

Horeca-automatisering met igus: ruimtebesparing voor kleine ruimtes

Cook-e, een Franse start-up, bouwt een robotkeuken met compacte, smeermiddelvrije igus tandriemassen

De robotkeuken van het Franse bedrijf Cook-e bereidt zonder menselijke hulp verse, gezonde gerechten en is bedoeld om restaurateurs te ontlasten van de druk als gevolg van het tekort aan geschoold personeel. Om de robot ook in restaurants met weinig ruimte te laten werken, gebruiken de ontwikkelaars compacte, hygiënische igus tandriemassen.

Lange werktijden en constante stress, zelfs in het weekend: het beroep van kok is voor veel jongeren niet erg aantrekkelijk. Daarom maken restauranthouders zich zorgen over de toekomst: zal de keuken op een gegeven moment moeten sluiten? Cook-e denkt van niet. Het Franse bedrijf heeft een manier gevonden om de lasten voor restaurants te verlichten in tijden van tekorten aan geschoolde arbeidskrachten: een robotkeuken die bewerkelijke taken overneemt. Maar hoe kan er gekookt worden zonder personeel? Servicepersoneel of de gasten zelf plaatsen de bestelling met een tablet, invoerterminal of app. Vervolgens start de keuken met de volautomatische bereiding van een gerecht op maat. Stap één: verzamel ingrediënten volgens recepten die in de software zijn opgeslagen. Doseercontainers bewegen langs een schap met opslagmodules. Afhankelijk van het gekozen menu worden rijst, kipfilet, maïs en andere gehakte ingrediënten met een nauwkeurigheid van 0,5 gram opgehaald. Nadat alle ingrediënten zijn opgehaald, wordt de inhoud in een van de drie roterende kookmodules gegoten, die elk op een wokpan lijken. Ze kunnen draaien, kantelen, mixen, bakken en roeren. Slechts 210 seconden nadat de bestelling is geplaatst, is het gerecht klaar om te serveren. Cook-e zegt dat er per uur 250 gerechten bereid kunnen worden, waaronder heerlijke risotto's, chili con carne en osso buco. Quentin Guilleus, medeoprichter van het bedrijf, gelooft dat dit soort gastronomie een mooie toekomst heeft: "het automatiseren van eenvoudige taken verlaagt de kosten, waardoor restauranteigenaren meer kunnen investeren in ingrediënten en service voor een betere restaurantervaring met gerechten van consistent hoge kwaliteit."

drylin ZLW: omdat ruimte in keukens goud waard is

Om zoveel mogelijk restaurants te laten profiteren van automatisering, heeft Cook-e de robotkeuken ruimtebesparend ontworpen. De huurprijzen zijn hoog en de keukens zijn navenant klein, vooral in de grote steden. Alle componenten zijn daarom compact, van ingrediëntenopslagmodules tot positioneringsmechanismen voor doseercontainers. Aanvankelijk overwogen de ingenieurs een lineaire geleider met kogelgelagerde loopwagens te gebruiken. Dat zou echter te veel ruimte in beslag nemen, dus besloten de experts tot een alternatief: elektrische tandriemassen van igus. "De tandriemassen uit de drylin ZLW-serie zijn de ideale oplossing voor lichte afstellen en positioneringstaken in beperkte ruimte waar elke millimeter telt", zegt Michael Hornung, Product Manager voor drylin lineaire- en aandrijftechniek bij igus. De doorrijhoogte bedraagt slechts 31 millimeter. "De igus-oplossing maakt een compacter ontwerp mogelijk, zodat het volume van onze machines kan worden verminderd", zegt Guilleus. De robotkeuken heeft slechts 2,7 vierkante meter vloeroppervlak nodig.

Smeermiddelvrije kunststof glijbussen zorgen voor hygiëne

De onderdelen van de robotkeuken moeten echter niet alleen compact zijn, maar ook voldoen aan de strenge hygiënische eisen van HACCP, een hygiëneconcept dat NASA oorspronkelijk ontwikkelde om de voedselveiligheid voor astronauten te garanderen. Guilleus: "De gekozen materialen, voornamelijk roestvaststaal en PETG, zijn geschikt voor contact met voedsel." De tandriemassen sluiten hier naadloos op aan, omdat igus de spanten en lineaire loopwagens vervaardigt uit corrosiebestendig roestvaststaal. De loopwagens bewegen zich op lineaire glijlagers van hoogwaardig kunststof. Het belangrijkste is dat de glijlagers geen smering nodig hebben en dus volledig onderhoudsvrij zijn. Externe vetten en smeermiddelen zijn geëlimineerd, waardoor alle lagerpunten en oppervlakken hygiënisch zijn, uiterst eenvoudig te reinigen en bovendien snel weer klaar voor gebruik zijn. Dit is belangrijk omdat de keuken zichzelf na elke bereide maaltijd automatisch reinigt, waarbij de doseercontainers en de pan naar beneden kantelen. Een hogedrukwaterstraal met reinigingsmiddelen voert de eigenlijke reiniging uit.

Bijschrift:



Afbeelding PM4823-1

Compacte, onderhoudsvrije tandriemassen van igus zorgen voor een snelle bereiding van heerlijke gerechten in de robotkeuken van Cook-e. (Bron: igus B.V.)

CONTACT IGUS:

igus® B.V.
 Sterrenbergweg 9
 3769 BS Soesterberg
 Tel. 0346 - 35 39 32
 Fax 0346 - 35 38 49
igus.nl@igus.de
www.igus.nl

OVER IGUS:

igus GmbH ontwikkelt en produceert motion plastics. Deze smeermiddelvrije hoogwaardige polymeren verbeteren de techniek en verlagen de kosten, overal waar er sprake van beweging is. In energietoevoersystemen, uiterst flexibele kabels, glijlagers en lineaire lagers en draadspindeltechniek gemaakt van tribo-polymeren is igus wereldwijd marktleider. Het familiebedrijf dat is gevestigd in Keulen, Duitsland, is vertegenwoordigd in 31 landen en heeft wereldwijd meer dan 4.600 mensen in dienst. In 2022, genereerde igus een omzet van €1,15 miljard. Onderzoek in 's werelds grootste testlaboratorium in de sector, leidt constant tot innovaties en meer zekerheid voor de gebruikers. 234.000 artikelen zijn leverbaar uit voorraad en de levensduur kan online worden berekend. In de afgelopen jaren is het bedrijf uitgebreid door interne startups te beginnen, bijvoorbeeld voor kogellagers, robot-aandrijvingen, 3D-printen, het RBTX-platform voor Lean Robotica en intelligente smart plastics voor Industry 4.0. Enkele van de belangrijkste milieu-investeringen zijn het "change" programma - voor recycling van gebruikte kabelrupsen - en de deelname in een onderneming die olie uit kunststof-afval produceert.

CONTACTPERSON ELCEE:

Elcee Holland B.V.
 Kamerlingh Onnesweg 28
 3316 GL Dordrecht
 Tel. +31-786 544 777
 Fax +31-786 544 733

PERS OVER ELCEE:

Elcee Holland uw sales partner voor igus

- Geen minimum orderwaarde
- Meer dan 100.000 producten op voorraad!
- Gratis monsters

Het igus® concept 'plastics for longer life' staat voor duurzame machineonderdelen van speciaal kunststof, met lage frictie en nauwelijks slijtage. Elcee heeft een indrukwekkende voorraad van de diverse kwaliteiten in huis en kan veel van de programma-lijnen binnen 24 uur uit voorraad leveren.

Elcee Holland B.V. is de agent voor igus in Nederland. Neem voor al uw vragen over advies & verkoop van igus lager- en lineairtechniek contact op met Elcee Holland B.V.

CONTACTPERSON PERS:

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

De termen "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", "roboLink", „xirodur" en "xiros" zijn wettelijk beschermde handelsmerken in de Bondsrepubliek Duitsland en indien van toepassing, ook in