

AO

www.automazione-plus.it

SPECIALE
Soluzioni di
efficienza
e flessibilità
produttiva

**RASSEGNA**

Motori
e azionamenti

PANORAMA

Efficienza
Energetica

TUTORIAL

SPE
Single Pair Ethernet

**ESPERIENZA
SENSORIALE**

Scarica l'app gratuita
EXPERIENCE GATE
e... 'vivi' la cover!

TAVOLA ROTONDA

A che punto è la trasformazione
digitale delle aziende?

Quine
Business Publisher

La qualità non è solo una questione di 'forma'



Chimica Casearia racconta la sua esperienza con le macchine hi-tech usate tra le scalere delle forme di formaggio di Grana Padano e Parmigiano Reggiano

Il martelletto colpisce la forma di formaggio. La mano ne sfiora la superficie circolare della crosta mentre l'orecchio è teso a cogliere le eventuali stonature di quella che pare essere la base a percussioni di una sinfonia composta non solo da suoni ma anche da profumi. In quei gesti c'è tutta la saggezza del lavoro dell'uomo e la storia millenaria di prodotti caseari unici come il Grana Padano o il Parmigiano Reggiano. Formaggi eccezionali, unici nel loro genere che hanno al loro interno tutta la ricchezza di un sapere di riti e tradizioni tramandati di generazione in generazione.

Esperienza e abilità che hanno bisogno, però, di essere sostenuti e ottimizzati per garantire livelli qualitativi sempre al top. La battitura a martelletto, infatti, non è in grado di rilevare le cosiddette occhiature, più o meno grosse, (formazioni di gas derivanti da fermentazioni) che si possono produrre nel normale processo di trasformazione e maturazione della pasta dura cotta. È risaputo infatti che nei formaggi a pasta dura possono svilupparsi fermentazioni anomale, ad opera di microrganismi, con formazione di gas, principalmente anidride carbonica, che conferiscono alla pasta la cosiddetta occhiatura con conseguente deprezzamento del prodotto. Possono crearsi anche delle rotture della pasta con conseguente formazione di fessurazioni (in gergo chiamati strappi). La rilevazione della occhiatura e degli strappi più piccoli

sono poco identificabili con il tradizionale metodo di espertizzazione della battitura con classico martelletto in acciaio.

Rilevare i difetti

Chimica Casearia, azienda di Mantova che sin dagli anni '70 lavora accanto a diversi produttori del comparto del Grana Padano e del Parmigiano Reggiano, era alla ricerca di un macchinario capace di rilevare, con accuratezza e precisione, i vari difetti che si possono presentare nei formaggi a pasta dura senza danneggiarne però il prodotto. Un macchinario che doveva anche evitare lo spostamento delle forme dalle scalere, doveva essere sufficientemente leggero, di dimensioni contenute e maneggevole per permettere l'analisi, non invasiva, su un carrello elevatore. "Cercavamo" spiega Uber Vighi, titolare di Chimica Casearia per l'analisi dei prodotti di Grana Padano e Parmigiano Reggiano "una soluzione semplice da usare, precisa nelle rilevazioni, non dannosa per il cibo analizzato e facile da spostare e igienizzare. La scelta è ricaduta sulle soluzioni di Dylog Hi-Tech. Macchine potenti dotate di sistemi di controllo a raggi X, con software di elaborazione immagini molto precisi e in grado di restituire dati certi". Le macchine Dylog, per facilitare il lavoro degli operatori che effettuano, sollevati da terra, i controlli delle forme, sono state fornite di un monitor agganciato a un braccio semimovibile.

“Con Dylog Hi-Tech” continua Vighi “possiamo effettuare il controllo radioscopico di ogni singola forma. Per l’ispezione a raggi X, utilizziamo la Dymond 120 che per potenza e struttura è la più adatta alle nostre esigenze. La macchina, infatti, è posta su un ponte elevatore che ci porta a raggiungere i vari livelli delle scaffere che raccolgono le forme di formaggio direttamente presso i locali di stagionatura. Ciò permette al produttore di valutare con precisione la qualità preventiva del formaggio che andrà a commercializzare”. La forma intera prelevata dalla sede viene passata all’interno della macchina, senza subire alcuna alterazione di gusto od organolettica. Il monitor, posizionato su un braccio mobile, accessibile da tutti i lati, appositamente realizzato da Intercomp per Dylog, restituisce un’immagine nitida che mette a fuoco la composizione del prodotto. “Oltre a garantirci l’analisi della presenza di occhiatura” continua Vighi “con l’analisi a raggi X andiamo anche a scovare la presenza di micro fessurazioni che con il tradizionale martelletto sono difficilmente identificabili.

prosegue Vighi “significa garantire la qualità del prodotto e salvaguardarne l’immagine a livello internazionale. Anche se evidenze di questa entità, per la verità, non incidono sul gusto al palato del consumatore”. “Il controllo preventivo, a pochi mesi dalla produzione, quindi su forme ancora in stagionatura, impossibile da realizzare con il martelletto, ci permette di stabilire la corretta impostazione tecnologica e qualora riscontrassimo l’insorgenza di precoci difettosità, di fornire adeguato supporto per la risoluzione del problema. Il continuo monitoraggio a diversi mesi di stagionatura ci permette di capire il momento esatto in cui un difetto si sviluppa fornendoci un fondamentale aiuto nella consulenza” sottolinea Vighi. “Il valore, non solo economico, di prodotti alimentari come il Grana Padano e il Parmigiano Reggiano sta nella filiera e nel rispetto, ad ogni passaggio, di tutti quelli che sono i parametri fissati dai consorzi. Avere, in questi processi, la possibilità di affidarsi a strumenti tecnologici di qualità, significa risparmiare tempo e dare maggior rilievo al proprio lavoro. E per noi lavorare con

macchine come la Dymond 120 di Dylog Hi-Tech è un vantaggio, soprattutto per la correttezza del dato che ci viene restituito. Avere a disposizione strumenti di questo genere significa disporre di una soluzione software e hardware versatile, capace di lavorare in linea o a carico manuale. Il tutto montato su una struttura interamente lavabile, igienizzabile e sicura per chi vi opera. La continua ricerca degli ingegneri di Dylog nello sviluppo di apparecchiature all’avanguardia, inoltre, ci permette di migliorare di continuo il livello del servizio garantito ai nostri clienti. Allo stato attuale siamo capaci di effettuare un controllo sistematico, in stabilimento, su 150-250 forme l’ora, in funzione del tipo di applicazione, se in andata e ritorno o in continuo. Un numero davvero importante che permette ai produttori di avere un dato certo sulla qualità e sui margini che potranno avere su quanto stoccato a magazzino, ancor prima di immetterlo sul mercato. La classificazione delle forme è un aspetto di garanzia per tutta la filiera, dal produttore al consumatore che, proprio per questa attenzione metodologica produttiva, si affida con ancora maggiore serenità al consumo di questi prodotti”



1



2

1. Chimica Casearia cercava una soluzione semplice da usare, precisa nelle rilevazioni, non dannosa per il cibo analizzato e facile da spostare e igienizzare

2. Il monitor, posizionato su un braccio mobile, accessibile da tutti i lati, appositamente realizzato da Intercomp per Dylog, restituisce un’immagine nitida che mette a fuoco la composizione del prodotto

Non tutte, infatti, sono rilevabili colpendo la forma e anche il più esperto può non accorgersi di un piccolo difetto. A ciò c’è da aggiungere che il controllo in macchina ci permette la rilevazione di corpi estranei che, a volte, possono finire all’interno della pasta, nei vari passaggi produttivi”.

Correttezza del dato

La presenza o meno di anomalie in una forma fanno oscillare il prezzo all’ingrosso tra i 2 e 3 euro al Kg e su forme che di media vanno tra i 40 e i 42 Kg significa poter perdere dagli 80 ai 100 euro a forma. “L’individuazione di una micro occhiatura in formaggi d’alto livello come il Grana Padano o il Parmigiano Reggiano”

conclude Vighi. Dal momento che formaggi come Grana o Parmigiano sono anche distribuiti in contenitori salva freschezza, le macchine Hi-Tech, oltre ad analizzare la composizione delle forme di formaggio, sono anche in grado di verificare la presenza di corpi estranei all’interno delle confezioni in plastica o in metallo. Così si completa il controllo dell’intero ciclo di produzione. E anche in questo caso, quando tecnologia e tradizione s’incontrano, il valore aggiunto è garantito. ●

Chimica Casearia - <https://chimicacasearia.it/>
Dylog Hi-Tech - www.dyloghitech.com
Intercomp - www.intercomp.it