

KASSER DER PASSER

– TRANSPORTEMBALLAGE, MILJØ OG LOGISTIKOPTIMERING

Når logistik, materialehåndtering og vareflow skal optimeres, er transportemballagen af afgørende betydning. Tilsvarende er det ikke ligegyldigt, hvilken transportemballage der vælges, når miljøbelastningen skal minimeres. Vi har været et smut hos Arca Systems i svenske Perstorp, for at høre om konceptet bag den succesfulde transportemballageproducent.

Af Jens Bursell, jb@mediamind.dk

Det internationale marked for materialehåndtering og transportemballage er et område i vækst – ikke mindst fordi plast i stigende grad erstatter andre materialer, fortæller produktchef Tommy Pehrson. – Arca System har over 35 års erfaring i udvikling af plastic transportemballager, så vi står stærkt, når det gælder innovative emballageløsninger, der får forsyningskæden til at fungere optimalt.

Firmaets primære forretningsområder er opbevaringskasser og transportemballager til samlingsindustri, detailmarked samt bryggeri- og landbrugssektoren. En del af produktudvalget er standardvarer, men størstedelen udvikles i tæt samarbejde med deres kunder, der blandt andet tæller Coca-Cola, Heinz, Carrefour, Post Danmark, PSA/Peugeot og Citroen.

Plast og miljø

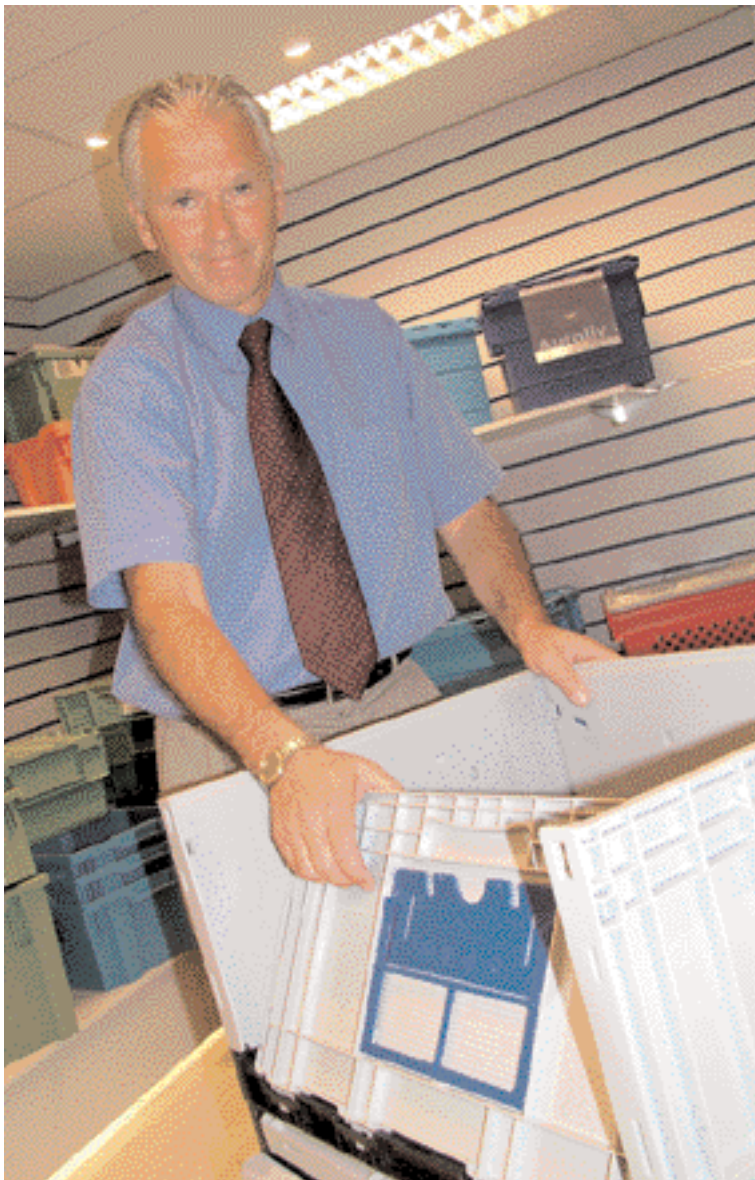
– Ud over at kunne levere totalløsninger inden for logistik og transportemballage er en af grundstenene i vores koncept, at emballagerne skal kunne både genbruges og genvindes, fortsætter Tommy Pehrson. Vi tilbyder alle kunder en fast pris for tilbagelevering af udtjente kasser, hvorefter vi – netop fordi der er tale om egne produkter – har optimale muligheder for at sortere og genvinde materialerne til brug i nye transportemballager. Alt i alt er det cirka 30% af Arcas nye produkter, der er produceret af genbrugsmaterialer. >

< Produktchef Tommy Pehrson demonstrerer en ny foldbar container til bilindustrien. Produktet er fremstillet til en af PSA's underleverandører. Mere kan man ikke reducere volumen, når det drejer sig om tomme transportemballager.

Genbrugsemballage af plastic

Markedet for materialehåndtering er meget fragmenteret og domineret af mange små spillere. Globalt set er der seks meget store producenter af genbrugsemballage af plast: Linpac (UK), Buckthorn & Meyers Industries (USA), Orbis Menasha and Rehrig (USA), Scholler Wavin (Holland) og Arca Systems (Sverige).

Arca benytter sig af flere forskellige produktionsprocesser – primært sprøjttestøbning, kombinationer af sprøjttestøbte enheder der svejses sammen – samt twinsheet moulding eller vakuumbremning, der minder meget om en slags lamineringsteknik. Fordelen ved sidstnævnte er større fleksibilitet mht. værktøj og lagerkapacitet, hvilket smitter af på prisen. Det, at lagene opbygges gradvist, giver stor stablingsstyrke og betyder, at man ikke behøver at bruge forstærkninger af andre materialer – fx stål. Fordelen ved dette er indlysende – det bliver lettere at genvinde, hvilket er selvsagt en miljømæssig gevinst. Den gradvise opbygning af lagene giver desuden forbedrede muligheder for, at kunden kan få præcis det, han ønsker uden materialespild. Dette er en fordel, når der skal optimeres i relation til fx Emballagedirektivet.



Reducering af volumen

– Det unikke ved vores produktportofolio ligger især i mulighederne for at reducere transportemballagens volumen, fortsætter salgschef Manfred Graf. Dette sikres gennem flere forskellige stabling- og foldekoncepter, som alle har det tilfælles, at de minimerer rumfanget af den tomme emballage. Dette har stor betydning for både omkostninger og miljøbelastning, fordi en reduceret volumen betyder mindre transport- og lavere miljøbelastning. Set i lyset af de nye motorvejsafgifter i fx Tyskland har volumenreducering fået fornyet bevågenhed – reduceret volumen betyder nemlig ikke kun benzins, kørsels og mandskabsbesparelse – men også færre vejafgifter.

Andre områder, vi sætter meget højt under produktudviklingen er hygiejne, ergonomi og arbejdsmiljø. Eksempelvis kan plast reducere støjen på arbejdspladsen, i forhold til hvis man bruger metalcontainere eller lignende. Tilsvarende har plast en tendens til at give færre arbejds-skader – blandt andet pga. de mere blødt afrundede kanter.

Transportemballage - trends

Transportemballagesektoren er inde i en rivende udvikling, fortæller Manfred Graf: - Fra blot at være simple transportemballager, er kasser og paller ved at udvikle sig til avancerede informationsbærere. Dette skyldes ikke mindst de sidste landvindinger inden for stregkoder og RFID, hvor dugfriske informationer om indhold og transportstatus løbende lagres, hvorved både lagerstyring og transport kan optimeres til det yderste. Vi er meget opmærksomme på denne udvikling. På alle nye modeller tager vi derfor højde for den optimale placering af RFID, allerede når designet laves – både til HF og UHF sendefrekvenser.

- En anden tendens vi ser, er at genbrugsemballage i stadig stigende grad erstatter engangsemballage. Blandt vores produkter er plastpallen Arca Everest mange steder ved at erstatte engangspaller og EUR-paller – især inden for landbrug og frugtavl. En anden årsag til dette er den stigende grad af automatisering, hvor plast holder til betydeligt bedre end fx pap og træ.

– Sidst, men ikke mindst, er der en stigende efterspørgsel på foldbare transportemballagekoncepter. Dette gælder ikke kun inden for mindre og mellemstore kasser. Vores foldbare Arca Magnum pallecontainer er således ved at erstatte traditionelle træpaller og pallerammer inden for især bilindustrien – en udvikling der spredt sig til andre industrisegmenter, slutter Manfred Graf. ■

– Der er en stigende efterspørgsel på volumenreducerende transportemballager, fortæller salgschef Manfred Graf. Et godt eksempel er denne stabelbare serie, hvor kasserne kan stables inden i hinanden, når de vender den ene vej, og ovenpå hinanden, når de vender 180 grader modsat. >

Valg af kasser

Fordelen ved stabelbare kasser er, at de er stærkere samt lettere at holde rene – i modsætning til foldbare kasser, hvor der er flere revner og hjørner. Ulempen ved førstnævnte er, at man ikke får samme effektive indvendige volumenudnyttelse som ved de foldbare kasser, fordi stablingfunktionen tager plads.

Plastmaterialer

Polyethylen har traditionelt haft sin store force ved at være meget stærkt og slagfast ved lave temperaturer. Men med udviklingen inden for mange former for PP er polypropylen nu næsten på højde med PE. En af de vigtigste faktorer, der kan være med til at afgøre materialevalget, er tolerancen, som ofte er betydeligt bedre for PP. Årsagen er, at PE kryber ved afkølingen, hvilket giver en tendens til svagt deformere eller krummede flader. Dette kan nedsætte stablingstyrken og betyde, at mulighederne for at sammensætte multikomponentprodukter forringes. En anden fordel ved PP er, at det er blødere end PE, hvilket betyder mindre støj, når kasserne kører på fx conveyorbånd. Hvad angår mekanisk slidstyrke er der ikke nogen større forskel på de to materialer. Rent prismæssigt ligger PE et par procent lavere, hvilket i høj grad skyldes større volumen og kapacitet i produktionen. En anden årsag til det lidt dyrere PP er, at der er investeret meget i udvikling af materialet på det seneste.

Miljømæssigt har de to materialer både fordele og ulemper. PP koster mere energi at udvinde, men kræver til gengæld en anelse mere at forarbejde. Hvad luftforurening angår, udsendes der ved produktion af PP mindre CO₂ og andre organiske forbindelser til atmosfæren – en problematik, der til dels dog modvejes af, at der ved produktion af PE udsendes mindre svovldioxid til luften og mindre sulfat til vandet.

