



178 Automatlager
hos distributør
- økt forståelse av
depalleteringsprosess



Automatlager hos distributør - økt forståelse av depalleteringsprosess

Denne guiden er utarbeidet som veiledning til leverandører, og er ment å gi økt forståelse av depalleteringsprosess ved automatlager.

For å sikre god produktivitet og et minimum av driftsstans i automatanlegg er det viktig at kvaliteten på mellomleggsplater, D-pak samt stablingsmønster på pall er av egnet kvalitet. Mellomleggsplater kan benyttes der plastsikring av pall alene ikke er tilstrekkelig for å sikre pallen god stabilitet gjennom verdikjeden.

Mellomleggsplater

Mellomleggsplatens funksjon er å opprettholde pallens kvalitet og transportdyktighet, og at bruken av mellomleggsplater skal begrenses til et minimum. Skal slike brukes må de være ihht **STANDs** anbefalinger.

Kvaliteten på mellomleggsplaten må være tilpasset D-pak sin tyngde. Om D-pak «borrer» seg ned i mellomleggsplaten, så vil depalleteringsprosessen stoppe opp fordi maskinen ikke klarer å skyve D-pak av platen.

Grenseoverskridende varer har ofte mellomleggsplater med friksjon. Ved bruk av slike er det viktig at friksjonssiden vender ned.

D-pak

Gode D-pak kan i seg selv være stabiliserende nok for en pall. Formstabilitet er et nøkkelord for D-pak. Det vil si at D-pak må holde sin opprinnelige form gjennom verdikjeden. Dette gjelder også de nederste D-pak på pallen. Er det i tillegg god utnyttelse av pallens grunnflate, har leverandør et godt grunnlag for å unngå bruk av mellomleggsplater.

D-pak må ha lokk som er festet, samt tilstrekkelig lim på limte flater. Dette for at D-pak skal holde sin form gjennom produksjonsprosessen i et automatanlegg. Løse lokk, samt limte flater som løsner medfører driftsstans.

Stablemønster - Om ett eller flere av lagene på en pall «bindes» ved at de stables i forband, så gir dette en så stor stabilitet for pall at bruk av mellomleggsplater i de fleste tilfeller er unødvendig.



Depalleteringsmaskin i automatanlegg - depalleteringsprosessen

Det legges inn en depalleterings-profil for hver enkelt vare hos grossist. Dvs at styrke på vakum, klemfunksjon og sug fastsettes individuelt ut fra varens tyngde samt type D-pak. Ett og ett lag på en pall løftes opp av maskinens «hode». Er det mellomleggsplate under laget, vil suget i maskinen sørge for at platen følger med opp når pallelaget løftes av de resterende lagene på pallen.

For at også mellomleggsplater skal kunne løftes i maskinen, må det slippes luft mellom pallelagene. Som et eksempel vil en pall med kompakte og formstabile D-pak som i tillegg har mellomleggsplate som oppfyller kravet i **STAND** fortsatt kunne medføre stans i depalleteringsprosessen. Dette fordi D-pak gjør pallelaget så kompakt at suget ikke kommer gjennom varelaget og får tatt med seg mellomleggsplaten. I slike tilfeller er en mellomleggsplate ofte helt unødvendig. Leverandør bør da heller vurdere å stabilisere pall med forbands stablemønster istedet for bruk av mellomleggsplate. Hjørnelister kan være et alternativ i tilfeller der pallelag er helt kompakte, men pall allikevel trenger ekstra stabilisering.

Når et pallelag løftes av skal en evt mellomleggsplate følge med under pallelaget når det løftes opp. Deretter settes pallelaget forsiktig ned igjen og mellomleggsplaten skal fortsatt være under pallelaget. Så skyves pallelaget av platen det ligger på. Platen blir liggende igjen, og faller ned i en container. For at denne prosessen skal gå automatisk er det avgjørende at platen er av stiv kartong eller bølgepapp og for øvrig ihht **STANDs** anbefalinger.

Depalleteringsmaskin



Depalleteringsmaskin i automatanlegg, klar til å løfte av et lag med varer



Depalleteringsmaskinens «hode»; viser øverste del av maskinen

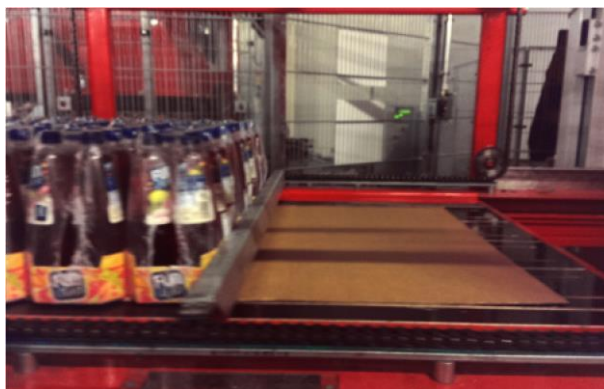


1



Et pallelag er løftet av, og mellomleggsplaten følger med under pallelaget. Se øverste halvdel av bildet, der dette pallelaget henger oppe i palleteringsmaskinens «hode».

2



Laget på pallen skyves av mellomleggsplaten det står på

3



Mellomleggsplaten blir liggende igjen, når laget ...og til slutt faller mellomleggsplaten ned i en papppcontainer med varer er skjøvet av. Silikonstrips i underlaget sørger for dette

4





Erfaringsmessig hyppige problemer

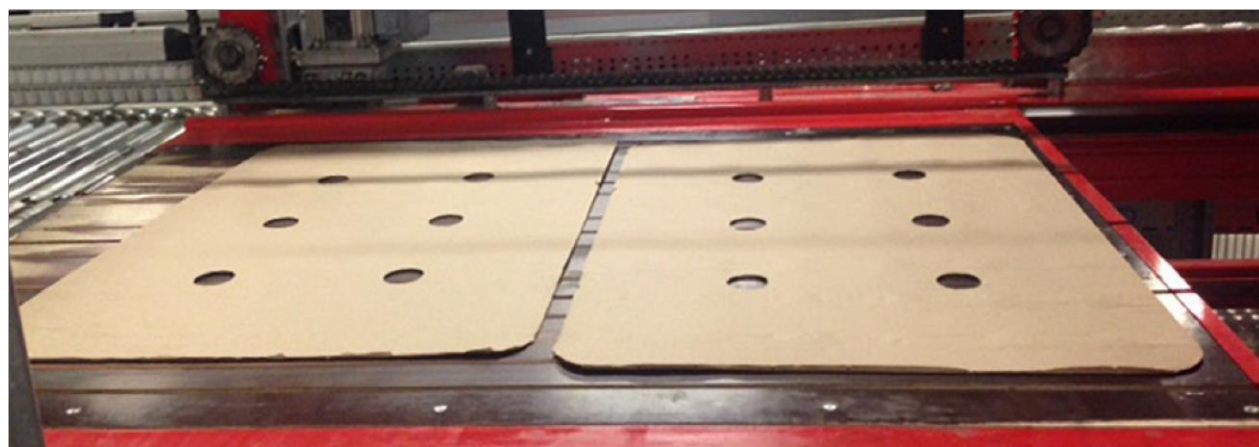
Når mellomleggsplater ikke har en kvalitet ihht. **STANDs** anbefalinger, medfører det driftstans i et automatanlegg. Eksempelvis når mellomleggsplaten er et tynt ark, består av to ark pr. pallelag eller mellomleggsplate med mye hull. Nedenfor vises noen eksempler:



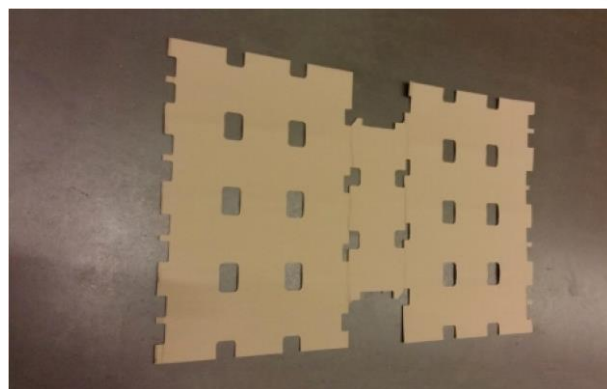
Mellomleggsplaten har ikke riktig kvalitet; dette er et tynt ark og er ikke egnet i et automatanlegg.



Eksempel på hva som skjer ved bruk av mellomleggsplate av type «tynt ark». Arket blir hengende ned i maskinen. Det blokkerer for sensorer som sjekker at laget er separert fra resten av pallen. Maskinen stopper opp, og manuell feilretting må bistå før maskinen igjen kan igangsettes.



Eksempel på todelt mellomleggsplate som ikke er ihht **STANDs** anbefalinger, og som skaper driftstans i depalleteringsprosess.



Eks på mellomleggsplater som ikke er ihht STANDS anbefalinger. De fungerer ikke pga hullene.

