



Jan hansson, VD i Trepak, framför fyllningslinjen som nu står hos Orkla-ägda Lilleborg i Ski utanför Oslo.

Nya innovativa funktioner på

Flexibel fyllningslinje till Lilleborg

Av Marcus Petersson

Trepak i Malmö har levererat en fyllningslinje till norska Lilleborg i höst. Fyllningsmaskinen, Trefill, har utrustats med flera finesser för att klara Lilleborgs höga produktionsflöde och stora variation av flaskor.



Leveransen av en komplett fyllningslinje till norska Lilleborg i höst är en av Trepaks större på senare år.

Orkla-ägda Lilleborg är Skandinavien största producent av kem-tekniska produkter såsom tvätt- och diskmedel och hygienprodukter. Lilleborg är sedan tidigare kund hos Trepak och behövde nu en ny fyllningslinje för högt produktionsflöde och hög flexibilitet för snabb omställning till olika typer av flaskor. Valet föll på en Trefill med sidoförflyttad fyllbrygga.

Trepak tillverkar radfyllare (flaskorna matas in på rad) och beroende på vilken kapacitet som eftersträvas kan man välja på tre olika typer av flaskmatning:

- Konventionella radmatning – flaskorna matas in på rad och fylls.
- Tvärmatning – flaskorna matas in på rad men tvärmatas genom fyllzonen.
- Sidoförflyttad fyllbrygga - förpackningarna matas in i två parallella rader i fyllzonen och fyllrören gör en sidoförflyttning för varje fyllningssekvens.

– Sidoförflyttad fyllbrygga är bäst för stora förpackningar och svårfixerade och svårorienterade förpackningar. Den ger en hög kapacitet men inte lika enkelt som tvärmatning. Men för att kunna tillgodose Lilleborgs krav var vi tvungna



Flex Format Unit fixerar flaskhalsen i fyllningsläge på den minsta flaskan – 200 ml.

att anstränga oss ytterligare, säger Jan Hansson, VD i Trepak.

FLEX FORMAT UNIT

Ordern från Lilleborg är en av de större på senare år och för att få det stora flödet av olika förpackningar på mellan 5 liter ner till 200 ml att fungera i en och samma maskin utvecklade Trepak två nya funktioner. Den ena är FFU, Flex Format Unit, en enhet för svårorienterade och svårfixerade flaskor.

– En av Lilleborgs större produkter är sköljmedlet Comfort i en tvåliters flaska. Flaskorna är något ovala och har en tendens att vrida varandra och komma på olika avstånd i fyllningslinjen. Detta är helt oacceptabelt eftersom fyllningsrören är fixerade med ett visst avstånd mellan sig. Vi var helt enkelt tvungna att orientera flaskorna rätt innan de hamnade i fyllningszonen, säger Jan Hansson.

KORTA INSTÄLLNINGAR

Lösningen blev FFU som ordnar flaskorna med jämnt avstånd innan de når fyllningsläge. FFU är utbytbar och ställs in utanför maskinen och lyfts enkelt in i maskinen när alla andra inställningar är gjorda för fyllning av aktuell flaska. Enheten ansluts med två snabbkopplingar.

– Detta medför korta inställningar och snabba uppstarter eftersom allt är tillrättat i förtid för respektive flasktyp.

För den minsta flaskan har Trepak tagit fram en FFU-enhet som låser flaskhalsen i ett bestämt läge, för att undvika spill och driftstopp.

Fyllningshastigheten i Trefill är hög. En två-



Den sidoflyttande fyllbryggan med fyllrören står i viloläge emellan de båda flaskbanorna. Längst in sitter disklådan som fyllrören sänks ner i vid rengöring.



Flex Format Unit för tvåliters sköljmedelsflaskor ordnar flaskorna på rätt avstånd från varandra vid fyllning.

liters flaska fylls på cirka en sekund om medlet inte är skummande.

En annan innovation som togs fram för att förverkliga flexibiliteten i fyllningslinjen till Lilleborg är en helt ny diskanordning. Med tanke på att fyllrören enkelt måste kunna förflyttas i sidled för att anpassas efter olika avstånd mellan flaskorna som olika flask typer ger upphov till går det inte att ha fasta tvättaggregat för respektive fyllrör.

DISKLÅDA FÖR FYLLRÖR

Den enkla lösningen blev istället en öppen disklåda full med sprutdysor som under högtryck rengör fyllrören utvändigt samtidigt som de sköljs ur invändigt.

– Med tanke på att det är flytande tvällösningar som ska tvättas bort ger disklådan en fullgod rengöring. Tester visar att disksystemet med disklådan är mycket effektivt för även pro-

dukter som har hög viskositet såsom margarin och chokladsås, säger Jan Hansson.

Rengöringsprocessen sätts igång med en knapptryckning och sker helt automatiskt utan att maskinen behöver öppnas. Om man vill kan det använda rengöringsvattnet köras i retur och återanvändas. Till maskinen följer ett tvättprogram som kan anpassas efter fyllningsprodukt.

– Detta är vi tämligen ensamma om på så här pass små maskiner. Man ska komma ihåg att vi gör kundanpassade fyllningslinjer för små och medelstora fyllningsbehov. Denna fyllningslinje till Lilleborg är med sin flexibilitet även framtagen för att till låga kostnader köra ”nollserier” vid framtagning av nya produkter för marknadstest.

Förutom fyllaren Trefill ingår även påmatningsbord, två kapsylerare TK 30 och kapsylkontrollsystemet Sensomat samt etiketterare i linjen till Lilleborg.

KORT OM TREFILL

- Designad för fyllning av flytande livsmedel
- Inga skrymsel eller spalter, svetsar blankpolerade, inga invändiga gängor – enkel att rengöra
- Utjämningskammare för jämnare produktflöde – inga skvätter vid fyllning
- Evakuering av luft genom nedsänkning av fyllrören – snabb uppstart utan förlust av fyllprodukt
- Flera rengöringssystem och tvättprogram – effektiv rengöring
- Flödesmätare av massflödestyp – noggrann fyllning
- ATEX-klassad – kan fylla vätskor som avger explosiva gaser
- Tydlig och enkel recepthantering