

CASE STUDY

14 Dematic AGVs optimaliseren productielogistiek bij L'Oréal Karlsruhe



L'ORÉAL L'Oréal
Karlsruhe, Duitsland

▷ **Think global, act local.** Dat is de productiestrategie van L'Oréal, met tal van vestigingen in Europa en daarbuiten. Voor Dematic Automation is deze producent van schoonheids- en verzorgingsproducten dan ook een erg belangrijke klant. Dematic heeft de interne logistiek in 6 productie-sites van L'Oréal in Europa en de Verenigde Staten geautomatiseerd met alles samen zowat honderd automatisch geleide voertuigen (AGV). Ook zo in de Duitse vestiging in Karlsruhe waar ongeveer 350 mensen werken en er jaarlijks 240 miljoen producten de fabriek verlaten. Daar zijn 14 voertuigen dagelijks aan het werk in de productie. Zij leveren verpakkingsmaterialen aan de productielijnen voor allerlei huidverzorgingsproducten voor gezicht en lichaam, zonne-crème, conditioners, haarmaskers en meer.

AUTOMATISCHE INTERNE LOGISTIEK

Dematic projecten in de verschillende L'Oréal-fabrieken zijn vrij gelijkaardig: AGVs transporteren er verpakkingsmaterialen zoals potjes, flesjes, flacons, doosjes, maar ook deksels, dopjes en etiketten vanuit de magazijnrekken achteraan in het bedrijf naar de afvullijnen. Eenmaal de afgewerkte producten in dozen verzameld zijn, worden ze door een robot op palletten gestapeld, waarna een AGV ze weer ophaalt. De AGV brengt de pallet met afgewerkte producten naar de verpakkingslijn, waar ze met folie omwikkeld wordt. Nadien is ze klaar voor transport naar een van de vele distributiecentra in de omringende landen, of het distributiecentrum vlakbij als het om producten voor de Duitse markt gaat.

Dematic startte met de automatisering van de vestiging in Soprococ (Frankrijk) en automatiseerde vrijwel gelijktijdig de fabrieken in Libramont (België) en Karlsruhe. Ook in de productievestigingen in Vichy (Frankrijk) en Settimo (Italië), waar onder meer de Fructis shampoo van de band gaat, rijden voertuigen van Dematic. De AGVs nemen daar ook het transport naar het opslagmagazijn voor hun rekening. In Vichy staan automatische reachtrucks zelfs in voor de opslag in het automatisch magazijn.

VEERTIEN VOERTUIGEN

“In 2012 hebben we tien AGVs besteld van het type FLV2410/NL”, vertelt Markus Moch, projectleider bij L'Oréal Karlsruhe. “Ze kunnen ladingen tot één ton 2,4 meter hoog heffen, en zijn uitgerust met een laser die de verschillende reflectoren in het gebouw detecteert om nauwkeurig te kunnen navigeren en manoeuvreren. Het geheel staat in verbinding met access points die aan de muren hangen, waardoor de voertuigen via het Wireless LAN met elkaar kunnen communiceren. Intussen hebben we een aantal productielijnen van de fabrieken in Libramont, Soprococ en Karlsruhe onderling verhuisd, het zogenaamde Jupiter-project. Daardoor hebben we nog twee, iets zwaardere AGV-voertuigen bijbesteld. Het gaat om heavy load AGV voertuigen van het type FLV0712/NL, die tot 1200 kilogram kunnen tillen.”

In vergelijking met de andere AGVs zullen zij binnenkort als extra taak ook het transport regelen van de grote en zware IBC (Intermediate Bulk Containers). Deze zijn gevuld met vloeistoffen en moeten van de keukens naar de afvullijn vervoerd worden. Nog eens twee voertuigen van dit type zijn momenteel in productie bij Dematic, zodat bij L'Oréal Karlsruhe binnenkort veertien voertuigen van Dematic zullen rijden.

VEILIGER EN AANGENAMER

“Een van de grote voordelen van deze installatie is de algemene standaardisering”, aldus Markus Moch. “Door de automatisering hebben we nu een flow die veel gelijkmatiger is. Het zorgt er ook voor dat het magazijn met de verpakkingsmaterialen er veel netter uitziet. Om ongevallen te vermijden, volgen de AGVs altijd dezelfde weg die duidelijk gemarkeerd is, en rijden ze nooit buiten de geprogrammeerde zones. Bovendien stoppen ze automatisch bij hindernissen of als mensen in hun rijbereik zouden lopen.”



Ook voor de mensen aan de productielijn is het aangenamer werken. Vroeger moesten ze telkens een collega roepen om een pallet verpakkingsmateriaal naar de productielijn te brengen of om een afgewerkt product op te halen. Vandaag kunnen ze via de computer aan de productielijn een AGV inschakelen die enkele minuten later aan de lijn staat om de gevraagde taak uit te voeren.

“Door de automatisering hebben we nu een flow die veel gelijkmatiger is. Het zorgt er ook voor dat het magazijn met de verpakkingsmaterialen er veel netter uitziet.”

Markus Moch,
Projectleider bij L'Oréal Karlsruhe

MULTI-INZETBAAR

Overigens kunnen de productiemedewerkers de AGVs ook andere opdrachten geven: verpakkingsmaterialen die niet meer nodig zijn laten ophalen, lege palletten naar de lijn brengen of karton dat nog hergebruikt kan worden oppikken. Vroeger waren vier mensen per shift bezig met de taken die vandaag door veertien AGVs worden uitgevoerd. Omdat we met drie ploegen werken, gaat de vergelijking 1/1 op.

De AGVs zijn dus niet noodzakelijk sneller, wel voeren ze de taken gelijkmatiger en veiliger uit. Een AGV doet er gemiddeld acht minuten over om een pallet met verpakkingsmateriaal vanuit het magazijn naar de productielijn te brengen.

FACTS & FIGURES

- **Dematic AGV-concept: Productielogistiek**
 - 10 x FLV2410/NL
 - Hefhoogte: 2.400 mm
 - Last: 1.000 kg
 - Lading: pallets
- **4 x FLV0712/NL**
 - Hefhoogte: 700 mm
 - Last: 1.200 kg
 - Lading: pallets + IBC's
- **E'tricc®-software**



DAZUGELERNT

Als je vraagt wat hij anders zou aanpakken, antwoordt Markus Moch: “De rekken waar de verpakkingsmaterialen gestapeld worden, zou ik niet langer in twee verdiepingen voorzien, omdat het extra tijd vraagt er de pallets uit te halen. Ook de locatie van de rekken zou ik anders organiseren.

De breedte van de rijsporen is bovendien wat te smal, de AGVs zouden sneller rijden als de gangen breder waren. Tot slot is het erg belangrijk om onmiddellijk een layout-ingenieur te betrekken in het verhaal. Zo vermijd je misverstanden tussen wat wel en niet mogelijk is. Of het nu gaat om reflectoren ophangen of veiligheidssensoren en -zones instellen.”

L'Oréal blijft de transportschema's echter nog voortdurend optimaliseren. Dat is mogelijk door de flexibiliteit van Dematic's software, beaamt Markus Moch. “Bij dit project moet de E'tricc®-software van Dematic zeker vermeld worden. Het systeem draait heel betrouwbaar, stabiel en is bovendien zeer flexibel: ik kan het erg makkelijk aanpassen volgens wat wij nodig hebben. Het is ook zeer gebruiksvriendelijk, we kunnen het programma moeiteloos zelf finetunen en zijn hiervoor niet afhankelijk van Dematic. Aan die zelfstandigheid zijn we erg gehecht. Maar als we vragen hebben, kunnen we natuurlijk bij hen terecht en worden we snel geholpen.”

“Een van de grote voordelen van deze installatie is de algemene standaardisering.”

Markus Moch,
Projectleider bij L'Oréal Karlsruhe

TOEKOMSTPLANNEN

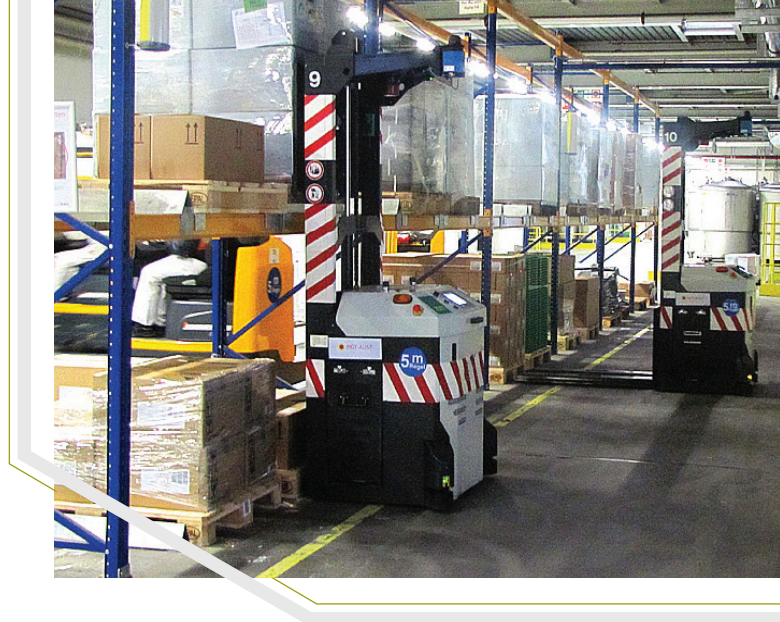
In de nabije toekomst zal L'Oréal Karlsruhe de AGVs in zijn fabriek ook inschakelen voor het transport van de grondstoffen van de weegstations naar de productiehal. De transportafstanden tussen beide locaties zijn nu te lang om met manueel transport te overbruggen. Verder zullen de AGVs instaan voor het afvaltransport vanuit de productie naar de ruimte waar de afval wordt ingezameld.



DE FLOW BIJ L'ORÉAL KARLSRUHE

De goederenstroom ziet er als volgt uit bij L'Oréal Karlsruhe:

- Verpakkingsmaterialen op een pallet zoals potjes, flesjes, flacons, doosjes, deksels, dopjes en etiketten worden in het manuele verpakkingsmagazijn geplaatst door een heftruckbestuurder.
- De ERP-software van L'Oréal stuurt een order door naar de E'tricc®-software. Dit order bevat pallet ID en bronnen doellocatie.
- De E'tricc®-software stuurt de meest geschikte AGV naar de magazijnlocatie om de pallet op te halen (vloer- of reklocatie).
- De AGV brengt de pallet naar de juiste productielijn en de overeenkomstige doellocatie.
- Als niet alle verpakkingsmaterialen verbruikt zijn, wordt de pallet teruggebracht naar het verpakkingsmagazijn.
- Pallets met afgewerkte producten worden door de meest geschikte AGV naar de wikkelstraat gebracht en afgeleverd op de conveyor.



OVER L'ORÉAL

De L'Oréal Groep is een Frans beursgenoteerd bedrijf dat actief is in cosmetica en schoonheidsverzorging. L'Oréal heeft ontwikkelingsactiviteiten op het gebied van cosmetica, met een focus op haarkleur, huidverzorging, zonbescherming, make-up, parfums en eau de toilette en haarverzorging. Het hoofdkantoor staat in Clichy, Frankrijk. L'Oréal heeft wereldwijd productievestigingen in Europa, USA en Azië. L'Oréal stelt in België 1.100 mensen te werk, hoofdzakelijk in de productievestiging in Libramont, veruit de grootste van de groep.

Power the Future of Commerce.

DEMATIC

▷ Als u meer wilt weten over dit onderwerp en geïnteresseerd bent in hoe we u kunnen helpen, neem dan contact met ons op.

+32 3 641 12 12

+31 73 6460460

Dematic.com