

Herfst 2010/17

update

Bedrijfsmagazine



Topthema

2

dm: Probleemloos warenbeheer
in de drogisterijmarkt

Bestpractice Retail

8

Baur: Onbenutte hoogte efficiënt
aangepast

Ondernemingsnieuws

4

De nieuwe internetpresentatie
geeft efficiency een gezicht



You increase your success.

We increase your
Efficiency

Worldwide.



Beste lezer,

inmiddels is het zo'n twee jaar geleden dat Salomon Automation in een ongewijzigd management lid werd van de SSI Schäfer-groep. De verwachtingen waren hoog gespannen en beide bedrijven gingen uit van een vruchtbare synergie. Nu is het tijd de balans op te maken.

De keuze deel uit te gaan maken van de wereld van SSI Schäfer is absoluut positief gebleken. Salomon Automation heeft de productportofolio van de bedrijfsgroep met zijn eigen competenties op het gebied van software en logistiek aanzienlijk vergroot. De afgelopen maanden zijn de ondernemingen uitgegroeid tot een eenheid die met een grote know-how binnen de groep wereldwijd de toon zet op de intralogistieke markt.

Gezamenlijke projecten, innovaties en evenementen vormen het resultaat van een samenwerkingsverband dat nog maar net is begonnen.

Deze Update laat aan de hand van een aantal referentieprojecten – bijv. dm, Migros of Valora – en internationale projecten zien hoe de overkoepelende merknaam SSI Schäfer erin slaagt, de toegenomen capaciteit op winstgevendende wijze voor zijn klanten in te zetten.

Een andere high-light in dit nummer is onze nieuwe internetsite, waarbij efficiënt een compleet nieuw gezicht heeft gekregen.

Veel leesplezier gewenst, namens

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. Salomon'.

Franz Salomon
Directeur Salomon Automation



Probleemloos goederenmanagement in de drogisterijmarkt

Om het hoofd te kunnen bieden aan de continu toenemende hoeveelheden goederen, moderniseerde de dm-drogerijmarkt GmbH, Enns (A) haar bestaande, gedeeltelijk geautomatiseerde distributiecentrum. Al meer dan een jaar is op deze plaats een nieuwe, volautomatisch hoogbouwmagazijn voor pallets en opslagbakken in bedrijf.

Het distributiecentrum op de locatie Enns in het noorden van Oostenrijk levert aan alle 354 Oostenrijkse dm-filialen en aan acht distributiecentra in Midden- en Oost-Europa. Hierbij vormt een soepel en vlot verloop van het goederenmanagement een cruciale factor voor het succes van de onderneming. Om ook in de toekomst een probleemloze samenwerking met partners en leveranciers te garanderen, zet dm nu ook in op hypermoderne IT-oplossingen.

Om het hoofd te kunnen bieden aan de continu toenemende goederenstromen is het bestaande, gedeeltelijk geautomatiseerde distributiecentrum verbouwd en gemoderniseerd. Een bijzonder uitdaging hierbij vormden de verschillende volumes van de ca. 8.900 uiteenlopende artikelen.

Sinds de zomer van 2009 is op deze locatie nu ook een uit 10 gangen bestaande, volautomatisch hoogbouwmagazijn voor pallets en opslagbakken in bedrijf. Deze biedt een geautomatiseerde opslagcapaciteit van ca. 57.400 bak- en 3.200 palletposities. dm slaat dagelijks alleen al in het automatisch kleingoodmagazijn (AKL) ca. 35.000 orderposities over. Samenwerkingspartner hierbij was Salomon Automation, Friesach/Graz, een onderneming uit de SSI Schäfer-groep.

Het moderniseringsproject werd in twee fasen opgeleverd: niveau 1 behelsde de complete baktransporttechniek incl. elf orderverzamel- en vier overslagplaatsen, vijf automatische magazijngangen voor kleingood en zes High-Speed-Commissioners. Tijdens fase 2 werd de complete pallet-transporttechniek incl. een uit 5 gangen bestaande, volautomatisch hoogbouwmagazijn voor enkele en dubbeldiepe opslag opgeleverd en werd een koppeling met een reeds bestaand voor hangbaantransportsysteem tot stand gebracht. Naast het projectmanagement nam Salomon Automation de modernisering van het bestaande gedeeltelijk geautomatiseerde magazijn op zich. Zo werd de besturing voor het hangbaantransportsysteem en de pallettransportbanen door het WAMAS besturingssysteem vervangen en binnen het WAMAS magazijnmanagementsysteem geïntegreerd. De installatie werd op in totaal drie niveaus gebouwd, de bouw van de stalen constructie nam SSI Schäfer, Oostenrijk op zich.

Met de gereed komen van het palletiseersysteem en de koppeling van het bakkenmagazijn op het transporttraject in de richting van de goederenverzending is dm helemaal klaar voor de toekomst.



Inhoud

- | | |
|-------------------------------------------|------------------------------------|
| 2 Editorial, Topthema | 15 Bestpractice |
| 4 Ondernemingsnieuws | 16 Bestpractice farmacie |
| 5 Productinnovaties | 17 Bestpractice industrieel |
| 6 Bestpractice Retail | 19 Bestpractice luchtvaart |
| 11 Bestpractice koelvrieslogistiek | 20 Ondernemingsnieuws |
| 13 Bestpractice levensmiddelen | |



STORAGE AND CONVEYING

WORKSTATION

LOGISTICS SOFTWARE

WASTE MANAGEMENT

SSI Schäfer en de vijf pijlers van competentie

De nieuwe internetpresentatie geeft efficiency een gezicht

Toen SSI Schäfer besloot voor een nieuwe internetpresentatie, werd een idee werkelijkheid. Doelstelling van de specialisten op het gebied van intralogistiek was om de ondernemingsgroep te presenteren als wat ze werkelijk is, namelijk een eenheid met één gezamenlijk doel: haar klanten oplossingen bieden waarmee de efficiency kan worden verhoogd! Daarbij moest de gebruiker inzicht krijgen in de servicegerelateerde, informatieve en esthetisch aansprekende virtuele ruimte die de SSI Schäfer-wereld voorstelt. Hierdoor ontstond een complete site, die kwalitatief een nieuw niveau heeft bereikt.

Onder de overkoepelende merknaam SSI Schäfer is de complete competentie

van de onderneming gebaseerd op vijf pijlers: logistieke systemen, opslaan & transporteren, werkplekken, logistieke software en afvaltechnologie. Deze vormen de structuur van een merknaam die door de nieuwe internetsite het juiste gezicht heeft gekregen. Interessante functies, zoals films, digitale brochures, nieuws, online aanmeldingen voor evenementen, beurzsinfo en contacten, bieden de bezoeker van de site meer dan alleen ondersteunende informatie. Ze bieden een uitgebreide service, die inzicht geeft in het totale dienstverleningsprogramma van de onderneming in al zijn facetten.

Hier wordt vanuit alle mogelijke invalshoeken aanschouwelijk gemaakt, wat

specialisten op het gebied van intralogistiek tot echte specialisten maakt: meer dan 70 jaar ervaring op het gebied van magazijnlogistiek. Meer dan 35 jaar ervaring op het gebied van afvalmanagement. 16 productielocaties op 3 continenten. Wereldwijd in meer dan 50 landen vertegenwoordigd. Van alle opties die tot het gewenste doel leiden, is SSI Schäfer als geen andere onderneming in staat de meest efficiënte te kiezen en deze in praktijk te brengen. Daarom heeft de onderneming de E op de homepage als teken uitgekozen om de kernboodschap duidelijk te maken:



U vergroot uw succes, doordat wij uw efficiency vergroten!

SSI Schäfer wint Industrieprijs 2010

Met het Schäfer Orbiter-systeem (SOS) heeft SSI Schäfer de Industrieprijs 2010 in de categorie "Intralogistiek & productiemanagement" op de Hannover Messe van dit jaar gewonnen.

De shuttleoplossing onderscheidde zich vanwege het hoge innovatieve gehalte en het nut voor de industrie van honderd genomineerde deelnemers

en viel slechts enkele maanden na de marktintroductie door een deskundige jury op de eerste beursdag in Hannover in de prijzen. Reeds in maart 2010 had de specialist op het gebied van intralogistiek de Zwitserse IVS innovatieprijs in de acht gesleept.

Prijsuitreiking: door Gregor Balve (li.), productmanagement Mittelstand Medien aan Klaus Tersteegen (re.), directeur SSI Schäfer, Neunkirchen.



Energie-efficiency – SMC1

SSI Schäfer heeft de familie stellingbedieningsapparatuur (RBG) uitgebreid met de nieuw ontwikkelde Schäfer Miniload Crane (SMC1). De toekomstgerelateerde ontwikkeling overtuigt met name door de energie-efficiëntie, dynamiek en klantvriendelijkheid.

De SMC1, die licht, hoogdynamisch en energie-efficiënt is, is uitermate geschikt voor toepassingen waarbij het sterk op de prestaties aankomt. Hierbij heeft SSI Schäfer bij de constructie een nieuwe weg ingeslagen en maakt het niet langer gebruik van de traditionele anti-pendelaandrijving. Dit heeft geresulteerd in een extreem licht en economisch apparaat dat maximale stabiliteit biedt.

Zoals bij alle stellingbedieningsapparaten van SSI Schäfer is ook hier consequent gebruik gemaakt van de beproefde Green Crane technologie. Doelstellingen: het ontzien van het milieu en het terugdringen van de bedrijfskosten door een minimaal energieverbruik alsmede een afname van de onderhoudskosten voor de installatie. Het systeem, dat zich kenmerkt door een significant betere energiebalans dan bij vergelijkbare apparaten met anti-pendelaandrijving het geval is en met een op de eisen van de klant afgestemd besturingsconcept, vormt de ideale oplossing voor een optimaal gebruik van de verticale opslagrichting in combinatie met een klein vloeroppervlak.

Door gebruik te maken van dozen, tableaus en bakken als ladingdragers, bestaan er nauwelijks beperkingen wat betreft de vorm en het oppervlak van de goederen die moeten worden opgeslagen.



Korteberichten

SOS in Engeland ingevoerd

SSI Schäfer Engeland heeft het milieuvriendelijke en energie-efficiënte Schäfer Orbiter-systeem (SOS) op de Engelse markt gebracht. Veilig, snel en intelligent transporteert het shuttlesysteem voortaan ook goederen met een snelheid tot een meter per seconde door de stellinggangen.

De Orbiters en het voor de aanvoer d.m.v. vorkheftrucks ontwikkelde dockingstation vormen een onlosmakelijk verbonden, functionele eenheid die flexibel in de stellinggang kan worden geplaatst: de vorkheftrucks nemen het dockingstation met orbiter op en plaatsen deze in de centreerconsole van de gewenste stellinggang. De rijopdrachten worden via radiobesturing aan het SOS doorgegeven.





XXL retail-magazijn in Koeweit

Voor retailer M.H. Alshaya heeft SSI Schäfer Middle East, Dubai, samen met SSI Schäfer, Graz, een van de grootste logistieke centra in Koeweit gerealiseerd. Een uniform transportstelselconcept, krachtige systeemcomponenten, ergonomische werkplekken en een optimaal aangepast Warehouse Control System garanderen efficiënte en gecoördineerde werkprocessen.

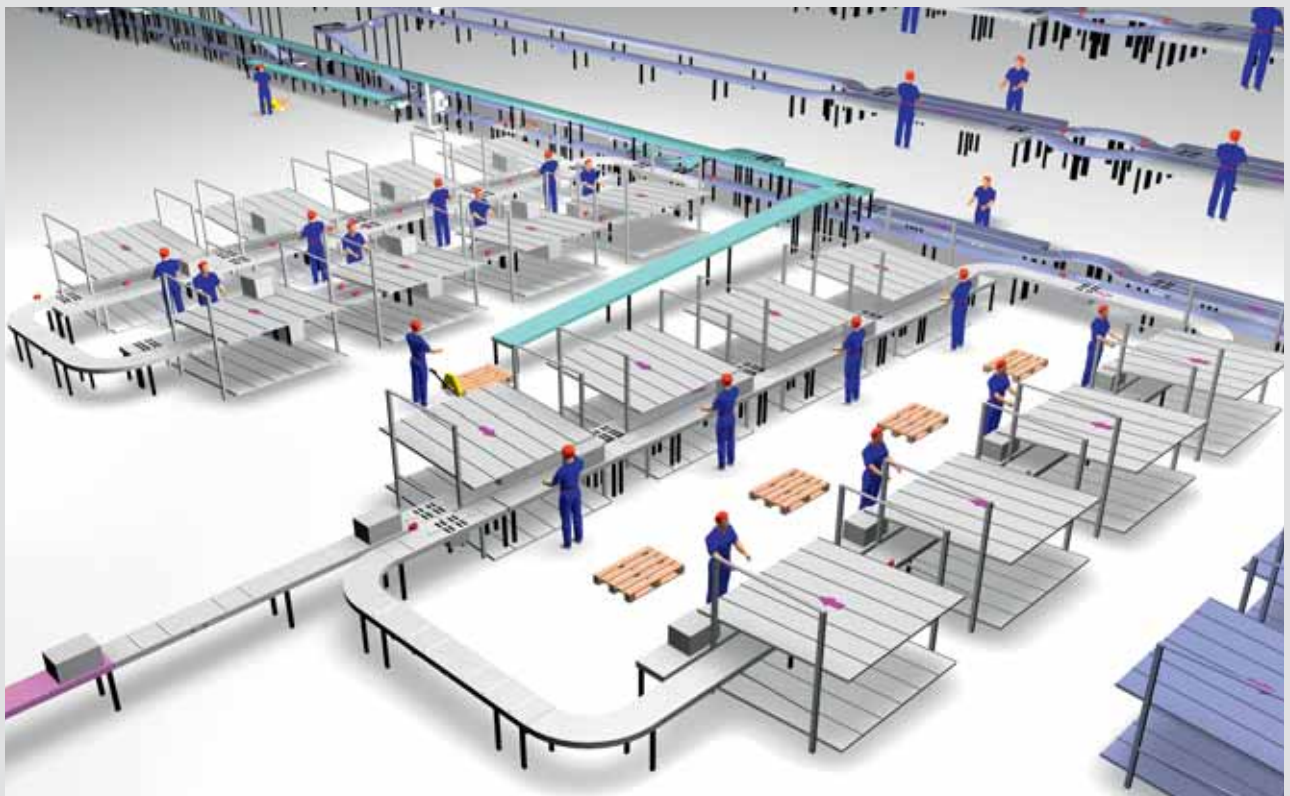
De detailhandelaar, die op de markten in het Midden Oosten bekend is vanwege merken als Next, H & M of Starbucks, heeft zijn nieuwe distribu-

tiecentrum in Mina Abdullah in bedrijf genomen. Met een oppervlak van 25.000 m² betreft het hier het grootste logistieke magazijn van Koeweit.

Het geïntegreerde systeem met enorme afmetingen en een stalen constructie van SSI Schäfer is op vier niveaus voorzien van alles wat moderne opslag- en transporttechniek te bieden heeft: het stellingstelsel met meerdere verdiepingen met ca. 450.000 magazijnposities biedt plaats aan meer dan 1,2 miljoen verschillende artikelen. Ca. 800 m transporttechniek, 12 orderverzamelwerkplekken met ultramoderne pick-to-

light-technologie, state-of-the-art registratiesystemen, 14 put-away-stations op vier niveaus alsmede een Warehouse Control Systeem dienen als complete oplossing voor een transparante, duidelijk gestructureerde goederenstroom en geautomatiseerde werkprocessen.

In een vervolgfase kreeg SSI Schäfer opdracht tot het vergroten van de palletstellingen met 12.000 posities voor extra capaciteit. Dankzij dit geoptimaliseerde en efficiënte transportstelselconcept is Alshaya helemaal klaar voor de toekomst.





Kleingoedmagazijn toont groot

Het Migros-distributiebedrijf Neuendorf AG (MVN) streefde naar een optimalisatie van het voorraadbeheer en de orderverzamelprocedures. Een „goederen naar de man“-oplossing biedt voortaan efficiënte processen. Het carrouselstelsel van Schäfer (SCS) biedt de vereiste dynamiek voor het orderverzamen met geïntegreerde orderverzamelwerkplekken voor topprestaties.

Migros is de grootste detailhandel in Zwitserland. Het distributiebedrijf in Neuendorf is het nationale logistieke centrum van de onderneming voor de afdelingen non food, near food en diepvriesproducten. Toen MVN besloot om de processen in het magazijn te optimaliseren, vereisten de 12.000 artikelen, 23.500 bakposities, 6.000 bestelrijen en de beschikbare ruimte om creatieve oplossingen van de specialist op het gebied van intralogistiek Salomon Automation, Zwitserland.

Om voldoende ruimte te bieden bouwde de hoofdaannemer in het bestaande hoogbouwstellingmagazijn een stellingrij voor dubbeldiepe opslag voor de reserve-/bufferposities verder uit.

De integratie van een nieuw, 24 m hoog, uit 2 gangen bestaand hoogbouwmagazijn biedt nu plaats aan alle 23.500 bakken. Hier zorgen twee stellingbedieningsapparaten met dubbele mast (RBG) voor de in- en uitslag van de goederen. Dankzij een gecombineerde telescooptafel met wisselinrichting hebben de RBG probleemloos toegang tot alle bakken. Tegelijkertijd bevoorraden drie carrousel van het nieuw geïntegreerde SCS naar behoefte twee pick-to-tote orderverzamelwerkplekken met aanvoerbakken. Het nauw met de bufferopslag verbonden SCS beschikt over 2.800 palletposities en kan tot 700 bakken per uur verwerken. Het samenspel tussen de verschillende installatieonderdelen wordt gewaarborgd door de logistieke WAMAS software.

Door de lay-out van het kleingoedmagazijn en het carrouselstelsel is een constructie gecreëerd, die het mogelijk maakt alle 12.000 artikelen op twee „goederen naar de man“ werkplekken te verwerken.





Onbenutte hoogte efficiënt aangepast

In de vorm van een klantspecifieke oplossing realiseerde de SSI Schäfer groep voor het logistieke centrum van contractdienstverlener Baur Fulfillment Solutions GmbH (BFS), Weismain, een gedurfde intralogistieke oplossing. Een uit meerdere verdiepingen bestaand etagemagazijn ontsluit een magazijnoppervlak voor zo'n 350.000 palletposities. Nieuwe bewerkingsplaatsen en een uitgekiend goederenbeheersysteem met compacte transporttechniek zorgen voor efficiënte processen en een productiviteitstoename van 15%.

Ook bij hoge doorloopsnelheden hoeft een automatiseringsoplossing niet per se grootschalig te zijn. Voor Baur, dochteronderneming van Otto Gruppe, heeft SSI Schäfer in de vorm van een systeemconcept voor stelling- en transporttechniek in een aanwezig gebouw een efficiënte magazijnoplossing tot stand gebracht.

In de fulfillment dienstverlening met vergelijkbare processen wordt BFS met jaarlijks ca. 15 miljoen klantcontacten, 40 miljoen verzendingen en 100 miljoen goederenbewegingen op een magazijnoppervlak van ca. 250.000 m² tot de top 5 binnen de markt gerekend. Gemiddeld 7 miljoen losse onderdelen voor externe dealers, retailers en merkproducenten worden indien nodig bewerkt, verzameld en voor verzending gereedgemaakt. 18 miljoen artikelen en 8 miljoen retourgoederen worden door de medewerkers van de locatie jaarlijks bewerkt.

De aanwezige logistieke structuren boden nauwelijks meer voldoende capaciteit om dit mogelijk te maken en waren amper nog opgewassen tegen de continue ordertoenames. Het 12 m hoge halgebouw werd alleen gelijkvloers als palletoverslagmagazijn gebruikt. "Daarom besloten we het oppervlak van de magazijnhal over de gehele hoogte volledig te ontsluiten, de hal geschikt te

maken voor bewerking, opslag, bewerking en retournering te concentreren", aldus BFS-manager Jürgen Lehmann. Er moest snel en betrouwbaar een efficiënt goederenverwerkingsproces worden ontwikkeld en worden omgezet in het aanwezige gebouw.

"Wij ontwikkelden een oplossing op basis van een vrijstaande, zelfdragende etagevloerconstructie. De 3 en deels 4 niveaus worden via een ruimte besparende en aan de etageconstructie aangepaste transporttechniek verzorgd", aldus Rainer Lautz, projectmanager stellinginstallaties van SSI Schäfer. Binnen een tijdsbestek van 4 maanden ontstond uit 67.000 m stellingstaanders en meer dan 65.000 legborden een stellingstelsel dat qua afmetingen uniek is in zijn soort.

Met de etageniveaus en de stellingssystemen is een oppervlak van 19.500 m² gerealiseerd, dat voor ca. 350.000 standaarddozen en -bakken opslagruimte

Lichtgestuurde Yankee kaarsen

Door middel van een Pick-by-Light orderverzamelstelsel van SSI Schäfer, Engeland, heeft het Europese distributiecentrum van Yankee Candle® de efficiency van het orderverzamelproces voor haar goederenassortiment verbeterd en het pick-foutpercentage geminimaliseerd.



Yankee Candle® biedt een enorme keuze aan geurkaarsen, die uit bestanden overal ter wereld zijn geproduceerd. Voor een optimalisatie van de orderverzamelprocessen beoogde de onderneming een verdere ontwikkeling van de bestaande KDR-doorrolstellingen van SSI Schäfer. Een pick-by-light systeem van de specialist op het gebied van intralogistiek biedt hier nu het gewenste resultaat.

Het nieuwe systeem waaraan geen papier meer te pas komt, wordt aangestuurd door de modernste softwaretechnologie. De uitbreiding van de installatie ontlast de medewerkers, vermindert het aantal fouten en garandeert een snel en zorgvuldig orderverzamelproces voor de geurkaarsen.

Bruce Mitchell, Operations Manager bij Yankee Candle® verheugt zich nu reeds: "Het nieuwe magazijn heeft de efficiëntie met 50% verhoogd en heeft de fouten in de samenstelling van artikelen met ca. de helft verminderd. Hierdoor is het leverbolume al met meer dan 40% gestegen."



biedt. Ca. 2,5 km transporttechniek, rolt- en bandtransporteurs en alsmede overzettafels zorgen voor een koppeling tussen de verdiepingniveaus en nieuw ingerichte, aaneengesloten verpakkings-, retour- en verzendstations. Tussen de niveaus is naast de geïnstalleerde trapopgangen een goederenlift geplaatst. De niveaus zijn zodanig aangebracht dat het orderverzamen op alle verdiepingen kan plaatsvinden.

Anders dan in een nieuwe hal moest SSI Schäfer bij de integratie van de transporttechniek rekening houden met ca. 100 gebouwkolommen en

de goederenstroom hier optimaal op aanpassen.

"Deze oplossing heeft onze productiviteit met 15% verhoogd", zo vat Danilo Georg namens het BFS-management samen. "De slanke transporttechniek leverde hierbij 15 – 20% minder magazijnverlies op dan bij vergelijkbare oplossingen van andere aanbieders. Etagevloerconstructie en stellingstelsel hebben onze magazijn capaciteit veel groter gemaakt dan vooraf gepland was. Ook de realisatie door SSI Schäfer vond binnen een korter tijdsbestek plaats dan was voorzien. Een voorbeeldig project."



WAMAS® stuurt handelswaren aan

Bij Valora, Muttenz (CH), toonaangevende Europese distributeur op het gebied van consumptiegoederen, zorgde hoofdaannemer Salomon Automation, Zwitserland, voor een verbetering en verkorting van de verwerkingstijden. Een handmatig bediend en door SSI Schäfer, Graz, gerealiseerd semi-automatisch orderverzamelsysteem met baktransportsysteem zorgt voortaan voor een efficiënte, transparante materiaalverwerking – gemanaged door het warehousingmanagementsysteem (WMS) WAMAS.

Aanvankelijk moest het Retrofit-project op de oude magazijnlocatie in Muttenz worden gerealiseerd. Om de geplande groei in de toekomst te waarborgen besloot men kort voordat het project van start ging tot een nieuwe, logistiek beter

gelocaliseerde standplaats in Egerkingen alsmede voor een nieuwe infrastructuur met extra uitbreidingsmogelijkheden.

Doel hierbij was de sterk verschillend georganiseerde processen uniform te maken. Daarnaast moest de in de loop van het jaar door uiteenlopende softwareoplossingen ontstane systeemcomplexiteit worden verkleind en moesten de stabiliteit en beschikbaarheid van het complete systeem worden vergroot.

Op een oppervlak van ca. 27.000 m² realiseerde Salomon Automation een handmatig bediend magazijn. Het WAMAS WMS zal er in de toekomst voor zorgen dat de goederenstroom aangestuurd wordt en zal bovendien zorgen voor transparantie binnen de opslagprocessen. Voor de tabaksector realiseerde de hoofdaannemer samen met SSI Schäfer,

Graz, een semiautomatisch Pick-by-Light orderverzamelsysteem met baktransportstelsysteem. De logistieke kosten zijn door Valora met maar liefst 14% vermindert.



"We zijn er bijzonder trots op dat de uit verschillende orderverzamelbereiken gescheiden goederenstromen voortaan van palletisering tot aan de expeditie gecombineerd door het systeem worden ondersteund en gevolgd", aldus Wigand Fox, projectmanager van Valora AG.



Alles onder controle voor fiets en bike

Begin 2010 nam de firma Veloplus haar nieuwe logistieke centrum in Rüti (CH) in bedrijf. De toonaangevende aanbieder van fiets- en bike-accessoires legde daarmee de basis voor een toekomstige uitbreiding.

Met het nieuwe logistieke centrum richtte Veloplus zich niet alleen op het doel van een toename van capaciteit en efficiëntie. Men richtte zich even sterk op gezondheidsaspecten.

SSI Schäfer, Zwitserland, loste deze taak op met de bouw van een R 3000 legbordstelsysteem met één verdieping, dat efficiënt gebruik van het oppervlak van in totaal 1.600 m² mogelijk maakt. Het magazijn biedt plaats aan ca. 8.000 producten voor wereldreizigers, bikers, recreanten en toufietzers. Extra hoge verpakkingstafels dienen daarbij voor de staande orderverzamelingen en garanderen ergonomische verantwoorde werkplekken.



Door de onafgebroken verdere ontwikkeling van speciale transporttechnische componenten en dynamische ordersystemen biedt SSI Schäfer, Graz, een breed spectrum aan efficiënte oplossingen voor een economisch verantwoord diepvriesmagazijn – in combinatie met een snelle en eenvoudige serviceverlening, waarbij de klanten niet in de kou worden gezet.

Voor deze toepassing geoptimaliseerde systeemmodules zorgen voor gestandaardiseerde en individuele processen op maat. Verder is de op de markt beproefde module voor baktransporttechniek FT+ voor gebruik bij lage temperaturen geoptimaliseerd. Ideaal op elkaar afgestemde componenten en een ergonomisch stabiel transporttechniekprofiel zorgen hierbij voor een optimale beschikbaarheid en voor hoge doorloop- en uitvoerprestaties.

Het transport van goederen met lengten van 240 – 800 mm en breedten van 200 – 800 mm bij een max. gewicht van 50 kg vormt bij temperaturen tot -30 °C geen enkel probleem. De gebundelde branchegerelateerde ervaring uit de complete

SSI Schäfer groep garandeert uiteindelijk een probleemloos functionerende installatie.

Logistiek bij -30°C in het eeuwige ijs

Wereldwijde koelketens voor voedingsmiddelen maken inmiddels vanzelfsprekend deel uit van de menselijke levenskwaliteit. Wie maakt er nu nooit gebruik van gemakkelijk te bereiden diepvriesgroenten, vissticks, pizza's e.d.? Aan de producten, groothandel en de consumentenhandel stelt de enorm toegenomen behoefte echter

een steeds grotere uitdaging. Want de eisen aan het diepvriesdistributiemagazijn nemen alleen maar toe.

Om een continu en economisch verantwoord functioneren van de logistiek te garanderen gaan ondernemingen steeds meer voor toepassing van dynamische en sterk geautomatiseerde systemen.

Consequent doorgevoerde kwaliteit

Voor de uitvoering van de nieuwe magazijnhallen in Pilar, Buenos Aires, gaf SWIFT de opdracht aan de logistiek specialist SSI Schäfer, Argentinië. De installatie van het kolossale diepvriesmagazijnproject nam bijna een jaar in beslag.

Onder de naam La Plata Cold Storage in Argentinië opgericht, hoort SWIFT tegenwoordig tot de JBS groep in Brazilië, de grootste verwerker van rundvlees wereldwijd. Als eerste Argentijnse onderneming werd La Plata Cold Storage volgens ISO 9001-2000 gecertificeerd.

Het kwaliteitsgerichte denken blijkt ook uit het concept van de nieuwbouw. Bijzonder aandacht werd hierbij besteed aan de zorgvuldige planning, want de lange transportweg vroeg om een nauwgezette en probleemloze organisatie.

Ontbrekende onderdelen en naleveringen waren uitgesloten, aangezien deze tot aanzienlijke vertragingen en meer kosten zouden hebben geleid.

Twee diepvrieshallen bieden voortaan plaats aan ca. 16.000 pallets. Zo zijn er nu acht verrijdbare stellingen, waarvan twee met drive-in stellingen alsmede twee koelhallen en hallen met normale temperaturen met statische stellingen op een oppervlak van in totaal 9.000 m². Het transport tussen goederenontvangst en de opslagplaatsen wordt uitgevoerd door vier transportbanen



van SSI Schäfer. De installatie van het systeem is conform Zuid-Amerikaanse normeringen met succes uitgevoerd.



Temperaturen onder nul in Zuidoost-Azië

Antara Co. Ltd. en Preferred Freezer Services LLC hebben gezamenlijk het eerste automatische diepvriesmagazijn in Vietnam gebouwd, dat compleet in buitenlandse handen is. Samenwerkingspartner hierbij was SSI Schäfer, Singapore.

Antara en Preferred Freezer Services zijn gespecialiseerd in supply chain management van temperatuurgevoelige producten. Met een oppervlak van 92.129 m² gaat het om de grootste zogenaamde "single-room cold-store" van Zuidoost-Azië.

De uiterst precieze, conform HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) gecertificeerde installatie heeft een hoogte van ca. 17,5 m en biedt in slechts één vertrek plaats aan 23.875 palletposities. Het temperatuurbereik in het magazijn ligt tussen -20 en -25 °C.

Zoals ook de magazijnen van Preferred Freezer Services in de VS en China – installaties die zich kenmerken door hun hoge magazijndichtheid, energie-efficiëntie en een significant lager aantal fouten in combinatie met een geringere

arbeidsintensiviteit – betreft het hier een volautomatisch smalle gangenmagazijn.

Vietnam behoort tot de top 10 van exporteurs van zeevruchten in de wereld. Om de ontwikkeling in Vietnam verder te ondersteunen plant Preferred Freezer Services op lange termijn zeven van dergelijke installaties.

Gekoelde, fijne Franse patisserie

Het bedrijf La Mie Caline heeft een nieuwe etagevloer met een oppervlak van 3.500 m² voor de opslag van haar producten gebouwd. De in de productie en distributie van brood en fijne bakkerswerk gespecialiseerde onderneming heeft SSI Schäfer, Frankrijk, opdracht gegeven tot een herstructurering van haar intralogistieke processen.

Bijzondere uitdaging: er moeten verschillende soorten magazijnen op het 3.500 m² grote oppervlak met elkaar worden verbonden. De specialist op het gebied van intralogistiek moest zich daarom aan de verschillende magazijnzones in temperatuurafhankelijke (+4 °C tot +6 °C) en droge toestand aanpassen. Een oplossing op maat,

bestaande uit palletstellingen met orderverzamel-, kleingoeddoorrol- en palletdoorrolstellingen heeft gezorgd voor een verbetering van de processen.



Magazijnoplossing in dubbelslag



Met de bouw van een nieuw logistiek centrum zette Murpf AG, Hägendorf, zijn uitbreidingsstrategie voort. Het in transport en opslag van levensmiddelen gespecialiseerde bedrijf volgde daarmee de toegenomen ruimtebehoefte van zijn bestaande klanten en leverde extra magazijnoppervlak om het bedrijf in de toekomst uit te bouwen.

Een smalle gangen hoogbouwmagazijn van SSI Schäfer, Zwitserland, zorgt voor een optimale benutting van ruimte in de nieuwe hal. Bedacht en ontwik-

keld voor dubbeldiepe palletopslag is dit het eerste systeem in zijn soort in Zwitserland.

De nieuwe magazijnhal met een temperatuurbereik van 14 – 18°C biedt op een oppervlak van 4.000 m² plaats aan ca. 12.000 palletposities. De hal wordt voornamelijk gebruikt als buffermagazijn voor onbewerkte producten, halffabricaten en eindproducten, zoals melkpoeder, margarine en meel, die daar voor toelevering aan de levensmiddelenindustrie worden bewaard.

De uitvoering van het project vond plaats binnen een tijdsbestek van amper acht weken. Dankzij een magazijnoplossing, die dubbeldiepe opslag van de pallets mogelijk maakt, realiseerde SSI Schäfer een verdere capaciteitstoename. De specialist op het gebied van intralogistiek leverde uit één hand het complete concept, de projectplanning en -realisatie en leverde daarnaast een benodigde palletstellingen. De voorzone kon tot een minimum beperkt blijven terwijl er meer ruimte voor het magazijn werd gecreëerd.

Hoogbouwmagazijn met zonnige merknaam

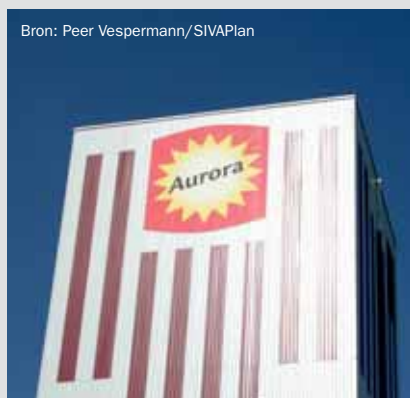
Toen Aurora in december 2009 de testrun van het nieuwe, volautomatische hoogbouwmagazijn zonder problemen doorliep, straalden alle gezichten net als het logo met de zon. Niets stond de inbedrijfstelling nog langer in de weg.

Als competente aanbieder van meel heeft Aurora Mühle GmbH in Hamburg zich toegelegd op de productie en verkoop van kwalitatief hoogwaardige basisvoedingsmiddelen op het gebied van meel, griesmeel en bakmixen. Met ca. 1.000 medewerkers is het in 1850 opgerichte bedrijf internationaal actief en levert het alleen al ca. 120 artikelen aan de levensmiddelen-detailhandel alsmede ook verdere producten aan bakkerijen en industrie.

Aanleiding voor de magazijnnieuwbouw was hoofdzakelijk de wens om de verschillende externe magazijnen op te heffen en de logistieke processen te centraliseren. Nadat vaststond dat het terrein vrij was van vliegtuigbommen uit de Tweede Wereldoorlog, kon in november 2008 met de bouw van de magazijnvloer worden begonnen.

In opdracht van hoofdaannemer SIVA-Plan uit Troisdorf bouwde SSI Schäfer, Neunkirchen, met de pallethoogbouw de stalen ruggengraat van het uit één gang bestaande magazijn in silonbouwwijze. Sinds de inbedrijfstelling begin 2010 biedt dit magazijn op ongeveer 4.400 pallets plaats aan ca. 300 verschillende artikelen.

Bron: Peer Vespermann/SIVAPlan



Gegaran- deerd vers



Om levensmiddelen ook tijdens lange logistieke trajecten vers te houden zonder de efficiency uit het oog te verliezen, zijn innovatieve oplossingen vereist. Met de ECOfresh klapbox vervult SSI Schäfer voortaan voor meer dan 100 % aan de eisen die de levensmiddelenindustrie stelt.

Gezonde voeding – in het bijzonder groente en fruit – wordt steeds populairder onder de bevolking. Die factor zal ook in de komende jaren een grote rol spelen. Maar de producten moeten op weg van de producent naar de consument veilig worden getransporteerd en via een deels logistiek traject vers worden gehouden.

Met het oog hierop heeft SSI Schäfer nu de ECOfresh klapbox ontwikkeld. Een bak voor de levensmiddelenbranche, die een opmerkelijk laag eigen-gewicht combineert met een hoge stabiliteit. Bijzonder aspect: een vernieuwend klapmechanisme garandeert dat de box snel en gemakkelijk kan worden dichtgevouwen en maakt een plaatsbesparing van 86% mogelijk. Minimalisatie van het volume zorgt in het retourtransport voor een hogere benuttingsgraad van de trucks en bespaart op kostbare transportroutes. De bak is dardoor niet alleen gemakkelijk in het gebruik, maar bovendien bijzonder praktisch en ecologisch verantwoord. Ventilatieopeningen zorgen daarnaast voor een optimale koeling en ventilatie van de levensmiddelen.



Creative orde in legbordstellingen

Nadat de Faculty Architecture van de Technische Universiteit in Delft, Nederland in 2008 door brand werd vernietigd, werd SSI Schäfer Nederland betrokken bij het projectteam voor het herstel. Een oplossing op maat met een industriële look heeft de orde inmiddels hersteld.

De ramp vond plaats op een dinsdagochtend. Een waterleiding brak op de zevende verdieping van het universiteitsgebouw waar het wegstromende water door de wanden drong, druppelde naar de onderliggende etage in een koffieapparaat en veroorzaakte daar kortsluiting. Daarop breidde het vuur zich uit. Pas 20 uur later had de brandweer de brand onder controle. Boven de derde etage werd het gebouw volledig vernietigd en gingen tal van onvervangbare kaarten en modellen in de brand verloren. Toen de renovatie van start ging, betrok de universiteit ook SSI Schäfer hierbij. In de jaren 2009/2010 leverde de specialist op het gebied van intralogistiek verschillende stellingssystemen voor de nieuwe leeromgeving van de studenten. In het bijzonder de legbordstellingtypes R 1000 en R 3000 alsmede grootvakstellingen zorgen voortaan weer voor creatieve opbergruimte in de bibliotheek en de archieven in Delft.

Korteberichten

Indische IT-producten veilig opgeslagen

Redington is de op een na grootste aanbieder van IT-producten in India en de grootste in het Midden-Oosten en Afrika. Het bedrijf, dat constant uitbreidt, biedt de onderneming een verscheidenheid aan informatie- en gegevensverwerkingsproducten.

Op een oppervlak van 12 hectare realiseerde de onderneming in Chennai nu een nieuw magazijn. SSI Schäfer, India, sleepte de order in de wacht: de bouw van een smalle gangenmagazijn met ca. 10.000 palletposities en een uit drie verdiepingen bestaand stellingstelsel met meer dan 12.800 legborden.

Twee goederenliften bieden ondersteuning bij het transport van de goederen naar de aangegeven voorraadlocaties. Door middel van barcodes worden de complete opslag- en verzendprocedures efficiënt en zorgvuldig uitgevoerd.

Aardbevingveilig in Kuala Lumpur

Nadat het Maleisische schiereiland reeds enkele malen door aardbevingen was getroffen, besloot het management van Regalia Records Sdn Bhd, Maleisië, om te investeren in een installatie die bestand zou zijn tegen aardbevingen.

Regalia is gespecialiseerd in documentbeheer. Doel van de onderneming is om een efficiënte, veilige en betrouwbare complete service voor alle branches op het gebied van documentbeheer en archivering te bieden.

SSI Schäfer, Maleisië, heeft met het oog hierop inmiddels de modernisering van een 8 verdiepingen tellend, 28 m hoog documentatiemagazijn dat bestand is tegen aardbevingen in Bukit Jelutong/Kuala Lumpur, voltooid. Het magazijn



is dankzij de bijzondere etageplatforms buitengewoon stabiel en geldt dankzij specifieke analyses en rekenmethodes voor de zogenaamde Seismic Zone 1 als bestand tegen aardbevingen. Op een oppervlak van ca. 3.200 m² kunnen voortaan meer dan 850.000 dozen worden opgeslagen.

Het nieuwe magazijn beperkt het gevaar van schade door aardbevingen en verlies van documenten binnen de installatie tot een minimum en vormt met het oog op seismische omstandigheden een verrijking voor de locatie.



Geautomatiseerde farmacie in de overtreffende trap

Het nieuwe distributiecentrum van Federació Farmacéutica in Gavá, Barcelona, staat bekend als een van de modernste farmaceutische distributiemagazijnen van Spanje. Dankzij de nieuwste technologieën van SSI Schäfer, Spanje, werd een op de toekomst gericht magazijn met een hoge automatiseringsgraad gerealiseerd dat nieuwe normen stelt.

Behalve stellingbedieningsapparaten in het automatische kleingoedmagazijn (AKL) voor de opslag en aanvulling van magazijnvoorraden, beschikt de installatie over ultramoderne transporttechnologie en automatische orderverzamel-systemen. De integratie van een eveneens door SSI Schäfer ontwikkeld en geleverd Warehouse Management Systeem (WMS) completeert het materiaalverwerkingsproces. Bovendien controleert het WMS de ontvangst van laboratoriumartikelen alsmede de ontvangst van magazijnartikelen en de automati-

sche aanvulling van de voorraden, waarbij nacontrole van het batchnummer plaatsvindt. Bovendien wordt op deze wijze het complete orderverzamelproces tot en met de indeling van de verzendingen aan de klanten bewaakt. Een intensieve kwaliteitscontrole garandeert probleemloze processen binnen de complete logistieke keten.

De distributielogistiek van de in totaal 8.000 m² grote installatie is inmiddels volledig in bedrijf en zorgt voor bevoorrading van apotheken in heel Barcelona.

Naast planning, installatie en inbedrijfstelling van het automatische orderverzamelstelsel leverde de specialist op het gebied van intralogistiek de stellingen voor het automatische kleingoedmagazijn (AKL), de pallet-, doorrol- en legbordstellingen alsmede alle opslagbakken voor de AKL en het Schäfer carrouselstelsel (SCS).



Het wiel regelmatig opnieuw uitvinden



Voor een optimalisatie van de bedrijfsinterne logistiek gaf Blickle Räder+Rollen GmbH & Co. KG, Rosenfeld, in 2009 het startschot voor de bouw van een nieuw logistiek centrum. De directie beoogt met deze investering met name de internationale concurrentiepositie te verbeteren.

Blickle produceert sinds 1953 hoogwaardige wielen en rollen en behoort wereldwijd tot de grootste fabrikanten binnen zijn branche. Ruim 600 medewerkers, waarvan er meer dan 400

werkzaam zijn op de hoofdlocatie Rosenfeld, ontwikkelen voor elk toepassingsbereik het meest geschikte type wiel plus het bijpassende zwenk- of vaste wiel.

Jungheinrich AG is hoofdaannemer voor het huidige logistieke project en gaf SSI Schäfer, Neunkirchen, opdracht voor de bouw van de stellingcomponenten, inclusief de bijpassende opslagbakken. Bijzondere uitdaging: de opslag van zware grondstoffen, halffabricaten en eindproducten.

De hoogbouwsilo is met in totaal 15.300 posities ontworpen voor max. 1.500 kg zware gitterboxen. Het automatische kleingoodmagazijn biedt plaats voor een dubbeldiepe opslag van ca. 27.000 bakken met een gewicht tot 60 kg.

Ondanks extreem winterweer tijdens de realisatiefase werden de montagewerkzaamheden aan beide hoogbouwmagazijnen in de zomer van 2010 volgens plan voltooid. Nog vóór het einde van het jaar zal het nieuwe logistieke centrum in bedrijf worden genomen.

ECOtech

Voor industriële toepassingen heeft SSI Schäfer, Neunkirchen, nu een nieuwe bak ontwikkeld. De ECOtech maakt deel uit van de nieuwe generatie klapboxen. Met veiligheidssluiting en ergonomisch vormgegeven handgrepen kan deze klapbox in een willekeurige volgorde snel en veilig worden dichtgevouwen. Op die manier levert de bak een volumebesparing van ca. 80% op. De ECOtech is ook geschikt voor automatische kleingoodmagazijnen, voor transportbaantechniek en is vol automatiseerbaar. Bij een nuttige last van ca. 35 kg en een nuttig inwendig volume van 55 liter biedt de klapbox talrijke toepassingsmogelijkheden in de industrie, handel en dienstverlening.



De variant met displayopening aan beide zijden met schuifmechanisme biedt bijzonder snel en veilig toegang tot de producten. Dankzij de grote grijpopening aan de kopzijden nemen niet alleen de pick-prestaties toe, maar kunnen bij gestapelde bakken artikelen ook gemakkelijk via de displayschuif worden uitgenomen. Beide varianten zijn leverbaar met firmalogo's, opdrukken etc. Hierbij kunnen desgewenst ook aanduidingen met inmould, smart-label of RFID worden aangebracht.



John Deere – voor de poorten van Moskou

In Domodedovo in de buurt van Moskou heeft John Deere, mondiaal marktleider op het gebied van landbouwtechniek, zijn nieuwe fabrieken en een nieuw spare-partscentrum geopend. Het betreft hierbij de tot dan toe grootste investering van het concern in Rusland – een project dat op 125 miljoen USD is geraamd. Samenwerkingspartner hierbij waren SSI Schäfer en diens Russische importeur Kravtel.

De nieuwe fabriek omvat productieplaatsen voor montage van tractoren en maaidorsers alsmede bouw- en bosbouwmachines. Het in hetzelfde gebouwencomplex gevestigde spare-partcentrum voorziet tegelijkertijd de Russische markt van reserve-onderdelen, bedrijfsmiddelen en accessoires.

Voordat de onderneming besloot tot het bouwen van de installatie, hadden twee kleinere magazijnen in Rusland al hun capaciteitsgrenzen bereikt. Het snel leveren van reservedelen aan de complete Russische markt was daarom op langere termijn niet langer realiseerbaar.

Om in de nieuwe installaties een toekomstgerichte goederenstroom te garanderen, leverde SSI Schäfer aan de Amerikaanse producent van landbouwmachines pallet-, legbord- en draagarmstellingen. Op een oppervlak van ca. 23.500 m² zorgen 140.000 opslaglocaties en een transportvolume van 86 trucks voortaan voor een efficiënte verwerking van reservedelen. Als ladingsdrager maakt John Deere gebruik van pallets en houten boxen.

"Een gezamenlijke langetermijnplanning en dagelijkse, uitvoerige updates op locatie waren essentiële factoren die zorgden voor het welslagen van het project", zegt Peter Knapp, directeur van Russian Parts Operations bij John Deere. "Het project werd nog vóór het oogstseizoen met succes voltooid. Het kenmerkte zich door een open communicatie tussen SSI Schäfer en John Deere en de bereidwilligheid om gezamenlijk in te spelen op uitdagingen en deze oplossingsgericht te realiseren", vult Stefan Haas aan, verantwoordelijk medewerker voor de materiaalverwerkingstechniek in de Europese spare-partscentra van John Deere.

Reservedelen voor de Airbus efficiënt opgeslagen

Met een flexibele, voordelige oplossing voor opslag van lange goederen heeft SSI Schäfer, Neunkirchen, de opslag- en orderverzamelprocessen bij airline-uitvoerder Interturbine, Kaltenkirchen, zonder automatiseringsprocessen geoptimaliseerd. Interturbine heeft met een concept op maat haar performance verhoogd, de productveiligheid vergroot en heeft een optimale benutting van magazijnoppervlak tot stand gebracht.



Als partner van Airbus levert Interturbine de juiste verbruiksmaterialen aan de luchtvaartmaatschappijen. Ca. 500.000 artikelen zijn in het centrale magazijn voorradig. Om te kunnen voldoen aan de trend in toenemende orderhoeveelheden in combinatie met kleinere batches heeft het bedrijf besloten de beperkte beschikbare ruimte te benutten voor een moderne systeem-inrichting en de procedures te optimaliseren. SSI Schäfer overtuigde met een flexibele oplossing, waarbij het accent ligt op staande én liggende opslag van lange delen alsmede een optimaal ruimtegebruik en efficiënte orderverzamelprocessen.

"Binnen een tijdsbestek van drie dagen was de complete oplossing tijdens actief bedrijf een feit, zonder dat onze klanten daarbij beperkingen op de koop toe moesten nemen", aldus Klaus Breer, directeur van Interturbine Transport Service GmbH.

Op een oppervlak van ca. 60 m² ontwikkelde SSI Schäfer een uit 2 verdiepingen bestaand stellingstelsel met etagevloer. Voor nog meer flexibiliteit en veiligheid zijn onder andere de afzonderlijke stellingsecties in het bovenste bereik tussen de basisstijlen voorzien van liggers en onafhankelijk van de stabiliteit als geheel aangebracht. De in de stelling gehangen liggers kunnen afhankelijk van de lengte van de opgeslagen artikelen in hoogte worden versteld. Hierdoor zijn de opslagplaatsen geschikt voor willekeurige artikelen.

"De gangbreedte ten opzichte van de andere magazijninrichtingen is aanzienlijk vergroot. Dankzij de overzichtelijke en flexibele indeling van het aanbod aan artikelen in het compacte stellingstelsel is er oppervlak vrijgekomen dat wij nu als tussenbuffer voor de goederenontvangst kunnen benutten", vat Klaus Breer samen.

Logistica10: Distribution Today and Tomorrow

Ook dit jaar organiseerde SSI Schäfer, Graz, in september het driedaagse symposium Logistica10. Op een oppervlak van 2.000 m² bracht de specialist op het gebied van intralogistiek een internationaal gezelschap bezoekers rechtstreeks in contact met experts en liet het kennis maken met praktijklezingen en de nieuwste technologieën.

"Distribution Today and Tomorrow – Solutions, Concepts, Performance": dat was dit jaar het onderwerp waarop bezoekers in groten getale afkwamen. Conform de titel presenteerde SSI Schäfer brancheonafhankelijke oplossingen voor de eisen van morgen. Zoals altijd, werden de nieuwste innovaties direct op locatie gepresenteerd en door ontwikkelaars in detail toegelicht.

Wat het format van Logistica zo populair maakt, is het feit dat dit evenement een geschikt platform biedt voor de uitwisseling tussen experts en besluitvormers. Commenta-



ren als "I am leaving with a great feeling of trust towards SSI Schäfer" van een Canadese bezoeker, vormden ook dit jaar weer het bewijs voor een geslaagde event.



Automation – in dienst van de markt in e-Logistics

Meer dan 60 gedelegeerde, toonaangevende detailondernemingen en adviesbedrijven uit heel Groot-Brittannië namen deel aan de SSI Schäfer event "Automatisering voor e-Logistics" in Leicester.

De deelnemers discussieerden over de toenemende betekenis van e-Commerce. Het accent lag hierbij op actuele trends, verwachtingen van klanten en ondernemingen en de betekenis van een succesvol supply chain management.

Als referentieobject diende het door SSI Schäfer, Engeland, efficiënt ingerichte magazijn van Office Depot. Hier werden de deelnemers vervolgens in de gelegenheid gesteld een ideaal goederenstroomconcept live in een VIP-tour te komen bekijken. Dagelijks worden bij de toonaangevende aanbieder van kantoorproducten en -oplossingen ca. 36.000 dozen en 75.000 bestellingen in een orderververzamelp proces van 12 uur verwerkt.

Beurzen en congressen 2010

FACHPACK/LOGINTERN Nürnberg | 28. – 30. september
CeMAT RUSSIA | Moskou | 28. september – 01. oktober
BVL KONGRESS Berlijn | 20. – 22. oktober
ORGATEC Keulen | 26. – 30. oktober
SKLAD Moskou | 26. – 30. oktober
PACK & MOVE Basel | 16. – 19. november
MANUTION Parijs | 22. – 25. november

Vooruitzicht beurzen 2011

WIN World of Industrie Istanboel | 03. – 06. februari
LogiMAT Stuttgart | 08. – 10. februari
INTEC Leipzig | 01. – 04. maart
CeMAT Hannover | 02. – 06. mei
TRANSPORT LOGISTIC München | 10. – 13. mei
INTERPACK Düsseldorf | 12. – 18. mei

update colofon

Uitgever en verantwoordelijk voor de inhoud: SSI SCHÄFER / FRITZ SCHÄFER GMBH · D-57290 Neunkirchen
Public relations / redactie: Julia Windmüller – eMail julia.windmueller@ssi-schaefer.de

SSI SCHÄFER B.V.
Deita 100
NL-6825 MV Arnhem
Tel. +31/26/3 63 57 50
Fax +31/26/3 64 40 22
eMail info@ssi-schaefer.nl
www.ssi-schaefer.nl

SSI SCHÄFER
FRITZ SCHÄFER GMBH
Fritz-Schäfer-Straße 20
D-57290 Neunkirchen
Tel. +49/(0) 27 35 / 70-1
Fax +49 / (0) 27 35 / 70-396
eMail info@ssi-schaefer.de
www.ssi-schaefer.com

SSI SCHÄFER NOELL GMBH
i_Park Klingholz 18-19
D-97232 Giebelstadt
Tel. +49 / (0) 93 34 / 979-0
Fax +49 / (0) 93 34 / 979-100
eMail info@ssi-schaefer-noell.com
www.ssi-schaefer.com

SSI SCHÄFER PEEM GMBH
Fischeraustraße 27
A-8051 Graz
Tel. +43 / (0) 316 / 6096-0
Fax +43 / (0) 316 / 6096-457
eMail sales@ssi-schaefer-peem.com
www.ssi-schaefer.com

SALOMON AUTOMATION GMBH
Friesachstraße 15
A-8114 Friesach
Tel. +43 / (0) 31 27 / 2 00-0
Fax +43 / (0) 31 27 / 2 00-2
eMail office@salomon.at
www.ssi-schaefer.com