



84% DI POLVERE IN MENO CON PURIFICAZIONE DELL'ARIA DEGLI ESPERTI



CLIENTE

Giovanelli
Fruchtimport AG



SEDE

Frauenfeld (CH)



SETTORE

Commercio di
frutta all'ingrosso



RIDUZIONE DEL-
LA POLVERE

84%

IN SINTESI

"L'aria è sensibilmente migliorata per i nostri collaboratori e anche la durata di conservazione della nostra frutta è notevolmente maggiore. In tal modo siamo riusciti a rafforzare la nostra posizione di leader del mercato, uno dei nostri obiettivi primari nell'installazione dei purificatori d'aria di Zehnder Clean Air Solutions."

Sergio Giovanelli, responsabile garanzia di qualità

SFIDE

Giovanelli Fruchtimport AG è una società di importazione e commercio di frutta fresca e specialità in Svizzera.

Nell'approntamento e imballaggio della frutta si formano diversi tipi di polvere che possono compromettere la qualità e la durata di conservazione di questi prodotti delicati, inoltre la polvere nuoce ai collaboratori e riduce la produttività. Un ulteriore aspetto negativo: una quantità elevata di particelle determina un'usura più rapida delle macchine e maggiori costi di manutenzione. Occorre trovare una soluzione per la purificazione dell'aria nella sede del grossista.

GIOVANELLI FRUCHTIMPORT AG

L'azienda Giovanelli Fruchtimport AG è stata fondata oltre 80 anni fa ed è ancora gestita dalla famiglia fondatrice. Vanta una reputazione guadagnata con fatica di importatore e commerciante di frutta fresca e specialità in Svizzera. Dalla sede aziendale a Frauenfeld consegna un'incredibile varietà di prodotti ai principali commercianti all'ingrosso e al dettaglio in tutto il Paese, dalle mele e banane per il consumo giornaliero, alla frutta esotica tropicale e ai prodotti di lusso quali finferli e asparagi selvatici.

BENEFICI

I purificatori d'aria di Zehnder Clean Air Solutions attraggono le particelle di polvere disperse nell'aria ancor prima che vengano inalate dai collaboratori o si depositino su merci o macchine. In tal modo l'ambiente di lavoro è notevolmente migliorato e la durata di conservazione in magazzino di frutta e verdura è maggiore. Inoltre l'ambiente lavorativo pulito riduce i costi di manutenzione delle macchine. L'azienda può così consolidare e sviluppare ulteriormente la propria leadership sul mercato nel commercio all'ingrosso.



Sergio Giovanelli è Chief Quality Officer dell'azienda. Il suo compito è garantire la soddisfazione dei clienti, sfida di tutto rispetto nel commercio di prodotti freschi delicati. "Siamo sempre stati in grado di controllare il luogo, la coltivazione e le componenti della frutta che vendiamo. Ora possiamo controllare anche le condizioni all'interno del nostro magazzino e nelle aree di imballaggio. Il nostro investimento in un ambiente lavorativo più pulito costituiva una parte rilevante del nostro sforzo di rafforzare ulteriormente la nostra posizione di leader del mercato."

L'azienda Giovanelli AG ha perciò deciso di installare complessivamente cinque purificatori d'aria Zehnder nel magazzino e nell'impianto di tostatura. L'aria doveva essere privata delle polveri a particelle grosse e sottili in modo durevole, onde evitare di compromettere direttamente la qualità dei prodotti e la loro durata di conservazione, di creare disagio ai collaboratori e di danneggiare le macchine.

Guerra alla polvere

Le polveri a particelle grosse e sottili fanno parte della nostra vita e sono presenti in tutti i posti di lavoro e in tutti gli impianti industriali. **Nell'approntamento e imballaggio di svariate tipologie di frutta si formano diversi tipi di polvere che possono compromettere più o meno la qualità di questi prodotti delicati.** La polvere inoltre contamina l'ambiente lavorativo dei collaboratori. L'azienda Giovanelli AG si trovava ad affrontare tre problemi:

- riduzione della produttività dei collaboratori a causa dell'ambiente di lavoro esposto alla polvere
- incidenza sull'aspetto della frutta e minore durata di conservazione a causa dell'inclusione di particelle di polvere
- usura più rapida delle macchine e maggiori costi di manutenzione

Con la tecnica di filtraggio innovativa e brevettata, Zehnder ha potuto offrire a Giovanelli AG delle soluzioni consolidate in grado di catturare le particelle di polvere disperse nell'aria ancor prima che vengano inalate dai collaboratori o si depositino sulla frutta pregiata e sulle macchine.

In un primo momento sono state valutate accuratamente le condizioni in loco. Il processo ha richiesto diversi giorni per rilevare valori medi precisi. Questi

parametri hanno consentito di delineare la soluzione ottimale per l'ambiente.

La soluzione ideata per Giovanelli AG è basata su una combinazione dei collaudati filtri Flimmer® E12000 ed E3000. Una volta installato il sistema con successo, entro i termini previsti e ovviamente rispettando il budget, i risultati non si sono fatti attendere a lungo.

Risultati fondati per un valore aggiunto tangibile

Uno studio comparativo successivo sulla qualità dell'aria prima e dopo l'installazione ha evidenziato che i filtri Flimmer® catturano gran parte delle polveri PM10. **Queste polveri contengono perlopiù polvere a particelle grosse, pollini e particolato carbonioso.** Anche la quantità di particelle minori disperse nell'aria è stata ridotta notevolmente.

Nel complesso i risultati dello studio hanno rilevato un inquinamento medio da polveri sottili inferiore dell'84%. Prima dell'installazione dei sistemi di purificazione dell'aria i valori medi delle polveri sottili si aggiravano su $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dopo l'installazione sono in media $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Lo stesso vale per i picchi di inquinamento che da $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sono stati abbassati a $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. È interessante notare che l'inquinamento medio attuale di $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ corrisponde addirittura a meno di un quarto dei normali $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ misurati nell'aria davanti agli edifici dell'azienda!





I filtri Flimmer® attraggono anche particelle di polvere di grandezza superiore alla classe PM10. Le cifre indicate sopra sono valori medi registrati nell'arco dell'intero studio, inclusi i fine settimana.

Sergio Giovanelli è molto soddisfatto dei benefici tangibili che l'azienda ha ricavato da questo progetto:

"Dopo tre anni di attività l'ambiente aziendale è notevolmente più pulito. **L'aria è sensibilmente migliorata per i nostri collaboratori e anche la durata di conservazione della nostra frutta è notevolmente maggiore.** In tal modo siamo riusciti a rafforzare la nostra posizione di leader del mercato, uno dei nostri obiettivi primari nell'installazione dei dispositivi."