

Impianti di termoventilazione per alberghi

Riteniamo che quello dell'impianto di riscaldamento e condizionamento, sia uno dei punti più importanti da prendere in considerazione al momento della costruzione di una unità alberghiera.

E' evidente che si tratta di un impianto che deve durare per decenni, non potendosi sostituire con facilità, come invece avviene per altri dispositivi, ed inoltre per la cui gestione se ne va una bella quota annuale, che deve essere ovviamente minimizzata sia per quanto riguarda i consumi come, soprattutto, le manutenzioni.

Naturalmente si deve partire da una scelta ben precisa, in funzione della necessità di avere il solo impianto di riscaldamento oppure il solo impianto di condizionamento, con tutte le possibili sfumature tra i due casi limite.

E' ovvio che un albergo in montagna o in certe zone del nord Italia può abbisognare del solo impianto di riscaldamento; è altresì ovvio che certi alberghi tipicamente estivi e di mare, avranno necessità del solo condizionamento estivo. Esistono però certe situazioni che possono fare prevedere l'aggiunta di un condizionamento estivo laddove esisteva solo il riscaldamento; questo per poter dare maggiore lustro all'esercizio alberghiero e anche casi in cui al normale condizionamento estivo si debba aggiungere un riscaldamento invernale, per località che in determinati periodi dell'anno, vacanze natalizie o di Pasqua, possono richiedere questo esercizio.

Esiste inoltre la necessità di vagliare assai bene l'opportunità di trattare contemporaneamente tutto l'edificio alberghiero, oppure trattarlo parzialmente, con possibilità di gestirlo singolarmente zona per zona, in modo da attivare le varie unità unicamente in funzione delle presenze.

Esiste ancora la scelta da effettuarsi tra un impianto con mobiletti stanza per stanza e invece impianti di trattamento di tutto un piano, o di più stanze, con un'unica macchina.

I dispositivi di termoventilazione bene si prestano a risolvere questo problema, in quanto offrono l'opportunità di combinare tra di loro le varie scelte, lasciando libero l'albergatore di decidere anche successivamente quale sarà la migliore programmazione di funzionamento e accensione.

Ogni macchina può funzionare per solo riscaldamento, oppure per solo condizionamento, oppure per entrambi i servizi, unicamente a seconda del fluido termico che attraversa lo scambiatore.

Ogni macchina è infatti formata da uno scambiatore, batteria in tubo di rame alettata in alluminio, invasa da acqua, (il fluido termico), calda o fredda a seconda della stagione e in grado di riscaldare o raffreddare l'aria che attraversa lo scambiatore stesso, sospinta da un ventilatore di tipo ovviamente silenzioso. Pertanto un impianto eseguito con queste macchine è in grado di garantire ad esempio in prima istanza il riscaldamento, salvo poi,

con l'aggiunta in centrale termica di un gruppo frigorifero e senza nulla modificare nei vari piani, estendere il servizio anche nella refrigerazione estiva.

Gli unici accorgimenti che si devono adottare sono quelli di coibentare termicamente tutte le tubazioni, anche quelle che corrono nascoste nei muri e di dotare le macchine di scarico di condensa, cosa d'altronde già indispensabile con l'installazione dell'umidificatore invernale.

Per quanto riguarda il tipo di macchina da scegliere vanno fatte alcune considerazioni, fermo restando il concetto che in ogni caso le macchine sono strutturalmente uguali, ma differiscono tra di loro unicamente per grandezza e potenzialità.

Un impianto perfetto prevede una distribuzione di aria primaria piano per piano, con la funzione di garantire non solo il ricambio in tutte le stanze, ma anche un giusto lavaggio di tutti i locali di servizio, specialmente se questi sono del tipo cieco, come ormai avviene nella quasi totalità dei casi. L'aria di questi servizi ciechi deve venire costantemente espulsa e pertanto è doveroso rimpiazzarla con altrettanta aria nuova, prelevata dall'esterno e trattata in modo da inserirla negli ambienti alle stesse condizioni termiche che in essi esistono.

Potrà essere interessante studiare se l'aria espulsa da tutti questi locali merita o meno un impianto di recupero del calore, cosa che potrebbe avvenire facendo attraversare con quest'aria condensatori di impianti frigoriferi o altre batterie di preriscaldamento d'acqua.

Sempre parlando dell'impianto ottimale, ogni stanza sarà dotata di un proprio condizionatore (con il solo scopo invernale oppure invernale ed estivo), onde garantire ad ogni cliente una propria scelta di temperatura, anche in forma differente da quella normalmente prescelta.

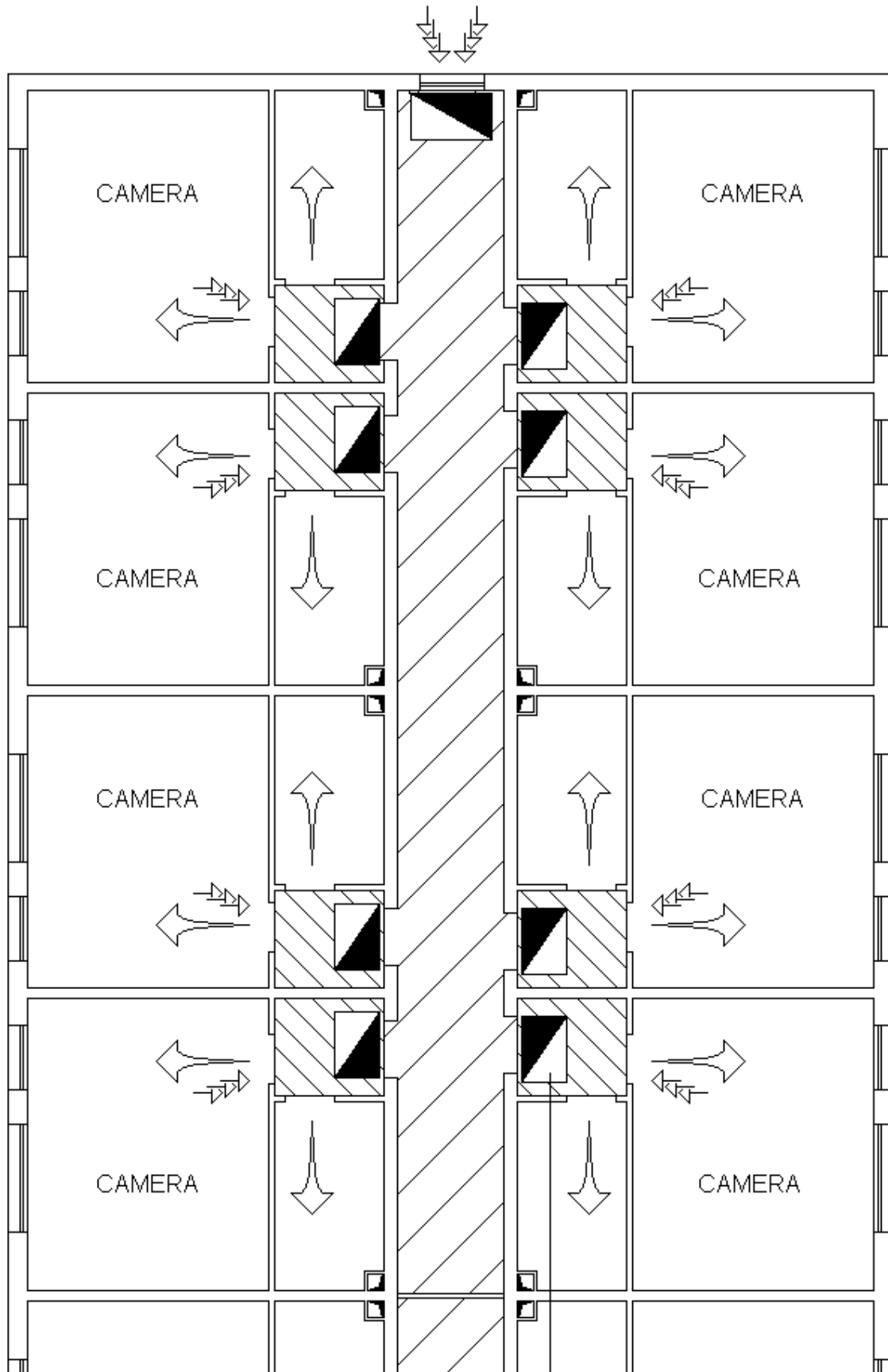
Trattamento aria stanza per stanza.

Con questo tipo di impianto è anche ovviamente possibile tenere spente le macchine delle stanze non occupate e accenderle solo al momento dell'arrivo del cliente.

Estremamente interessante a questo proposito è il dispositivo con il quale l'accensione e lo spegnimento è comandato a distanza dal gancio a cui è appesa la chiave della stanza stessa; offrendo la chiave al cliente si accenderà l'apparecchio, mentre riappendendola al gancio, all'uscita del cliente, si farà scattare un interruttore di spegnimento dell'impianto.

La proposta più semplice è quella che utilizza il solo impianto di ricambio d'aria, potenziato per garantire il contributo termico non solo dei ricambi, ma anche delle dispersioni, a questo scopo ovviamente si dovrà prevedere, oltre alla bocca di presa aria esterna, anche una ripresa d'aria interna e quindi anche dalle varie stanze si avrà un ritorno d'aria verso l'unica macchina di condizionamento del piano.

IMMISSORE ARIA ESTERNA TIPO ES4 REGOLABILE IN 5 DIFFERENTI PORTATE D'ARIA



CONDIZIONATORE TIPO CP04 PER CALDO / FREDDO / RICAMBIO ARIA

Trattamento aria piano per piano.

Ricapitolando questa macchina manderà alle varie stanze una quantità d'aria, dalla quale una porzione sarà espulsa attraverso i bagni ciechi e un'altra sarà restituita alla macchina di trattamento, la quale dovrà integrarla con una porzione d'aria prelevata all'esterno.

E' evidente che questo sistema è il più economico, pur garantendo tutti i benefici di quello precedente; unicamente fornirà temperature pressochè identiche per tutte le stanze, salvo effettuare una regolazione di portata d'aria alle bocchette per aumentare o diminuire, dove occorre, il carico termico.

Diciamo per inciso che negli ambienti di nuova costruzione, oppure in quelli dove è in corso un profondo lavoro di ristrutturazione, normalmente si adotta un piccolo condizionatore per ogni stanza. Questo condizionatore, che potrà essere del tipo CP oppure CA, trova abitualmente posto nell'entratina, dove viene nascosto da un ribassamento del soffitto e del quale si nota unicamente uno sportello di ispezione degli organi interni. Ci sarà una bocchetta che soffia verso la stanza, mentre la porta del bagno, in basso, sarà dotata di bocchetta di passaggio aria adatta alla sua ventilazione, attivata da opportuno estrattore disposto sul tetto. Facciamo notare che la soluzione più intelligente è quella che prevede il ribassamento dello stesso bagno, il quale sarà così riscaldato per irraggiamento, in quanto il soffitto è percorso da aria calda. Il sistema ad irraggiamento è quello che offre migliori risultati per sale da bagno, dove gli occupanti sono normalmente svestiti.

Il sistema più economico invece, che prevede una sola macchina per piano, oppure una macchina per ogni serie di stanze, è quello che si adotta in impianti dove la ristrutturazione non va ad intaccare la struttura edile né gli arredi delle stanze, né principalmente i pavimenti.

E' possibile con questo sistema realizzare ottimi impianti sia di riscaldamento che di condizionamento limitando il lavoro al semplice ribassamento dei corridoi dei piani, cosa che può essere svolta con sufficiente silenziosità e pulizia, con lavori che si possono assimilare a quelli di falegnameria e con materiale tipo cartongesso o similare. In questo modo sarà sufficiente eseguire i lavori un piano per volta, lasciando integra l'attività dell'albergo, senza minimamente interferire sulla vita si svolge agli altri piani. Con questo sistema non solo la distribuzione dell'aria viene realizzata con semplicità, ma anche la rete idrica si riduce a una o poche colonne montanti, sovente facilmente occultabili nei ripostigli dei piani o nei servizi comuni.

Come si vede qualsiasi tipologia alberghiera trova giusta risposta alle esigenze del gestore. Le migliori apparecchiature di termoventilazione si prestano soddisfacentemente al condizionamento parziale o totale e, in ogni caso, si ha una ridotta spesa di impianto nonché di gestione, specialmente se si adottano macchine in grado di disporre di 5 velocità di rotazione onde meglio predisporre ad ogni impiego, in funzione delle presenze e delle esigenze termiche, ambientali ed esterne.

CONDIZIONATORE TIPO CP44 PER CALDO / FREDDO / RICAMBIO D'ARIA

