



## PIÙ COMPETITIVITÀ NELLA LAVANDERIA INDUSTRIALE



CLIENTE

Kruppert Wäsche-  
Dienst KG



SEDE

Hünfeld-Michels-  
rombach (DE)



SETTORE

Lavanderia  
industriale



RIDUZIONE  
DELLA POLVERE

Fino al 78%

# IN SINTESI

**"Grazie agli innovativi purificatori d'aria diventeremo ancora più competitivi nella nostra lavanderia. Inoltre per noi è adesso più facile soddisfare i nostri elevati standard di pulizia e igiene. Dopo tutto, la pulizia è il nostro ambito di attività."**

Frank Kruppert, amministratore

## SFIDE

Kruppert Wäsche-Dienst KG svolge un servizio di biancheria a noleggio per hotel e ristorazione. L'azienda possiede anche una lavanderia industriale, che tratta circa 30 tonnellate di biancheria al giorno. Una sfida per la purificazione dell'aria: negli impianti di stiratura e durante l'asciugatura si liberano particelle di cotone che si depositano sulle macchine e nell'ambiente. Le particelle di cotone presenti nell'aria sono quasi percepibili in bocca, causando disagi ai dipendenti e ai visitatori. Per soddisfare gli elevati standard igienici, i mangani dovevano essere puliti 2 ore prima dell'attività di produzione effettiva.

## KRUPPERT WÄSCHE-DIENST KG

Kruppert Wäsche-Dienst KG, situata nella città tedesca di Hünfeld-Michelsrombach in Assia, svolge da oltre 40 anni un servizio di biancheria a noleggio per hotel e ristorazione. Dal 2011 è anche una lavanderia industriale con oltre 70 dipendenti, in cui vengono trattate in modo professionale grandi quantità di biancheria per hotel e ristoranti.

## BENEFICI

I purificatori d'aria di Zehnder Clean Air Solutions riducono la concentrazione di particelle in modo significativo. Gli interventi di pulizia sono stati ridotti del 60%, con un notevole risparmio di tempo e costi. Anche la salute e il benessere del personale ne beneficiano e, allo stesso tempo, aumenta anche la soddisfazione dei dipendenti. La nuova pulizia offre un'immagine rappresentativa, un punto a favore decisivo per l'immagine della lavanderia industriale. Kruppert funge infatti da impresa modello per i produttori di mangani e ospita spesso visite guidate.



## Elevati standard igienici per un'impresa di pulizia di successo

La ricetta di successo e le caratteristiche del marchio dell'azienda sono gli elevati standard in termini di igiene e qualità. Mike Hoppe, responsabile produzione di Kruppert, riassume il motto dell'azienda: "La pulizia è il nostro ambito di attività."

## Processi di pulizia onerosi a causa dell'elevata presenza di polvere

La lavanderia industriale di Kruppert Wäsche-Dienst tratta, in un capannone di oltre 4.500 m<sup>2</sup>, circa 30 tonnellate di biancheria in puro cotone al giorno. Per quanto gli ospiti gradiscano molto questo materiale, esso rappresenta tuttavia una sfida per l'aria ambiente: **negli impianti di stiratura vengono liberate particelle di cotone che si depositano sulle macchine e nell'ambiente.**

Queste polveri sottili si depositano anche sulle sonde che misurano la biancheria presente negli impianti di manganatura, un'operazione essenziale per la perfetta ripiegatura della biancheria. Le sonde "impolverate" potrebbero quindi causare un calo della qualità. **"Le particelle di cotone presenti nell'aria potevano inoltre essere quasi "assaporate":** un disagio per i dipendenti e per le numerose persone che partecipano alle visite al nostro stabilimento organizzate dal produttore delle macchine che utilizziamo.

L'amministratore della lavanderia industriale Frank Kruppert spiega: "Almeno una volta alla settimana il produttore delle macchine da noi utilizzate organizza delle visite al nostro stabilimento. Noi quindi fungiamo da impresa modello". Mike Hoppe, responsabile di progetto presso Kruppert, aggiunge: **"Siamo un'azienda che si occupa di igiene. Questa caratteristica deve quindi risultare visibile."**

Per soddisfare i requisiti elevati di Kruppert era quindi necessario rimuovere regolarmente e accuratamente le particelle di cotone. Ciò avveniva prima dell'attività di produzione "effettiva". Durante le due ore in cui gli impianti venivano preparati alla produzione, i dipendenti avevano tempo per rimuovere le polveri sottili da due dei cinque mangani. Le altre macchine venivano pulite il giorno seguente.

## Zehnder Clean Air Solutions: l'esito di una ricerca mirata

Kruppert e il suo team erano alla ricerca di una soluzione per ridurre la concentrazione di polvere nell'aria. Nella lunga ricerca in Internet l'azienda si è imbattuta in Zehnder, specialista di sistemi industriali per la pulizia dell'aria. Il funzionamento e le caratteristiche dei sistemi sembravano promettenti per i responsabili di progetto: efficace riduzione delle polveri sottili, innovativa tecnologia di filtraggio, apparecchi con diversa potenza per i diversi requisiti, funzionamento silenzioso e molto altro. L'azienda desiderava tuttavia avere ulteriori dettagli di prima mano, così Frank Kruppert e Mike Hoppe hanno invitato un esperto di Zehnder nella loro azienda. L'esperto ha risposto a tutte le domande su Zehnder Clean Air Solutions, dando informazioni dettagliate sull'efficienza degli apparecchi e spiegando il concetto di "Full Service", che copre perfettamente le esigenze del cliente.

Hoppe afferma: "Il funzionamento e il pacchetto completo ci sono piaciuti subito, abbiamo raggiunto rapidamente un accordo. Anche il concetto del contratto di servizio ci ha convinto. Dato che non abbiamo dovuto stipulare alcun vincolo contrattuale a lungo termine, abbiamo tempo a sufficienza per verificare il sistema in modo accurato". Il progetto è stato avviato.

## Il servizio completo di pulizia dell'aria di Zehnder "divora" le polveri sottili

Occorrevano innanzitutto dei dati di base signifi-





cativi per selezionare il sistema adatto. I tecnici di Zehnder Clean Air Solutions hanno così installato, in quattro diversi punti all'interno degli stabilimenti di produzione, modernissimi apparecchi di misurazione che per una settimana hanno registrato l'entità della presenza di polvere. Risultato: l'esposizione alla polvere era in media di  $52,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Sulla base di questi parametri e dei processi di lavoro presso Kruppert, Zehnder ha configurato una combinazione di apparecchi su misura e adatti alle esigenze specifiche dell'azienda.

Poco tempo dopo è finalmente giunto il momento dell'installazione. Già durante l'orario di lavoro i collaboratori dell'assistenza Zehnder hanno posizionato, nelle immediate vicinanze delle fonti di polvere, i primi componenti tecnologici in grado di filtrare le particelle di polvere dall'aria prima che si depositino. Gli altri componenti del sistema sono stati installati al termine dell'orario di lavoro, pertanto non vi sono stati disagi nei processi di lavoro.

Gli apparecchi erano stati preliminarmente programmati in base ai valori misurati e alle indicazioni del cliente, in modo tale da tenere conto dello svolgimento del ciclo di lavorazione. Per esempio è possibile limitare l'attività dei sistemi per la pulizia dell'aria durante i tempi di inattività degli impianti della lavanderia e quindi ridurre il consumo di energia.

## Il risultato: un risparmio di costi e di tempo, con operazioni di pulizia ridotte del 60%

Hoppe afferma: "Avevamo alcune aspettative, ma in effetti all'inizio non potevamo immaginare la modalità di lavoro dei sistemi per la pulizia dell'aria di Zehnder. Tuttavia le cifre parlano da sole". Tre mesi dopo l'installazione dei sistemi è stata nuovamente rilevata l'esposizione alla polvere. Il valore medio era pari a

$13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ : rispetto alla precedente misurazione di  $52,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ciò corrisponde a una riduzione media del 74,5% (e fino al 78%).

Questa riduzione al minimo della presenza di polvere presso Kruppert si evidenzia in molti settori, per esempio nei processi di lavoro. Prima dell'inizio della produzione i dipendenti sono adesso in grado di pulire in un giorno tutti e cinque gli impianti di stiratura, invece di due come in precedenza: **questo significa una riduzione delle operazioni di pulizia del 60% e quindi un notevole risparmio di tempo e costi.**

Ma anche la salute e il benessere dei dipendenti ne beneficiano. Hoppe spiega: "Un nostro dipendente è allergico alla polvere domestica, ora ha bisogno di meno farmaci. E coloro che indossano gli occhiali riferiscono che devono pulire i loro occhiali con meno frequenza".

Un altro punto a favore sta nel servizio Full Service di Zehnder: installazione, manutenzione, sostituzione dei filtri, tutto questo viene svolto dai tecnici Zehnder. Il cliente quindi non deve preoccuparsi di nulla.

L'amministratore Kruppert riassume: "Grazie alle nostre esperienze e alla buona cooperazione desideriamo certamente continuare a collaborare con Zehnder Clean Air Solutions. **Con i sistemi innovativi per la pulizia dell'aria diventeremo ancora più competitivi.** Inoltre per noi è adesso più facile soddisfare i nostri elevati standard di pulizia e igiene!"