

MAKLAUS E DATALOGIC:

COME AUMENTARE QUALITÀ E QUANTITÀ DELLA PRODUZIONE DELLE MACCHINE PER LA MICRO-FORATURA A LASER SU PELLICOLA GRAZIE AI PROCESSORI DI VISIONE MX-E

INTRODUZIONE

Maklaus è un'azienda di punta nel settore della progettazione e produzione di macchinari per la lavorazione di film estensibile e per la perforazione di materiale in movimento, impiegati nel settore industriale, agricolo e alimentare. L'azienda, con sedi a Sesto Calende (Varese) e Reggello (Firenze), è leader mondiale per soluzioni meccaniche per la perforazione e il taglio di fori di dimensioni e forme differenti, sistemi di perforazione con laser e sistemi di micro-perforazione a caldo e a freddo.

Maklaus ha perfezionato nel tempo la propria tecnologia di macro-foratura, micro-foratura e lavorazione a laser, permettendo una perforazione di grande qualità e precisione, su materiale in movimento, ad elevata velocità, come film plastico e carta. Le unità di perforazione Maklaus hanno la possibilità di personalizzare completamente l'intera macchina, modulando ogni aspetto in base alle esigenze del cliente: ogni struttura di supporto è realizzata in base alla larghezza ed alla tipologia di materiale che dovrà passare in lavorazione, mentre le teste di perforazione sono definite in base alla tipologia e allo spessore del materiale lavorato, definendo la forma e la dimensione del foro.

Tra i macchinari per la trasformazione di film vi sono i ribobinatori, completamente automatici, per film estensibile, pre-stirato, film ad uso alimentare, stretch film con aria, mini-roll e macchine da stampa. Le macchine ribobinatrici Maklaus possono essere configurate e personalizzate in base ai prodotti e sono adatte sia per produttori di film plastico con elevate capacità produttive, sia per piccoli trasformatori e distributori.

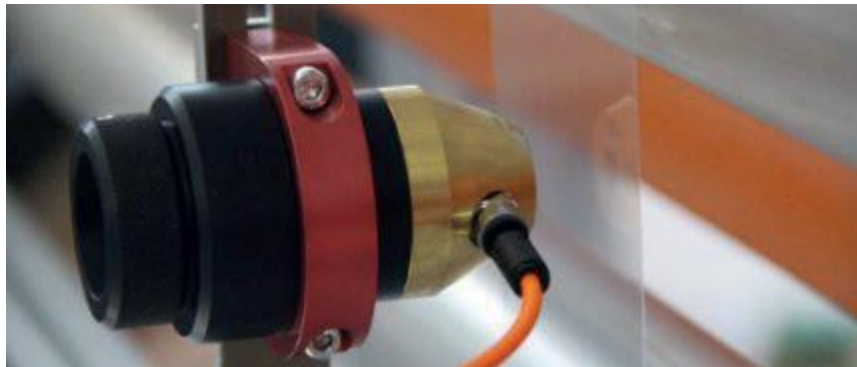
LA SFIDA

Si definiscono prodotti ortofrutticoli di IV gamma frutta, verdura e ortaggi freschi, confezionati e pronti per il consumo. Il comparto dei cosiddetti *ready-to-eat* ha avuto una crescita senza eguali: in dieci anni il suo mercato è cresciuto del 376%, raggiungendo quasi il miliardo di euro di fatturato e aprendo spazi nuovi per prodotti considerati maturi, con margini di profitto molto elevati. Il confezionamento è parte



fondamentale del processo di conservazione dei prodotti di IV gamma, chiamato a fornire funzioni aggiuntive rispetto a quelle tradizionali di contenimento, poiché i prodotti devono mantenere caratteristiche di freschezza a lungo. La vita commerciale delle insalate, della frutta e degli ortaggi di IV gamma (*shelf-life*) ha una durata media di 5-7 giorni, del tutto simile a quella dei prodotti freschi e le modalità di confezionamento giocano un ruolo fondamentale nel prolungamento della conservabilità dei vegetali.

In particolare, la permeabilità del film deve permettere un congruo scambio fra O₂ e CO₂, in modo da ritardare l'imbrunimento o la perdita di colore e la crescita microbica degli alimenti. Succede però che proprio il confezionamento causi l'insorgere di cattivi odori e di condensa dell'umidità sulla superficie interna della confezione, con conseguente crescita microbica e fermentazione.



Maklaus è parte fondamentale di questo processo. La sua macchina per la micro-foratura a laser permette la realizzazione di fori su pellicola del diametro compreso tra i 50 e i 200 micron, ad una velocità di 300 metri al minuto. Questo genere di foratura di altissima qualità e precisione è quella utilizzata per il confezionamento di prodotti di IV gamma, basti pensare agli incarti di insalata già pronta che troviamo nei supermercati, la cui superficie ruvida rivela al tatto la micro-foratura della confezione, atta ad evitare le alterazioni metaboliche dovute ad anossia. Fori così piccoli però, sono invisibili all'occhio dell'operatore, che è costretto a fermare le macchine per attuare controlli a campione. Se la foratura non viene eseguita correttamente, il prodotto è destinato a marcire e il cliente, non potendo controllare manualmente interi bancali, non può far altro che buttare via quelli in cui è stato rilevato un pezzo non forato. Maklaus, sempre alla ricerca di innovazioni e soluzioni volte ad aumentare la soddisfazione dei propri clienti, ha quindi cercato il modo di ovviare a questo genere di sprechi e rallentamenti della produzione, rivolgendosi a **Overall**, società di rappresentanza per prodotti di automazione industriale, partner di Datalogic di consolidata esperienza, in grado di supportare il cliente dalla progettazione al collaudo.

LA SOLUZIONE

Overall ha quindi suggerito a Maklaus di dotarsi dei sistemi di visione Datalogic.

La serie di **processori di visione MX-E con connettività GigE**, equipaggiati con il potente software IMPACT di Datalogic vanta una velocità di calcolo senza precedenti ed è ideale per rispondere alle sfide di visione più difficili. L'utilizzo combinato del processore di visione MX-E con la nuova generazione di camere ultra rapide E-Series, dotate di sensore CMOS monocromatico o a colori, rappresentano una soluzione di visione ultra performante, ma allo stesso tempo semplice da utilizzare.

Maklaus ha così completato l'impianto nell'arco di un anno, spinta anche dall'entusiasmo dei suoi stessi clienti, che hanno ravvisato nel progetto la possibilità di ottenere maggiori garanzie di qualità e una riduzione dei costi sostenuti. Il nuovo sistema di visione infatti, non solo rileva che effettivamente venga eseguita la perforatura, ma misura il diametro dei fori. Se non viene rilevata alcuna attività di perforatura, il sistema blocca automaticamente la macchina, consentendo all'operatore di verificare il tutto in tempo reale, ponendo immediato rimedio ad eventuali malfunzionamenti. Essendo connesso al sistema interno di Maklaus, il processore inoltre, aumenta o diminuisce automaticamente la potenza del laser, a seconda del movimento del film, affinché i fori siano del diametro prestabilito, senza alcun fermo macchina ulteriore. L'operatore può monitorare l'intero processo da uno schermo TV, con la massima visibilità.



I RISULTATI

Grazie ai processori di visione Datalogic, Maklaus ha potuto:

Aumentare la produzione

Potenziare la propria offerta tecnologica

Aumentare la qualità della propria fornitura

Evitare fermi macchina anche per due turni consecutivi

Aumentare il parco clienti e la Customer Satisfaction

Consentire ai propri clienti, che tipicamente realizzano profitto su grandi quantità, di aumentare i guadagni grazie all'aumento della produzione stessa

Il Gruppo Datalogic è leader mondiale nella progettazione e produzione di lettori di codici a barre, mobile computer, RFID, sensori per la rilevazione, misurazione e sicurezza, sistemi di visione e marcatura laser. Le soluzioni Datalogic aumentano l'efficienza e la qualità dei processi, lungo l'intera catena del valore, nei settori della Grande Distribuzione, Trasporti e Logistica, Industria Manifatturiera e Sanità.

I principali player mondiali dei quattro settori industriali di riferimento utilizzano i prodotti Datalogic, certi dell'attenzione al cliente e della qualità dei prodotti che il Gruppo garantisce da 45 anni.

Oggi il Gruppo Datalogic, la cui sede centrale è a Lippo di Calderara di Reno (Bologna), impiega circa 2.700 dipendenti nel mondo, distribuiti su 30 paesi, con stabilimenti di produzione e riparazione negli Stati Uniti, Brasile, Italia, Slovacchia, Ungheria e Vietnam. Nel 2016 ha registrato vendite per 576,5 milioni di Euro e ha investito oltre 50 milioni di euro nel settore Ricerca e Sviluppo, con un patrimonio di oltre 1.200 brevetti registrati in tutto il mondo.

Datalogic S.p.A. è quotata nel segmento STAR della Borsa italiana dal 2001 con il simbolo DAL.MI. Maggiori informazioni su Datalogic sul sito www.datalogic.com.

Datalogic e il logo Datalogic sono marchi registrati di Datalogic S.p.A. in molti paesi, tra cui Stati Uniti e Unione Europea.