



Referens

Högre avkastning på investering med luftrening



Kund

Airxchange



Plats

Rockland, MA
(USA)



Bransch

Energiåtervinning



Dammreduktion

Upp till 65 %

Översikt

”Förbättringarna med luftrening från Zehnder Clean Air Solutions är enorma. Våra partikelmätare visade en direkt partikelminskning på 55 % i genomsnitt och 65 % som bäst.”

David Kirk, vice ordförande och VD

Utmaningar

Airxchange tillverkar ventilations- och energiåtervinningsprodukter som används i värme- och luftkonditioneringssystem.

Effektiv luftrening inom metallindustrin är en svår uppgift. Hos Airxchange är naturligt damm en krävande utmaning. I hallen där energiåtervinningsfläktar tillverkas kommer damm in i byggnaden genom öppna dörrar och lådor som delar levereras i. Dessutom genereras dammpartiklar under produktionen och i maskindriften. Detta leder till omfattande underhåll av precisionsutrustning, täta intervall för filterbyte i utrustning och system och utöver det tillkommer rengöringsarbetet.

Fördelar

Investeringen lönade sig direkt när luftreningssystemet från Zehnder Clean Air Solutions togs i drift. Mängden damm kunde reduceras med upp till 65 %. Detta minskade behovet av rengöring med 90 % och även arbetet med förebyggande underhåll av systemen kunde minskas avsevärt. Genom att filtren inte behövde bytas lika ofta i värme- och luftkonditioneringssystem samt i dammavskiljarna kunde företaget spara närmare 5 000 US dollar per år. Dessutom är personalen mycket mer tillfreds eftersom luftkvaliteten har förbättrats avsevärt.

Om Airxchange

Sedan Airxchange grundades 1982 har företaget tillverkat produkter för energiåtervinning inom ventilationssystem och komponenter som kännetecknas av enastående prestanda, tillförlitlighet och underhållsmässighet. Företaget med huvudkontor i Rockland, MA, har spelat en ledande roll i utvecklingen av standarder och tredjepartsprogram gällande energicertifikat för roterande värmeväxlare. Detta är en huvudkomponent i ventilationssystem med energiåtervinning och ger alla hälso- och produktivetsfördelar för ventilation av

utomhusluften, samtidigt som den reducerar energiförbrukningen och minskar problem med fuktighet inomhus.

Den energieffektiva ventilationstekniken från Airxchange är tillgänglig i många sammansättningar och ingår i produkter från flertalet leverantörer inom värme-, ventilations- och klimatanläggningar vilket har resulterat i mer än 250 000 installationer.



”Av folkhälsoskäl fastställs i byggriktlinjer ett minimum av utomhusluft som kommersiella fastigheter måste föra in”, säger David Kirk, vice ordförande och verkställande direktör på Airxchange. ”Vi tror att mer utomhusluft är bättre för invånarnas hälsa och produktivitet, och flera olika studier visar att det är sant. I vår egen anläggning överskrider vi minimikravet av utomhusluft med 30 % och vi letar alltid efter nya vägar för att skapa en bättre arbetsmiljö för vår personal.”

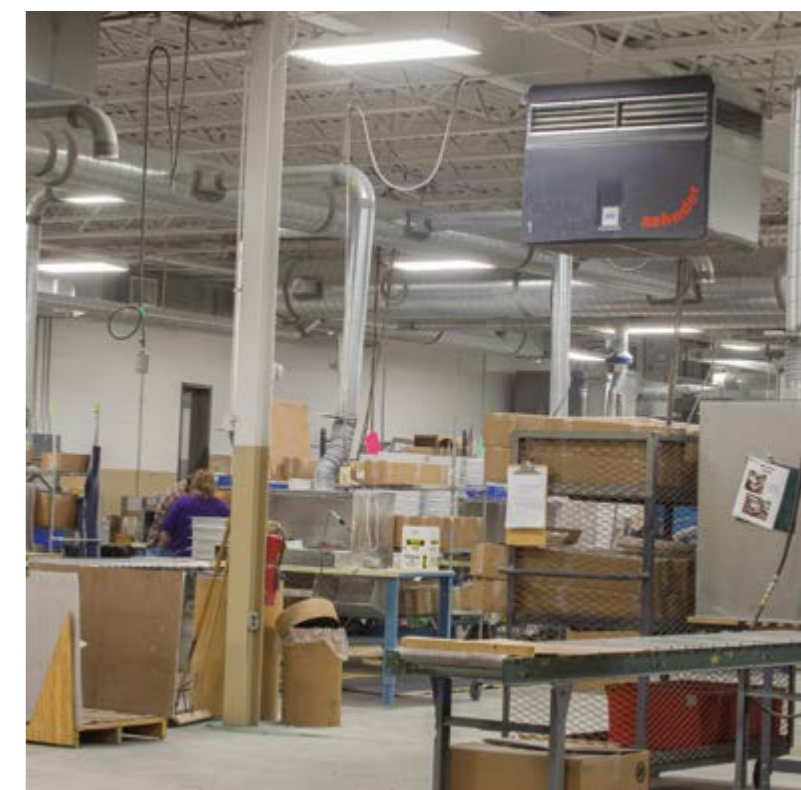
Utmaningen: Reducera dammexponeringen för att förbättra arbetsmiljön.

I Airxchanges produktionsanläggning där de roterande värmeväxlarna tillverkas ger ”naturligt” damm – som kommer in genom öppna dörrar, på lådor och delar som levereras till anläggningen och som uppstår genom allmän tillverkning och arbete med utrustning – en möjlighet att ytterligare förbättra rumsluftkvaliteten.

”Våra filtersystem för ventilation och utrustning har hållit miljön på en acceptabel nivå”, säger Kirk. ”Men det faktum att vi ofta fick byta filter på värme-, ventilations- och klimatanläggningens enheter i taket visade oss att det fanns potential för förbättringar.”

Dessutom har luftburna partiklar som inte tagits upp av systemen i tillverkningsområdet gett upphov till olika farhågor för Airxchange, t.ex.:

- den potentiella ökningen av det förebyggande underhållet för precisionsutrustning.
- behovet av täta filterbytesintervall i värme-, ventilations- och klimatanläggningarna och dammavskiljarna.
- ytterligare tid som krävs för rengöring som leder till minskad produktionstid.



Airxchange letade i sin strävan efter att förbättra inomhusmiljön i sitt tillverkningsområde efter ett effektivt och kostnadseffektivt sätt att förverkliga planen.

Lösningen: Zehnder Clean Air Solutions.

Personalen hos Airxchange kände redan till europeiska Zehnder och kontaktade en expert, som är ansvarig för Zehnder Clean Air Solutions i USA. Han konstaterade snabbt att Zehnder Clean Air Solutions kunde på ett enkelt och effektivt sätt förbättra rumsluftkvaliteten hos Airxchange.

”Vi mätte dammhalterna i Airxchanges tillverkningsområde i 12 dagar”, berättar han. ”Vi hittade nivåer som var högre än vad som önskas och visste att vårt system kunde förbättra luftkvaliteten avsevärt.”

Enheter installerades för att täcka drygt 400 000 kubikmeter luft i tillverkningsområdet. Enheterna är enkla att installera och kräver inga genomföringar eller kanaler. Installationen på Airxchange tog mindre än en dag, utan att tillverkningen behövde avbrytas.

Resultatet: renare luft och besparingar av tid och driftskostnader.

”Vi har letat efter något som ytterligare kunde förbättra arbetsmiljön, och vi hittade det med Zehnder Clean Air Solutions”, säger Kirk. ”Förbättringen har varit markant. Våra ’dust trackers’ visade en omedelbar förbättring med 55 % i genomsnitt och en förbättring med 65 % under perioder med hög belastning.”

Förutom mindre damm och en renare arbetsmiljö har **Airxchange haft andra fördelar med installationen av Zehnders enheter, bl.a.:**



- 90 % reduktion av tiden som behövs för rengöring.
- färre timmar som ägnas åt förebyggande underhåll.
- en betydande reduktion av filterbyten i värme-, ventilations- och klimatanläggningen och dammavskiljarna, vilket sparar in ca 5 000 \$ per år.
- operatörerna upplevde märkbara förbättringar av luftkvaliteten.

”Vår personal kände helt klart av förbättringen och kommer ständigt med positiva kommentarer om de förbättrade förhållandena”, säger Steve Kennedy, produktionschef på Airxchange.