



Referenz

Höherer ROI durch Einsatz von Luftreinigern



Kunde

Airxchange



Standort

Rockland, MA
(USA)



Branche

Energie-
rückgewinnung



Staubreduktion

Bis zu 65 %

Auf einen Blick

„Die Verbesserung durch die Luftreiniger von Zehnder Clean Air Solutions war enorm. Unsere Staubmesser zeigten eine sofortige Staubreduktion von durchschnittlich 55 % und zu Spitzenzeiten von 65 % an.“

David Kirk, Vice President und COO

Herausforderungen

Airxchange produziert Lüftungen und Produkte zur Energierückgewinnung, die in Heiz- und Klimatechnikanlagen verwendet werden.

Effektive Luftreinigung in der Metallbranche ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Bei Airxchange stellt „natürlicher“ Staub eine große Herausforderung dar. In der Halle, in der Energierückgewinnungsventilatoren gebaut werden, gelangt er durch geöffnete Türen sowie auf angelieferten Kisten und Teilen in das Gebäude. Darüber hinaus fallen Staubpartikel durch die Produktion und den Maschinenbetrieb an. Das bedeutete: aufwändige Wartung der Präzisionsausrüstung, häufige Filterwechsel in den Anlagen und Systemen sowie zusätzlicher Arbeitsaufwand für die Reinigung.

Nutzen

Der Return on Investment stellte sich direkt nach der Inbetriebnahme der Luftreinigungssysteme von Zehnder Clean Air Solutions ein. Das Staubvolumen konnte um bis zu 65 % reduziert werden. Damit sank der Reinigungsaufwand um 90 %, auch der Aufwand für die präventive Wartung der Anlagen konnte deutlich verringert werden. Durch signifikant weniger Filterwechsel in Heiz- und Klimatechnikanlagen sowie in Staubauffangsystemen wurden zusätzlich Einsparungen von jährlich ca. 5.000 US-Dollar erzielt. Zudem sind die Mitarbeiter von der spürbaren Verbesserung der Luftqualität begeistert.



„Aus Gründen der öffentlichen Gesundheit ist in Bauvorschriften festgelegt, wie viel Außenluft mindestens in Geschäftsgebäude eingeführt werden muss“, sagt David Kirk, Vice President und Chief Operating Officer bei Airxchange. „Wir glauben, dass mehr Außenluft besser ist für die Gesundheit und die Produktivität der Gebäudenutzer, und zahlreiche Studien belegen dies. In unseren eigenen Betriebsstätten liegen wir um 30 % über den Mindestanforderungen an die Außenluft, und wir sind stets auf der Suche nach weiteren Möglichkeiten, die Arbeitsumgebung für unsere Mitarbeiter zu verbessern.“

■ zusätzlichem Zeitaufwand für Reinigungen und dadurch weniger Produktionszeit.

„Durch unsere Lüftung und unsere Auffangsysteme konnten wir die Umgebungsluft auf einem akzeptablen Stand halten“, sagt Kirk. „Häufige Filterwechsel in den Heiz- und Klimatechnikanlagen auf dem Dach deuteten jedoch darauf hin, dass es Verbesserungspotenzial gab.“ Airxchange suchte deshalb nach einer effizienten und kosteneffektiven Lösung, um die Arbeitsumgebung im Produktionsbereich weiter zu verbessern.

Über Airxchange

Airxchange produziert seit der Gründung im Jahr 1982 Lüftungen und Produkte zur Energierückgewinnung. Die Produkte zeichnen sich durch herausragende Leistung, Zuverlässigkeit und einfache Wartung aus.

Das Unternehmen mit Hauptsitz in Rockland, Massachusetts (USA), war Vorreiter bei der Entwicklung von Standards und unabhängigen Leistungsaudits für Wärmetauscher. Diese Wärmetauscher sind eine Hauptkomponente von Lüftungsanlagen mit Energierückgewinnung. Neben den Vorteilen, die eine

Lüftung mit Außenluft für die Gesundheit und Produktivität bringt, sorgen sie für einen geringeren Energieverbrauch und weniger Probleme mit Feuchtigkeit in Innenräumen.

Die energieeffiziente Lufttechnik von Airxchange wird von den meisten OEM-Herstellern von Heiz- und Klimatechnikanlagen in ihren Produkten verwendet, sodass die Technologie in über 250.000 Installationen zum Einsatz kommt.

Die Herausforderung: wie kann Staub reduziert und die Arbeitsumgebung verbessert werden?

In der Produktionsstätte von Airxchange gelangt „natürlicher Staub“ durch geöffnete Türen und auf angelieferten Kisten und Teilen in die Halle. Auch die Produktion selbst, sowie der Maschinenbetrieb generieren Staub.

Ein besonderes Auge lag auf:

- dem potenziell erhöhten Bedarf an präventiver Wartung der Präzisionsausrüstung
- häufigen Filterwechsel in Heiz- und Klimatechnikanlagen und Staubauffangsystemen



Die Lösung: Zehnder Clean Air Solutions.

Da das Personal von Airxchange bereits mit dem europäischen Unternehmen Zehnder vertraut war, kontaktierte das Unternehmen einen lokalen Vertreter in den USA.

Nachdem die Staubentwicklung im Produktionsbereich von Airxchange über einen Zeitraum von 12 Tagen überwacht wurden, war klar, dass die Lösung von Zehnder die Luftqualität enorm verbessern können würde.

Schnell wurden Geräte der Reihe Zehnder CleanAir 6 montiert, um das Luftvolumen von ca. 11.400 m³ im Produktionsbereich abzudecken. Das eigenständige System lässt sich problemlos montieren und es sind keine Bohrungen in Wänden oder Decken oder zusätzliche Leitungen notwendig. Der Einbau bei Airxchange war in weniger als einem Tag erledigt, ohne dass die Produktion unterbrochen werden musste.

Das Ergebnis: sauberere Luft, Zeiteinsparungen und ein weniger Betriebsaufwand.

„Wir haben nach einer Lösung zur Verbesserung unserer Arbeitsumgebung gesucht und diese bei Zehnder Clean Air Solutions gefunden“, sagt Kirk. „Die Verbesserung war enorm. Unsere Staubmesser zeigten eine sofortige Verbesserung von durchschnittlich 55 % und zu Spitzenzeiten eine Verbesserung von 65 % an.“

Neben weniger Reststaub und einer saubereren Arbeitsumgebung profitiert Airxchange durch den Einbau der Geräte von Zehnder von weiteren Vorteilen:

- 90 % weniger Zeitaufwands für Reinigungen,
- weniger Arbeitsstunden für präventive Wartung,
- signifikant weniger Filterwechsel in Heiz- und Klimaanlage sowie Staubauffangsystemen und dadurch Einsparungen von jährlich ca. 5000 US-Dollar



- das Personal berichtet von einer spürbaren Verbesserung der Luftqualität

„Unsere Mitarbeiter haben die Verbesserungen natürlich bemerkt und sind von den besseren Arbeitsbedingungen begeistert“, sagt Steve Kennedy, Manager of Manufacturing bei Airxchange.