

## Le tecnologie per il monitoraggio continuo Alisea assicurano l'igiene aeraulica sui luoghi di lavoro

© 29/11/2019 👁 736 volta/e



Costruire e diffondere una cultura della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro sono obiettivi aziendali ormai imprescindibili. I dati parlano chiaro: nel 2018, le aziende con un sistema di gestione della salute e della sicurezza del lavoro certificato per la norma OHSAS 18001 erano circa 17.000, il 9% in più rispetto al 2016 e il 32% in più rispetto a tre anni prima.

La qualità dell'aria di un ambiente di lavoro è un fattore determinante per la prevenzione della sicurezza e della salute dei lavoratori. Eppure, il rischio di contaminazione indoor viene sottovalutato anche dalla normativa stessa. Se da una parte la progettazione, l'installazione, il collaudo e la manutenzione degli impianti di trattamento aria sono soggetti al rispetto delle disposizioni legislative in materia di sicurezza (D.M. 22 gennaio 2008, n. 37), dall'altra l'Italia

presenta un impianto normativo non adeguato, atto a garantire la salubrità dell'aria indoor nonché una corretta gestione dell'igiene aeraulica.

“In tal senso, a oggi, anche la più precisa ispezione degli impianti aeraulici, non esenta dai rischi per la salute delle persone”, dichiara Andrea Casa, Presidente e Amministratore Delegato di [Alisea](#), che continua: “le Linee Guida Ministeriali, infatti, e in particolare la ‘Procedura Operativa per la valutazione e gestione dei rischi correlati all’igiene degli impianti di trattamento aria’, adottata il 7 febbraio 2013, suggeriscono una frequenza annuale per le ispezioni visive, che diventano semestrali per edifici con sistemi di umidificazione adiabatica”.

“Tuttavia, un impianto che risulti in condizioni igieniche ottimali a seguito dell'indagine visiva non è automaticamente immune da possibili contaminazioni chimiche o microbiologiche. Tali fenomeni, qualora dovessero verificarsi, non verrebbero rilevati fino al sopralluogo periodico successivo, con un'evidente criticità in termini di salute e sicurezza per gli occupanti degli edifici”, aggiunge Andrea Casa.

“Sarebbe dunque importante non solo aumentare la frequenza delle ispezioni, ma supervisionare costantemente lo stato igienico degli impianti: un'operazione possibile esclusivamente attraverso tecnologie per il monitoraggio continuo”, conclude Andrea Casa.

In concreto, un cambio di paradigma a favore di un controllo non più periodico bensì costante si traduce in vantaggi in termini di salute, tutela legale e costi: i fenomeni potenzialmente pericolosi vengono immediatamente registrati e segnalati per consentire di intervenire tempestivamente con le misure correttive più adeguate, rimandando l'intervento fisico sugli impianti ai soli casi di necessità.

In altre parole, la manutenzione e gestione igienica diventano facilmente programmabili, con un conseguente saving. Inoltre, i report periodici sull'andamento della contaminazione nel tempo, permettono, a differenza di un'ispezione visiva annuale, di dimostrare la più completa ottemperanza alle norme di legge e assicurano l'esonero da ogni responsabilità civile e penale.

Il sistema RemotAir® di Alisea – azienda di riferimento per l'analisi, bonifica e certificazione di idoneità igienico-sanitaria degli impianti aeraulici e socia fondatrice di A.I.I.S.A., Associazione Italiana Igienisti Sistemi Aeraulici – trasforma questo scenario in realtà attraverso il controllo in remoto delle unità di trattamento aria e delle condotte aerauliche, con cui è possibile monitorare la qualità dell'aria erogata dall'impianto e registrare in modo preciso le tempistiche di formazione della contaminazione, per un'analisi predittiva sullo stato igienico e sulle condizioni di esercizio degli impianti HVAC.

La connotazione pionieristica di RemotAir® deriva, infatti, dal nucleo di intelligenza artificiale dislocato in cloud che, in virtù della capacità di machine learning, è in grado di migliorare le sue prestazioni in modo adattivo attraverso l'apprendimento dall'esperienza e di stimare l'evoluzione della contaminazione. Degna di nota, inoltre, l'architettura software basata su Fuzzy Logic che, grazie a specifici algoritmi, valuta i dati provenienti da una raffinata sensoristica installata a bordo impianto e la loro reciproca interazione.

Nello specifico, RemotAir® può registrare, anche più volte al giorno, immagini in alta risoluzione dell'interno degli impianti che permettono al sistema di identificare la quantità di polveri depositata sulle superfici interne degli impianti e inviare degli alert qualora i livelli dovessero avvicinarsi al valore soglia indicato dallo standard NADCA ACR 2013, pari a 0,75 g/m<sup>2</sup>. In secondo luogo, vigila

sull'eventuale presenza di batteri, virus e miceti, fattori causa della contaminazione microbiologica, e avvisa in caso si verificano le condizioni di rischio.

Inoltre, le funzioni di controllo in continuo consentono una valutazione dello stato dei filtri installati, al fine di ottimizzare i costi della loro sostituzione e l'efficienza delle batterie scambio termico, a favore di un sensibile e documentato miglioramento delle performance energetiche dell'impianto di trattamento aria. Infine, tutti i dati rilevati sono disponibili online, in tempo reale, attraverso un portale internet multiplatforma, fruibile per i clienti da PC, tablet e smartphone.

RemotAir® è il risultato di una collaborazione sinergica tra l'expertise di Alisea nel campo dell'igiene aeraulica, lo studio e i test pluriennali effettuati dal suo Team R&D e due importanti Atenei italiani quali l'Università di Pavia e il Politecnico di Milano.

	<b>Ispezioni di sorveglianza attuali</b>	<b>RemotAir®</b>
<b>Ispezioni</b>	<b>Ogni dodici mesi</b>	<b>In continuo</b>
Allerta immediata su criticità dell'impianto		
Analisi continua dello stato igienico		
Analisi predittiva tempistiche di ricontaminazione		
Ispezione remota, non invasiva		
Controllo continuo operazioni manutenzione		
Tutela della salute	Base	Avanzata
Tutela legale	Base	Avanzata
Ispezione di controllo	Obbligatoriamente ogni 12 mesi	Solo quando il sistema rileva la necessità