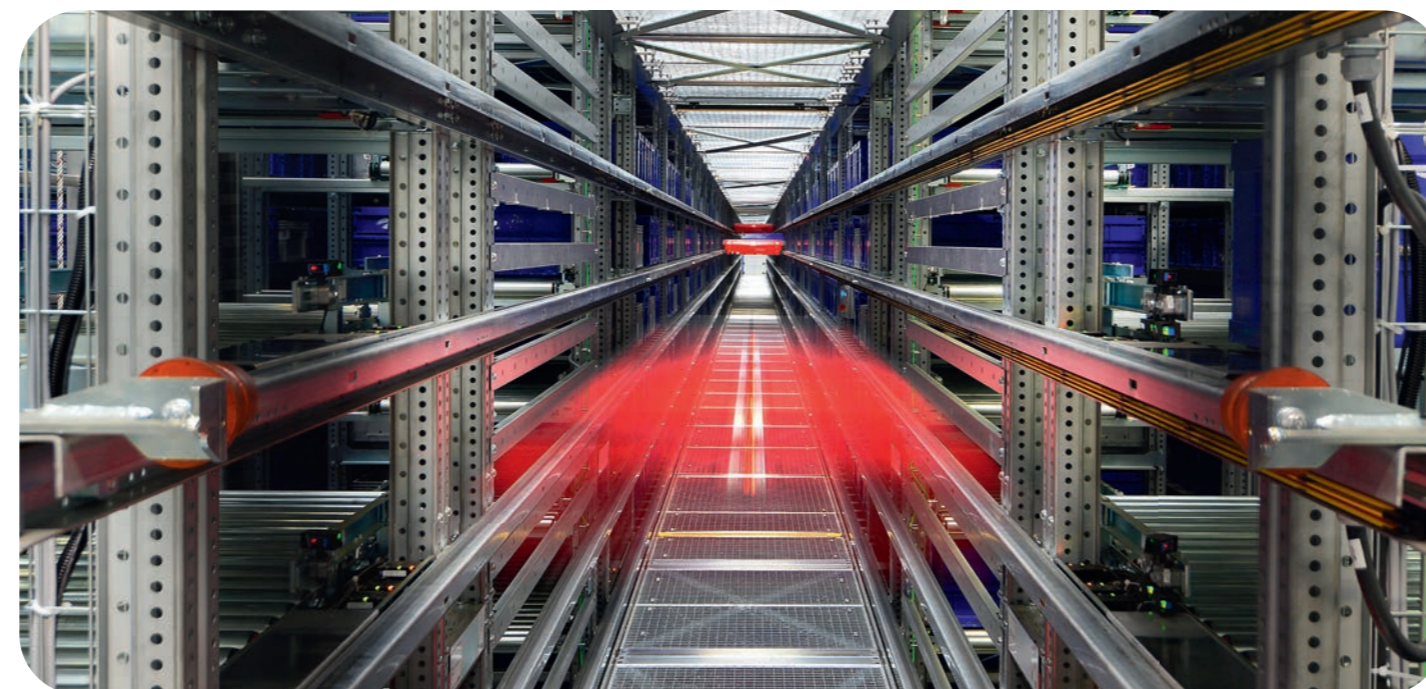
> Case study

HEMA breekt records

In vier jaar tijd heeft HEMA de capaciteit van het e-commerce DC (van waaruit HEMA levert aan online klanten uit Nederland, België, Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk) vergroot van 80.000 naar 130.000 picks per dag. Om dit te realiseren, heeft Inther Group het DC grotendeels geautomatiseerd.

Dat het distributiecentrum zoveel orders kan verwerken, is het resultaat van een vier jaar durend automatiseringstraject. Sinds 2016 is zowel de opslag- als de orderpickcapaciteit in fases uitgebreid.

"Tot dat moment was de operatie louter manueel ingericht. De enige mechanisering bestond uit een rollenbaan, die de volle dozen van het orderpickgebied naar de inpakstations transporteerde", zegt Jeroen Dietz, Manager E-commerce DC bij HEMA.



Miniload en shuttles

Als eerste heeft Inther een miniloadsysteem met ruimte voor 13.000 kunststof bakken geïnstalleerd. Hier ligt nu een groot deel van de bulkvoorraad voor aanvulling van de picklocaties. De twee miniloadkranen plaatsen de benodigde bakken op een rollenbaan, die de nieuwe pickvoorraad richting de legbordlocaties transporteert. "Daardoor is het reachtruckverkeer een flink stuk afgenomen. Omdat de reachtrucks in dezelfde gangen reden als de orderpickers met hun pickkarren, wilden we daar zo snel mogelijk vanaf", legt Dietz uit.

Het jaar daarop ging Inther aan de slag met de uitbreiding van de orderpickcapaciteit. Daarvoor is een shuttlesysteem met ruimte voor 33.000 kunststof bakken geïnstalleerd, waarvan 5000 bakken zijn verdeeld in vier compartimenten. De 75 shuttles, verdeeld over drie gangen, zijn samen in staat om 2400

bakken per uur te transporteren naar de 8 Goods to Person orderpickstations. Op elk station staat een orderpicker, die het juiste aantal artikelen uit de bak pakt en verdeeld over de zes klaarstaande dozen. "In deze bakken liggen de langzaamlopers, die we dankzij dit orderpicksysteem met een hogere frequentie kunnen picken dan voorheen", weet Dietz.

Slimme pickkarren

De langzaamlopers beslaan 60 tot 70 procent van het assortiment, dat bestaat uit 14.500 artikelen. De snellopers liggen nog steeds op legbordlocaties en worden nog steeds gepickt met behulp van pickkarren. "Maar dat zijn wel slimme pickkarren met Pick to Light technologie", verzekert Dietz. "Het display op de kar stuurt de orderpicker naar de juiste locatie. Als de orderpicker het juiste artikel scant, geven de Pick to Light displays aan hoeveel stuks hij of zij in elke doos moet leggen. Op die manier kan elke orderpicker zestien orders tegelijk afhandelen."

Als het gaat om kleine orders, kan HEMA die bundelen tot een batch. Elke batch wordt verzameld in één bak, waarna de artikelen met behulp van een putwall worden gesorteerd op order. "Op die manier kunnen we de loopafstanden nog verder terugbrengen en de efficiëntie verhogen", vertelt Dietz. "We hadden 22 orderpickkarren, maar onlangs hebben we dat aantal uitgebreid naar 28 stuks. Mede dankzij de 8 orderpickstations en de extra orderpickkarren is het gelukt om de capaciteit in vier jaar tijd te vergroten van 80.000 naar 130.000 picks per dag."

Volledige integratie

Inther heeft niet alleen het miniload- en shuttlesysteem geleverd, maar het hele automatiseringstraject uitgevoerd. Dat omvat ook een dozenopzetmachine, labelapplicators, Automated Document Inserters en de conveyors die alle machines en systemen met elkaar verbinden. Het Warehouse Control Systeem voor integratie en aansturing van het geheel is eveneens afkomstig van Inther. "In 2016 moesten we snel schakelen. Inther had al de pickkarren en het Warehouse Management Systeem geleverd, kende onze operatie van haver tot gort en kon snel aan de

slag", verklaart Dietz de keuze voor Inther.

Ook in de jaren daarna keerde HEMA steeds weer terug bij Inther. "Het heeft grote voordelen om alles bij één partij onder te brengen, zodat één grote geïntegreerde oplossing ontstaat", vertelt Dietz, die bijval krijgt van Caspar de Jong, Director Global Logistics van HEMA. "We hebben met de oplevering van dit distributiecentrum tien jaar geleden een basis gelegd, waaraan steeds nieuwe elementen zijn toegevoegd. Elke toevoeging heeft bijgedragen aan verdere

optimalisatie van de operatie."

Verdeling van werklast

Een belangrijk deel van de optimalisatie komt voor rekening van de software van Inther. Door steeds meer slimme logica toe te voegen, is het gelukt om de capaciteit van de systemen verder te vergroten. "Neem als voorbeeld de mogelijkheid om de orders evenredig over het systeem te verdelen. Als we vroeger de online orders uit ons SAP-systeem overhevelden naar het WMS, hadden we geen idee hoeveel werk daarmee was gemoeid. Met als gevolg dat het in sommige zones druk en in andere juist rustig was", verklaart Dietz.

Inther heeft een oplossing ontwikkeld die onderscheid maakt in het type order. Bevat die orderregels voor het legbordengebied, voor

het shuttlesysteem of voor allebei? Is het een kleine order die met andere orders kan worden samengevoegd tot een batch? "Wij kunnen nu vooraf zien wat de impact van de orders op de werklast in de verschillende zones is. Door de vrijgave van de orders nauwgezet te plannen, kunnen we de werklast optimaal verdelen en nog beter gebruik maken van de beschikbare capaciteit."

Minimaal aantal mispicks

Door mechanisering en automatisering is niet alleen de opslag- en orderpickcapaciteit flink vergroot, maar ook het aantal pickfouten aanzienlijk verlaagd. De artikelen die op de legbordlocaties liggen, worden zowel bij het orderpicken als het inpakken stuk voor stuk gescand. Op de acht Goods to Person stations die gekoppeld zijn aan het shuttlesysteem,



geven LED-strips met groene en rode lampjes aan uit welk compartiment moet worden gepickt en voor welke doos die artikelen zijn bestemd. Het scherm boven elk pickstation toont de bijbehorende pickinstructies.

Het voorkomen van mispicks begint al bij inslag, benadrukt Dietz. Voor ontvangst en inslag beschikt HEMA over negen vaste en vier mobiele werkplekken, waar de goederen worden uitgepakt en gecontroleerd. "Alles wat we ontvangen, wordt volledig nageteld en overgepakt in lege bakken. Alles voor een maximale voorraadbetrouwbaarheid." Dietz is blij met de betrouwbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van de gekozen oplossing. Inther levert daarbij ook Resident Engineers, die de dagelijkse verzorging en onderhoud van het systeem voor hun rekening nemen. Bij HEMA gebeurt dit in een 24-uurs operatie.

Facts & Figures

- › Oppervlakte: 11.000 m²
- › Goederenontvangst: 9 vaste, 4 mobiele werkstations
- › SKU's: 14.500
- › Opslaglocaties: 50.000
- › Picks per dag: 130.000
- › Capaciteitsverhoging: 162,5%
- › Miniload: 2 kranen/gangen, 13.000 bakken
- › Shuttle systeem: 3 gangen, 75 shuttles, 33.000 bakken
- › Shuttle capaciteit: 2.400 bakken per uur
- › Goods to Person: 8 werkstations
- › Pick to Light karren: 28
- › Dozenopzetmachine: 1
- › Dozensluitmachine: 3
- › Labelapplicator: 3
- › Automated Document Inserter (ADI): 2
- › Warehouse Control Systeem: Inther LC
- › WMS: SAP



Inther Group

Improving intralogistics

 The Netherlands (HQ)

 Germany

 Belgium

 Moldova

 USA

› Monroe - NC

› San Francisco - CA

 China

› Shanghai

› Suzhou



info@inthergroup.com

www.inthergroup.com

INTHER
improving intralogistics