

Bologna, 26 maggio 2020

CIRCOLARE 6/2020: CHIARIMENTI SUGLI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO IN RELAZIONE AL COVID 19

Con l'approssimarsi del periodo più caldo dell'anno e l'emergenza Covid 19 in corso, la domanda che molte aziende ci stanno facendo riguarda l'opportunità o meno di accendere gli impianti di aria condizionata/aerazione forzata / raffreddamento e con quali precauzioni.

Molto si è letto sui canali di informazione in riferimento a questo tema e allora riteniamo di dover dare un'indicazione su come suggeriamo di comportarsi.

1) Innanzi tutto occorre comprendere il **perché tali impianti possano essere pericolosi**.

Due i principali rischi legati ad una immissione di aria all'interno dei locali:

- Una possibile maggior propagazione** delle particelle salivari ("droplet") con conseguente aumento della ormai nota "distanza sociale" di 1 metro
- Il rischio di una "miscelazione" dell'aria fra i vari ambienti**, con conseguente vanificazione della separazione degli uffici e/o delle postazioni di lavoro.

È bene precisare che il **primo potenziale rischio** è comunque **sempre presente in caso di accensione degli impianti**, ma lo sarebbe anche con un semplice ventilatore, mentre per definire la presenza o meno del secondo occorre affrontare il "punto 2".

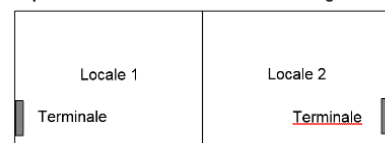
2) **Tipologia degli impianti**, che possono dividersi in

a. **Impianto senza miscelazione di aria tra i singoli ambienti**. Si tratta di impianti che prelevano l'aria da un ambiente e in tutto o in parte la reimmettono nello stesso ambiente, una volta raffrescata/climatizzata. **Un esempio sono i fancoil o i singoli split** montati per la climatizzazione di un singolo ambiente.

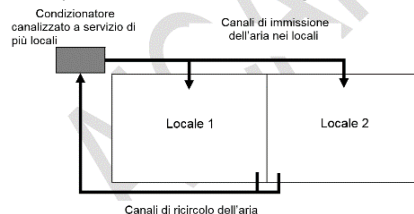
b. **Impianti che miscelano l'aria da ambienti distinti**. Sono simili ai precedenti, ma questa volta l'aria è prelevata dai locali asserviti, trattata e poi reimpressa in tutti i locali asserviti, prevenendo eventualmente una percentuale di aria di reintegro. Si tratta di **impianti centralizzati UTA** con canalizzazioni che prelevano l'aria dai vari locali asserviti e la reimmettono (in tutto o in parte) negli stessi locali una volta condizionata.

c. **Impianti senza ricircolo d'aria**. Cioè impianti in cui l'aria immessa negli ambienti è prelevata al 100% dall'esterno, quindi è trattata (in termini di filtrazione e/o riscaldamento/raffreddamento) e immessa negli ambienti. Sono ad esempio impianti utilizzati in edifici ad elevata classe energetica, oppure anche **grandi impianti centralizzati UTA che non prevedano ricircolo o il ricircolo è stato escluso**.

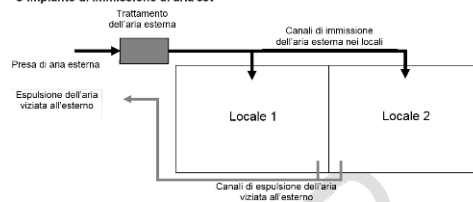
A. Impianto senza miscelazione di aria tra i singoli ambienti



B. Impianto con miscelazione dell'aria tra i singoli locali



C. Impianto di immissione di aria est



Schematicamente il rischio per i suddetti impianti si può così riassumere

Tipo impianto	Cosa posso fare riguardo l'impianto/ventilazione	Possibile diffusione del virus in più locali	Impatto dell'impianto sul rischio di contagio
Tipo 2a	Aprire finestre e porte	NO	Nessuno se 1 dipendente nel locale Aumento marginale se più dipendenti
Tipo 2b	Aumentare la portata di aria esterna	SI	AUMENTO
Tipo 2c	Aumentare portata d'aria esterna	NO	RIDUZIONE
Tipo misto 2b+2c	Aumentare portata d'aria esterna e chiudere(limitare) l'aria di ricircolo	SI	AUMENTO MARGINALE

I rischi dei suddetti impianti possono pertanto derivare soprattutto da:

- 1) Presenza di più persone nel medesimo locale.
- 2) Presenza di impianti con ricircolo di aria fra ambienti diversi.

Di conseguenza le misure di prevenzione primarie, come per altro indicato dal ISS nel rapporto 5 aggiornato al 25/05/2020, devono prevedere:

A. Per tutti i Tipi di impianto, **Garantire un buon ricambio dell'aria** (aprire porte e finestre).

Ricordando in proposito:

- Che è **preferibile aprire le finestre per pochi minuti più volte al giorno, che una sola volta per tempi lunghi.**
- **Di verificare la disposizione delle postazioni di lavoro** per cautelare che il personale non sia direttamente esposto alle correnti d'aria, anche quelle provenienti dall'impianto di condizionamento o da ventilatori, il cui utilizzo è sempre sconsigliato all'interno degli uffici in presenza di più persone.
- **Nel caso di locali senza finestre (es. archivi, spogliatoi, servizi igienici, ecc.), ma dotati di ventilatori/estrattori, mantenere in funzioni gli estrattori per l'intero orario di lavoro.**

B. Per impianti di tipo 2a in locali con più persone, **valutare un aumento del distanziamento sociale a 1,5-2 metri o l'opportunità di utilizzo della mascherina per tutto il periodo di permanenza nell'ufficio a impianto acceso.**

C. Per impianti di Tipo 2b o misti (2b+2c), **eliminando, ove è possibile, la funzione di ricircolo dell'aria o comunque aumentando il più possibile la quantità di aria primaria** (prelevata dall'esterno). Se tali misure non fossero possibili, **tenere precauzionalmente chiuso l'impianto o utilizzare la mascherina chirurgica nei locali asserviti**

D. Per tutti i Tipi di impianto, la **pulizia/sanificazione dei suddetti impianti**. In proposito l'ISS consiglia:

- Pulire le prese e le griglie di ventilazione con panni puliti in microfibra inumiditi con acqua e con i comuni saponi, oppure con una soluzione di alcool etilico con una percentuale minima del 70%
- Evitare di utilizzare e spruzzare prodotti per la pulizia detergenti/disinfettanti spray direttamente sul filtro durante il funzionamento, per non inalare sostanze inquinanti (es. COV)
- La pulizia deve essere effettuata in base alle indicazioni fornite dal produttore. La periodicità di pulizia dei filtri deve tenere conto del reale funzionamento del climatizzatore, delle condizioni climatiche e microclimatiche e del numero di persone presenti; è **possibile consigliare**, indica il rapporto dell'ISS, **una pulizia ogni quattro settimane**

CONCLUSIONI

Non è necessario tenere spenti gli impianti di condizionamento e di raffrescamento.

Non sempre infatti tali impianti costituiscono un peggioramento delle condizioni di qualità dell'aria in relazione alla possibile presenza del virus COVID 19, mentre possono rappresentare un sicuro disagio per gli operatori negli ambienti in cui fossero tenuti spenti.

Occorre comunque in presenza di tali impianti:

- Prevedere un ricambio d'aria con aria prelevata dall'esterno
- Rivedere il distanziamento sociale, l'organizzazione delle postazioni o prevedere l'uso della mascherina
- Verificare per gli impianti con ricircolo totale o parziale, se questo possa essere escluso o ridotto.
- Definire un programma di pulizia/sanificazione degli impianti.

Safety Ecotechnic S.r.l.

Il Presidente ing. Lorenzo Pieri

