



UN APPROFONDIMENTO SUGLI AMBIENTI INTERNI PIU' SALUBRI: IL SETTORE ALBERGHIERO

L'industria del settore alberghiero è una di quelle che ha subito i colpi più duri dalla pandemia di COVID-19. Mentre cercano di riprendersi dai tassi di occupazione ai minimi storici, i proprietari e gli operatori alberghieri devono anche affrontare problemi legati alla sicurezza per riconquistare la fiducia dei loro ospiti, e in tal senso le strategie di costruzione di edifici salubri rappresentano un fattore fondamentale. Un ambiente interno più salutare può aiutare a promuovere la sicurezza di operatori ed ospiti già nel breve termine, migliorando al contempo l'esperienza dei clienti anche in futuro.

PERCHÉ CE N'È BISOGNO

La possibilità di ridare il benvenuto agli ospiti in modo sicuro è incredibilmente importante per il prosieguo dell'attività di molti hotel e per il benessere finanziario dei milioni di persone che ci lavorano. I dati attuali non considerano le strutture alberghiere come gli ambienti più ad alto rischio per la trasmissione del COVID-19 o come contesti ad altissima propagazione del virus.¹ Tuttavia, gli hotel devono migliorare la percezione dei problemi legati alla sicurezza, reali o percepiti che siano, tramite strategie di riduzione dei rischi e formazione per attirare nuovi clienti.²



Nella primavera del 2020, i paesi del G20 hanno osservato un **calo di oltre il 75% dell'occupazione alberghiera.**²



Ricerche preliminari suggeriscono che circa il **40% dei clienti di hotel sarebbero disposti a pagare un prezzo maggiore a patto che ci siano maggiori misure di sicurezza.**³



Le **pratiche di pulizia e igiene migliorate sono la seconda priorità degli ospiti**, subito dopo il prezzo.⁴



I BENEFICI QUANTIFICABILI DI HOTEL PIÙ SALUBRI

Creare ambienti interni più salubri è essenziale per combattere la diffusione del COVID-19 e per continuare ad alimentare il settore. Tuttavia, la ricerca ha illustrato che i benefici vanno ben oltre il controllo delle infezioni. Fattori come l'umidità, l'illuminazione, il rumore e anche una sensazione di sicurezza possono influire sul riposo, sulla concentrazione e in generale sulla salute degli ospiti. Tenendo tutto questo in considerazione, far fronte alle sfide della pandemia di COVID-19 rappresenta anche un'opportunità per migliorare l'esperienza degli ospiti ed essere all'altezza delle aspettative variabili del futuro.



SALUTE E CONTROLLO DELLE INFEZIONI



Un basso tasso di umidità può **aumentare il tempo di sopravvivenza dei virus nell'aria.**⁵



Un accesso touchless può avere grande visibilità e può ridurre il rischio percepito dai clienti. Anche l'utilizzo di cellulari e e postazioni automatiche di check-in possono facilitare il distanziamento e minimizzare le interazioni personali.⁶



QUALITÀ DEL SONNO



C'è una completa letteratura a supporto del fatto che **la temperatura dell'aria può essere associata alla qualità del sonno.**⁷ Infatti, le lamentele degli ospiti degli hotel, comunemente, includono difficoltà nel regolare la temperatura della stanza.



Uno dei maggiori potenziali impatti dell'illuminazione, sia di giorno che di notte, è il suo effetto sul sonno. Ci sono molti studi secondo i quali **fornire un'illuminazione sufficiente nel momento giusto del giorno (per esempio al mattino) può migliorare la qualità del sonno.**⁸



SICUREZZA E STRESS



Quando il corpo avverte una minaccia e non si sente al sicuro **mette in moto una reazione biologica denominata "combatti o fuggi"**, la quale produce ormoni legati allo stress, come adrenalina e cortisolo.⁹



Col passare del tempo, **livelli elevati di questi ormoni nel corpo possono inibire la risposta immunitaria** e aggravare altre patologie infiammatorie.¹⁰



VALUTAZIONI



MIGLIORAMENTI

FUNZIONAMENTO

STRATEGIE E SOLUZIONI OPERATIVE

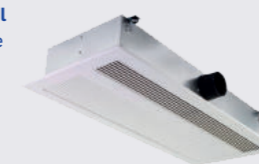
Non esiste un'unica strategia per creare e mantenere ambienti alberghieri più salubri. **Carrier può aiutare a ritrovare la fiducia per tornare alla normalità con un approccio di difesa su più livelli, implementando vari piani di strategie di controllo**, che possono aiutare a ridurre il rischio e a massimizzare i profitti.

Per i controlli tecnici, Carrier può fornire una guida esperta per supportare i clienti del settore alberghiero con soluzioni e servizi per tutto il ciclo di vita dell'impianto. Abbiamo delineato qui alcune aree specifiche.

VENTILAZIONE

Strategie

- **Gli edifici dovrebbero eliminare o ridurre il ricircolo dell'aria**, migliorando l'immissione di aria esterna nella massima misura possibile.
- **L'utilizzo di travi fredde attive** per la climatizzazione dell'edificio può fornire l'opportunità di **ottenere bassi livelli di rumorosità**, poiché ventilatori o compressori non si trovano all'interno o nelle vicinanze degli spazi occupati.¹¹



Soluzioni

- **Le nostre unità rooftop (RTU)** possono migliorare l'immissione di aria esterna, fornendo una soluzione affidabile, flessibile ed energeticamente efficiente per ambienti interni più salubri.
- **Le nostre unità di trattamento dell'aria (UTA)** forniscono un miglioramento economicamente vantaggioso inibendo la crescita batterica e microbica all'interno dell'unità.



FILTRAZIONE

Strategie

- Negli edifici con sistemi di ventilazione meccanica, **i filtri esistenti possono essere migliorati con filtri con livelli di efficienza pari a MERV 13 o pari al livello MERV più alto compatibile con il sistema.**
- **Depuratori d'aria portatili con filtri antiparticolato ad alta efficienza (HEPA) possono essere utili per integrare l'aria fresca e ridurre l'esposizione a particelle aerosol.** E poiché le potenziali fonti virali possono trovarsi ovunque all'interno di una stanza, potrebbe essere **vantaggioso disporre di varie unità** che soddisfino i valori target del tasso di erogazione di aria pulita (CADR) piuttosto che avere un'unica unità grande. Le unità portatili sono consigliate anche in caso di budget limitati che non permettono l'implementazione di altri importanti miglioramenti.



Soluzioni

- **Le tecnologie di filtrazione Carrier** includono vari filtri MERV, filtri HEPA per particolato e filtri elettrostatici Infinity™ per agenti patogeni nell'aria. Carrier offre anche dispositivi che impiegano luce UVC, destinati a colpire gli agenti patogeni, nonché tecnologie di ossidazione fotocatalitica UV, per contribuire a rimuovere i composti organici volatili e a migliorare la qualità dell'aria interna (IAQ).
- **Il purificatore d'aria OptiClean™ di Carrier** utilizza la filtrazione HEPA per fornire un'aria interna più pulita. È un modo facile per integrare un sistema HVAC senza sostituire o modificare le apparecchiature esistenti, in quanto l'OptiClean si collega alla presa standard e può essere trasportato facilmente nelle stanze degli ospiti o in altre aree dell'hotel.
- **I filtri elettrostatici** utilizzano l'elettricità statica per catturare le particelle durante il passaggio attraverso il filtro e aiutano a proteggere gli edifici da particelle microscopiche dannose.



*Il filtro HEPA è efficace al 99,97% per le particelle delle dimensioni di 0,3 micron o più grandi.



CONTROLLI E SERVIZI

Strategie

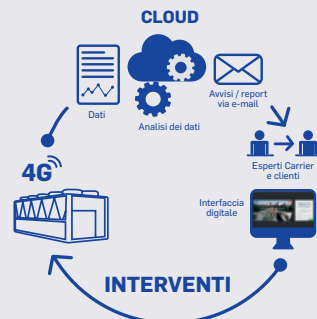
- **Garantire ventilazione e filtrazione adeguate** mediante una procedura di messa in funzione e test. La messa in funzione e la procedura di test devono essere eseguite da persone qualificate e a intervalli regolari.
- **La procedura di test può essere eseguita mediante l'uso di monitor IAQ a basso costo.** Se le concentrazioni di CO₂ sono al di sotto di 1.000 ppm durante l'occupazione della struttura, allora è possibile che la ventilazione dell'aria esterna stia funzionando nel rispetto degli standard minimi accettabili. Concentrazioni superiori di CO₂ possono indicare la necessità dell'implementazione di altre strategie per aumentare la ventilazione dell'aria esterna.
- Per favorire gli ambienti interni salubri, è consigliabile un **monitoraggio in tempo reale di una serie di inquinanti e parametri IAQ** includendo (ma non solo) monossido di carbonio, ozono, composti organici volatili, formaldeide e altri aldeidi, temperatura, umidità, rumore e luce.

Soluzioni

- **La gestione da remoto delle centrali di trattamento dell'aria** fornisce un controllo continuo dei parametri IAQ, verifiche periodiche dello stato delle apparecchiature e una messa in funzione continua dell'unità, abilitata dal centro di controllo.

- Gli hotel dovrebbero implementare il **monitoraggio IAQ multiparametro** per avere un punto di riferimento per le prestazioni, identificare le mancanze e abilitare la ventilazione a controllo ambientale per inquinanti specifici particolarmente preoccupanti. Il monitoraggio IAQ può anche confermare l'efficacia della filtrazione e della purificazione dell'aria nell'edificio.

- **BluEdge® La migliore piattaforma di servizi di Carrier,** offre valutazioni della qualità dell'aria interna, servizi di wellness, messa in funzione a posteriori e altro. Pertanto, gli hotel possono funzionare al massimo delle loro prestazioni, offrendo risparmio energetico e sulla manutenzione e un ambiente più produttivo e più salubre all'interno dell'edificio.



MANUTENZIONE PREDITTIVA

- Il collegamento da remoto tramite BMS gestisce la IAQ e la ventilazione in linea con le best practice del settore
- Modifiche e risoluzione di problemi da remoto
- Ottimizzazione dei costi di funzionamento e manutenzione
- Centro di controllo 24/7



PORTALE DIGITALE HVAC EUROPEO (ABOUND™ HVAC PERFORMANCE)

- Analisi avanzate da remoto
- Ottimizzazione dell'efficienza energetica, del tempo di operatività, del comfort degli occupanti e della produttività operativa
- Approfondimenti fruibili da diversi protocolli di comunicazione
- Ottimizzazione autonoma o tramite un'applicazione remota



SOLUZIONI DI PARTI DI RICAMBIO PER LA RIQUALIFICAZIONE

TECNOLOGIE INNOVATIVE

- Filtri M5
- Nuovi mezzi filtranti
- Elevata efficienza di filtrazione su particelle PM2.5

RETROFIT AGGIUNTIVO ALTERNATIVO

- Kit UVC aggiuntivi per CTA
- Opzioni di tecnologia di filtraggio F7 e con superficie in carbonio
- Le aggiunte sono semplici da installare nei telai universali delle CTA esistenti
- Efficace contro virus, batteri, particelle di piccole dimensioni e COV

GAMMA DI SOLUZIONI DI FILTRAZIONE

- Soluzioni di filtrazione ad alta efficienza
- Ampia varietà di filtri dell'aria
- Soluzioni per la nostra intera gamma di prodotti (CTA, RTU, TFCU)
- Più di 1300 codici di filtri dell'aria per coprire tutte le dimensioni/necessità di filtrazione

IN BREVE

Un'esperienza positiva per il cliente è sempre stata fondamentale per il successo di un hotel. Al giorno d'oggi, mentre il settore si rialza e cerca di riprendersi dalla pandemia globale di COVID-19, le soluzioni e le strategie di costruzione salubri daranno una spinta in più a tali esperienze e garantiranno la salute e la sicurezza di ospiti e addetti. Per ulteriori informazioni sulle soluzioni e strategie di costruzione salubri per il settore alberghiero, [contatta un esperto di Carrier oggi stesso.](#)

¹ Baker, Peckham e Seixas (2020)

² Shin e Kang (2020)

³ Gursoy e Chi (2020)

⁴ Stato del settore alberghiero dell'American Hotel and Lodging Association (2021)

⁵ Kudo et al. (2019); Marr, Tang, Van Mullekom e Lakdawala (2019); Morris et al. (2020)

⁶ Shin e Kang (2020)

⁷ Lan, Pan, Lian, Huang e Lin (2014)

⁸ Boubekri, Cheung, Reid, Wang e Zee (2014); M. G. Figueiro et al. (2017); M. Figueiro e Rea (2016)

⁹ Widmaier, Raff, Strang e Vander (2008)

¹⁰ Khansari, Murgu e Faith (1990); Padgett e Glaser (2003)

¹¹ Alexander e O'Rourke (2008); Murphy e Harshaw (2011)