

Automatisering af cateringbranchen med igus: pladsbesparende til trange arealer

Cook-e, en fransk opstartsvirksomhed, bygger et robotkøkken med kompakte, smørefri igus tandremsakser

Robotkøkkenet fra det franske firma Cook-e tilbereder friske, sunde retter uden menneskelig hjælp og skal aflaste restauratørerne for det pres, der er forbundet med manglen på faglært arbejdskraft. For at gøre det muligt for robotten at arbejde selv i restauranter med lidt plads, bruger udviklerne kompakte, hygiejniske igus tandremsakser.

Lange arbejdstider og konstant stress, selv i weekenden: jobbet som kok er ikke særlig attraktivt for mange unge mennesker. Derfor bekymrer restauratørerne sig om fremtiden - bliver køkkenet nødt til at lukke på et tidspunkt? Det synes Cook-e ikke. Den franske virksomhed har fundet en måde at aflaste restauranter på i tider med mangel på kvalificeret arbejdskraft: et robotkøkken, der kan overtage besværlige opgaver. Men hvordan kan den lave mad uden personale? Servicepersonalet eller gæsterne selv afgiver bestillingen med en tablet, inputterminal eller app. Derefter starter køkkenet den fuldautomatiske tilberedning af en skræddersyet ret. Første trin: Saml ingredienserne efter de opskrifter, der er gemt i softwaren. Doseringsbeholdere bevæger sig langs en hylde med opbevaringsmoduler. Afhængigt af den valgte menu hentes ris, strimlet kylling, majs og andre hakkede ingredienser med en nøjagtighed på 0,5 gram. Når alle ingredienserne er hentet, hældes indholdet i et af tre roterende madlavningsmoduler, der hver især ligner en wokpande. De kan rotere, vippe, blande, stege og røre. Blot 210 sekunder efter bestillingen er retten klar til servering. Cook-e siger, at der kan tilberedes 250 retter i timen, herunder lækre risottoer, chili con carne og osso buco. Quentin Guilleus, virksomhedens medstifter, mener, at denne type gastronomi har en lys fremtid: "automatisering af enkle opgaver reducerer omkostningerne, så restaurantejere kan investere mere i ingredienser og service for at få en bedre restaurantoplevelse med retter af ensartet høj kvalitet."

drylin ZLW: fordi plads i køkkener er guld værd

For at så mange restauranter som muligt kan drage fordel af automatiseringen, har Cook-e designet robotkøkkenet, så det er pladsbesparende. Lejepriserne er høje, og køkkenerne er tilsvarende små, især i de større byer. Alle komponenter er derfor kompakte, lige fra moduler til opbevaring af ingredienser til mekanik til positionering af doseringsbeholdere. Ingeniørerne overvejede i første omgang at bruge en lineær føring med kuglelejeunderstøttede vogne. Det ville dog have taget for meget plads, så eksperterne besluttede sig for et alternativ: elektriske igus tandremsakser. "drylin ZLW seriens tandremsakser er den ideelle løsning til lette justerings- og positioneringsopgaver på begrænset plads, hvor hver millimeter tæller," siger Michael Hornung, igus Product Manager for drylin Linear and Drive Technology. Frihøjden er kun 31 millimeter. "igus løsningen giver mulighed for et mere kompakt design, så vores maskiners volumen kan reduceres," siger Guilleus. Robotkøkkenet kræver kun 2,7 kvadratmeter gulvplads.

Smørefri glidebøsninger af polymer sikrer hygiejne

Men robotkøkkenets komponenter skal ikke kun være kompakte, men også opfylde de strenge hygiejnekrav i HACCP, et hygiejnekoncept, som NASA oprindeligt udviklede for at sikre fødevarer sikkerheden for astronauter. Siger Guilleus, "De valgte materialer, hovedsageligt rustfrit stål og PETG, er egnede til fødevarekontakt." Her passer tandremsakserne problemfrit ind, fordi igus fremstiller spær og de lineære vogne af korrosionsbestandigt rustfrit stål. Vognene bevæger sig på lineære glidelejer fremstillet af højtydende plast. Nøglen er, at glidelejerne ikke kræver nogen smøring og derfor er helt vedligeholdelsesfrie. Eksternt fedt og smøremidler er elimineret, så alle lejepunkter og overflader er hygiejniske, ekstremt lette at rengøre og også hurtige at gøre klar til brug igen. Det er vigtigt, fordi køkkenet automatisk rengør sig selv efter hvert måltid, der tilberedes, hvilket indebærer, at doseringsbeholderne og gryden vippes nedad. En højtryksvandstråle med rengøringsmidler udfører den egentlige rengøring.

Overskrift:



Billede PM4823-1

Kompakte, vedligeholdelsesfrie igus tandremsakser sikrer hurtig tilberedning af lækre retter i Cook-e's robotkøkken. (Kilde: igus GmbH)

KONTAKT:

Igus ApS
Resilience House
Lysholtallé 8
DK – 7100 Vejle
Tlf. 86 60 33 73
Fax 86 60 32 73
info@igus.dk
www.igus.dk

PRESSEKONTAKT:

Alexa Heinzelmann
Head of International Marketing
igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Cologne
Tel. 0 22 03 / 96 49 -7273
aheinzelmann@igus.net
www.igus.eu/press

OM IGUS:

igus GmbH udvikler og producerer motion plastics. Disse smørefri, højtydende polymerer forbedrer teknologien og reducerer omkostningerne hvor ting er i bevægelse. Indenfor energiforsyninger, højfleksible kabler, glide- og lineære lejer samt føringskrueteknologi fremstillet af tribo-polymerer, er igus verdensførende. Den familiedrevne virksomhed i Köln, Tyskland er repræsenteret i 31 lande og beskæftiger 4.600 medarbejdere world wide.. I 2022 genererede igus en omsætning på 1,15 milliarder euro. Forskning i tribo-polymerer udført på branchens største testlaboratorium, skaber løbende innovationer og mere sikkerhed for brugerne. 234.000 produkter kan leveres fra lager og levetiden kan beregnes online. I de seneste år er selskabet vokset ved skabelse af interne startups, f.eks. af kuglelejer, robotdrev, 3D print, RBTX platformen til Lean Robotics og intelligent "smart plastics" til Industry 4.0. Blandt de vigtigste miljøinvesteringer er "chainge" programmet - genindvinding af brugte energikæder - og deltagelsen i et selskab der producerer olie fra plastaffald.

Navnene "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drygear", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "print2mold", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "tribofilament", "triflex", "robotlink", "xirodur", "xiros", er varemærkebeskyttet i Tyskland og resten af verden.