Informationsdokument

Minska förpackningskostnader och förenkla produktionsprocesser

Direktutskrift kan bidra till att minska SKU-komplexiteten och förbättra driftseffektiviteten

Uppnå kostnadsbesparingar samtidigt som du förenklar produktions-och SKU-hantering

Det är mycket vanligt att tillverkare använder förtryckta förpackningar och har en mängd olika förpackningar för olika produkter och produktstorlekar. Detta arbetssätt fungerar, men finns det ett bättre sätt?

Det här informationsdokumentet handlar om hur du kan förenkla produktionen, minska spill och lager med förtryckta förpackningar samt uppnå driftseffektivitet genom att gå över till en lösning med direktutskrift på förpackning.

Innehåll

Uppfylla förpackningskraven, öka effektiviteten och minska kostnaderna?	3
Operativa utmaningar och förtryckta förpackningar	4
Dolda kostnader för förtryckta förpackningar	5
Möjligheter med direktutskrift	6
Lösningar med direktutskrift, tydligt och klart	8

Uppfylla förpackningskraven, öka effektiviteten och minska kostnaderna?

Det pratas mycket om hyllfärdiga förpackningar, men de flesta produkter levereras i förtrycka förpackningar. Utmaningen för tillverkarna är att hitta lösningar som kan tillgodose dagliga produktionsbehov samtidigt som de förbättrar driften.

Att uppnå driftsförbättringar är ännu mer utmanande då ökningen av antalet olika produkter innebär allt fler nya, förtryckta förpackningar med produktspecifik information och ITF-14- eller GS1-128-streckkoder.

Tekniker för direktutskrift på förpackning kan nu bidra till att förenkla driften och minska kostnaderna för design, planering, inköp, lagerhållning och användning av förtryckta förpackningar.

Driftsutmaningar och förtryckta förpackningar

Utmaning:
Allt fler produktalternativ

Det ökande utbudet av produktalternativ sätter press på förpackningsteam att skapa fler unika SKU:er med produktspecifik utskriven information. Det innebär även en större arbetsbörda för tillverkningsteam att ta fram, hantera och använda alla sina aktiva förpacknings-SKU:er på rätt sätt.

Utmaning:
Drifttidens betydelse

Det viktigt att produktionslinjen är igång vare sig man producerar lättfördärvliga varor eller inte. Färdiga produkter binder dessutom upp kapital och därför är det avgörande att fylla, paketera och skicka iväg produkter så snabbt, korrekt och effektivt som möjligt. Förpackningskomplexiteten gör inget för att förenkla eller förbättra denna process, den försvårar snarare saker och ting. Varje ytterligare SKU har dessutom sannolikt ett associerat produktbyte. Med ett konstant krav på större rörelsemarginaler är det viktigt att förenkla tillverkningsprocesser och öka drifttiden.

Utmaning:
Sänka fraktkostnaderna

Många tillverkare använder förtryckta förpackningar med en mängd olika varumärkes- och produktuppgifter. Att använda förtryckta förpackningar innebär flera ekonomiska och operativa utmaningar. Du kan mäta dem för att se hur de påverkar ditt slutresultat. Dessa utmaningar är en kombination av den tid och ansträngning som krävs för att arbeta med en mängd olika SKU:er samtidigt som man ser till att rätt förpackningar finns till hands. Denna kostnad ökar med kostnaden för förtryckta förpackningar och när du utvärderar den kan det visa sig att den äter upp rörelsemarginalen.

Direktutskrift på förpackning

Många tillverkare har börjat använda direktutskrift på förpackning för att övervinna utmaningarna med många SKU:er, ökade produktionskrav och de kostnader som förtryckta förpackningar innebär. Med direktutskrift får du minst lika bra utskriftskvalitet och lösningen kan enkelt integreras i din produktionslinje.

Dolda kostnader för förtryckta förpackningar

Kostnader för nya förpacknings-SKU:er

Dessa omfattar tids- och resurskostnader som associeras med att skapa en SKU för en ny förpackning, t.ex. skapande av design/grafik, produktion av utskriftsprov, godkännandetid samt kostnaden för att bibehålla en förpacknings-SKU under hela dess livscykel.

Direktutskrift minskar:

- Kostnader för provframtagning, godkännande och grafikfilhantering eftersom förpackningsprov kan redigeras, skrivas ut och godkännas i produktionslinjen.
- Designtiden tack vare att du kan använda en av dina befintliga standardförpackningar och enkelt redigera meddelanden eller koder.
- Kraven på förtrycka förpackningar oavsett SKU-tillväxt. En standardisering som ger färre standardförpackningar betyder färre SKU:er att hantera totalt sett.

Optimal lagerföring

Dessa kostnader omfattar kostnader för att köpa in produkter och bibehålla lagernivåer, samt själva lagerkostnaderna.

Direktutskrift minskar: Tiden som krävs för att hantera och optimera inköp av förtryckta förpackningar samt fysiska lagerkostnader. Man behöver inte hantera lika många SKU:er i brådskande lagerhanteringsprocesser.

Planering av förtryckta förpackningar

Dessa kostnader uppstår på grund av att man måste säkerställa tillräckliga lagernivåer under arbetet och omfattar flyttning av produkter fram och tillbaka från produktionslinjen till lagerplatser.

Direktutskrift minskar: Antalet förpacknings-SKU:er som måste planeras, hanteras och transporteras till och från produktionslinjen samt den arbetskraft som krävs i samband med förflyttning av förtryckta förpackningar in och ut ur produktionsområdet.

Kostnader på grund av produktionsfel

Kostnader på grund av att produktspecifika förpackningar tar slut under produktionen, vilket leder till oplanerade driftstopp och kostnader för omarbetning.

Direktutskrift minskar: Behovet av produktspecifika förpackningar, särskilt om lagret tar slut under produktionen. Det skrivs ut på varje förpackning direkt i produktionslinjen, exakt när det behövs, av en operatör eller ett produktionsplaneringssystem. Detta bidrar till bättre processeffektivitet och att man kan undvika driftstopp, omarbetning och avfall.

Kostnadsbesparingarna är tydliga

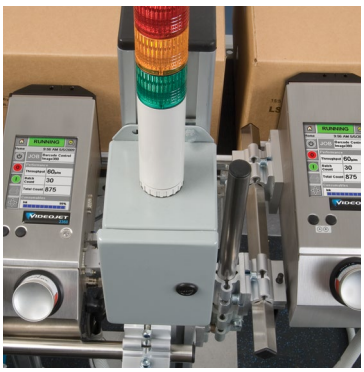
Tabellen visar den ekonomiska fördelen med att uppgradera till en lösning med direktutskrift jämfört med att använda förtryckta förpackningar. I detta scenario lagerför tillverkaren 40 typer av förtryckta förpackningar och två olika förpackningsstorlekar. Hänsyn tas till kostnaden för lagerutrymme, kassering av material och förpackningsbyten.*

Årskostnad (USD)	Kostnad per SKU	Förtryckta		Direktutskrift	
		SKU:er	Totalt	SKU:er	Totalt
Utrymme	672 USD	40	26 880 USD	2	1 344 USD
Kasserat material	225 USD	40	9 000 USD	2	450 USD
Produktbyte	125 USD	40	5 000 USD	2	250 USD
TOTAL KOSTNAD			40 880 USD		2 044 USD

BESPARINGAR 38 836 USD

**Antaganden: 1) Varje SKU kräver 6 m² lagerutrymme till en kostnad av 113 USD per m²; 2) För varje SKU kasseras 150 förpackningar varje vecka till en kostnad av 0,03 USD per förpackning. 3) För varje SKU sker ett produktbyte per vecka; 4) Varje byte kräver 10 minuters arbete, vilket kostar 15 USD per timme.*

Möjligheter med direktutskrift



Förenkla lanseringen av nya produkter

När man lanserar nya produkter måste man vanligtvis skapa nya förpackningsdesigner eller justera befintliga. Förtryckta förpackningar tar tid att designa, prototypa, godkänna och planera för produktion. Alla dessa jobb läggs till arbetet med produktlanseringen och kan fördröja lanseringen om något går fel.

Lösningar med direktutskrift kan hjälpa dig att minska produktens tid till marknad. De förenklar lanseringen av nya produkter genom att minska den tid och ansträngning du behöver lägga på att skapa och godkänna nya förpackningar. Du kan designa förpackningsinformationen och skriva ut prototyper direkt i produktionslinjen, och du kan förkorta godkännandeprocessen genom att ha rätt personer i linjen för att granska ändringar när de görs Genom att ta itu med problemet direkt i produktionslinjen kan du lösa problem på bara några minuter istället för att behöva vänta i flera veckor på att nya förpackningar ska levereras.

Sänka underhållskostnaderna för förpackningar

Tillverkare med produkter som säljs under olika varumärken och i olika storlekar eller smaker ställs inför eskalerande utmaningar i och med den växande mängd förtryckt information som förpackningar måste innehålla. Förpackningarnas unika information innebär att de olika förpacknings-SKU:er som måste beställas och lagerföras i deras olika produktionsanläggningar ökar.

Med direktutskrift kan du minska antalet unika förpacknings-SKU:er eftersom du skriver ut den information som krävs direkt i produktionslinjen. På lång sikt innebär detta kostnadsbesparningar för företaget, och du kan fokusera arbetet med lagerhanteringen på färre standardförpacknings-SKU:er.

Direktutskriftkan förenkla lanseringen av nya produkter genom att minska den tid och ansträngning som krävs när man designar och godkänner nya förpackningar. Nu kan du skapa anpassad förpackningsinformation i realtid och skriva ut prototyper direkt i produktionslinjen.

Med en integrerad skrivare som skriver ut direkt kan skrivaren identifiera vad som produceras och säkerställa korrekt utskrift på både produkt och förpackning.

Minska kostnaderna för produktionshantering

Det krävs en ansträngning och en process för att se till att rätt förpackningar finns i produktionslinjen och för att begränsa misstag. Förtryckta förpackningar kräver driftresurser. Det är viktigt att se till så att rätt förpackningar finns på linjen när de behövs och att fel förpackningar tas bort så att dina anställda inte gör misstag.

Direktutskrift minskar detta problem eftersom korrekt information skrivs ut på förpackningen när produkten förpackas. Med en integrerad skrivare som skriver ut direkt kan skrivaren identifiera vad som produceras och säkerställa korrekt utskrift på både produkt och förpackning. Detta frigör din produktionspersonal så att de kan fokusera på andra produktionsfunktioner.

Minska effekterna av produktsvinn

Produktsvinn orsakas ofta av att produkter skadas när de lagras på primära lagerplatser. Det kan handla om att en gaffeltruckförare kör på eller hanterar produkterna ovarsamt, eller om vatten- eller miljöskador. Ytterligare produktsvinn kan bero på att förpackningsdesignen är föråldrad och att de återstående förpackningarna inte kan användas.

Med hjälp av en lösning med direktutskrift kan man skriva ut på förpackningar omedelbart i produktionslinjen när förpackade produkter skadas och måste omarbetas. Produkter kan således förpackas i nya förpackningar utan att man behöver oroa sig för hur många förtrycka förpackningar man har på lager. Och om man vill ändra designen kan ny grafik laddas ned direkt till skrivaren och införlivas i produktionen, vilket innebär att man slipper slänga föråldrade förpackningar och beställa nya förtryckta. Genom att skriva ut vad du behöver, när du behöver det kan du minska inverkan av produktsvinn, förenkla driften och minska associerade kostnader.

Hjälp till att minska produktionsfel

Om produkter är felförpackade i förtryckta förpackningar komplicerar det processen om produkten skulle återkallas. Den felaktiga förpackningen kan även skapa förvirring i leveranskedjan. Om automatiserade streckkodsskanningar inte matchar förväntad leveransinformation kan det leda till produktreturer. Konsekvenserna av att göra misstag kan påverka hela din verksamhet och den större leveranskedjan.

Videojet erbjuder kodsäkring för att hjälpa till att eliminera dessa typer av produktionsfel. När kodsäkringen är integrerad i alla dina Videojet-skrivare i produktionslinjen kan du vara säker på att du alltid får rätt kod på rätt plats och produkt. Tillverkare kan också synkronisera skrivarintegrationsprocessen med produktionsplaneringsprocessen för att förbättra produktionseffektiviteten.

Om det inte går att integrera en skrivare i produktionslinjen kan du ändå felsäkra processen med hjälp av streckkoder och skannrar för att se till att rätt information skrivs ut. Genom att integrera skannrar i utskriftssystemet kan operatören skanna en arbetsorderstreckkod eller UPC-streckkoden för det förpackade föremålet för att informera skrivaren om vad den ska skriva ut.

Lösningar med direktutskrift, tydligt och klart

Skrivarrengöring på

Skrivarrengöring av

Producera högkvalitativa utskrifter med minimal operatörsintervention

Utskriftskvalitet när det räknas: Videojet har utvecklat en unik teknik för vårt storskriftsmärkningssystem som rengör skrivhuvudet för att säkerställa överlägsen utskriftskvalitet. Denna rengöring kan vid behov utföras så ofta som före varje utskrift, utan något bläckspill, och säkerställer utskrifter av högsta kvalitet med minimal operatörsinteraktion.

Enkel skrivarkontroll: I hektiska produktionsmiljöer är tid pengar, och fel förbrukar tyvärr båda. En förenkling av processer och gränssnitt är ett utmärkt sätt att förbättra medarbetarnas dagliga arbetsaktiviteter. Användargränssnittet är den primära interaktionspunkten mellan operatören och skrivaren – operatören använder det både för att styra skrivaren och för att ta emot användbar statusinformation från skrivaren. Videojet har utvecklat ett användarvänligt gränssnitt som presenterar operativ information på ett enkelt sätt, med ett pekskärmsgränssnitt som vägleder operatörer.

Enkel skrivarhantering: Under den dagliga driften tar skrivarens förbrukningsvaror slut. I vissa situationer innebär det att skrivaren slutar skriva ut, vilket har en dramatisk inverkan på produktionen. I andra fall börjar utskriftskvaliteten försämras. En varning om att en förbrukningsvara håller på att ta slut innebär att du kan undvika oplanerade driftstopp.

Att fylla på bläck är lika enkelt som att installera en behållare i skrivaren. Du kan fylla på bläcket medan du skriver ut och du behöver inte stoppa produktionen. Behållaren är förseglad utanför skrivaren så det finns ingen risk för bläckspill, vilket bidrar till en renare och säkrare arbetsmiljö.

Slutsats:

Direktutskrift kan ta bort komplexitet och kostnader i din produktion

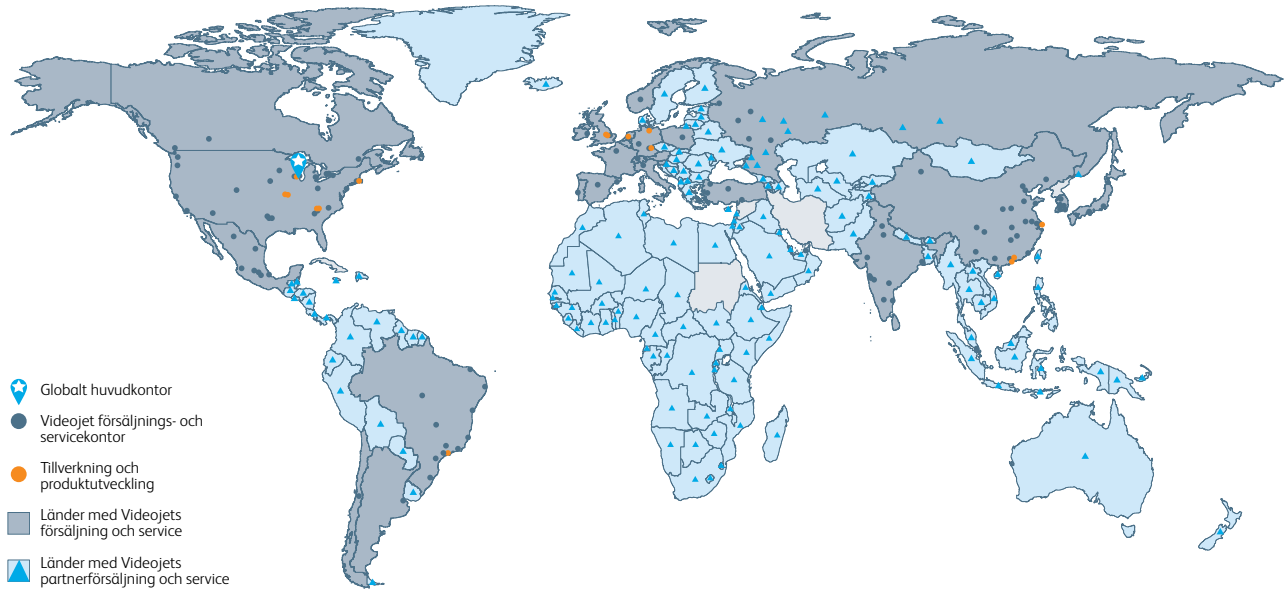
Med färre förtryckta SKU:er att designa, skriva ut, köpa, hantera och lagra, erbjuder en lösning med direktutskrift på förpackning, tillverkarna en ny nivå av enkelhet, effektivitet och kostnadsbesparingar. Videojets lösningar för förpackningskodning ger också enastående utskriftskvalitet, enkel integration och minimalt behov av operatörsinteraktion, och allt detta förbättrar din drift.

Sinnesro medföljer som standard

Videojet Technologies är världsledande inom branschen för produktidentifiering och tillhandahåller produkter för utskrift in-line, kodning och märkning av produkter, användningsspecifika vätskor och support under hela produktlivscykeln.

Vårt mål är att samarbeta med våra kunder inom konsumentförpackat-, läkemedels- och industrivarubranscherna för att förbättra deras produktivitet, skydda och utöka deras varumärken och för att ligga steget före branschtrender och regelverk. Videojet har fler än 400 000 skrivare installerade över hela världen. Vi har egna kundapplikationsexperter och tekniledarskap inom kontinuerliga bläckstråleskrivare (CIJ), termiska bläckstråleskrivare (TIJ), lasermärkning, termotransferskrivare (TTO), förpackningskodning och etikettering samt storskriftsmärkning.

Våra kunder förlitar sig på Videojets produkter för att skriva ut på över tio miljarder produkter dagligen. Support för försäljning, tillämpning, service och utbildning tillhandahålls i direktdrift med över 4 000 teammedlemmar i 26 länder världen över. Videojets distributionsnätverk innefattar dessutom mer än 400 distributörer och OEM:er som betjänar 135 länder.



Ring **46 768 949663**
Skicka e - post till **info.se@videojet.com**
eller besök **www.videojet.se**

Videojet Technologies Sweden
Johannefredsgatan 4
Mölndal
Sweden

© 2021 Videojet Technologies Inc. – Med ensamrätt.

Videojet Technologies Inc: s policy är en fortsatt produktförbättring. Vi förbehåller oss rätten att ändra design och/eller specifikationer utan förhandsbesked.