

# Prototech

## Dosaggio delle spezie nella cagliata

Il nuovo dosatore sviluppato da Prototech permette di aggiungere, in modo continuo e omogeneo, quantità predefinite di spezie granulate umide prima della testa di drenaggio e riempimento dei block moulds.

**A**ll'interno dello sviluppo dei progetti riguardanti il miglioramento e l'estensione dell'automazione e il controllo dei processi di produzione nel settore caseario, e dopo aver realizzato un impianto per la dissoluzione controllata del sale nella preparazione del liquido di governo e il relativo trasferimento in sicurezza alle linee di confezionamento, **Prototech** ha sviluppato una unità di dosaggio di spezie sotto forma di granulati solido/umido nella cagliata prima della testa di drenaggio e riempimento dei block moulds. Il dosatore D-G1-SU è stato progettato per aggiungere in modo continuo e omogeneo quantità prefissate di spezie granulate umide con una granulometria media di 5x5x5 mm circa. Nello specifico, Prototech ha valutato le seguenti spezie: peperoncino, funghi, noce, tartufo, olive. I dati di produzione presi in esame hanno riguardato lo sviluppo tecnologico del processo, il quantitativo di latte da cagliare espresso in numero di polivalenti, i tempi di svuotamento delle stesse e i quantitativi di spezie per le polivalenti.



Il dosatore D-G1-SU aggiunge quantità prefissate di spezie umide con granulometria

te aromatico. L'unità è stata progettata come testa di dosaggio alla quale, nel caso di dosaggi multipli su più linee per unità di tempo o aumenti di produzione, possono essere aggiunte ulteriori teste di dosaggio indipendenti. All'interno della tramoggia, un mescolatore a basso impatto permette alle spezie di scivolare senza discontinuità sulle pareti e conseguentemente di mantenere saturi di prodotto la coclea di trasferimento/dosatrice. Quest'ultima ha il compito di introdurre le spezie nell'iniettore, il quale alimenta un collettore dotato di frangiflutti adeguati al passaggio della cagliata e tale da garantire l'integrità della stessa come predeterminata nella polivalente. Questo processo impedisce ulteriori rotture che peggiorerebbero qualità e resa. Il sistema di gestione permette il controllo dei seguenti parametri: livello minimo di spezie in tramoggia, flusso della cagliata nel collettore, lavaggio CIP, dosaggio continuo e omogeneo delle quantità di spezie prefissate, allarmi relativi ad anomalie. L'unità, predisposta per l'assistenza continua e da remoto, può essere applicata sia sul collettore superiore prima del drenaggio sia a pavimento, attraverso l'aggiunta di uno speciale ripartitore volumetrico che ha la funzione di dosare le spezie nella cagliata compensando le differenze di pressione.

### Testa di dosaggio inox

L'unità di dosaggio predefinita sulla base dei dati produttivi, costruita completamente in acciaio inox, è dotata di una tramoggia di carico delle spezie da 75 litri sulla quale è installata una griglia di sicurezza, la quale consente all'utilizzatore di caricare le spezie anche quando il dosatore è in funzione. Un coperchio di chiusura garantisce la sicurezza igienico/sanitaria e permette al dosatore di essere interamente sanificato tramite CIP, una volta terminato il processo di dosaggio. Dopo di che l'unità torna a essere disponibile per un cambio di ingredien-



Umberto e Roberto Camela (a destra e al centro della foto), titolari Prototech, assieme a Dino Angelini