

Picomel guarda al futuro con una linea di produzione visionaria

La fabbrica verticale consente di risparmiare spazio ed energia, riducendo al contempo gli sprechi

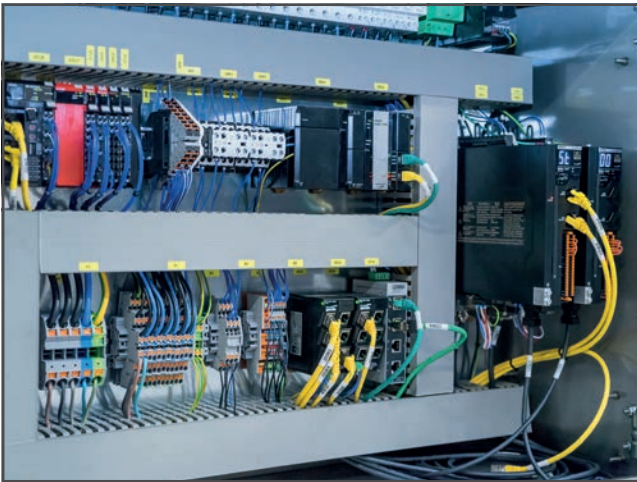
Alcune aziende sono all'avanguardia in termini di lungimiranza e utilizzo delle tecnologie più recenti. Tra queste rientra sicuramente Picomel Nutrition, con sede a Zeewolde, nei Paesi Bassi. Picomel sviluppa e produce biberon a marchio privato di alta qualità per neonati, lattanti e bambini in età prescolare. Inoltre, fornisce l'imballaggio e produce anche un esclusivo latte in polvere a marchio privato per i bambini con esigenze dietetiche speciali. Circa il 40% dei neonati olandesi riceve prodotti per la nutrizione sviluppati da Picomel.

Jan Kees Verhage, fondatore di Picomel, ha immaginato e progettato la fabbrica „verticale“ dell'azienda. È l'unica fabbrica nei Paesi Bassi ad aver ottenuto una certificazione di sostenibilità „BREEAM-NL Outstanding“. La sua visione

creativa lo ha anche incoraggiato a sviluppare già oggi „la macchina del futuro“. Per raggiungere questo obiettivo, si è avvalso dell'aiuto del costruttore di macchine Van Mourik, insieme alla tecnologia di automazione di OMRON Industrial Automation.

Jan Kees commenta: „Stavamo cercando un'azienda che potesse aiutarci a fornire una soluzione completa per l'automazione. Avevamo anche bisogno di un valido supporto tecnico, dalla proof of concept fino alla realizzazione del progetto. Van Mourik ci ha consigliato OMRON, le cui soluzioni ci hanno offerto le giuste risposte per le sfide affrontate“.





Impostare gli standard per la nuova macchina

Picomel, Van Mourik e OMRON hanno lavorato a stretto contatto per sviluppare un nuovo tipo di macchinario. Per adattarsi alle sfide e ai problemi del mercato, Picomel ha elaborato una serie di requisiti per il prodotto da costruire. Desiderava un modello ad alta capacità ma con un ingombro ridotto e cambi rapidi, in grado di gestire prodotti multiformato e barattoli di varie dimensioni. La macchina doveva anche essere intuitiva, evitando così un periodo intensivo di formazione complessa degli operatori. Infine, doveva essere scalabile, senza sprechi e meno rumorosa rispetto alle macchine equivalenti.

Jan Kees spiega le ragioni alla base dei criteri fissati: „Il mercato per la nutrizione infantile a marchio privato ed in lotti più piccoli è molto esigente. I clienti vogliono sempre più prodotti realizzati in modo sostenibile. Picomel è una fabbrica verticale: grazie alla gravità, non sono richiesti impianti pneumatici e sono necessarie meno macchine per il trasporto degli articoli. Iniziamo con le materie prime e finiamo con un prodotto confezionato. La produzione richiede meno energia, poiché il calore proveniente dall'area di processo viene utilizzato per riscaldare gli uffici. E i pannelli solari generano energia sufficiente per azionare la pompa di calore, rendendo l'uso del gas naturale non necessario“.

„Nelle aziende in cui lavoravo, gli operatori avevano bisogno di una formazione lunga e approfondita per il cambio delle macchine. Tale cambio comportava tempi elevati (fino a due giorni) e costi sostenuti, oltre a richiedere personale altamente qualificato. Il mio obiettivo era ridurre questi tempi da giorni in minuti. Grazie all'automazione dell'intero processo produttivo, sono ora necessari solo due operatori nell'area di produzione. Ciò garantisce la massima igiene e l'eliminazione degli errori umani“.

Creazione della nuova macchina

Aggiunge: „Ogni metro quadrato di ingombro in più ha il suo prezzo. Volevamo ridurre spazio e costi costruendo una fabbrica verticale. Avevamo anche bisogno di macchine più compatte. Abbiamo quindi incontrato il costruttore di macchine Van Mourik e gli esperti tecnologici di OMRON. Il risultato? Una macchina Servomatic per il riempimento e la sigillatura di polvere in barattoli completamente integrata che vanta l'ingombro più piccolo al mondo (6 m²) con una resa elevata. Una fabbrica tradizionale avrebbe bisogno di uno spazio da quattro a cinque volte superiore per raggiungere la stessa capacità“.

OMRON è stata coinvolta in tutto il progetto, dal primo incontro fino al supporto post-vendita. L'azienda ha stabilito un solido rapporto di lavoro sia con Picomel che con Van Mourik. Ronald Mol, Project Manager di OMRON, afferma: „La visione di Picomel riflette perfettamente la nuova visione a lungo termine di OMRON „Shaping the Future 2030“ ed è in linea con il nostro concetto di produzione i-Automation!. Questo progetto molto creativo esprime efficacemente un'attenzione particolare all'intero ecosistema di produzione“.

Martin Dannenberg, Managing Director di Van Mourik Yeast & Packaging commenta: „Dopo un'analisi approfondita, abbiamo scoperto di aver bisogno di una tecnologia di servoazionamento per controllare correttamente questo processo. Grazie a questo controllo e al fatto che la macchina è relativamente facile da convertire ad altri formati, possiamo ottenere l'avviamento verticale. Ciò significa passare da zero alla piena capacità operativa in un periodo di tempo molto ridotto“.



La Servomatic è una macchina compatta e conveniente basata sulla tecnologia di servoazionamento di OMRON. Tutti i processi sono intuitivi e automatizzati. Offre semplici modifiche del formato con ricette di sigillatura servocontrollata, nonché un facile controllo sulle curve di aspirazione e gassificazione grazie a un design intelligente della valvola. Non è necessario pre-gassificare o utilizzare anidride carbonica e non ci sono sprechi o rilavorazioni quando il modulo o la linea si arresta. Il riempimento dei barattoli con controllo del peso garantisce una maggiore precisione e ogni singola sigillatura viene ispezionata per il controllo di qualità. Inoltre, il client SQL integrato nei PLC OMRON consente la comunicazione diretta con il database.

Una macchina più produttiva ma anche ecocompatibile

La prima macchina Servomatic è stata installata da Picomel diversi anni fa. Di recente, l'azienda ha costruito un altro stabilimento accanto al primo, sempre dotato di una macchina Servomatic. Picomel e Van Mourik sono ora aperti alla vendita di macchine Servomatic per aiutare i colleghi sul mercato. Picomel prevede una terza e una quarta fabbrica nel prossimo futuro.

Jan Kees Verhage commenta: „Con le macchine Servomatic, possiamo passare alla neutralità carbonica poiché non è richiesta CO2. Inoltre, richiedono meno energia e l'imballaggio accurato ha ridotto significativamente gli sprechi di cibo. La macchina Servomatic assicura maggiore

flessibilità nella produzione e crea uno spazio di lavoro più adatto ai dipendenti. Offre una maggiore produttività, una qualità più uniforme e una migliore efficienza in termini di costi con un ingombro ridotto rispetto a macchine equivalenti per l'evacuazione, la gassificazione e la sigillatura“.

Conclude: „Questo è un sistema modulare facilmente configurabile per un massimo di 75 barattoli al minuto. La macchina è perfetta per piccoli lotti e specialità. La sua struttura modulare facilita notevolmente l'ampliamento della fabbrica, consentendo lo sviluppo della macchina senza necessità di una sostituzione. La Servomatic offre il controllo totale tramite la tecnologia di servoazionamento di OMRON e migliora la flessibilità produttiva, contribuendo al contempo a una coscienza energetica e a uno spazio di lavoro favorevole ai dipendenti. Durante questo progetto, sono rimasto colpito dall'impegno mostrato da OMRON nel migliorare la vita delle persone e, di riflesso, la società, nonché dall'indiscussa qualità garantita da questa azienda“.

Informazioni su Picomel Nutrition BV

Per ulteriori informazioni, visitare il sito: www.picomel.nl/nl/

Informazioni sul gruppo Van Mourik

Per ulteriori informazioni, visitare il sito vanmourik-group.com/

Informazioni su OMRON Corporation

OMRON Corporation è uno dei leader mondiali nel campo dell'automazione e il suo lavoro si basa sulla tecnologia di base „Sensing & Control + Think“. OMRON opera in svariati settori, tra cui quelli dell'automazione industriale, della componentistica elettronica, dei sistemi per infrastrutture sociali e delle soluzioni per l'assistenza sanitaria e l'ambiente. Costituita nel 1933, OMRON conta circa 29.000 dipendenti in tutto il mondo e offre prodotti e servizi in circa 120 paesi e regioni. Nel settore dell'automazione industriale, OMRON supporta l'innovazione del comparto manifatturiero proponendo prodotti e tecnologie di automazione avanzate, nonché offrendo un'assistenza capillare alla clientela, nell'intento di contribuire al miglioramento della società. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web OMRON: industrial.omron.it.