

Driften af PACKobserver.dk er indstillet pr. 30. november 2018. Artikler mv. er tilgængelige i den form, der var gældende ved redaktionens afslutning.



Nyhedsbrev

Artikellarkiv

Annoncering

Om PACKobserver

Kontakt os

Profile in English

PRIVATLIVSPOLITIK

PACK
observer
DAGLIGE NYHEDER OM
EMBALLAGEBRANCHEN

Forsiden

Emballager

Maskiner

Mærkning

FOODobserver.dk

PACKobserver.dk
Tlf: +45 39 69 43 21
info@packobserver.dk

Udgives af GINI-com
Pilegårdsvej 48
DK-2860 Søborg

Du er her: Forsiden > Maskiner > Robotarme hjælper i kampen for nul ulykker



Robotarme hjælper i kampen for nul ulykker

To robotarme fra Universal Robots skal hjælpe bryggerne på Carlsbergs bryggeri i Fredericia med at løse de sidste manuelle arbejdsprocesser på den allerede højautomatiserede produktionslinje. Robotterne har frigivet næsten 50 procent kapacitet på linjen og bragt Carlsberg et skridt nærmere målet om nul ulykker.

06.09.18: I efteråret 2017 fik Carlsberg-bryggeriet i Fredericia to ekstra arme til produktionen: to UR-robotter, der i dag varetager håndtering af op til 500 emballagekartoner i timen på en linje, der pakker flasker og dåser med de verdenskendte øl.

– Hele den linje, UR-robotterne står på, består nu af højautomatiseret teknologi inden for fadøl. Vi vil gerne være på forkant med udviklingen for at brygge både for i dag og i morgen. Det er vores mål, fortæller Senior Project Manager hos Carlsberg Fredericia, Thomas Kern Ruby.

Opindeligt var den nye linje designet uden UR-robotterne, og det betød, at der stod en mand og tog emballagekartoner fra en palle og placerede i et magasin.

– Den høje automatiseringsgrad betyder, at menneskelig involvering på linjen er på et absolut minimum. Dermed håber vi, at vi kommer et skridt nærmere helt at undgå ulykker, som er et centralt element i Carlsbergs bæredygtighedsprogram. Vi vil gerne passe på medarbejderne og med de nye UR-robotter fjerne de gentagne, hårde og ensidige løfteopgaver.

Det stod derfor hurtigt klart, at der var behov for også at få emballagehåndteringen automatiseret. Så det blev den.

– Vi forhørte os ved forskellige robotproducenter, og det viste sig, at UR-robotterne passede perfekt til opgaven, bl.a. fordi de arbejder så smidigt og ikke kræver afskærmning, fortæller Thomas Kern Ruby.

Samarbejde gav optimal løsning

Efter at være blevet kontaktet af Carlsberg Fredericia afholdt Area Manager Steen Slabiak Jensen fra Bila Robotics, som er dansk eneforhandler af de samarbejdende robotarme fra Universal Robots, en lille workshop for Carlsbergs teknikere og ledelse:

– I første omgang handlede det om få de ansatte til at forstå fordelene ved kollaborativ automation kontra automation med store industrirobotter, som ofte er en meget mere kompleks, langsom og tung proces, fortæller han.

Herefter kontaktede han en samarbejdspartner fra automatiseringsvirksomheden Robot Nordic og fortalte ham om opgaven. Sammen besøgte de to endnu engang bryggeriet i Fredericia for en mere dybdegående besigtigelse og udarbejdede siden i fællesskab den endelige løsning, som Robot Nordic i efteråret 2017 fik implementeret med stor succes.

I dag er det således to UR-robotarme, der klargør emballagekartonerne til pakning med fadølsprodukterne på den højautomatiserede linje i Carlsberg-produktionen. Først griber en UR10-robotarm om en stak med 10 kartoner, som er bundet sammen med en strop, og fører stakken op til den anden robotarm, en UR3. Denne skærer stroppen op og fører den ned i en affaldssæk. Herefter tager UR10'en over igen og placerer stakken i et tomt magasin, som kører videre ind i en kasserejser, hvorefter kartonerne bliver fyldt.

– Carlsberg er en specialvirksomhed. Vi vidste, vi skulle levere det bedste af det bedste. Det var krævende, men der har været et super godt og konstruktivt samarbejde mellem alle parter – Carlsberg, Bila Robotics og Robot Nordic, lyder det fra Steen Slabiak Jensen.

Forbedret arbejdsmiljø

Siden januar 2009 har størstedelen af Carlsbergs øl- og læskedrik-produktion til det danske marked været samlet på bryggeriet i Fredericia, som i dag er et af områdets største arbejdspladser med godt 800 antal ansatte og en årlig produktion, der i 2017 nåede hele 6,5 million hl. For det sønderjyske Carlsberg-bryggeri var investeringen i de to UR-robotter da heller ikke et spørgsmål om at øge produktionskapaciteten.

– Vores primære flaskehals er altid fyldningen af flaskerne og dåserne, fordi den proces ikke kan foregå hurtigere, uden at det går ud over produktet, og vi går aldrig på kompromis med kvaliteten, siger Thomas Kern Ruby og forklarer, at UR-robotterne blev indkøbt med et ønske om at bruge medarbejderkapaciteten mere hensigtsmæssigt og forbedre arbejdsmiljøet på linjen:

– Investeringen i de to UR-robotter har ikke været et spørgsmål om at øge produktionskapaciteten, men om at aflaste medarbejderne og forbedre deres arbejdsmiljø. Vi har en ambition om nul ulykker i Carlsbergs bæredygtighedsprogram, og her hjælper robotterne ved at automatisere en ensformig arbejdsopgave, som

ud over en uhensigtsmæssig arbejdsstilling også indebar håndtering af en kniv og dermed en risiko for at skære sig, lyder det fra Thomas Kern Ruby.

Før tog opgaven 70-80 procent af én medarbejders kapacitet ved linjen, i dag er medarbejderens eneste opgave i forbindelse med emballagehåndteringen at køre en palle med papkasser hen til linjen. Så klarer robotterne resten. Det har betydet, at linjen uden problemer i dag kan varetages af to operatører, som kontinuerligt udfører opgaver som bl.a. test, hygiejne, fejlfinding osv.

Foto: Bila

GS

