



Aeromeccanica Impianti

CONDOTTE AERAILICHE

Le canalizzazioni aerauliche (o canali dell'aria) sono la parte degli impianti di ventilazione, climatizzazione e condizionamento deputate al trasporto e alla distribuzione dell'aria. In genere negli impianti di ventilazione sono destinati al trasporto dell'aria di rinnovo negli ambienti. Negli impianti di climatizzazione e di condizionamento l'aria trasportata, e preventivamente trattata, è utilizzata anche come fluido termovettore.

Il sistema di distribuzione deve essere progettato tenendo presente i seguenti fattori:

- lo spazio a disposizione
- le perdite di carico
- la velocità dell'aria
- il livello di rumorosità
- le dispersioni di calore
- le fughe d'aria
- i materiali a disposizione
- i consumi energetici del ventilatore



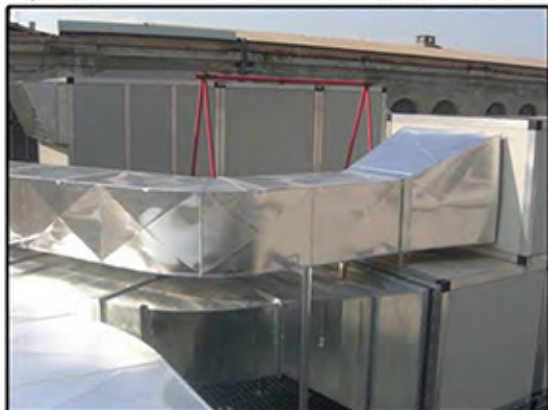
I canali vengono comunemente classificati in base alla velocità dell'aria e alla pressione interna.

VELOCITA' DELL'ARIA

Le reti di distribuzione dell'aria si suddividono in impianti "ad alta" e "a bassa" velocità.

Vengono considerati quelli a bassa velocità quelli con valori inferiori ai 13 m/s. Sono chiamati ad alta quelli con velocità comprese tra i 13 e i 25 m/s.

I canali di ripresa nei sistemi ad alta o bassa velocità vengono solitamente dimensionati a bassa velocità.



PRESSIONE DELL'ARIA NEI CANALI

In base alle pressioni operative, gli impianti vengono suddivisi in:

1. a bassa pressione per valori fino a 900 Pa (100 mm C.A. circa)
2. a media pressione per valori compresi tra 900 e 1700 Pa (100-170 mm C.A. circa)
3. ad alta pressione per valori compresi tra 1700 e 3000 Pa (170-300 mm C.A. circa)

Questi valori si riferiscono naturalmente alla pressione totale e abbracciano tutte le perdite di carico e cioè quelle nei canali, nella centrale di trattamento e nei diffusori.

