

I VANTAGGI DEI DIFFUSORI IN TESSUTO

- Volume 1 – MANUTENZIONE IMPIANTI



Accurava
Raddoppiamo la vita
del tuo impianto aria

Accurava® è un brand by ProjectAir

Sommario

1. Introduzione manutenzione
2. Servizio integrato pre e post vendita
3. Assenza di condensa
4. Proprietà antimicrobiche
5. Controllo antibatterico
6. Pulizia
7. Modifiche/riparazioni e pezzi di ricambio
8. Normativa

Copyright© 2023 ProjectAir srl

Introduzione

Manutenzione

I sistemi di condizionamento dell'aria e di ventilazione devono essere progettati, costruiti ed installati in modo tale da consentire la pulizia di tutte le superfici interne e di tutti i componenti, in conformità alle disposizioni della UNI ENV 12097 pubblicata nel 2007, trattasi della norma tecnica più importante per la progettazione degli impianti di climatizzazione in funzione e della loro manutenzione. Ciò costituisce premessa indispensabile affinché tali sistemi possano funzionare ed essere mantenuti in modo che i requisiti igienici siano permanentemente rispettati.

Per le condotte tradizionali in lamiera si conviene che, data la loro conformazione per effettuare la manutenzione interna sia necessario utilizzare dei sistemi robotizzati; se per i tratti rettilinei le operazioni sono agevoli non si può dire altrettanto quando ci si trova davanti a diramazioni, curve, spostamenti, deflettori, serrande tagliafuoco, serrande di taratura ecc...

Da non trascurare inoltre anche le operazioni di pulizia ai terminali quali bocchette, valvole e diffusori in genere.

Gli impianti di diffusione aria in tessuto invece, oltre a garantire il massimo comfort termo-igrometrico ambientale ed un risparmio energetico, assicurano anche la massima qualità e pulizia dell'aria, grazie ad un sistema di manutenzione agevole e totale.

Partiamo però dall'inizio:

Perché fare la manutenzione?

Trasportando l'aria i sistemi di ventilazione e di climatizzazione canalizzata vengono definiti i "polmoni" degli ambienti. Durante il loro funzionamento, inevitabilmente, si accumula sporcizia all'interno dei condotti di ventilazione, che solitamente sono "fuori dalla vista e lontano dalla mente". Un impianto sporco non può fornire aria pulita! Le normative prevedono che i sistemi di ventilazione meccanica (compresi i sistemi di condizionamento dell'aria) debbano essere regolarmente e adeguatamente puliti e sottoposti a manutenzione per garantire che siano sempre puliti e liberi da tutto ciò che può contaminare l'aria.



Introduzione

Un sistema di distribuzione aria opportunamente mantenuto e monitorato offre i seguenti vantaggi:

- Riduce il rischio di contaminazione dell'aria
- Riduce il rischio di crescita microbiologica avversa
- Contribuisce alla salute, sicurezza e benessere degli occupanti
- Fa parte di un ambiente di lavoro ben mantenuto e produttivo
- Riduce al minimo la possibilità di sindrome da mal d'edificio associata a scarsa ventilazione
- Migliora l'efficienza meccanica e riduce il consumo di energia
- Aumenta la durata della vita e l'estetica del diffusore

Una manutenzione programmata e, ancor più, la progettazione degli interventi, rende semplice e più agevole l'adempimento alle normative e tutelare la salute di tutti gli occupanti; inoltre il rilascio sistematico dei report d'intervento permette di avere una rintracciabilità delle operazioni di attività manutentive.

Obiettivo della manutenzione è infatti quello di garantire l'utilizzo del bene, mantenendone l'efficienza e le prestazioni iniziali entro limiti accettabili per tutta la vita utile e favorendone una puntuale pulizia e disinfezione.

Ogni quanto devo fare la manutenzione?

La periodicità viene stabilita sulla base delle raccomandazioni del produttore del diffusore, confrontando le proprie esigenze.

Le condizioni che possono influire sulla periodicità sono molte e molto variabili; ne elenchiamo alcune non in ordine di importanza:

- le condizioni di lavoro (più o meno gravose)
- l'importanza del servizio
- le condizioni ambientali
- l'esistenza o meno di particolari priorità (a seconda dell'utenza)
- l'usura
- l'osservanza di specifiche normative
- la validità delle garanzie

Una manutenzione efficace sarà quindi rivolta ad eliminare o prevenire qualsiasi tipo di disfunzione e garantire un sistema pulito ed igienico che non contaminino l'aria trasportata.



Introduzione

Come devo fare la manutenzione?

I manuali di uso e manutenzione sono essenziali per permettere al Committente di gestire e mantenere correttamente in funzione i sistemi, raggiungere gli obiettivi progettuali dei sistemi e mantenerli nelle corrette condizioni di lavoro.

A questo scopo le istruzioni devono contenere tutte le informazioni generali e tecniche necessarie.

Inoltre assieme alle istruzioni di manutenzione relative a ogni sistema devono allegare anche informazioni sui dati progettuali e sui sistemi di fissaggio scelti.

Nel caso dei diffusori in tessuto saranno necessarie le seguenti informazioni (vedi successiva tabella):

- a) La composizione del singolo sistema indicando la posizione di ogni pezzo/componente, utilizzabile anche come lista dei pezzi di ricambio da tenere pronti;
- b) Le informazioni generali;
- c) La frequenza di lavaggio;
- d) Procedura di lavaggio;
- e) Barilatura;
- f) Conservazione dei canali;
- g) Istruzioni illustrate di fissaggio.

A chi spetta il compito di curare la manutenzione?

Il compito spetta al proprietario.

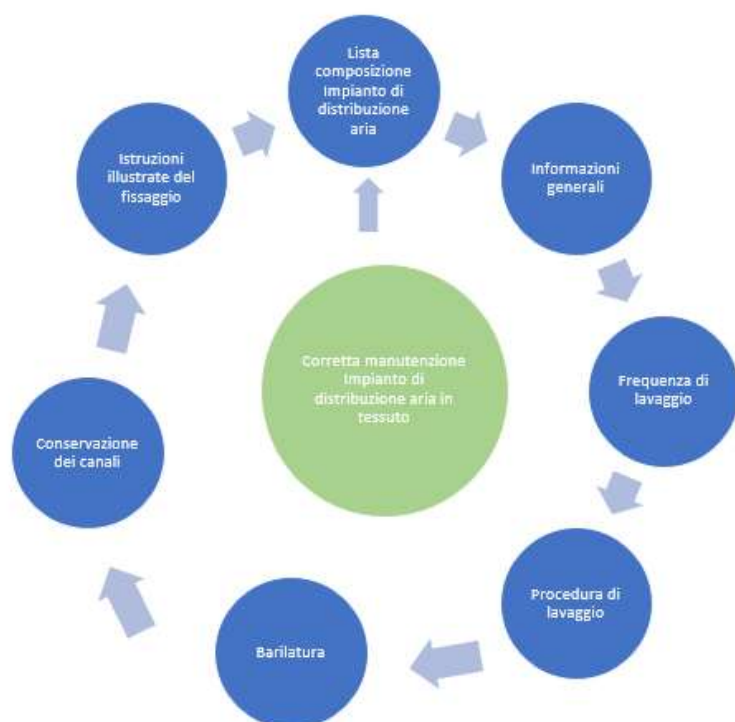
Poiché lo scopo dell'impianto di diffusione aria è la distribuzione l'aria, destinata a produrre benessere alle persone, creando condizioni ambientali confortevoli nel corso di tutte le stagioni dell'anno, è il proprietario che decide, quindi, quante e quali risorse siano dedicabili a questa componente impiantistica, in funzione dell'importanza che ritiene competa al buon funzionamento ed alla buona conservazione della stessa.

Può quindi stabilire:

- di eseguire con mezzi propri e proprio personale le operazioni connesse alla conduzione e manutenzione degli impianti.
- di eseguire con proprio personale le operazioni connesse alla conduzione degli impianti affidando a terzi le operazioni connesse alla manutenzione.
- di affidare a terzi sia le operazioni connesse alla conduzione che alla manutenzione degli impianti.



Introduzione



Servizio integrato pre e post vendita

Chi è ProjectAir

ProjectAir è il partner ideale per te che vuoi uno specialista del flusso d'aria, che si occupi del tuo impianto in tutti i suoi dettagli, che ti supporti nella scelta e nel post vendita. Ti accompagneremo passo-passo ascoltando le tue necessità, ti supporteremo in tutte le tue scelte e ti consiglieremo al meglio. I nostri diffusori in tessuto sono un sistema veloce, leggero ed economico, con estrema facilità d'installazione e manutenzione.

Perché la scelta dei diffusori in tessuto?

Perché i diffusori in tessuto ti donano una diffusione dell'aria senza correnti moleste e pertanto riescono a far arrivare l'aria in tutto l'ambiente senza creare stratificazioni e garantiscono con il loro sistema semplice di rimozione una manutenzione facile per garantire sempre una migliore qualità dell'aria.

Pre-Vendita

Offriamo un servizio di assistenza alla progettazione rivolto al cliente finale, agli studi di progettazione ed agli installatori, creando progettazioni uniche per migliorare le prestazioni dell'impianto con efficienti soluzioni. La fornitura dell'impianto completo avviene in 2-3 settimane dalla conferma d'ordine, franco destino in tutta Italia, isole comprese. A richiesta, è possibile inoltre l'installazione dei diffusori in tessuto da personale qualificato. Ogni fornitura è corredata dal protocollo di manutenzione e dal disegno esecutivo dell'impianto. Una vasta gamma di tessuti per le diverse esigenze, garantendo uno standard qualitativo altamente professionale e testato. L'azienda, inoltre, promuove ed organizza workshop specifici, riservati ad architetti e progettisti, sul comfort e sulla qualità dell'aria indoor, per approfondire le tematiche relative alla progettazione e alle soluzioni architettoniche degli impianti HVAC.

<https://www.projectair.it/video/presentazione-aziendale-projectair.html>

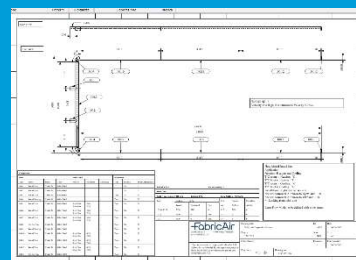
Post-vendita

ProjectAir è un valido supporto per tutte le aziende che dedicano particolare attenzione all'ambiente curando la manutenzione e l'efficienza degli impianti, mettendo a disposizione il nuovo ed unico servizio ACCURAVA® che raddoppia la vita del tuo impianto aria.

Abbiamo creato un sistema in 10 passi ACCURAVA® per farti ottenere il massimo risultato con il minor sforzo da parte tua.

Visita il nostro sito per ulteriori informazioni:

<https://www accurava.com/>



Assenza di condensa

La presenza di condensa

Capita molto spesso che nelle condotte tradizionali si formi della condensa, sulle pareti soprattutto, se viene trasportata aria fredda per la climatizzazione estiva, nel caso di transito del condotto in ambiente non trattato o per determinati processi industriali. La principale causa è determinata dalla mancanza di isolamento dei condotti.

Perché la scelta dei diffusori in tessuto?

Perché i diffusori in tessuto riescono a distribuire l'aria senza dover ricorrere ad isolanti ed in totale assenza di condensa. Questa assoluta peculiarità è determinata da un'accurata progettazione unitamente alla scelta del tessuto e la sua specifica foratura.

Si può scegliere un tipo di tessuto permeabile, cioè traspirante, che permette di avere già come caratteristica intrinseca una microdiffusione, oppure un tessuto impermeabile, cioè non traspirante, sul quale è possibile comunque realizzare della microforatura laser per renderlo traspirante. La microdiffusione su tutto il tessuto permette quindi un micro circolo d'aria, che asciuga costantemente la superficie del diffusore.

Vantaggio del diffusore in tessuto

E' fondamentale evitare la formazione di condensa sulla superficie dei condotti d'aria e la conseguente formazione del biofilm, ambiente ideale per la proliferazione batterica, se si vuole evitare l'eventuale presenza di batteri in ambiente ed il conseguente rischio di entrare nel processo produttivo. Il diffusore in tessuto può essere lavato e disinfettato periodicamente, per garantire sempre il massimo standard di igiene e qualità dell'aria.

Referenze

L'impiego del diffusore in tessuto è indicato soprattutto in ambienti alimentari ed in tutti quegli ambienti dove è richiesta l'assenza di condensa e gli standard igienici richiesti sono elevati.



Proprietà Antimicrobiche

La presenza di batteri

Capita molto spesso che nelle condotte tradizionali si formi del biofilm sulla superficie interna dei condotti stessi e la conseguente creazione di un ambiente ideale per la proliferazione batterica. La principale causa è determinata dall'utilizzo e dalla mancanza di sistemi agevoli per effettuare una puntuale manutenzione.

Perché la scelta dei diffusori in tessuto?

Perché i diffusori in tessuto hanno la possibilità di essere confezionati già con tessuto con proprietà anti-microbiche per combattere l'insorgenza e la proliferazione dei seguenti batteri

- Staphylococcus aureus
- Klebsiella pneumoniae
- Escherichia coli

Questi tessuti sono stati analizzati in accordo con la norma EN ISO 20645

Vantaggio del diffusore in tessuto

La vasta gamma dei materiali messi a disposizione per il confezionamento dei diffusori in tessuto è già di per sé un valore aggiunto per assicurarsi una perfetta condizione igienica. Per di più la semplicità di poter effettuare lavaggi per la pulizia e la disinfezione, con il servizio Accurava® permette di garantire l'abbattimento al 99,98 % di lievi, muffe e agenti patogeni, la rimozione di polveri sottili e inquinanti specifici per ottenere un microclima salubre. Tutto questo testato da un laboratorio certificato che ha validato del processo di lavaggio soddisfacendo la norma UNI EN ISO 14698-1: 2004 Appendice E.

Questa attività effettuata periodicamente garantisce il massimo standard di igiene e la migliore qualità dell'aria.

Referenze

L'impiego del diffusore in tessuto è indicato soprattutto in ambienti alimentari, camere bianche ed in tutti quegli ambienti dove sono richiesti alti standard igienici. Nel campo alimentare la cura della manutenzione significa non far sopravvivere batteri e preservare la salute dei consumatori finali dei prodotti alimentari.



Controllo antibatterico

Gli impianti di climatizzazione

Nell'industria alimentare, ma non solo, risulta fondamentale per garantire l'igiene e la sicurezza degli ambienti di lavoro, analizzare i punti critici tra i quali anche gli impianti di climatizzazione per porre in essere delle misure correttive e preventive per il controllo ed il miglioramento delle condizioni del microclima, mantenendo sempre efficiente il processo produttivo e la qualità del servizio offerto.

Perché la scelta dei diffusori in tessuto?

I diffusori in tessuto si prestano ad avere un sistema molto semplice e agevole di installazione e rimozione, rendendoli quindi il prodotto ideale per avere un controllo antibatterico puntuale con attività di disinfezione con l'obiettivo di rendere igienicamente sicuro l'ambiente di lavoro, andando inoltre ad intervenire anche sulla rimozione e distruzione delle principali fonti di contaminazione.

Vantaggio del diffusore in tessuto

I tessuti FabricAir® sono particolarmente indicati per: sale affettatura, sale di lavorazione a bassa temperatura, centri logistici alimentari, depositi o per qualsiasi altro ambiente dove sono richieste particolari norme igieniche stringenti ad esempio dove è prevista l'applicazione del metodo HACCP (*) che permette di applicare l'autocontrollo in modo sistematico, razionale e organizzato.

L'adozione del diffusore in tessuto diventa uno strumento per aiutare gli operatori a conseguire un livello più elevato di sicurezza alimentare.

(*)Hazard analysis and critical control points

La buona pratica igienica:

Un ruolo importante è dato dall'igiene aziendale e personale.

La pulizia e disinfezione dei locali aziendali degli impianti e degli oggetti utilizzati sono azioni necessarie per eliminare possibili focolai di infezione in azienda. Con la detergenza si elimina la sporcizia, privando in tal modo i microrganismi del substrato nutrizionale, con la successiva disinfezione invece si distruggono la maggior parte dei microrganismi patogeni. Ulteriore garanzia del processo di disinfezione è la dichiarazione che viene rilasciata da ProjectAir srl da poter esibire agli organi ispettivi.



Pulizia

La pulizia

Sono tutte quelle attività che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporcizia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza.

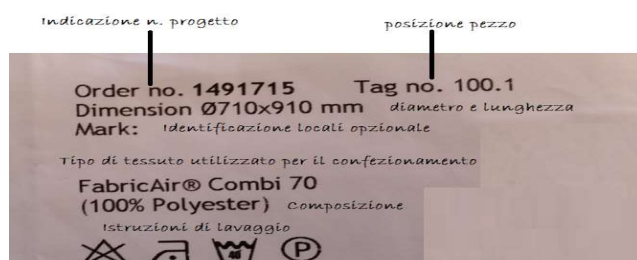
Perché la scelta dei diffusori in tessuto?

Perché i diffusori in tessuto si prestano ad essere rimossi agevolmente per le attività di manutenzione, di pulizia ed il relativo lavaggio, secondo protocollo studiato specificatamente per garantire la maggiore qualità del servizio con prodotti certificati e rendere in tal modo i diffusori disinfettati.

Vantaggio del diffusore in tessuto

La pulizia dei condotti in metallo non è semplice e non li protegge nemmeno dall'attacco dei batteri. I condotti d'aria in tessuto risolvono invece tale problema. Le cerniere zip rendono l'impianto facile da smontare e semplice per poter effettuare lavaggi per la pulizia e la disinfezione, con il servizio Accurava® viene garantito l'abbattimento al 99,98 % di batteri e muffe.

Istruzioni



senza
candeggina



max. temp
110°C



temperatura acqua
40°



con percloro-
etilene
no trielina

<https://www.projectair.it/video/installazione-sistema-diffusione-aria-con-canali-in-tessuto.html>

N.B. : Etichetta a titolo esemplificativo, non esaustivo in quanto varia a seconda della tipologia del tessuto.



Sporco



Pulito



Modifiche/Riparazioni e Pezzi di ricambio

La necessità

Durante la vita dei diffusori in tessuto può rendersi necessario un prolungamento e/o modifica per un cambio di esigenze di linee produttive o per nuove destinazioni dei locali, oppure dei nuovi pezzi di ricambio a seguito di usura o per avere il ricambio durante la manutenzione.

Attività

Controllo visivo ed ispezione dei diffusori, di qualsiasi marca, in entrata ed in uscita previo lavaggio, per verificarne lo stato d'usura e se necessitano di riparazione quali p.e. ripristino rotture, sistemazione ganci, sostituzione cerniere, bretelline di sospensione, riparare strappi, tratti scuciti, il tutto eseguito dal nostro laboratorio dedicato con esperienza consolidata nel settore specifico.

- misurazione e identificazione dei pezzi per singolo locale (secondo Vs. indicazioni)

- Rilascio dichiarazione di avvenuto lavaggio validato secondo UNI EN ISO 14698-1:2004 - Appendice E

- imballo in sacchi di nylon trasparenti con etichettatura esterna

- conservazione archivio misure per eventuale future forniture di diffusori di ricambio.

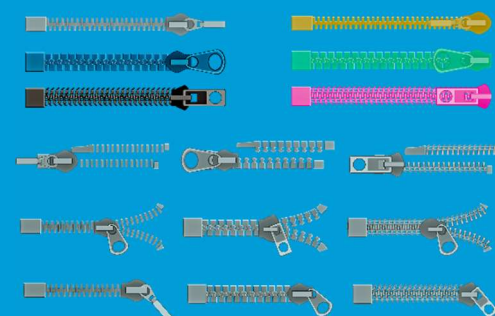
Pezzi di ricambio

Il nostro know-how ci permette di realizzare, su richiesta, una copia dei diffusori in tessuto esistenti di qualsiasi marca e/o tipo per avere sempre l'impianto funzionante e senza fermi macchina.

Tempi:

Nel caso dei pezzi di ricambio i tempi di esecuzione e consegna sono di 2/3 settimane franco destino in tutta Italia isole comprese.

Nel caso di modifiche e/o riparazione il tempo da valutare di volta in volta, comunque previo lavaggio, i tempi medi di riconsegna sono di una 1 settimana.



Normative

La necessità

Gli impianti aeraulici sono utilizzati per distribuire l'aria negli ambienti di vita e di lavoro, per assicurare un adeguato ricambio d'aria e per abbattere le concentrazioni di polveri e altre particelle aerotrasportate; tuttavia, se non sono adeguatamente gestiti, possono diffondere nell'ambiente inquinanti di varia natura: microrganismi **patogeni, allergeni, polveri, fibre e agenti chimici**. Pertanto, l'impianto può divenire una fonte di rischio per gli occupanti e per i tecnici impegnati in eventuali operazioni di manutenzione e pulizia.

Perché la scelta dei diffusori in tessuto?

Per mantenere gli impianti in buono stato di conservazione e puliti è necessario controllarli regolarmente per accertarne lo stato igienico, mantenerli e disinfettarli. Sicuramente la scelta dell'impiego dei diffusori in tessuto agevola tali operazioni.

I riferimenti normativi

Ci sono diverse linee guida, leggi regionali e nazionali che trattano specifici aspetti della gestione e manutenzione degli impianti aeraulici, tutto l'elenco è disponibile a pag. 8-9 del libretto INAIL il cui link è riportato nella bibliografia e sitografia.

Rispettare la normativa vigente è un obbligo di legge, ma esistono almeno altri 5 buoni motivi per programmare una corretta manutenzione degli impianti di climatizzazione:

- Maggior sicurezza per gli utenti
- Maggiore tutela della salute
- Riduzione dei consumi energetici
- Risparmio economico
- Migliore qualità dell'aria

Bibliografia e sitografia:

Riferimenti :

<https://www.projectair.it/download/documenti-enti-e-organizzazioni/inail-impianti-climatizzazione.html>



Foto: Virella dell'articolo "Manutenzione" rivista RCI ottobre 2016

Ringraziamenti

Si ringrazia il lettore per l'attenzione rivolta ai contenuti del presente, speriamo vivamente possa essere d'aiuto e di spunto per un'adeguata manutenzione dell'impianto aeraulico.

Riportiamo di seguito i nostri recapiti e siti per qualsiasi richiesta e/o informazione



mail : commerciale@projectair.it



mail : service@accurava.it



Copyright© 2023 ProjectAir srl