



Caso de éxito

50 % menos de bajas médicas gracias a potentes purificadores de aire



Cliente

Tillmann
Verpackungen
GmbH



Ubicación

Mühlheim/Main
(DE)



Sector

Packaging cartón



Reducción de polvo

Hasta el 79 %

De un vistazo

“Gracias a los dispositivos de purificación de aire de Zehnder Clean Air Solutions, las bajas por enfermedad causadas por resfriados y enfermedades respiratorias se han reducido a la mitad.”

Peter Tillmann, Propietario y Director General

Retos

Tillmann Verpackungen GmbH se dedica al desarrollo y producción de una amplia gama de packaging de cartón, que abarcan desde embalajes estándar hasta soluciones especiales y personalizadas. El núcleo de sus operaciones se encuentra en una gran sala donde se procesa el cartón corrugado. La producción generaba una cantidad considerable de polvo y de partículas, que provocaba un ambiente de aire turbio, especialmente por las tardes, y requería una limpieza constante y exhaustiva. La acumulación de polvo afectaba al funcionamiento de las máquinas, causando tiempos de inactividad y reduciendo la vida útil de los sistemas. Además, el personal experimentaba problemas respiratorios debido al aire contaminado. Dado que el bienestar del personal es una prioridad en Tillmann Verpackungen, los gerentes consideraron esencial encontrar una solución eficaz para purificar el aire en el área de producción.

Sobre Tillmann Verpackungen GmbH

Tillmann Verpackungen GmbH se dedica al desarrollo y producción de una amplia gama de soluciones de packaging. Como empresa familiar, se especializa en proporcionar tanto embalajes estándar en grandes volúmenes como sofisticadas soluciones personalizadas, adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente. Además, Tillmann Verpackungen también actúa como mayorista, ofreciendo una variedad de productos que incluyen soluciones de cartón corrugado, materiales de relleno y palets.

Beneficios

Desde que los dispositivos de purificación de aire de Zehnder Clean Air Solutions comenzaron a funcionar, el ambiente se ha mantenido limpio y claro durante toda la tarde. Esto ha llevado a una reducción del 50 % en las bajas por enfermedades respiratorias y resfriados. El tiempo dedicado a la limpieza ha disminuido en aproximadamente 15 horas por semana. Además, se ha reducido la acumulación de polvo en las máquinas, lo que ha prolongado su vida útil y ha reducido la necesidad de mantenimiento y los tiempos de inactividad. Como resultado, el ambiente de trabajo se ha vuelto mucho más agradable, lo que se reflejó positivamente en la auditoría anual de certificación ISO 9001 de la empresa.



Embalaje personalizado de alta calidad

Uno de los principales activos de la empresa es su sede en Mühlheim am Main, Alemania, ubicada estratégicamente cerca del Aeropuerto de Frankfurt. En este emplazamiento, un equipo comprometido de más de 80 empleados trabaja incansablemente para atender a clientes de diversos sectores. Grandes nombres de las industrias automovilística, cosmética y alimentaria forman parte de su portafolio de clientes, junto con empresas líderes en los sectores del comercio y el transporte.

Niveles de polvo que no deben tomarse a la ligera

El núcleo de las operaciones de Tillmann Verpackungen es una fábrica de 2000 m², donde potentes máquinas cortan y procesan cartón corrugado. Peter Tillmann, propietario y CEO de la empresa, describe cómo eran las condiciones en la fábrica: “El corte de papel genera una gran cantidad de polvo fino. Esta acumulación de polvo era muy evidente y el aire en la fábrica se volvía realmente turbio por la tarde.” El personal también se quejaba de la sequedad del aire en el ambiente de trabajo. Las consecuencias de esta contaminación por polvo eran especialmente notorias cuando los empleados se retiraban al final del día: **al ducharse, el agua se teñía de negro. Los problemas respiratorios también eran una queja frecuente.** Estas eran condiciones que no podían seguir tolerándose en Tillmann Verpackungen. Peter Tillmann concluye: “Nuestra gente y su salud siempre son nuestra prioridad número uno.”

Otro desafío significativo era la intensa limpieza que requería el alto nivel de polvo. **El personal debía limpiar la fábrica a diario, y cada viernes se contrataba a una empresa externa para realizar una limpieza a fondo.** A pesar de estos esfuerzos, el problema fundamental no se lograba resolver, y lo más preocupante, se estaban desperdiciando recursos valiosos. Además, el elevado nivel de polvo no solo afectaba a los empleados, sino que también representaba una amenaza para los procesos de trabajo. Las modernas máquinas de producción están equipadas con tecnología de sensores extremadamente sensibles, y el polvo afecta a su funcionamiento. **Las partículas pueden obstruir los componentes mecánicos de la maquinaria, lo que provoca tiempos de inactividad, periodos de no producción y una reducción de la vida útil del equipo.** La combinación de estos factores llevó a Tillmann Verpackungen a buscar una solución a largo plazo.

Una solución para erradicar el peligro de las partículas

Michael Baumann, Jefe de Producción y Gerente de Operaciones Técnicas, explica: “Ya habíamos visto varios sistemas diferentes en ferias comerciales, pero aún no habíamos encontrado la solución adecuada.” Así que cuando uno de los expertos de Zehnder contactó a la empresa, el momento no pudo ser mejor. Se reunió con representantes de Tillmann Verpackungen y les presentó los sistemas de purificación de aire industrial de Zehnder. La funcionalidad del sistema por sí sola fue suficiente para despertar el interés de los responsables de la empresa. El equipo de Zehnder atrapa las partículas mientras aún están en el aire, evitando que el polvo y otras materias se asienten en la fábrica o en las máquinas, o que irriten al personal. Michael Baumann y Peter Tillmann también quedaron impresionados con la propuesta a medida de Zehnder para Tillmann, basada en las mediciones de polvo que se hicieron en las zonas más problemáticas de la fábrica. Las condiciones, fueron otro argumento convincente. **El contrato con Zehnder permitió a Tillmann Verpackungen probar todo el sistema con la posibilidad de rescindirlo hasta una fecha acordada,** lo que significaba que la empresa no estaba comprometida por años. Los testimonios de clientes existentes de Zehnder también ayudaron a cerrar el trato, como afirma Baumann, quien estudió meticolosamente la web del especialista en sistemas

de purificación de aire industrial: **“Si el aire limpio de Zehnder es lo suficientemente bueno para DB Schenker, entonces es lo suficientemente bueno para nosotros.”**

El proyecto pudo finalmente arrancar. Los sistemas de purificación de aire de Zehnder fueron entregados, instalados en la fábrica y puestos en operación. El propietario, Tillmann, expresó su satisfacción con la implementación del proyecto: “Todo el proceso se desarrolló y sigue desarrollándose sin inconvenientes, desde el primer contacto con el equipo de campo y la instalación de los sistemas hasta el reemplazo de los filtros.” Además, todo esto se logró sin afectar negativamente los procesos de trabajo. Solo fue necesaria una medida adicional: mientras que las operaciones de Tillmann Verpackungen solo requieren electricidad durante el día, los sistemas de purificación de aire funcionan las 24 horas.

79 % menos partículas finas, 50 % menos de bajas por enfermedad

El impacto del equipo de Zehnder fue evidente para el personal de Tillmann Verpackungen desde el primer momento. Ahora, los empleados pueden ver con claridad durante todo el día y, lo más importante, respiran niveles significativamente más bajos de partículas finas, con efectos tangibles. Peter Tillmann afirma: **“La cantidad de ausencias por resfriados y enfermedades respiratorias se ha reducido en un 50%. La necesidad de limpieza también ha disminuido notablemente, en aproximadamente 15 horas por semana.”** De hecho, ya no es necesario contratar a la empresa de limpieza externa. La acumulación de polvo en las máquinas también ha disminuido, lo que prolonga la vida útil del equipo, reduce las tareas de mantenimiento y minimiza el tiempo de inactividad. En general, todo el entorno de trabajo es ahora mucho más presentable y limpio, como se explicó durante la auditoría anual de certificación ISO 9001 de la empresa. El impacto notable del antes y después se ilustra en una anécdota compartida por el Jefe de Producción, Baumann: “Una excompañera nos visitó y, al entrar



a la fábrica, exclamó de inmediato: ‘¿Qué está pasando aquí?! ¡Puedo ver todo!’” Finalmente, las lecturas de los niveles de polvo tras la instalación son concluyentes: **en la fábrica, el nivel de polvo se ha reducido hasta en un 79 %.**

Ni una mota de polvo a la vista

Motivado por el rotundo éxito experimentado en la gran fábrica, Peter Tillmann decidió implementar los sistemas de purificación de aire industrial de Zehnder en el área de fabricación personalizada. En esta zona, se ensamblan a mano filtros con chaquetas de cartón corrugado, que luego se utilizan en líneas de recubrimiento para automóviles. También en este espacio se han registrado reducciones impresionantes en las concentraciones de partículas. Tillmann informa: **“Por diversión, colocamos una hoja de papel blanco en esta área, e incluso después de tres días, ¡no había ni una mota de polvo en ella!”** ¿Y qué se espera en un futuro próximo? Tillmann Verpackungen planea expandir aún más su área de fabricación personalizada, con el uso de equipos adicionales de Zehnder.

Tillmann Verpackungen ha dado pasos importantes para proteger la salud y el bienestar de sus empleados, minimizar los costes de limpieza y mantenimiento del equipo, y aumentar su vida útil de las máquinas.