

TRASFORMAZIONE ALIMENTARE: Stabilimenti di Produzione per Prodotti da Forno

Caso Studio: Prevenzione delle Muffe, Sicurezza Alimentare e Qualità nei Prodotti da Forno

In Sintesi

Negli ambienti di produzione alimentare su larga scala, la combinazione di **umidità, calore e residui organici** crea condizioni ideali per la **proliferazione delle muffe**.

La **tecnologia Upper Room GUV** rappresenta una **soluzione di sanificazione** all'avanguardia, **progettata per integrarsi perfettamente nei flussi produttivi**, garantendo al contempo i più **alti standard di qualità e sicurezza**.

Nutrire un Mondo Migliore

Leader mondiale nel settore della panificazione industriale, ha abbracciato con proattività l'innovazione per proteggere la qualità alimentare e la sicurezza sul posto di lavoro.

Con un fermo impegno verso la qualità e il miglioramento continuo, l'azienda ha adottato la tecnologia di disinfezione UV-C — una soluzione scientifica per rafforzare gli standard igienici senza additivi chimici.



LA SFIDA



Leader mondiale nel settore della panificazione industriale, l'azienda si distingue per la produzione su larga scala di **panini e tortillas**, offrendo prodotti di qualità costante che rafforzano una reputazione di **eccellenza costruita nel tempo**.

Qualche mese fa, il team ha adottato una **strategia integrata** per migliorare la protezione del prodotto, **integrando la tecnologia UV-C**. Hanno iniziato installando sistemi UV-C negli impianti di trattamento aria (AHU) per **migliorare la qualità dell'aria interna**, ma hanno presto riconosciuto la necessità di intervenire in **zone critiche** dove il **controllo preciso della ventilazione incide direttamente sull'integrità del prodotto**.

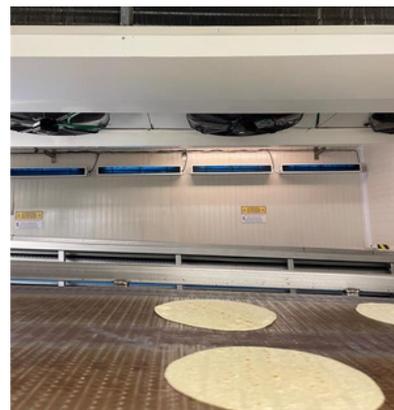
L'attenzione si è focalizzata sulla linea di **produzione delle tortillas**, in particolare durante la **fase di raffreddamento**, dove centinaia di tortillas viaggiano su due nastri trasportatori multi-livello. Questa fase si basa su un sistema di **flusso d'aria forzato**, alimentato da una fila di **evaporatori di raffreddamento**, progettato per abbassare rapidamente la temperatura delle tortillas.

SOLUZIONE SUGGERITA



Dopo una prima visita del nostro team per il commissioning, sono stati **installati strategicamente** un totale di 13 sistemi **UV-FLOW-90H-C-WH** — 6 unità lungo una parete e 7 lungo quella opposta, **angolate con precisione per irradiare la superficie degli evaporatori di raffreddamento**.

L'installazione è stata eseguita in modo uniforme e i sistemi hanno **confinato efficacemente la luce UV-C nelle zone alte della stanza**, garantendo sia una **copertura ottimale per la disinfezione** sia il **rispetto delle norme di sicurezza**.



Un test di verifica è stato effettuato da un C-GUVMP accreditato da NALMCO, in conformità agli standard previsti dal Programma di Formazione per la Certificazione GUV.

Per saperne di più, clicca qui:
<https://www.nalmco.org/guv-training>



L'ispezione ha rilevato che i livelli di irraggiamento all'altezza degli occhi sono risultati 100 volte inferiori alla soglia di sicurezza di $0,2 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, dimostrando un'esposizione eccezionalmente bassa nelle zone occupate.

Le misurazioni effettuate a un metro dalle unità UV-FLOW, all'altezza dei dispositivi, hanno mostrato intensità UV-C comprese tra 29 e $33 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ — proprio dove è richiesta l'efficacia disinfettante.

DOPO L'INSTALLAZIONE



Dopo l'installazione, la validazione UV-C ha confermato che il sistema colpiva efficacemente le zone critiche di contaminazione, in particolare lo spazio tra i due nastri trasportatori multi-livello durante il raffreddamento. I dispositivi UV-FLOW sono stati posizionati strategicamente per garantire un'irradiazione costante di flussi d'aria e superfici, dove le spore sospese nell'aria possono entrare in contatto con i prodotti da forno esposti.

Una volta che le spore si depositano sul prodotto, la loro rimozione diventa quasi impossibile. Per questo l'impianto agisce alla fonte, prevenendo la diffusione delle spore, proteggendo la qualità del prodotto e assicurando condizioni di lavorazione igieniche, conformi agli standard di sicurezza per prodotti e dipendenti.

Sono stati installati cartelli di sicurezza a norma e al responsabile dello stabilimento è stato consegnato un rapporto dettagliato.

I VALORI DI LIGHT PROGRESS



Il processo decisionale è iniziato quando il team Qualità ha acquisito informazioni interne riguardanti l'applicazione della luce UV in contesti produttivi analoghi. Un'analisi delle cause principali ha chiaramente individuato la fonte di contaminazione, e la tecnologia UV-C è emersa come una soluzione promettente. Ma perché Light Progress?

1

Esperienza consolidata e referenze di mercato

La solida reputazione di Light Progress nel settore UV-C, con molte installazioni di successo a livello globale, soprattutto nell'industria alimentare, ha fatto la differenza.

2

Affidabilità tecnica

Conoscenza approfondita di UV-C e dinamiche di ventilazione, che ha permesso di offrire soluzioni su misura, chiave per un'installazione affidabile e semplice.

3

Disponibilità a supportare installazioni certificate

Un processo chiaro che ha garantito la conformità agli standard, supportato da documentazione, consulenza esperta e certificazione NALMCO — un valore aggiunto.

"L'installazione è stata eseguita senza problemi e tutto funziona perfettamente, con tutte le misure di sicurezza correttamente implementate e comunicate al nostro team.

Sebbene sia ancora presto per valutarne l'impatto completo, riteniamo che questa tecnologia abbia un grande potenziale per la disinfezione e per prolungare la shelf life, offrendo un'alternativa preziosa agli additivi chimici."

Direttore di stabilimento