La climatizzazione

Come risparmiare energia con un corretto uso degli impianti di climatizzazione

I consumi

- Gli edifici che ospitano gli uffici delle Pubbliche Amministrazioni hanno impianti e strutture spesso non idonei a realizzare un buon impiego dell'energia, in quanto di non recente costruzione. Negli edifici più recenti (costruiti almeno dopo l'emanazione della Legge 10/91 sul risparmio energetico), si sono adottati accorgimenti e tecniche che la stessa legge indica tra i suoi regolamenti attuativi.
- I consumi riguardano sia i combustibili per il riscaldamento che l'energia elettrica per gli impianti di condizionamento ed il sistema di distribuzione dei fluidi impiegati nel processo di climatizzazione. Si è stimato che in alcuni uffici il consumo di energia elettrica per la climatizzazione può costituire circa il 25% dei consumi elettrici complessivi [1]. I generatori di calore presenti negli edifici pubblici funzionano generalmente con potenze termiche che vanno da 30 kW a 350 kW e, a secondo della zona climatica, sono accesi per 10/12 ore al giorno nel periodo di riscaldamento (complessivamente, dal 1 novembre al 15 aprile dell'anno successivo).
- Il consumo energetico per il riscaldamento corrisponde mediamente al 30% dei consumi energetici totali di un edificio [3], e determina l'emissione in atmosfera di una quantità compresa tra circa 675 e 7.875 Kg di CO_2 all'anno a seconda della potenza termica del generatore (considerando l'utilizzo del metano come combustibile per il riscaldamento).
- La temperatura indicata dalla legge per il periodo di riscaldamento è compresa, negli ambienti adibiti ad ufficio, tra 18°C e 20°C. E' stato calcolato che per ogni grado in meno di temperatura richiesta nella stagione in cui è necessario il riscaldamento, si può risparmiare.

Le buone pratiche

Una corretta climatizzazione consente di lavorare nelle condizioni ideali con risparmio di energia. Per ottenere il miglior comfort alle temperature indicate, e al contempo contenere i consumi energetici, occorrono comportamenti consapevoli da parte degli operatori presenti nei locali. Ecco alcuni suggerimenti:

1 ricorda che in estate la differenza tra la temperatura raccomandata interna agli edifici e quella esterna non dovrebbe superare i 7°C [3] [4].
Differenze eccessive tra temperature esterne ed interne ai locali possono favorire l'insorgenza di malesseri e patologie acute (ad es. raffreddori estivi ed invernali o dolori muscolo-scheletrici o reumatici);

2 in inverno, evita di aprire le finestre se fa troppo caldo: se puoi, abbassa il riscaldamento;

3 in estate, tieni le finestre chiuse quando è acceso l'impianto di condizionamento;

4 se si usano sale riunioni saltuariamente, ricordati di spegnere il riscaldamento a fine riunione;

5 in inverno, ricordati di tenere le porte chiuse, per evitare che il calore si propaghi in ambienti che non è necessario riscaldare;

6 qualunque sia il tipo di radiatore, non ostacolare la circolazione dell'aria, pertanto non coprire i radiatori con "copri-termosifoni" o tende;

7 in estate, regola il climatizzatore sul consumo energetico ottimale e comunque accendilo solo se necessario. Inoltre, a minori velocità di ventilazione, la quantità di aria trattata è minore e quindi viene meglio raffreddata e soprattutto maggiormente deumidificata, con conseguente maggiore sensazione di benessere.

Per approfondimenti

[1] Provincia di Torino, Ambiente Italia, Audit energetico dell'edificio di v.Valeggio, 5 Torino
[2] www.enea.it
[3] ENEA-APAT, *Scenari energetici italiani*, 2004
[4] D.Parvis, *Compendio di igiene*, Monduzzi editore, Bologna, 1979
[5] A.Albano, L.Selvaggio, *Manuale di igiene,* Piccin editore, 1987
[6] ENEA, *Risparmio energetico con gli impianti di riscaldamento*, Roma, 2003, scaricabile dal sito: www.enea.it/com/web/pubblicazioni/Op14.pdf