



## ODPORNOŚĆ W PRZEMYSŁE SPOŻYWCZYM

### Zwiększanie odporności w przemyśle spożywczym dzięki automatyzacji

Odporność w dziedzinie produkcji żywności odnosi się do zdolności adaptacji do zmian. Obejmuje to różne czynniki, takie jak zmiany popytu rynkowego i wahania cen energii, a wszystkie one wymagają usprawnienia procesów w celu maksymalizacji wydajności i niezawodności. Istotnymi czynnikami przyczyniającymi się do osiągnięcia tego celu stały się automatyzacja i cyfryzacja.

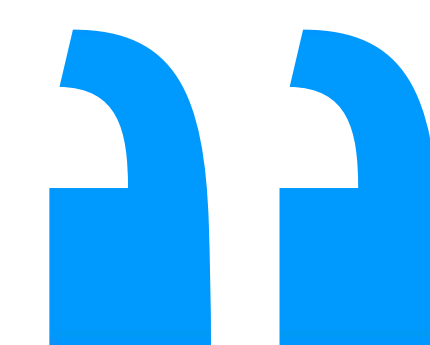
Niezbędnym narzędziem w zwiększaniu odporności jest monitorowanie kondycji, które zapewnia operatorom ciągły wgląd w wydajność zakładu. Coraz powszechniejsza automatyzacja i cyfryzacja umożliwia producentom żywności gromadzenie cennych danych z istniejących obiektów i wykorzystywanie ich do optymalizacji wydajności produkcji. Zwiększając ogólną wydajność operacyjną, firmy mogą kultywować koncepcję większej odporności. Jeśli na przykład monitorowane są dwie identyczne linie produkcyjne, a na jednej z nich zaczyna pojawiać się zwiększona liczba odrzuconych produktów, możliwość porównania wydajności pozwala skutecznie wskazać przyczynę.



Andy MacPherson, menedżer ds. żywności i napojów w Festo



**Utrzymanie płynnej produkcji może pozytywnie wpłynąć na jakość produktu i wyniki finansowe, ostatecznie wzmacniając odporność firmy.**



Ponadto dane te mogą przyczynić się do lepszej widoczności w zakresie zbliżających się napraw oraz potrzeb konserwacyjnych, prowadząc do zwiększenia wydajności i wydłużając czas sprawności. Odchylenia parametrów, takich jak temperatura, drgania lub zużycie energii, od wartości normalnych mogą służyć jako krytyczne wskaźniki nieoptymalnej wydajności. Szybkie wykrywanie tych zmian pozwala zapobiec awariom sprzętu, zapewniając nieprzerwaną produkcję i minimalizując przestoje. Festo Smartenance pozwala osiągnąć odpowiedni poziom widoczności w zakładach spożywczych. To przyjazne dla użytkownika narzędzie programowe ułatwia szybką instalację oraz stanowi ekonomiczny sposób gromadzenia i analizowania cennych danych na potrzeby monitorowania kondycji i protokołów konserwacji profilaktycznej.

Co więcej, ostatnie gwałtowne wzrosty cen energii stanowią obecnie główny element, na którym skupiają się producenci i przetwórcy żywności. Wyzwanie polega na maksymalizacji wartości uzyskanej ze zużytej energii przy ograniczeniu ogólnego zużycia energii w celu kontroli kosztów. Wykrywanie i usuwanie nieszczelności w dostawach sprężonego powietrza może znacznie zwiększyć odporność na wahania cen energii. Moduł Festo MS6-E2M stanowi realne rozwiązanie, które umożliwia autonomiczne monitorowanie i regulację podawania sprężonego powietrza zarówno w nowych, jak i istniejących systemach. Na podstawie rzeczywistych potrzeb diagnozuje i sygnalizuje wymagania konserwacyjne. Dzięki bezproblemowej integracji z systemami sterowania maszyn z wykorzystaniem magistrali Profibus, moduł cyklicznie wymienia z systemem sterowania istotne dane, takie jak zużycie energii i dostępność maszyny.

Spoglądając w przyszłość, optymalizacja zakładów przetwórstwa spożywczego żywności może stać się coraz bardziej autonomiczna. Włączenie sztucznej inteligencji do sfery cyfryzacji pozwoli maszynom samodzielnie określać wymagane interwencje i czas ich wdrożenia, co dodatkowo zwiększy ich odporność.