

# Prima di tutto capiamoci!

## Piccolo Vocabolario del condizionamento:

**BTU** (British Thermal Unit): è l'unità di misura che definisce la potenza del condizionatore.

**Classe:** è la misurazione dell'efficienza energetica dell'apparecchio. Le definizioni vanno dalla lettera **A** (max. efficienza) alla **G**.

### Condizionatori con tecnologia Inverter

I condizionatori con tecnologia "inverter" sono macchine dotate di un dispositivo elettronico che è in grado, variando il regime di rotazione del compressore, di regolare la potenza erogata dal condizionatore in base alla effettiva richiesta di freddo (o di caldo). In questo modo si eliminano i "fastidiosi" attacchi/stacchi dei condizionatori tradizionali con un risparmio energetico che può variare dal 30 al 50%.

**Condizionatore fisso o split:** Questo tipo di condizionatore è diviso in due unità, una sezione esterna con il compressore e l'altra interna con il **condensatore** e l'evaporatore. Questa tipologia permette di installare l'unità rumorosa all'esterno, posizionando a nostra scelta una o più unità interne.

**Condizionatore portatile:** E' costituito da un solo elemento poggiato su ruote, in cui sono montati direttamente il compressore, il condensatore e l'evaporatore. Può essere spostato.

**Cop:** indica il coefficiente di prestazione che misura l'efficienza di una pompa di calore. Scegliere un valore tra 2,5 e 5.

**Decibel: (Db)** Unità di misura del rumore. L'unità interna non deve superare i 26 db mentre quella esterna i 50 db.

**Filtri al nano plasma:** Filtri che sono in grado di trattenere e neutralizzare microparticelle inquinanti, spore e microrganismi che sfuggono a filtri tradizionali.

**Gas ecologici:** Per non danneggiare lo strato di ozono della terra i nuovi condizionatori contengono gas adatti allo scopo.

**Inverter:** Con questo dispositivo si consuma circa il 35 per cento di energia in meno in quanto il compressore anziché avviarsi e fermarsi di continuo rimane sempre attivo a potenza contenuta.

**Ioni negativi:** sono particelle presenti nell'aria inquinata. Con appositi emettitori elettronici di ioni negativi denominati ionizzatori si rivalutizza l'aria chiusa degli ambienti climatizzati.

**Marchio IMQ:** E' il logo dell'Istituto Italiano del Marchio di Qualità. Gli apparecchi che lo hanno offrono una completa garanzia di sicurezza.

**Nanosilver:** E' uno speciale filtro all'argento che sfrutta l'azione disinfettante dell'argento per pulire l'aria.

**Pompa di calore:** Estrae il calore dall'esterno e lo invia all'interno dell'ambiente invertendo il percorso del rinfrescamento. Consuma poca energia e può funzionare anche a temperature sotto lo zero.

## Case "vecchie"

Queste le caratteristiche principali a cui fare riferimento quando si acquista un condizionatore fisso per non incorrere in un incauto acquisto. Prima di tutto acquistare una macchina con un basso consumo energetico. La scala di consumi è esposta su di una apposita etichetta (i rivenditori hanno l'obbligo di esporla) e va dalla lettera **A** (minor consumo) alla **F** (maggior consumo).

L'elemento principale a cui fare attenzione per poter acquistare il condizionatore adatto esigenze è quello di considerare la metratura esatta e l'esposizione al sole dell'ambiente che abbiamo intenzione di condizionare. Un condizionatore inadeguato, oltre a non riuscire a raffreddare l'ambiente, continuerà a lavorare con un consumo elevato di energia elettrica ed un'usura anticipata del compressore.

Nelle nuove costruzioni si dovrebbe prevedere una climatizzazione estiva installando sistemi centralizzati di ventilazione e raffrescamento che sono più efficienti.

Infatti, a parità di risultato la potenza installata è minore rispetto alla somma dei singoli apparecchi domestici. Si riducono i costi di installazione e di manutenzione e si ottiene una buona economia di scala riducendo gli sprechi energetici.

## Le pompe di calore centralizzate

devono essere dotate di inverter per poter modulare i consumi e le potenze in base all'effettivo fabbisogno. Inoltre bisogna che le tubature degli impianti di raffrescamento abbiano un buon isolamento per evitare condense ed il danneggiamento dell'impianto. Il raffrescamento centralizzato è oggi tecnicamente possibile con almeno tre diverse tipologie di impianti: a pannelli radianti, fancoil e impianti a tutta aria.

## Il ricambio d'aria ed il recupero di calore

Nella costruzione dei nuovi edifici si cerca di ottenere un elevato livello d'isolamento dall'aria e dal rumore esterno con l'impiego di serramenti a tenuta stagna e pareti bene isolate. Ciò comporta tuttavia lo svantaggio di isolare completamente i locali interni dall'esterno, determinando così una notevole riduzione dell'apporto della ventilazione naturale, con un conseguente peggioramento del comfort interno.

Per ovviare a questo inconveniente, è necessario associare al sistema di ricambio dell'aria un recuperatore di calore che recupera il calore che contiene l'aria prima di espellerla all'esterno per il ricambio e di cedere l'energia recuperata, come calore o come fresco, all'aria in ingresso. Il sistema di recupero del calore ottimizza i consumi di energia sia in estate che in inverno.

| Condizionatori fissi         |                             | Condizionatori portatili     |                             |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Dimensioni<br>metri quadrati | BTU<br>British Thermal Unit | Dimensioni<br>metri quadrati | BTU<br>British Thermal Unit |
| 20>25                        | 7.000                       | 15                           | 7.000                       |
| 25>35                        | 9.000                       | 16>25                        | 9.000                       |
| 35>50                        | 12.000                      | 26>30                        | 10.000                      |
| 50>80                        | 18.000                      | 30>35                        | 12.000                      |
| 80>100                       | 24.000                      | 35>40                        | 14.000                      |

## La ventilazione naturale e forzata

Un buon sistema di ventilazione è necessario in primo luogo per avere una casa salutare: introduce aria pulita dall'esterno e lascia defluire quella ormai satura, miscela e ricambia l'aria interna, diminuisce l'umidità, riduce i contaminanti creati dalle attività umane e assicura un comfort migliore. Anche ai fini del risparmio energetico è molto importante un ottimale ricambio d'aria della casa.

La soluzione migliore è sfruttare, quando è possibile, la ventilazione naturale, utilizzando la pressione e la depressione determinati dall'azione del vento sull'involucro esterno dell'edificio.

Per sfruttare bene la ventilazione naturale è necessario che l'appartamento abbia il riscontro d'aria, che abbia cioè almeno due locali situati in lati opposti: solo in questo modo, lasciando semplicemente aperte porte e finestre, si verificano le condizioni per sfruttare la ventilazione naturale. I sistemi di ventilazione permettono di gestire il ricambio dell'aria con l'esterno laddove non è possibile sfruttare la ventilazione naturale.

Il ricambio dell'aria è fornito da condotte di ventilazione forzata collegate con aspiratori con i locali interni (per la rimozione dell'aria viziata o inquinata) e da diffusori (per l'immissione di aria nuova). Normalmente i sistemi di ventilazione controllata sono integrati con gli impianti di riscaldamento e condizionamento.

I più moderni sistemi di ventilazione controllata consentono di recuperare parzialmente l'energia (di raffreddamento o riscaldamento) che viene persa con il ricambio d'aria. Ciò avviene con l'impiego di scambiatori di calore all'interno dei quali i flussi d'aria in uscita ed in entrata si di calore incrociano (senza mescolarsi), in modo che il flusso d'aria calda, mentre si raffredda, riscaldi quello d'aria fredda. In questo modo, d'inverno l'aria che esce riscalda quella che entra, mentre d'estate avviene l'inverso.

### Fresco e salute

Il caldo estivo di solito è il benvenuto, soprattutto quando in caso di emergenza si può contare su un po' di fresco "artificiale". Avere una temperatura adeguata all'interno delle proprie case o nei luoghi di lavoro migliora la nostra qualità della vita. Infatti quando temperatura, aerazione e umidità sono alterati per periodi di tempo prolungati possono manifestarsi fastidiosi malesseri. Alcune persone come anziani, malati cronici, bambini molto piccoli, donne in gravidanza possono avere conseguenze che vanno ben oltre al semplice fastidio.

Il condizionamento, se utilizzato con le dovute cautele è un'ottimo strumento per ridurre queste problematiche. E' necessario adottare le giuste precauzioni per non vanificarne i benefici. Da un banale mal di gola o torcicollo, si può arrivare alla bronchite, alla polmonite o ad altre infezioni respiratorie. Come fare allora? Di seguito vi suggeriamo qualche piccolo consiglio per un corretto utilizzo dell'aria condizionata.

### Freddo polare no grazie

Evitare di regolare la temperatura a livelli troppo bassi rispetto a quella esterna. Per il benessere fisiologico la temperatura nell'ambiente domestico dovrebbe essere intorno a 25-27°C; valori inferiori quando fuori fa caldo oltre a causare un aumento eccessivo dei consumi energetici (con danno ai nostri portafogli) espongono a bruschi e pericolosi sbalzi termici. Come è noto, soprattutto anziani e i bambini, il cui corpo fa più fatica ad adattarsi ai cambiamenti improvvisi di temperatura, possono avere gravi conseguenze. La regola generale consiglierebbe una temperatura nei locali dove si soggiorna più bassa di quella esterna di 5-6 gradi al massimo.

### Ogni ora del giorno e della notte ha la sua temperatura

I colpi di freddo diventano ancor più pericolosi di notte o dopo aver mangiato. Di notte la nostra temperatura corporea si abbassa e noi non ce ne accorgiamo.

Dopo mangiato, le basse temperature, che hanno un'azione vasocostrittrice, possono causare disturbi alla digestione e in alcuni casi anche pericolose congestioni.

### Ricordarsi dei filtri

Oltre alle basse temperature per evitare rischi alla salute è indispensabile pulire i filtri. Allergeni, come pollini o polveri, ma anche batteri e virus, come quelli del raffreddore si possono annidare proprio lì. Un esempio per tutti è quello della famigerata Legionella pneumophila.

Questa infezione può dare in forma più lieve, un malessere generale, cefalee e febbre, si risolve in pochi giorni, ma può essere accompagnata anche da tosse e talora sintomi gastrointestinali, neurologici e cardiaci.

### Come si puliscono i filtri

Nella maggior parte dei casi si sfilano e si possono lavare con acqua e sapone lasciandoli poi asciugare all'aria e al sole. Esistono anche filtri che si rigenerano al sole, come quelli alla zeolite e filtri a carbone attivo che vanno semplicemente spazzolati. Ciascun apparecchio dovrebbe avere nel manuale di istruzione informazioni dettagliate.

## Per saperne di più :



Via Roma 148 GEMONA

Via Manzoni 5 34170 GORIZIA

Via Pacinotti 15/a MONFALCONE

Via San Valentino 30 PORDENONE

Piazza Dalmazia 1 TRIESTE

Via Percoto 8 UDINE

[www.adiconsumfriuliveneziagiulia.it](http://www.adiconsumfriuliveneziagiulia.it)

[www.adiconsum.it](http://www.adiconsum.it)



Via San Francesco 25 TRIESTE

Via Rossini, 16 GORIZIA

Via S. Valentino 30 PORDENONE

Via Chinotto 3 UDINE

[www.adocfvg.org](http://www.adocfvg.org)

Realizzato con i fondi  
del Ministero dello Sviluppo Economico



# Consumatori Attivi

# Consumatori Attivi

## Come farsi ... condizionare in modo corretto



**Il condizionamento estivo è una esigenza di comfort ormai irrinunciabile, lo dimostra l'ampia diffusione dei climatizzatori installati sugli edifici.**

**Con questa piccola guida vorremmo dare alcune utili indicazioni per sfruttare al meglio la tecnologia.**

