



Tulip Food Company automatiserer palletering af Mou supper

- Vi udskiftede to halvautomatiske palleteringsceller med en fuldautomatisk robotløsning. Det gamle anlæg kunne ikke følge med efter en optimering af den foranliggende produktionslinje, siger Rolf Hansen, fabrikschef hos Mou i Esbjerg, som er en del af Tulip Food Company A/S.



Tulip Food Company A/S

- Den nye palleteringsløsning skulle installeres på et meget lille areal, da vi havde brug for bufferplads til både tomme og færdigpakkede paller. Samtidig ville vi fjerne en række manuelle processer. RoboTool har leveret et fuldautomatisk anlæg, som opfylder vores krav til kapacitet og arbejdsmiljø, siger Rolf Hansen, fabrikschef hos Mou, som er en del af Tulip Food Company A/S.

Tulip Food Company er den del af den globale fødevarekoncern Danish Crown. I Esbjerg ligger fabrikken, som producerer Mou-supper samt kød- og melboller. 95% af den årlige produktion på 19.000 ton sælges i de danske detailforretninger og 5% går til export. De friske råvarer modtages dagligt og koges til suppe i 8 timer hen over natten. Derefter bliver suppen tappet i poser og kørt til indfrysning i en stor spiralfryser. Efter nogle timer skal poserne pakkes i papkasser og palleteres.

Palleteringsceller manglede kapacitet

- Vi optimerede vores pakkelinje og det betød, at vores to palleteringsceller blev belastet 100%. De manglede 10-20% ekstra kapacitet. Samtidig ville vi gerne effektivisere palleteringsprocessen, så vi kunne frigøre nogle medarbejdere til andre opgaver. Der var for meget manuelt og ensidigt arbejde. Vi havde også brug for mere bufferplads til tomme paller og færdigpakkede paller, som skal hentes med truck, fortæller Rolf Hansen om projektet.

Tulip Food Company A/S

- Er ejet af fødevarekoncernen Danish Crown
- Markedsfører brands som Tulip, Mou, GØL, Steff-Houlsberg og Den Grønne Slagter
- Exporterer til 120 lande
- Har tolv fabrikker fordelt på otte i Danmark, tre i Tyskland og en i Sverige

Mou-fabrikken i Esbjerg

- Etableret i 1970
- 60 medarbejdere
- Mou suppen koges i 8 timer og fyldes derefter i poser, som indfryses og efterfølgende pakkes i kartoner og palleteres.



- Den manuelle arbejdsgang betød, at vi skulle håndtere alle palle-skiftene selv. Herefter skulle vi køre fyldte paller hen til en folievikler, som også skulle startes manuelt. Vi ønskede at forbedre arbejdsmiljøet ved at fjerne alle de manuelle processer og installere et fuldautomatisk anlæg.

Fuldautomatisk robotløsning på lille areal

- Vi havde begrænset plads på 5 x 6 meter i produktionshallen, men RoboTool designede anlægget meget kompakt. Det opfylder vores krav til kapaciteten og er bygget med alle de fuldautomatiske funktioner, vi ønskede. Det var så tæt på plug and play, som det kunne være, siger Rolf Hansen.

RoboTool har støj-dæmpet robotanlægget til 75 dB, så det overholder Tulip Food Companys interne retningslinjer for, hvor meget nye maskiner må støje.

Øget produktivitet og bedre arbejdsmiljø

- Tidligere var det medarbejderen, som skulle være hurtig til at skifte paller, men nu er det robotten, som sætter tempoet. Man kan sige at produktiviteten er øget, fordi vi kunne rationalisere nogle arbejdsgange.

- Palleteringsrobotten var en del af en automatisering i hele afdelingen, som samlet set har givet en pæn besparelse. Outputet er det samme, men medarbejderne skal ikke løbe så stærkt, siger Rolf Hansen.





Sådan fungerer anlægget

Projektleder Ingolf Sveidahl hos RoboTool har været ansvarlig for opgaven.

- Vi har leveret et robotanlæg, som er placeret efter produktionslinjen, hvor supperne pakkes i kasser. Papkasserne kører ud til robotten, hvor de stilles op på en række. Herefter løftes de af en specielbygget vakuumgriber, som tager 2 eller 3 kasser af gangen. Det sker afhængig af det mønster, kasserne skal stables i, fortæller Ingolf Sveidahl.

- Det er et avanceret og meget kompakt robotanlæg, for vi havde kun 5 x 6 meter til hele installationen med både pallemagasin, robot, folievikler og bufferplads. Anlægget palleterer 750 kasser i timen svarende til 12,5 kasser i minuttet, og det tager 20 sekunder at levere en ny palle ind fra pallemagasinet. Fordelen ved et robotanlæg i forhold til en palleteringscelle er, at robotten er mere fleksibel. Den kan omprogrammeres og nye produkter kan tilføjes, siger Ingolf Sveidahl.

Anlægget består af et pallemagasin med plads til 15 europaller. For at spare plads palleterer robotten direkte på et drejebord. Når pallen er fyldt, kører den over til en folievikler. Herefter bliver den flyttet ud på bufferpladsen, hvor der er plads til to paller, som kan hentes med gaffeltruck og køres direkte ud på fryselageret.

Robotanlægget er placeret i et produktionsområde. Derfor er det konstrueret, så det er rengøringsvenligt, rustfrit og galvaniseret.



Se filmen om anlægget

Om palleteringsanlægget

- Robotten palleterer 750 kasser i timen (12,5 kasser pr. minut)
- Griberen løfter 2 eller 3 kasser
- Palleskift på 20 sekunder
- Anlægget fylder kun 5 x 6 meter
- Pallemagasin til 15 europaller
- Bufferplads til fyldte paller

Betjeningspanel

- Operatøren kan vælge mellem 3 produkter og 2 pallemønstre
- Fejlfinding på anlægget
- Finjustering af anlægget
- Overvåge driften af anlægget

Specielle krav til anlægget

- Kapacitet på 750 kasser/timen
- Areal på max 5 x 6 meter
- Bufferplads til tomme og færdigpakkede paller
- Hygiejnisk design

ROBOTool®

Vestermarksvej 10, DK-6600 Vejen

Tlf. +45 7697 8888 | Servicetelefon tast: ROBOTool = 76 26 86 65 | Email: mail@robotool.com | www.robotool.com