



CASE STUDY

BOSTON SCIENTIFIC INTERNATIONAL KERKRADE, NEDERLAND

SCHAALBARE AUTOSTORE GEEFT GROEIAMBITIE VORM

DE KLANT EN HAAR AMBITIES

Op diverse productielocaties wereldwijd ontwikkelt en produceert Boston Scientific International medische apparaten, instrumenten en hulpmiddelen die, met een minimale impact op het lichaam van de patiënt, aandoeningen verhelpen of voor de patiënt verbeteren. Voor de EMEA-regio worden de innovatieve medische producten vanuit de productielocaties geleverd aan het European Centre of Operations (ECO) in Kerkrade. Waar de orders gereed worden gemaakt voor verzending aan ziekenhuizen, distributeurs en andere Boston Scientific warehouses.

Het succes van de producent is af te zien aan de cijfers. Al jaren groeit Boston Scientific gestaag. Vanuit het distributiecentrum in Kerkrade worden tegenwoordig circa 4.500 orders per dag verzonden. Dat komt neer op zo'n

50.000 medische producten. Elke dag weer. "Onze groei beïnvloedt logischerwijs ook de logistieke operatie", zegt Director Engineering, Jack Frijns.

"We waren meteen overtuigd van de voordelen van het AutoStore concept."

Frank van Kempen
Technology Manager
Boston Scientific

Er was behoefte aan extra ruimte en slimme oplossingen om het stijgende aantal orders efficiënt te kunnen blijven verwerken. Frijns: "We streven continu naar verbetering. Niet alleen van onze medische producten, maar ook van de processen om die producten bij de afnemer

te krijgen. Als gevolg van de groei werd het steeds lastiger om de logistieke processen conform onze standaard uit te voeren."

DE OPLOSSING

De beoogde uitbreiding van het distributiecentrum – om de nodige extra ruimte te realiseren – bleek overbodig toen Boston Scientific in 2015 AutoStore ontdekte. Dankzij het compacte opslagen- en orderpickingsysteem kon de gewenste extra ruimte worden gerealiseerd binnen de bestaande muren van het ECO. "We waren meteen overtuigd van de voordelen", vertelt Frank van Kempen, Technology Manager. Begin 2016 nam Boston Scientific zijn eerste AutoStore systeem, geïmplementeerd door Swisslog, in gebruik.



"De keuze voor Swisslog was voor ons al even logisch", vult Frijns aan. "Zij zijn de enige partij die dit systeem wereldwijd aanbiedt, installeert en ondersteunt. Dat is voor Boston Scientific absoluut van meerwaarde. Inmiddels hebben we bijvoorbeeld ook in ons dc in Japan een AutoStore oplossing geïnstalleerd. Bij die implementatie hebben we zeker kunnen profiteren van de kennis en ervaring die we als organisatie inmiddels hebben met het systeem."

Zowel Frijns als Van Kempen roemen de schaalbaarheid van het AutoStore concept. "Heb je meer transport nodig, dan zet je meer robots in. Moet de pickcapaciteit omhoog, dan realiseer je extra werkstations. En als er meer goederen opgeslagen moeten worden, kun je heel eenvoudig het grid uitbreiden en dus meer bakken kwijt", licht Frijns toe.

Het is precies wat Boston Scientific in de afgelopen jaren heeft gedaan. Om de groei op te vangen, meer ruimte in het bestaande pand te verwezenlijken én de efficiency voortdurend te verbeteren, is het AutoStore

systeem sinds de ingebruikname begin 2016 gefaseerd uitgebreid. Van Kempen: "We zijn gestart met een test opstelling met 300 bakken, 2 robots en 1 workstation. Vrij snel daarna zijn we live gegaan met 22 robots, 20.000 bakken en 7 werkstations. In 2017 hadden we 14 werkstations, 30.000 bakken en 40 robots. Bij elke uitbreiding werken we zoveel mogelijk met standaard modules.

HET FOUTPERCENTAGE DAALDE FORS, TERWIJL GELIJKTIJDIG DE EFFICIENCY STEEG MET RUIM 60 PROCENT

Ook dát is geen probleem bij dit concept." In de tweede helft van 2018 werd het AutoStore systeem opnieuw uitgebreid. Dankzij deze nieuwe stap nam de compacte opslagcapaciteit toe met maar liefst 70 procent en beschikt Boston Scientific nu over

34.000 bakken, 19 werkstations en 69 robots.

Het zijn voornamelijk de langzaamlopende en middelsnel lopende producten die in het opslag- en orderverzamelsysteem worden opgeslagen en gepickt. "Nu ligt ongeveer 30 procent van ons assortiment in het systeem opgeslagen", weet Van Kempen. "Maar het concept is snel genoeg om ook sneller lopende producten op te slaan en te picken. Sinds de uitbreiding van vorige zomer wordt ongeveer 40 % van onze voorraad met behulp van het AutoStore systeem opgeslagen en gepickt." De optimalisatie is onderdeel van de lange termijn planning die Boston Scientific samen met Swisslog ontwikkelde. "Daarbij pakken we gezamenlijk, als partners, gefaseerd verschillende verbeterprojecten op. Die partnership maakt de samenwerking wel uniek", aldus Frijns.

Ook de aan- en afvoer naar het AutoStore systeem is aangepakt. De verzenddozen, die op maat worden gesneden, werden voorheen met handbediende karren naar de diverse werkstations getransporteerd. "Samen met



Swisslog hebben we gezocht naar een oplossing om die toevoer efficiënter en minder foutgevoelig te maken", legt Van Kempen uit. Hiertoe heeft Swisslog een conveyorinstallatie ontworpen en geïmplementeerd, inclusief bufferlussen met geïntegreerde liften bij elk werkstation.

"De samenwerking met Swisslog is uitermate plezierig en flexibel. Alle projecten zijn binnen tijd en budget – en in een lopende operatie – afgerond."

**Jack Frijns,
Director Engineering
Boston Scientific**

Via de conveyors worden de dozen van de snijmachine naar het gewenste werkstation getransporteerd. Swisslog's flexibele en aanpasbare SynQ (kort voor gesynchroniseerde intelligentie) software coördineert de stromen en stuurt de systemen zó aan, dat de dozen in precies de juiste volgorde bij het pickstation arriveren en de orders voor die doos direct kunnen worden verwerkt. "Hierdoor hebben we niet alleen het foutpercentage voor verkeerde picks naar 0 weten te reduceren. Ook de efficiency is fors gestegen; van 67 naar 108 units per uur. Een stijging van maar liefst 61 procent", constateert Frijns. De afvoer van de gepickte orders verloopt eveneens via conveyors. En ook hier staat een verdere uitbreiding gepland. Van Kempen: "Aan het einde van deze conveyor worden de verzamelde orders manueel op karren geplaatst en via een goederenlift naar de begane grond gebracht. Om onnodige wachttijden bij die goederenlift

en onnodige handling te minimaliseren en loopafstanden te reduceren, is de bestaande conveyorbaan verlengd en aangesloten op een continulift." Voor Boston Scientific betekent dit een besparing van 2 FTE. Ook deze uitbreiding is door Swisslog geleverd. "Dat biedt als voordeel dat er geen extra interfaces nodig zijn. Zo hebben we straks één geheel, dat naadloos op elkaar is aangesloten en optimaal samenwerkt", weet Van Kempen.

"Daarbij komt, dat Swisslog een uitermate plezierige en flexibele partner is gebleken. Alle tot nu toe gerealiseerde projecten zijn binnen tijd en binnen budget – en in een lopende operatie – afgerond, waarbij ook onverwachte obstakels vakkundig werden getackeld", voegt Frijns toe. Hij noemt alle tot nu toe gerealiseerde en geplande efficiëncyslagen 'voorbereidend werk voor het ultieme toekomstdoel'. "Het is onderdeel van een proces waarbij we streven naar continue verbetering. Uiteindelijk willen we naar een grotendeels volledig geautomatiseerd logistiek proces", besluit de Director Engineering.

VOORDELEN

- Efficiënte, state-of-the-art technologie
- Controle over processen; minimale foutkans
- Zeer hoge opslagdichtheid
- Maximale schaalbaarheid en flexibiliteit
- Hoge pickprestaties
- Verbeterde ergonomie
- Kwaliteit gewaarborgd dankzij verregaande automatisering
- Automatisering maakt groeiambities mogelijk
- Uitstekende support; voor, tijdens en na project

SWISSLOG DIENSTEN

- Ontwerp en realisatie opslag- en orderpicksysteem
- Ontwerp en realisatie conveyorinstallatie
- Implementatie SYNQ software en interface met bestaand WMS
- Als logistiek hoofdaannemer verantwoordelijk voor overall integratie alle systemen



OVER BOSTON SCIENTIFIC

Boston Scientific

Met vestigingen in meer dan 100 landen is Boston Scientific toegewijd aan het veranderen van levens met behulp van innovatieve medische oplossingen die de gezondheid van patiënten over de hele wereld verbeteren. Jaarlijks worden wereldwijd 24 miljoen patiënten geholpen dankzij één of meer van de ruim 13.000 oplossingen van Boston Scientific.

Voor een efficiënte distributie van haar producten binnen de EMEA-regio beschikt Boston Scientific over een state-of-the-art distributiecentrum in Kerkrade. Hier worden de orders gereed gemaakt voor verzending aan ziekenhuizen, distributeurs en andere Boston Scientific warehouses. Dagelijks verlaten circa 50.000 medische producten het ECO.

FEITEN EN CIJFERS

Logistieke Installaties

AutoStore Robots	69
AutoStore Werkstations	19
Interroll Conveyorelementen	400 m

Capaciteiten

Maximale opslagcapaciteit	34.000 bins
Maximale Pickcapaciteit	500 picks/uur/station

WMS/Control

Interface met WMS
Warehouse Control System
Interface met packsize