



Referenza

ROI più elevato grazie ai sistemi per la pulizia dell'aria



Cliente

Airxchange



Sede

Rockland, MA
(USA)



Settore

Recupero di
energia



**Riduzione della
polvere**

Fino al 65%

In sintesi

“Il miglioramento apportato dai sistemi per la pulizia dell’aria di Zehnder Clean Air Solutions è stato enorme. I nostri misuratori di polvere hanno indicato una riduzione immediata della polvere, in media del 55% e del 65% nelle ore di punta”.

David Kirk, vicepresidente e direttore operativo

Sfide

Airxchange produce prodotti per la ventilazione e il recupero energetico utilizzati negli impianti di riscaldamento e climatizzazione.

La purificazione efficace dell’aria nell’industria metallurgica è una grande sfida. In Airxchange, è la polvere “naturale” a porre le difficoltà maggiori. Nella sala dove vengono costruiti i ventilatori a recupero energetico, la polvere entra attraverso le porte aperte e si deposita sulle scatole e sulle parti che vengono consegnate. Inoltre, i processi produttivi e le macchine in funzione generano particelle di polvere. Il che si traduce in esose operazioni di manutenzione delle apparecchiature di precisione, in frequenti sostituzioni dei filtri di apparecchiature e sistemi e in manodopera aggiuntiva per la pulizia.

Airxchange

A partire dalla sua fondazione nel 1982, Airxchange ha realizzato prodotti e componenti per la ventilazione con recupero di calore caratterizzati da rendimento, affidabilità e manutenibilità eccezionali. L’azienda, con sede principale a Rockland, MA, ha svolto un ruolo pionieristico nello sviluppo di standard e programmi di certificazione del rendimento conto terzi per gli scambiatori di calore rotanti. Questi costituiscono un componente principale dei sistemi di ventilazione con recupero di calore (ERV) e forniscono tutti i benefici di

Benefici

Con l’attivazione dei sistemi per la pulizia dell’aria di Zehnder Clean Air Solutions, il ritorno sull’investimento è stato subito evidente. Il volume della polvere si ridotto fino al 65%, il che ha fatto scendere del 90% le operazioni di pulizia richieste; anche il lavoro per la manutenzione preventiva degli impianti si è ridotto. La riduzione significativa del numero di filtri da sostituire nei sistemi di riscaldamento e condizionamento, nonché nei sistemi di raccolta della polvere, ha comportato un ulteriore risparmio di circa 5.000 dollari USA l’anno. Inoltre, i dipendenti sono contentissimi del grande miglioramento della qualità dell’aria.

produttività e per la salute della ventilazione dell’aria esterna riducendo, allo stesso tempo, il consumo di energia e i problemi riguardanti l’umidità interna.

Gli impianti aerotecnici ad efficienza energetica di Airxchange sono ampiamente disponibili in diverse configurazioni e vengono incorporati nei prodotti di gran parte del mercato OEM di sistemi HVAC, dando luogo a più di 250.000 installazioni.



“Per ragioni di salute pubblica i regolamenti edilizi impongono ai complessi commerciali di immettere una quantità minima obbligatoria di aria esterna”, afferma David Kirk, Vice Presidente e Direttore Operativo di Airxchange. “Riteniamo che una maggiore quantità di aria esterna influisca positivamente su produttività e salute degli occupanti, ciò è dimostrato anche da numerosi studi. Nei nostri impianti abbiamo superato i requisiti minimi di aria esterna del 30% e siamo sempre alla ricerca di soluzioni che ci permettano di creare un ambiente di lavoro migliore per i nostri dipendenti.”

La sfida: ridurre i livelli di polvere per migliorare l’ambiente di lavoro.

Nell’impianto di produzione di Airxchange in cui vengono realizzati gli scambiatori di calore rotanti, la polvere “naturale” – proveniente dalle porte aperte, depositata su scatole e parti consegnate all’impianto oppure generata dalle normali attività produttive e delle attrezzature – è stata lo spunto per migliorare ulteriormente la qualità dell’aria interna.

“I nostri sistemi di ventilazione e dell’attrezzatura di raccolta contribuivano a rendere l’ambiente vivibile”, afferma Kirk. “Ma i cambi frequenti di filtro delle unità HVAC situate sul tetto rivelavano l’esigenza di ulteriori miglioramenti.”

Inoltre le particelle contenute nell’aria non catturate dai sistemi dell’area di produzione erano causa di diverse preoccupazioni per Airxchange, quali:

- l’aumento potenziale della manutenzione preventiva su attrezzatura di precisione;
- la necessità di frequenti cambi di filtro nei sistemi HVAC e di raccolta della polvere;
- l’esigenza di tempo supplementare per la pulizia riducendo, quindi, il tempo di produzione.

Airxchange è alla continua ricerca di idee per migliorare ulteriormente l’ambiente interno dell’area di produzione e, per questo, desidera trovare una soluzione efficiente e conveniente dal punto di vista economico.



La soluzione: Zehnder Clean air solutions.

Il personale di Airxchange conosceva già l'azienda europea Zehnder, quindi ha contattato un esperto di Zehnder Clean air solutions negli Stati Uniti. Questi ha da subito individuato Zehnder Clean air solutions come soluzione ideale per migliorare facilmente ed efficientemente la qualità dell'aria interna di Airxchange.

“Abbiamo monitorato le condizioni della polvere nell'area di produzione di Airxchange per 12 giorni”, ha affermato. “Abbiamo rilevato livelli più alti di quelli desiderati e ci siamo resi conto che il nostro sistema avrebbe potuto migliorare notevolmente la qualità dell'aria.”

Le unità Zehnder CleanAir 6 sono state installate per coprire circa 11.300 metri cubi di aria nella zona di produzione. Il sistema autonomo si installa facilmente e non richiede perforazioni di muri o soffitti né condotti supplementari. L'installazione ad Airxchange è stata effettuata in meno di un giorno, senza interruzioni nell'area di produzione.

Il risultato: aria più pulita e risparmio di tempo e spese operative.

“Eravamo alla ricerca di qualcosa per migliorare ulteriormente l'ambiente di lavoro e abbiamo trovato la soluzione grazie al sistema Zehnder Clean Air Solutions”, afferma Kirk. “Il miglioramento è stato notevole. I nostri rilevatori di polvere hanno mostrato da subito un miglioramento del 55 % di media e del 65 % nei periodi di picco.”

Oltre alla riduzione della polvere residua e a un ambiente di lavoro più pulito, **Airxchange può godere di altri benefici in seguito all'installazione delle unità di Zehnder, quali:**

- una riduzione dei tempi dedicati alla pulizia del 90 %;
- una riduzione delle ore spese per la manutenzione preventiva;



- una significativa riduzione di cambi di filtro dell'attrezzatura dei sistemi HVAC e di raccolta della polvere, con conseguente risparmio annuale di circa 5.000 dollari;
- la testimonianza degli operatori riguardo ai considerevoli miglioramenti della qualità dell'aria.

“I nostri dipendenti si sono accorti chiaramente del miglioramento e hanno giudicato positivamente le nuove condizioni”, afferma Steve Kennedy, responsabile della produzione di Airxchange.



#startwithcleanair

info@zehnder-cleanairsolutions.com • www.zehnder-cleanairsolutions.com

