



# 50% DI ASSENZE PER MALATTIA IN MENO GRAZIE A POTENTI PURIFICATORI D'ARIA



CLIENTE

Tillmann  
Verpackungen GmbH



SEDE

Mühlheim am  
Main (DE)



SETTORE

Imballaggi,  
vendita  
all'ingrosso



RIDUZIONE DEL-  
LA POLVERE

Fino al 79%

## IN SINTESI

*"Grazie ai purificatori d'aria di Zehnder Clean Air Solutions, le assenze per malattia dovute a raffreddori e malattie delle vie respiratorie sono diminuite della metà."*

Peter Tillmann, titolare e amministratore

### SFIDE

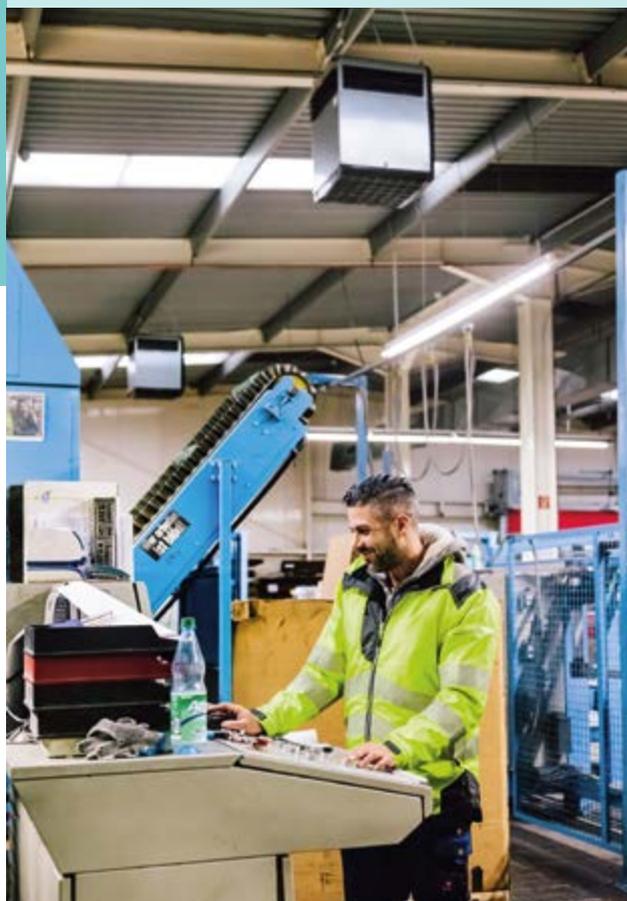
Tillmann Verpackungen GmbH sviluppa e produce un'ampia varietà di imballaggi, dagli imballaggi standard fino a quelli speciali su misura per il cliente. Il centro delle attività è un grande capannone in cui viene lavorato il cartone ondulato. Qui si forma un'enorme quantità di polvere che in precedenza arrivava a offuscare l'aria nel pomeriggio e richiedeva un notevole lavoro di pulizia. I depositi di polvere compromettono infatti la funzionalità delle macchine, determinano tempi di inattività e riducono la durata degli impianti. Anche il personale risentiva della cattiva qualità dell'aria e spesso comparivano problemi respiratori. Poiché le persone hanno la priorità presso Tillmann Verpackungen, per i responsabili era importante trovare una soluzione efficace per purificare l'aria nella produzione.

### TILLMANN VERPACKUNGEN GMBH

Tillmann Verpackungen GmbH sviluppa e produce molti tipi di imballaggi. L'azienda familiare non è specializzata solo in imballaggi standard prodotti in serie, ma anche in complessi imballaggi speciali su misura per il cliente. Tillmann Verpackungen vende anche gli imballaggi all'ingrosso: la gamma dei prodotti spazia dai prodotti in cartone ondulato al materiale di riempimento, fino ai pallet.

### BENEFICI

Quando sono entrati in funzione i purificatori d'aria di Zehnder Clean Air Solutions, la visibilità all'interno del capannone era chiara anche nel pomeriggio. Da allora le assenze dovute a malattie delle vie respiratorie e a raffreddori sono diminuite della metà. Le operazioni di pulizia si sono ridotte di circa 15 ore a settimana. Inoltre, l'esposizione alla polvere per le macchine è stata ridotta al minimo, prolungando così la loro durata. Anche i tempi di manutenzione e di inattività sono diminuiti. Allo stesso tempo l'ambiente di lavoro ha un aspetto molto più rappresentativo – un fattore che ha avuto risvolti positivi anche in occasione dell'audit annuale di verifica per la certificazione ISO 9001.





## Imballaggi di alta qualità su misura

Uno dei maggiori vantaggi dell'azienda è la sede a Mühlheim am Main, una posizione strategica vicino all'aeroporto di Francoforte. Qui ogni giorno più di 80 dipendenti danno il massimo per soddisfare clienti di diversi settori. Tra i committenti si annoverano rinomate imprese industriali dei settori automobilistico, cosmetico e alimentare nonché imprese commerciali e corrieri.

## Formazione di polvere che proviene (o meno) dal cartone

Il centro delle attività è un capannone di circa 2.000 m<sup>2</sup>, in cui potenti impianti tagliano e lavorano il cartone ondulato. Peter Tillmann, titolare e amministratore, riassume la situazione di partenza: "Durante il taglio della carta si forma una grande quantità di polvere sottile, che prima era nettamente visibile. Il pomeriggio l'aria all'interno del capannone era veramente offuscata". Il personale inoltre si lamentava dell'aria secca sul posto di lavoro. Anche dopo l'orario di lavoro le conseguenze dell'esposizione alle particelle di polvere erano evidenti: **quando i dipendenti si facevano la doccia la sera, l'acqua diventava nera. Inoltre spesso comparivano problemi respiratori.** Una condizione che presso Tillmann Verpackungen non era più accettabile. Tillmann: "Per noi le persone e la salute dei dipendenti rappresentano sempre la priorità".

Un ulteriore punto critico era l'elevata presenza di polvere che richiedeva ingenti operazioni di pulizia. **Il personale doveva pulire il capannone**

## ogni giorno. Inoltre tutti i venerdì veniva in azienda una ditta esterna che eseguiva una pulizia a fondo.

Nonostante tutti questi sforzi il problema alla base non veniva risolto, bensì c'era solo un dispendio di risorse preziose. L'elevata esposizione alla polvere non significava solo danneggiare i dipendenti, ma anche mettere in pericolo i processi di lavoro, perché le moderne macchine di produzione sono dotate di sensori estremamente sensibili e l'assorbimento della polvere può danneggiare il principio di funzionamento di questi sensori. Inoltre le particelle mettono alla prova anche i componenti meccanici delle macchine. Ciò può causare interruzioni e tempi di inattività, oltre a ridurre la durata degli impianti. Motivi importanti per Tillmann Verpackungen per andare alla ricerca di una soluzione a lungo termine.

## Una soluzione che scongiura il pericolo di particelle

Michael Baumann, responsabile produzione e direttore tecnico, afferma: "Alle fiere avevamo già visto diversi sistemi, ma non avevamo ancora trovato una soluzione soddisfacente". Proprio al momento giusto un esperto Zehnder ha contattato l'azienda. In occasione di un colloquio l'esperto ci ha presentato i sistemi industriali per la pulizia dell'aria. Già il principio di funzionamento dei sistemi ha destato l'interesse dei responsabili: i dispositivi Zehnder catturano le particelle già nell'aria, così polvere e altre impurità non hanno alcuna chance di gravare sui dipendenti o di depositarsi sulle macchine presenti nel capannone. Sulla base di misurazioni della polvere nei punti nevralgici del capannone, a Michael Baumann e Peter Tillmann sembrò convincente anche sviluppare un **modello "specifico per Tillmann"**. Un'ulteriore e importante argomentazione era rappresentata dalle condizioni eque. Il contratto con Zehnder dava a Tillmann Verpackungen la possibilità di verificare i sistemi in modo accurato e di restituirli, dopo un periodo di funzionamento concordato, senza l'obbligo di vincolarsi per anni. Anche le referenze degli attuali clienti Zehnder hanno avuto capacità persuasiva. Baumann, che si era ampiamente informato sul sito web dello specialista in sistemi industriali per la pulizia dell'aria, riassume: **"Chi garantisce aria pulita alla DB Schenker non può che fare al caso nostro"**.

Il progetto poteva partire. I sistemi per la pulizia dell'aria di Zehnder sono stati consegnati, installati nello stabilimento di produzione e messi in funzione. Il titolare Tillmann esprime così il suo elogio: "Tutte le operazioni, dal primo contatto da parte del servizio esterno al montaggio, fino alla sostituzione dei filtri, si sono svolte e si svolgono in modo perfetto. In ogni fase è intervenuto un tecnico molto esperto. Anche tutte le scadenze sono state rispettate con la massima precisione". I processi di lavoro pertanto non sono stati compromessi in alcun modo. L'unica misura aggiuntiva necessaria è stata la seguente: poiché presso Tillmann Verpackungen l'elettricità è necessaria solo durante il giorno, ma i sistemi per la pulizia dell'aria funzionano 24 ore su 24, si è dovuto provvedere a un'alimentazione di corrente continua.

## Il 79% di polveri sottili in meno, il 50% di assenze per malattia in meno

Appena sono entrati in funzione i dispositivi Zehnder, il personale ha constatato l'effetto: ora si ha una visibilità chiara tutto il giorno. Ma soprattutto i dipendenti respirano molte meno polveri sottili – con effetto percettibile. Tillmann: **"L'assenza per malattia dei collaboratori a causa di raffreddori e malattie delle vie respiratorie è diminuita della metà". Anche le operazioni di pulizia si sono notevolmente ridotte di circa 15 ore a settimana.** È possibile persino risparmiare completamente sull'impresa di pulizie esterne. Inoltre è diminuita l'esposizione alla polvere delle macchine: ciò aumenta la durata degli impianti, diminuisce gli interventi di manutenzione e riduce al minimo i guasti. Complessivamente tutto l'ambiente di lavoro diventa notevolmente più rappresentativo e più pulito: questo ha avuto un risvolto positivo già in occasione dell'audit annuale di verifica per la certificazione ISO 9001. Anche un aneddoto raccontato dal responsabile produzione Baumann spiega quanto è sorprendente l'effetto prima-dopo: "Un'ex collaboratrice venne a trovarci, entrò nel capannone e subito esclamò: 'Che cosa è successo qui? Ci si vede benissimo!'"



Non da ultimo parlano chiaro le misurazioni della polvere dopo l'installazione: nello stabilimento di produzione **è stato possibile ridurre fino al 79% la presenza di polvere.**

## Nemmeno un granello di polvere

Grazie a questi effetti eccezionali nel grande capannone, Peter Tillmann ha deciso di installare i sistemi industriali per la pulizia dell'aria di Zehnder anche nell'area realizzazioni speciali. Qui, con un accurato lavoro manuale, i filtri vengono assemblati con rivestimento in cartone ondulato e successivamente vengono utilizzati in linee di verniciatura per automobili. Anche in questo caso la riduzione della presenza di particelle

è impressionante. Dice Tillmann: **"Ci siamo divertiti posizionando un pezzo di cartone bianco in quest'area. Sul cartone non c'era un solo granello di polvere neanche dopo tre giorni".** E quali sono le prospettive il futuro? Tillmann Verpackungen ha in programma di ampliare ulteriormente l'area realizzazioni speciali: per quest'ultima è già previsto l'utilizzo di dispositivi Zehnder.

In sintesi: con i sistemi per la pulizia dell'aria di Zehnder, Tillmann Verpackungen fornisce un contributo decisivo per la salute e per il benessere dei dipendenti, riduce al minimo i costi di pulizia e manutenzione degli impianti, aumenta la durata delle macchine e prepara il terreno per accedere a ulteriori settori di attività.