



PRUŽNOST V POTRAVINÁŘSKÉM PRŮMYSLU

Andy MacPherson, Food & Beverage Manager ve společnosti Festo, vysvětluje roli, kterou hraje automatizace v dynamicky se měnícím průmyslu zpracování potravin.

V oblasti výroby potravin se pružností rozumí schopnost přizpůsobit se změnám. To zahrnuje různé faktory, jako jsou změny v poptávce a výkyvy cen energií, které vyžadují zefektivnění procesů s cílem maximalizovat účinnost a spolehlivost. Automatizace a digitalizace se ukázaly jako zásadní faktory, které přispívají k dosažení tohoto cíle.

Nepostradatelným nástrojem pro posílení pružnosti je monitorování stavu, které dává provozovatelům nepřetržitý přehled o výkonnosti jejich zařízení. Častější zavádění automatizace a digitalizace umožňuje výrobcům potravin shromažďovat cenná data ze stávajících zařízení a využívat je k optimalizaci výkonu. Zvýšením celkové provozní efektivity si podniky mohou vypěstovat větší pružnost. Pokud jsou například sledovány dvě identické výrobní linky a u jedné z nich se začne vyskytovat zvýšený počet zmetků, možnost porovnat výkonnost umožňuje efektivně identifikovat příčinu.



Andy MacPherson,
manažer pro Food and Beverage ze společnosti Festo



Udržování plynulé výroby může mít pozitivní dopad na kvalitu výrobků a finanční výsledky, což v konečném důsledku posiluje odolnost podniku.



Tato data mohou navíc přispět k lepšímu přehledu o blížících se potřebách oprav a údržby, což vede ke zvýšení efektivity a provozuschopnosti. Odchytky od běžných parametrů, jako jsou teplota, vibrace nebo spotřeba energie, mohou sloužit jako kritické ukazatele neoptimálního výkonu. Včasné odhalení těchto odchylek dokáže zabránit poruše zařízení, zajistit nepřerušovanou výrobu a minimalizovat prostoje. Festo Smartenance dává výrobcům potravin možnost, jak této úrovně viditelnosti dosáhnout. Tento uživatelsky přívětivý softwarový nástroj umožňuje rychlou instalaci a poskytuje nákladově efektivní sběr a analýzu cenných dat pro protokoly monitorování stavu a prediktivní údržby.

Nedávný prudký nárůst cen energie se navíc stal středem zájmu výrobců a zpracovatelů potravin. Výzva spočívá v maximalizaci hodnoty, kterou lze získat ze spotřebované energie při současném snížení celkové spotřeby energie za účelem kontroly nákladů. Zjištění úniků vzduchu v dodávkách stlačeného vzduchu a jejich rychlé odstranění může výrazně zvýšit odolnost vůči výkyvům cen energie. Modul MS6-E2M od společnosti Festo představuje schůdné řešení tím, že autonomně monitoruje a reguluje dodávky stlačeného vzduchu v nových i stávajících systémech. Diagnostikuje a signalizuje požadavky na údržbu na základě skutečných potřeb. Díky bezproblémové integraci do řídicích systémů strojů pomocí sběrnice Profibus si modul cyklicky vyměňuje s řídicím systémem základní údaje, jako je spotřeba energie a provozuschopnost stroje.

Budoucnost optimalizace potravinářských závodů je stále větší autonomie. Zapojení umělé inteligence do oblasti digitalizace umožní strojům, aby si samy určovaly, jaké zásahy potřebují a kdy se mají provést, což dále zvýší jejich odolnost.