



VEERKRACHT IN DE VOEDINGSINDUSTRIE

De voedingsindustrie meer veerkracht geven door middel van automatisering

In de wereld van de voedselproductie staat veerkracht, oftewel resilience, voor het vermogen om zich aan te passen aan veranderingen. Het gaat hierbij om verschillende factoren, zoals verschuivingen in de marktvrage en fluctuaties in energieprijzen, die het nodig maken om processen te stroomlijnen om zo de efficiëntie en betrouwbaarheid te maximaliseren. Automatisering en digitalisering leveren een essentiële bijdrage om deze doelstelling te bereiken.

Een onmisbare tool om de resilience te verhogen, is conditiebewaking, die exploitanten continue inzichten oplevert met betrekking tot de prestaties van hun installatie. Door steeds meer gebruik te maken van automatisering en digitalisering, kunnen voedselproducenten waardevolle gegevens van bestaande faciliteiten verzamelen en deze gebruiken om de prestaties te optimaliseren. Door hun algehele operationele efficiëntie te verbeteren, kunnen bedrijven meer veerkracht ontwikkelen. Als er bijvoorbeeld twee identieke productielijnen worden bewaakt en bij één van de twee een groter aantal afgekeurde producten optreedt, maakt een vergelijking van de prestaties een efficiënte identificatie van de onderliggende oorzaak mogelijk. Een soepel verlopende productie kan een positieve impact hebben op productkwaliteit en financiële resultaten, waardoor uiteindelijk de veerkracht van het bedrijf wordt versterkt.



Andy MacPherson, Food and Beverage Manager bij Festo



Het soepel laten verlopen van de productie kan een positieve invloed hebben op de productkwaliteit en het bedrijfsresultaat, waardoor uw bedrijf veerkrachtiger wordt



Bovendien kunnen deze gegevens helpen om de noodzaak tot reparaties en onderhoudswerkzaamheden beter zichtbaar te maken, wat leidt tot verbeterde efficiëntie en uptime. Afwijkingen van normale parameters, zoals temperatuur, trilling of energieverbruik, kunnen dienen als kritische indicatoren van suboptimale prestaties. Door dergelijke variaties onmiddellijk te detecteren, kan uitval van apparatuur worden voorkomen, waardoor een ononderbroken productie en minimale uitvaltijd worden gegarandeerd. Festo Smartenance biedt voedselproducenten een manier om dit niveau van zichtbaarheid te bereiken. Deze gebruiksvriendelijke softwaretool kan snel geïnstalleerd worden en biedt een kosteneffectieve manier om waardevolle gegevens te verzamelen en te analyseren voor conditiebewaking en voorspellende onderhoudsprotocollen.

Bovendien zijn de recente stijgingen van de energieprijzen een aandachtspunt geworden voor voedselproducenten en -verwerkers. De uitdaging is een zo hoog mogelijke waarde uit de verbruikte energie te halen en tegelijkertijd het algehele energieverbruik te verminderen om de kosten te beheersen. Het opsporen en verhelpen van luchtlekkages in persluchttoevoeren kan de veerkracht ten aanzien van schommelingen in de energieprijzen aanzienlijk vergroten. De MS6-E2M-module van Festo biedt een praktisch haalbare oplossing door de persluchttoevoer in zowel nieuwe als bestaande systemen op autonome wijze te bewaken en te regelen. De module diagnosticeert en signaleert vereist onderhoud op basis van de actuele behoeften. Dankzij een naadloze integratie met machinebesturingssystemen via Profibus, wisselt de module cyclisch essentiële gegevens, zoals energieverbruik en machinebeschikbaarheid, uit met het besturingssysteem.

De verwachting is dat de optimalisatie van voedselverwerkende fabrieken in de toekomst steeds meer autonoom zal worden. De integratie van kunstmatige intelligentie met digitalisering zal machines in staat stellen zelf te bepalen welke interventies ze nodig hebben en wanneer deze moeten worden geïmplementeerd, waardoor hun veerkracht verder wordt verhoogt.