



ROBUSTHED I FØDEVAREINDUSTRIEN

Øget robusthed i fødevareindustrien gennem automatisering

Inden for fødevareproduktion refererer robusthed til evnen til at tilpasse sig forandringer. Det omfatter forskellige faktorer som skift i efterspørgslen på markedet og udsving i energipriserne, som alle kræver strømlining af processerne for at maksimere effektiviteten og pålideligheden. Automatisering og digitalisering har vist sig at være vigtige bidragydere til at nå dette mål.

Et uundværligt værktøj til at styrke robustheden er tilstandsovervågning, som giver operatørerne løbende indsigt i deres anlægs ydeevne. Den øgede anvendelse af automatisering og digitalisering gør det muligt for fødevareproducenter at indsamle værdifulde data fra eksisterende faciliteter og bruge dem til at optimere ydeevnen. Ved at forbedre den overordnede driftseffektivitet kan virksomheder opnå større robusthed. Hvis f.eks. to identiske produktionslinjer overvåges, og den ene begynder at afvise et øget antal produkter, giver muligheden for at sammenligne ydeevne mulighed for effektiv identifikation af den underliggende årsag. At opretholde en jævn produktion kan have en positiv indvirkning på produktkvalitet og økonomiske resultater og i sidste ende styrke virksomhedens modstandsdygtighed.



Andy MacPherson, Food and Beverage Manager hos Festo



At holde produktionen kørende uden problemer kan have en positiv indvirkning på produktkvaliteten og bundlinjen, hvilket gør din virksomhed mere robust.



Derudover kan disse data bidrage til forbedret synlighed omkring forestående reparations- og vedligeholdelsesbehov, hvilket fører til øget effektivitet og opetid. Afvigelser fra normale parametre såsom temperatur, vibrationer eller energiforbrug, kan fungere som kritiske indikatorer for suboptimal ydeevne. Ved hurtigt at opdage sådanne variationer kan udstyrssvigt afværges, hvilket sikrer uafbrudt produktion og minimerer nedetid. Festos Smartenance tilbyder fødevareproducenter en mulighed for at opnå dette niveau af synlighed. Dette brugervenlige softwareværktøj letter hurtig installation og giver et omkostningseffektivt værktøj til at indsamle og analysere værdifulde data til tilstandsovervågning og forudsigelige vedligeholdelsesprotokoller.

Desuden er de seneste stigninger i energipriserne blevet et fokuspunkt for fødevareproducenter og -forarbejdere. Udfordringen ligger i at maksimere værdien af den forbrugte energi og samtidig reducere det samlede energiforbrug for at kontrollere omkostningerne. Detektering og udbedring af luftlækager i tryklufforsyninger kan øge robustheden over for udsving i energipriserne betydeligt. [Festos MS6-E2M-modul](#) præsenterer en levedygtig løsning ved autonomt at overvåge og regulere tryklufforsyningen i både nye og eksisterende systemer. Det diagnosticerer og signalerer vedligeholdelseskrav baseret på faktiske behov. Gennem problemfri integration i maskinkontrolsystemer via Profibus udveksler modulet cyklisk vigtige data som energiforbrug og maskintilgængelighed med kontrolsystemet.

Hvis vi ser fremad, vil optimeringen af anlæg til forarbejdning af fødevarer blive stadig mere autonom. Indarbejdelsen af kunstig intelligens i digitaliseringen vil give maskinerne mulighed for selv at bestemme, hvilke indgreb de har brug for, og hvornår de skal gennemføres, hvilket yderligere øger deres robusthed.