

COVID-19

IMPIANTI AERULICI E DI CLIMATIZZAZIONE

Attenzione! Non è l'impianto a diffondere il contagio, ma la tipologia di impianto (ad aria), le sue caratteristiche (portata, velocità dell'aria, collocazione dei terminali di aspirazione e mandata) e, soprattutto, la non conformità degli impianti alle norme tecniche di progettazione.

ASHRAE Position Document on Infectious Aerosols

Statement on airborne transmission of SARS-CoV-2: Transmission of SARS-CoV-2 through the air is sufficiently likely that airborne exposure to the virus should be controlled.

Changes to building operations, including the operation of heating, ventilating, and air-conditioning systems, can reduce airborne exposures.

Statement on operation of heating, ventilating, and air-conditioning systems to reduce SARS-CoV-2 transmission: Ventilation and filtration provided by heating, ventilating, and air-conditioning systems can reduce the airborne concentration of SARS-CoV-2 and thus the risk of transmission through the air. Unconditioned spaces can cause thermal stress to people that may be directly life threatening and that may also lower resistance to infection. In general, disabling of heating, ventilating, and air-conditioning systems is not a recommended measure to reduce the transmission of the virus.

In altri termini, il corretto funzionamento dei sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria può ridurre la concentrazione nell'aria di SARS-CoV-2 e quindi il rischio di trasmissione attraverso l'aria.

In generale, la disattivazione dei sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria non è una misura raccomandata per ridurre la trasmissione del virus.

AICARR Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del sars-cov2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione esistenti

AICARR Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del sars-cov2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione in ambienti sanitari

AICARR Prontuario Ruolo degli impianti di climatizzazione invernale ed estiva nella riduzione della diffusione della covid-19

ASHRAE Guidance for building operations during the covid-19 pandemic

Di seguito si riportano alcune azioni e raccomandazioni generali da mettere in atto nelle condizioni di emergenza per il mantenimento di una buona qualità dell'aria indoor negli ambienti.

AERAZIONE NATURALE

Garantire un buon ricambio dell'aria in tutti gli ambienti dove sono presenti postazioni di lavoro e personale aprendo con maggiore frequenza le diverse aperture: finestre e balconi.

È preferibile aprire per pochi minuti più volte al giorno, che una sola volta per tempi lunghi.

L'ingresso dell'aria esterna outdoor all'interno degli ambienti di lavoro opera una sostituzione/diluizione e, contemporaneamente, una riduzione delle concentrazioni degli inquinanti specifici (es. COV, PM10, ecc.), della CO2, degli odori, dell'umidità e del bio-aerosol che può trasportare batteri, virus, allergeni, funghi filamentosi (muffe). In particolare, scarsi ricambi d'aria favoriscono, negli ambienti indoor, l'esposizione a inquinanti e possono facilitare la trasmissione di agenti patogeni tra i lavoratori.

Durante il ricambio naturale dell'aria è opportuno evitare la creazione di condizioni di disagio/discomfort termico (correnti d'aria o freddo/caldo eccessivo) per il personale presente nell'ambiente di lavoro.

ESTRAZIONE ARIA DAI BAGNI

Verificare il corretto funzionamento degli aspiratori (portata d'aria garantita) al fine di evitare il ristagno dell'aria e limitare così la concentrazione di inquinanti nell'aria.

In caso di impianti con temporizzare (molto diffusi) nel caso in cui si preveda un utilizzo elevato da parte di più persone può essere consigliato valutare la possibilità di modificare il funzionamento da temporizzato a continuo; in tal caso, garantire il funzionamento durante tutto il periodo di apertura.

IMPIANTI DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Negli edifici privi di ricambi d'aria naturale e dotati di specifici impianti di ventilazione (Ventilazione Meccanica Controllata, VMC) per il ricambio dell'aria dei locali, questi impianti devono mantenere attivi l'ingresso e l'estrazione dell'aria 24 ore su 24, 7 giorni su 7 (possibilmente con un decremento dei tassi di ventilazione nelle ore notturne di non utilizzo dell'edificio).

Ove possibile è necessario eliminare la funzione di ricircolo e rivedere le impostazioni di umidificazione (set-point superiore al 40%)

in alternativa, provvedere

- ad aumentare al massimo possibile la ripresa di aria esterna;
- alla sostituzione, ove possibile, del sistema di filtrazione dell'aria (filtri F7-F9 secondo UNI EN ISO 16890 (2017));
- all'installazione di un sistema di disinfezione dell'aria mediante UVGI;
- aumentare la frequenza della manutenzione dei sistemi di filtrazione.

Impianti misti di riscaldamento/raffrescamento con apparecchi terminali locali

Negli edifici dotati di impianti misti di riscaldamento/raffrescamento con apparecchi terminali locali (fan coil, ventilconvettori, ...) privi di sistemi di canalizzazione non vi sono problemi di distribuzione dell'infezione ad altri locali ma vanno comunque considerate le condizioni locali di moto dell'aria.

Risulta comunque raccomandato:

- garantire un buon ricambio dell'aria in tutti gli ambienti (ricambi aria naturali);
- ridurre la velocità dei ventilatori delle unità interne;
- aumentare la frequenza di manutenzione dei sistemi di filtrazione delle unità interne.

Volendo esistono sistemi di trattamento UVGI anche per diverse unità interne singole.

PULIZIA DEI FILTRI

Durante la pulizia dei filtri fare attenzione alle batterie di scambio termico e alle bacinelle di raccolta della condensa (ove presenti).

I prodotti per la pulizia/disinfettanti spray devono essere conformi alle direttive ministeriali in merito ai prodotti idonei contro il nuovo coronavirus.

Evitare di utilizzare e spruzzare prodotti per la pulizia detergenti/disinfettanti spray direttamente sul filtro durante il funzionamento per non inalare sostanze inquinanti.

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% v/v asciugando successivamente.

* * *