



L'*installazione di condizionatori* è ormai diffusa nelle abitazioni, sono delle macchine che riescono a produrre calore (in negativo o in positivo) che, a contatto con un gas, riescono a trasmettere aria calda o fredda all'ambiente a seconda che si necessiti di un sistema di raffreddamento o riscaldamento. I **condizionatori d'aria** si suddividono in due tipologie: a freddo (che raffreddano solamente l'ambiente) e con pompa di calore (nel caso si volesse riscaldare l'ambiente in inverno). Il gas (o liquido termovettore) utilizzato per raffreddare l'ambiente può essere di due tipi: R497c e R410a per civili e terziario. Gas come R12 ed R22 che si utilizzavano in passato sono fuori commercio perché incompatibili con la normativa in materia ambientale.

I condizionatori contano di due parti: una interna e una esterna. Nella parte interna vi è il motore contenuto da una valvola radiale, mentre la parte esterna (o split) è costituita da una feritoia attraverso la quale passa l'aria e si diffonde all'ambiente. Le due parti sono unite da tubazioni in rame e da comandi di controllo e comando, mentre solo la parte esterna è collegata all'alimentazione elettrica. Inoltre sia parte interna che esterna devono essere collegate ad uno scarico in quanto, per effetto di condensazione, si crea acqua che deve essere evacuata. Ultimamente si è realizzato un condizionatore d'aria mobile di un unico elemento, che assolve a entrambe le funzioni, ma risulta a basso rendimento rispetto ai *condizionatori d'aria fissi*.

La parte interna di un condizionatore d'aria, inoltre, può essere o a muro (in posizione alta), a pavimento, a consolle (sul soffitto senza controsoffitto), a cassetta (incassato nel controsoffitto), canalizzabili. Considerando invece il risparmio energetico si può optare per due varianti: on-off e inverter. Il condizionatore on-off consuma molto di più perché una volta acceso raffredda a massima potenza e con elevato impiego di energia elettrica. I **condizionatori inverter**, invece, usa una potenza decrescente in proporzione alla temperatura dell'ambiente: più si raffredda minore sarà la potenza utilizzata per mantenere l'ambiente freddo. Tale tipo di condizionatori sono decisamente convenienti per risparmiare in tempi lunghi d'utilizzo; se si necessita di accendere il condizionatore solo per un'ora, allora sarà indifferente utilizzare un condizionatore on-off o inverter.

Per quanto riguarda invece l'**installazione di condizionatori** e la salute, è risaputo dei benefici che apportano nei periodi estivi, soprattutto agli anziani che non sopportano il calore eccessivo. I condizionatori, inoltre filtrano l'aria e questo significa che circa l'80 % delle particelle allergeniche e delle spore viene eliminato a beneficio di tutti coloro che soffrono di allergie

stagionali dovuti al polline. Per questa ragione è estremamente importante una costante manutenzione del condizionatore con annessa pulizia dei filtri, per evitare malattie come la legionella pneumofila, dovuta a un incremento batteriologico. I filtri possono essere semplicemente lavati con acqua e sapone, se si tratta di filtri alla zeolite vanno rigenerati sotto al sole e i filtri a carbone attivo vanno semplicemente spazzolati. I medici, inoltre, consigliano di fare attenzione alla temperature e alle ore in cui il condizionatore viene utilizzato: è sconsigliata una bassissima temperatura dopo pranzo o durante la notte.