

# PC-based Automation di Beckhoff: modello di Produttività, Efficienza, Flessibilità per l'industria del Packaging

**BECKHOFF**  
New Automation Technology

Lo sviluppo dell'automazione negli impianti del packaging ha l'obiettivo di migliorare l'efficienza, la produttività, il time-to-market e la capacità di personalizzazione dell'offerta a costi ridotti. Beckhoff offre tecnologie e prodotti per indirizzare questi bisogni. Ovviamente tutto a prova di Industria 4.0



In alto: Presenza Beckhoff nel mondo

Sotto: Linea automatizzata con Beckhoff



Come fa una linea di imballaggio a produrre in un minuto 320 spazzolini da denti e ad effettuare il cambio formato della confezione in meno di venti minuti? Come fa un grande produttore al mondo di confezionatrici ad ottimizzare la precisione del processo, migliorando la produttività e riducendo gli scarti indesiderati, producendo un risparmio di oltre centocinquanta mila euro all'anno all'impianto produttivo? Come fa una macchina ad ispezionare 120 siringhe al minuto, acquisendo 50 immagini ogni 20 millisecondi, assicurando qualità e conformità ai stringenti regolamenti del mondo farmaceutico?

Nell'innovazione dirompente di Beckhoff trovano risposta queste ed altre domande.

Beckhoff è un'azienda familiare e multinazionale di casa madre tedesca con oltre 75 sedi nel mondo - in Italia è presente dal 2003 - più di 3.800 dipendenti e un fatturato globale di 810 milioni di euro nel 2017. Negli ultimi anni si evidenzia marcatamente la tendenza a un'unità di confezionamento sempre più piccola e personalizzata. I consumatori possono infatti scegliere le proprie combinazioni di prodotti, come capsule monodose di caffè, in packaging personalizzati con propri loghi e immagini.

Il design della confezione rimane dunque il prerequisito essenziale mentre il tempo necessario per modificare le impostazioni di macchina per adattare al nuovo prodotto o packaging è diventato un fattore sempre più critico.

Grazie alla tecnologia PC-based di Beckhoff è possibile raggiungere alti livelli di produttività, flessibilità e velocità in spazi più contenuti. Per esempio, grazie al sistema di trasporto di Beckhoff XTS, eXtended Transport System, è possibile superare i limiti delle strutture meccaniche vincolate, ottenendo un sistema lineare in cui ciascun carrello si muove indipendentemente dagli altri, consentendo il cambio formato al volo e la bufferizzazione per adattarsi a stazioni di lavorazione con diversi tempi ciclo.

La soluzione PC-based incorpora nella stessa piattaforma hardware tutte le funzioni di automazione che vengono eseguite in real-time all'interno dello stesso software di automazione: logica, motion, interfaccia

uomo-macchina, safety, security, visione, manutenzione predittiva, comunicazione verso il livello campo e i sistemi gestionali MES/ERP oltre che IoT, Cloud e Analytics. L'automazione basata su PC è nativamente 4.0.

La missione aziendale di Beckhoff si concretizza in tre parole: New Automation Technology e si attua nell'introduzione nel mercato ogni sei mesi di nuovi prodotti e rivoluzionarie innovazioni.

Beckhoff, oltre ad essere la prima azienda a sviluppare la PC-based Automation, vanta numerosi primati di innovazione tecnologica: il primo bus di campo su fibra ottica, l'invenzione della periferia decentrata di ingressi uscite analogici e digitali modulari, TwinCAT, il software di automazione che integra ambiente di sviluppo e di esecuzione del programma in contesto deterministico, EtherCAT, il bus di campo più veloce presente nel mercato, la One Cable Technology per il trasporto del segnale e della potenza del motore su un unico cavo, ed infine il sistema XTS. Le soluzioni Beckhoff sono future-proof, perché adottano standard e piattaforme universali, come Intel e Microsoft. Beckhoff offre un ampio ventaglio di prodotti che va dai terminali I/O, ai PC industriali ed al SW di automazione, passando per motori ed azionamenti elettrici, controllori e gateway IoT, Analytics, sistemi di trasporto lineare, insomma l'automazione completa che va dal sensore al Cloud.



XTS in "Hygienic Design" per soluzioni di motion compatte, altamente flessibili