**Från S till XXL**

Skräddarsydda förpackningar för industriprodukter

Vare sig transporten sker via fartyg, tåg, flyg eller vägtransport så behöver transportgodset förpackas ordentligt och säkert. Transportsträckorna kan vara långa och strapatsrika med allt från häftiga inbromsningar, skumpiga flyglandningar, klimatskillnader, många omlastningar och även omförpackning. Förpackningsföretagen måste klara de ökade kraven och speciella önskemål som kunder behöver. Kvalitet och förstklassig service är ledord för en industri med växande konkurrens. Vad som behövs är förpackningssystem som garanterar minimalt svinn, snabb maskinväxling med minsta möjliga driftstopp, kostnadseffektivt samt energi- och resurssnålt.

**Stryktåliga förpackningar**

För optimalt skydd vid påfrestande transporter finns det passande material. Beroende gods och transportsätt, med hjälp av pallar och containers av trä eller wellpapp, transportställ, hopfällbara containers, gallerboxar av plast, bubbelplast, påsar och specialsäckar för tungt gods och förpackningar för farligt gods, får man rätt transportskydd. För bräckliga eller slag- och repningskänsliga produkter som glas, plast eller gummi är wellpapp det perfekta transportmaterialet.

Förutom transportskydd ger materialet olika möjligheter för en individuell design och slutfinish. Användningsinstruktioner och varumärkesinformation kan enkelt och utan ytterligare produkter kommuniceras vilket sänker kostnader.

**Rejäla lösningar för tunggods**

För tunggods efterfrågas särskilda lösningar. Alltså gods som på grund av sin storlek eller tyngd överskrider normen för transportgods. För produkter som väger mer än 100 ton behövs skräddarsydda förpackningar. För direkt skydd av produkten satsar förpackningsföretagen på polyeten eller aluminiumlaminatfolier. Torkmedel och kemisk behandling med ånga eller kontaktfas inhibitorer (användning av VCI metod, volatile corrosion inhibitor) förhindrar dels korrosion, mögel och andra skador såsom kondensation.

Förpackningsprocessen av tunggods är ytterst anspråksfull. För effektiv hantering behövs utrustning som krananläggningar och svängkranar. Vakuumspecialisten Schmalz tillverkar speciella hängkranar i aluminium vars fördelar ligger i framför allt i förhållandet mellan egenvikt och bärighet.

För ergonomisk och säker hantering i förpackningsprocessen passar förutom pneumatiskt drivna gripanläggningar även speciella vakuumlyftar. De kännetecknas av flexibilitet. ”Och även snabbheten ökar med hjälp av vakuum” säger Dr. Kurt Schmalz, VD för J. Schmalz GmbH.

Den före detta rakbladsfabriken från Schwarzwald, har sedan starten 1910 utvecklats till världsledande tillverkare av vakuumteknik inom automatisering, hantering och klämteknik. Med en svängbar vakuumlyft, Vacumaster, kan man utan större ansträngning flytta på tonvis av tunga bläcktavlor, trä- eller plastplattor, tunnor, fönster och glasskivor. Med vacuumlyften kan en person själv, både säkert och utan större ansträngning, flytta på tunga glasdelar.

Förutom den stora utrustningen tillkommer en annan viktig logistisk lösning. Vid transport av tunggods, något man känner igen från olika TV-inslag, behöver man ofta stänga av hela vägsträckor. Det sker oftast nattetid och med eskortskydd. Transportskydd behöver planeras i förväg och då med alla inblandade såsom kund, tillverkare och transportföretag. När stora trä- och järnkistor ska ut på längre transportsträckor krävs det professionell förpackningsplanering.

**Säker förpackning för farligt gods**

En annan specialförpackning är den vid transport av farligt gods. Här handlar det om gods som i någon form innehåller farligt material som i utformning eller kemiska egenskaper innebär en transportfara. Fyrverkerier, lastbilsbälten, hårspray, bensin, gödsel men även airbags och litiumbatterier är saker som tillhör denna grupp.

Dessa materialförpackningar har stränga lagföreskrifter. Föreskrifterna baserar sig på FN’s publicerade riktlinjer, “UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods”. Varje transport i världen av farligt gods måste kännetecknas med UN-symbolen, följt av en bokstavs- och sifferkombination.

Den ökade populariteten av eldrivna fordon innebär också en ökning av producerade Litiumbatterier i världen. En förpackning avsedd just för sådant farligt gods, har förpackningsspecialisten DS Smith utvecklat för BMW Group. Tack vare en interiör av enbart wellpapp, kan totalt 12 batterier med hjälp av ett hävverktyg och utanhopfällning, sänkas och säkras i transportförpackningen. Lika smidigt sker avlastningen. Batterierna liksom stoppningen från transport- och lagerförpackningen plockas bort och skickas eventuellt vidare som reservdelsleverans.

**Stå pall**

För varuhantering av industrigods är transportpallen optimal, både vad gäller bärkraft, kvalitet och kostnad. Och en lastpall är inte alltid bara en lastpall. Detta praktiska hjälpmedel, som kan bära upp till 1500 kilo, erbjuds i många olika varianter, varav envägs-, halv-, tung last- och specialpallar är några.

Skillnaderna startar redan vid materialvalet. De flesta är gjorda i trä och i regel används respektive regions trävariant. Andra alternativ är plast- metallpallar eller pallar gjorda av wellpapp. Den kända EUR-pallen tillverkas för det mesta i björk, gran eller tall. Beroende på belastningen av transportgodset, klimat och hantering kan flervägspallar ofta användas upp till femton gånger.

Den amerikanska motsvarigheten till EUR-pallen är den så kallade GMA-pallen. Med 40 x 48 Inch (1 Inch = 2,54 cm) är den något större. Vid fartygsfrakt behövs speciella industripallar. Dessa motsvarar det amerikanska måttsystemet och kan utan problem lastas in i en ISO-container.

Pal-box® heter en praktiska pallcontainern gjord av wellpapp. Denna lastpall gjord av den London-baserade pappers och förpackningsmaterialtillverkaren Mondi Group, står bokstavligen på egna fötter. För de olika storlekarna av wellpappboxarna finns det pallfötter som förankras i golvet.

För den allra tyngsta lasten finns Mondis skräddarsydda lagercontainer som är gjorda av stansat tung wellpapp stac-pac®. För ännu större belastning kan man med hjälp av specialclips ytterligare förstärka utsidan med hjälp av brädor.

**Längre livslängd**

För att öka motståndskraften vid materialmixar samt att få längre livslängd används speciella ytskikt. Den tyske kemijätten BASF har vidareutvecklat spraysystemet ‚Elastocoat C’, vars försegling stabiliserar hybridpallar gjorda av plast och träfiberplattor (MDF) vilket gör basplattan överflödig. MDF-plattor förseglade med ”Elastocoat C“ är inte bara stabilare än traditionella plattor utan även runt 25 procent lättare. Gorm Carsting, Team Leader Sales Western Europe PU Systems, berättar ”Spraysystemet Elastocoat® C förseglar pallens ytterskikt effektivt, snabbt och hållbart samt erbjuder ett optimalt skydd mot vatten, smuts, mögelattacker och slitage. Därigenom ökar hållbarheten för ”Ahrmas” pallar med i snitt upp till tio år.”

**Förpackningen 5 procent av varans värde**

Inom en innovationspressad bransch som förpackningsindustrin förändrar tekniken allt. Tillverkningen av förpackningar är idag enklare med kortare produktionstider, mer exakt hållna specifikationer och energieffektivitet. Kundernas anspråk ökar. För framgång på marknaden är användningen av individuella och behovsanpassade förpackningssystem avgörande. På Interpack 2017 mellan den 4 till 10 maj 2017 i Düsseldorf kan besökaren bilda sig en uppfattning med vilka strategier och produkter producenterna kan leva upp till marknadens krav. Ett är säkert, för den som spar i fel ände kan det bli dyrt. Vid godsskador på grund av att transportförpackningen inte var tillräcklig kan kostnaderna dra iväg med tusentals och tiotusentals Euro. Utöver det kan även företagets image skadas. Därför rekommenderar logistikexperterna att runt 5 procent av varans värde används på transportförpackningen och när det gäller tekniska varor något mer. Gedigen utbildning och tydliga anvisningar rörande lagring och transport är viktig för medarbetarna. Den som investerar tillräckligt i förpackningen och följer en passande kravprofil slipper kostnader för eventuella reklamationer. Både produkt och rykte förblir intakt. Det lönar sig.