



ELASTICITET I LIVSMEDELSINDUSTRIN

Öka elasticiteten i livsmedelsindustrin genom automatisering

I livsmedelsproduktionens värld avser elasticiteten kapaciteten att anpassa sig till ändringar. Detta omfattar flera faktorer så som förändringar rörande efterfrågan på marknaden och fluktuationer i energipriset för att maximera effektivitet och pålitlighet. Automatisering och digitalisering har utvecklats till viktiga medarbetare för att uppnå detta mål.

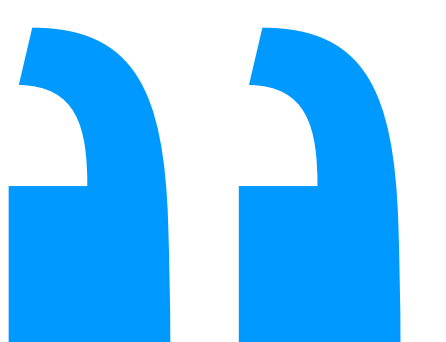
Ett ombärligt verktyg för att komplettera elasticiteten är villkorsövervakning som förser operatörer med kontinuerlig insikt i fabriken's prestanda. Ett ökat införande av automatisering och digitalisering gör att livsmedelstillverkare samlar värdefulla data från befintliga inrättningar och använder dem för att optimera prestandan. Genom att öka genomsnittlig operationell effektivitet kan företaget skapa mer elasticitet. Till exempel, om två identiska produktionsband övervakas och det ena börjar få ett ökat antal avisade produkter, kan man jämföra prestanda för att identifiera effektiviteten för den underliggande orsaken. Att bibehålla följsam produktion kan positivt påverka produktkvaliteten och ekonomisk vinst, och slutligen stärka företagets elasticitet.



Andy MacPherson, Livsmedels och dryckeschef på Festo



Att produktionen flyter på smidigt kan ha en positiv inverkan på produktkvaliteten i slutändan, vilket gör ditt företag mer anpassningsbart.



Dessutom kan dessa data bidra till förbättrad synlighet rörande överhängande reparations- och underhållsbehov, och leder till höjd effektivitet och drifttid. Avvikelser från normala parametrar, såsom temperatur, vibrering eller energikonsumtion, kan fungera som avgörande indikatorer på underoptimal prestanda. Genom att snabbt detektera dessa variationer kan fel på utrustningen avvarjas och oavbruten produktion och minskade driftstopp garanteras. Festo Smartenance erbjuder livsmedelstillverkare en väg för att uppnå denna nivå av synlighet. Detta användarvänliga programvaruverktyg underlättar snabb installation och tillhandahåller kostnadseffektiva medel för insamling och analys av värdefulla data för villkorsövervakning och förutsägbara underhållsprotokoll.

Dessutom är den senaste tidens ökning av energipriser blivit en central punkt för livsmedelstillverkare och bearbetare. Utmaningen ligger i att maximera värdet deriverat från konsumerad energi och samtidigt minska den generella elkonsumtionen till kontrollkostnader. Upptäcka och korrigera luftläckor i försörjningen av komprimerad luft kan avsevärt förbättra elasticiteten till energins prisfluktuering. Festos modul MS6-E2M presenterar en möjlig lösning genom självständig övervakning och reglering av försörjningen av komprimerad luft i både nya och befintliga system. Den diagnostiserar och signalerar underhålls krav baserade på aktuella behov. Genom sömlös integrering i maskinkontrollsystem via Profibus, ändrar modulen viktiga data såsom elkonsumtion och maskintillgänglighet cykliskt med kontrollsystemet.

Om man ser framåt så ser man att optimeringen av livsmedelsbearbetningsfabriker är redo att bli alltmer självständiga. Införandet av AI i digitaliseringens värld kommer stärka maskiner så att de själva fastställer de interventioner de kräver och när de ska implementeras för att öka deras elasticitet ytterligare.