

I miglioramenti energetici nelle imprese

Le imprese che utilizzano energia hanno svariate possibilità di intervento per conseguire obiettivi di risparmio energetico, sia attraverso soluzioni che vanno a ridurre i consumi sia mediante interventi per lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili.

La contemporanea presenza di fabbisogni energetici differenti (energia elettrica, calore, freddo, vapore) può rendere vantaggiosa l'adozione di sistemi per la produzione energetica combinata (ovvero sistemi di cogenerazione, trigenerazione e quadrigenerazione) che offrono rendimenti complessivi più elevati rispetto alla produzione energetica separata. Sistemi cogenerativi correttamente sfruttati permettono di ottenere risparmi attorno al 30-35% rispetto alla produzione separata di elettricità e calore.

Circa il 74% di tutti i consumi industriali di elettricità sono dovuti ai motori elettrici, pertanto l'adozione di motori elettrici ad alta efficienza produce una ricaduta di risparmio significativa. L'applicazione di inverter, con cui si va a regolare la velocità dei motori elettrici in funzione degli effettivi carichi, a pompe e ventilatori porta a risparmi energetici attorno al 35%.

In caso di processi produttivi che generano biomasse di scarto (es. trucioli di legno), o presso aree in cui il territorio offre tale tipo di risorsa (es. in aree appenniniche), può essere valutata la convenienza di installare centrali a biomassa.



Una particolare tipologia di impianti solari termici, detti solar wall, ovvero pareti solari che generano un riscaldamento di aria, trova idonea applicazione in contesti produttivi sia per la possibilità di uso delle pareti sia per l'impiego dell'aria calda in specifici processi (es. essiccazione).

A ciò si aggiungono gli interventi di efficientamento energetico dei processi (innovazione dei cicli di lavorazione, utilizzo delle migliori tecniche disponibili, sfruttamento dell'energia di risulta, ecc.) e tutte le possibilità applicabili tanto in campo domestico quanto in campo produttivo (impianti solari fotovoltaici e termici, impianti termici ad alta efficienza, interventi di coibentazione, ecc.).

CNA mette a disposizione delle aziende interessate ad interventi di risparmio energetico numerose convenzioni con istituti di credito per finanziamenti a tasso agevolato e servizi di consulenza per accedere a contributi pubblici. Fornisce, inoltre, servizi di leasing energetico: chi effettua l'intervento per l'impresa ne sostiene anche il costo e lo recupera attraverso le quote di risparmio energetico realizzate dal cliente.

I vantaggi per chi si rivolge al Club

Il Club Eccellenza Energetica raggruppa imprese associate a CNA che realizzano con competenza e affidabilità interventi per il risparmio energetico, dall'isolamento degli edifici in tutte le loro componenti, all'installazione di impianti che utilizzano fonti energetiche alternative o di apparecchiature ad alto rendimento energetico. Il Club offre assistenza in tutte le fasi dell'intervento: dalla valutazione alla realizzazione dello stesso, fino alla predisposizione delle pratiche per accedere agli incentivi economici previsti dalla legge (come le detrazioni fiscali del 55% o le tariffe incentivanti del Conto Energia). Rivolgersi al Club significa la tranquillità di fare la cosa giusta e di farla bene!



Associazione di Bologna



con il contributo di



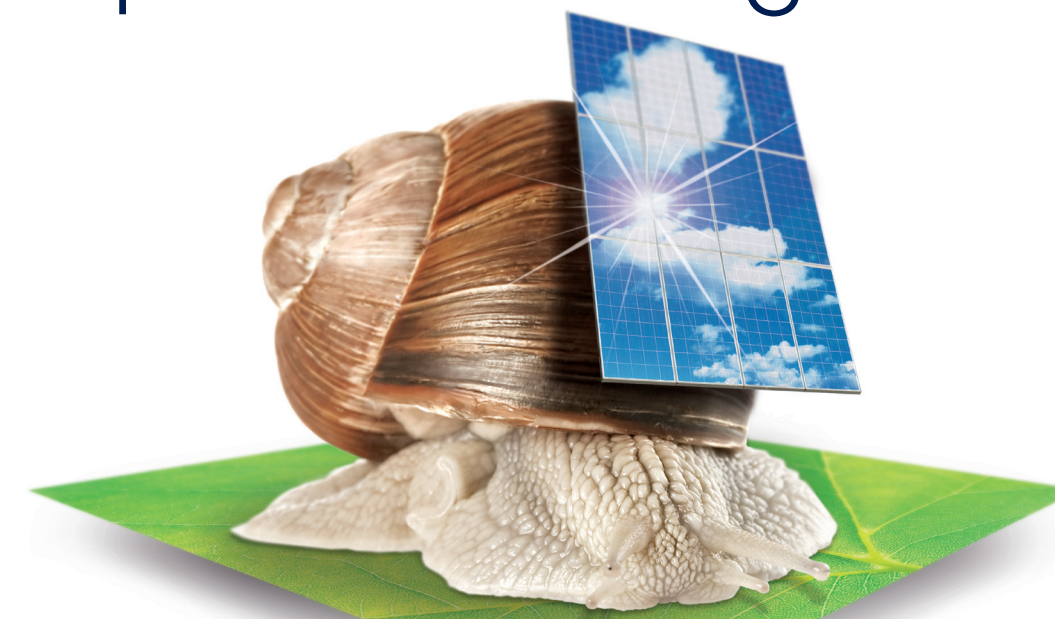
CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E
AGRICOLTURA DI BOLOGNA

Camera dell'Economia

I vantaggi per chi entra nel Club

Entrando nel Club Eccellenza Energetica, le imprese attive nel settore del miglioramento energetico potranno beneficiare delle attività che CNA di Bologna sviluppa a supporto del Club, come l'erogazione di una costante informazione sulle tematiche di interesse, una specifica formazione tecnico-professionale e l'attivazione di un contatto privilegiato con chi sviluppa le nuove tecnologie per il settore.

Risparmio Energetico?



Benvenuto nel Club!

Abitazione e luogo di lavoro costano meno se rispettano l'ambiente.



Associazione di Bologna

L'utilizzo dell'energia solare

La produzione di energia elettrica dal sole: gli impianti fotovoltaici

E' una tecnologia ormai affidabile, che richiede una manutenzione minima, con cui si può "fare in casa" l'elettricità di cui si ha bisogno, grazie all'utilizzo di una fonte "pulita", il sole. Serve una sufficiente superficie in cui collocare i pannelli fotovoltaici: le condizioni funzionali a garantire una buona produttività dell'impianto consistono in un'inclinazione tra i 20° e i 40°, un orientamento a sud / sud-est / sud-ovest, l'assenza di ombreggiature e un'adeguata ventilazione dei pannelli; l'ingombro dei pannelli più comuni, in silicio cristallino, si aggira su 7-10 m² per ogni kW di potenza installata. Nella provincia di Bologna questi impianti sono in grado di fornire una produzione annua di 1300 - 1400 kWh per ogni kW di potenza installata. Grazie ai risparmi che si ottengono nella bolletta elettrica (ogni kWh di energia autoprodotta è un kWh risparmiato) e alle tariffe del Conto Energia con cui viene pagato ogni kWh prodotto con il fotovoltaico, si riesce a rientrare dell'investimento in una decina di anni, dopo di che per altri dieci anni si percepisce l'incentivo mentre il risparmio sulla bolletta prosegue per tutta la vita dell'impianto (che può arrivare anche a 30 anni).

La produzione di calore dal sole: gli impianti solari termici

I pannelli solari termici possono essere utilizzati per produrre acqua calda sanitaria (ACS) o per contribuire al riscaldamento degli ambienti. Sfruttando la radiazione solare per il riscaldamento di un fluido si va a ridurre il consumo dei combustibili impiegati in caldaia: in estate gli impianti solari termici sono in grado di soddisfare del tutto la richiesta termica degli edifici, mentre nel periodo invernale producono comunque un risparmio, grazie all'effetto di preriscaldamento dell'acqua che alimenta la caldaia. La resa massima dell'impianto si ottiene quando l'installazione dei pannelli consente di sfruttare appieno la luce del sole, ovvero con una inclinazione attorno a 30° e un orientamento verso sud. Il risparmio che si può ottenere con un impianto solare termico può arrivare, nel caso di produzione di ACS, anche all'80% in un anno; nel caso di utilizzo anche a fini di riscaldamento degli ambienti, il risparmio annuo che si realizza è tra il 20% e il 40%, beneficio che si mantiene per tutta la durata dell'impianto (pari almeno a 20 anni). A questi vantaggi si sommano anche specifici incentivi fiscali.

I sistemi ad alta efficienza

Le caldaie a condensazione

Sono impianti in grado di sviluppare rendimenti più elevati di una caldaia tradizionale grazie alla loro capacità di recuperare il calore che normalmente viene disperso con i fumi della combustione. Per ottenere il massimo risultato, questo tipo di caldaie va abbinato a impianti di riscaldamento a bassa temperatura (impianti a pavimento o a parete radiante) o a radiatori con superficie di scambio elevata. In tali casi il risparmio energetico ottenibile, rispetto ad una caldaia tradizionale, può arrivare al 30%; nel caso di installazioni a servizio di impianti di riscaldamento ad alta temperatura tale risultato si abbassa al 15%. Quanto più basso è il rendimento della caldaia esistente tanto maggiore sarà il miglioramento ottenibile con l'adozione di una caldaia a condensazione. Questo tipo di caldaie ha una durata minima di 15 anni; il sovraccosto degli impianti (sostenuto anche grazie ad incentivi fiscali) si ripaga grazie al maggior rendimento annuo.

Le pompe di calore geotermiche

Oltre a costituire un sistema ad alta efficienza per la climatizzazione degli ambienti, sia in termini di riscaldamento invernale sia di raffreddamento estivo, questi impianti sfruttano una fonte energetica rinnovabile, ovvero l'energia geotermica, grazie ai dispositivi con cui si realizza lo scambio termico con il suolo o con l'acqua di bacini sotterranei o superficiali. La durata media delle pompe di calore si attesta attorno a 15 anni, mentre i sistemi per lo scambio termico sono assicurati per durate molto più lunghe, con garanzie dei costruttori che vanno da 20 a 50 anni. Le pompe di calore, mentre lavorano, consumano meno energia di quella che producono e riescono quindi a generare significativi risparmi rispetto ai tradizionali sistemi di climatizzazione: dal 30 al 70% di risparmio per il riscaldamento (modalità che richiede però l'accoppiamento con impianti a bassa temperatura quali pannelli radianti - a parete o pavimento - o ventilconvettori) e dal 20 al 50% per il raffreddamento. Sono interventi agevolabili attraverso meccanismi di sgravio fiscale.

Le valvole termostatiche

Questi dispositivi consentono di regolare la temperatura di ogni singolo ambiente climatizzato, in modo da sfruttare anche gli apporti gratuiti di energia o da soddisfare esigenze termiche differenti. Tale sistema di regolazione può abbattere anche del 20% i costi energetici di climatizzazione.

L'illuminazione ad alta efficienza

Le lampade a basso consumo, grazie al miglior rapporto di luminosità prodotta per W elettrico impiegato, offrono rendimenti fino a 10 volte superiori rispetto alle normali lampadine a incandescenza, con un importante risparmio di energia. Esse hanno, inoltre, una durata più lunga. L'impiego di dispositivi automatici di regolazione, accensione e spegnimento consente, inoltre, di evitare situazioni di spreco derivanti da condizioni di utilizzo non ottimali della luce artificiale e contribuisce pertanto ad un'ulteriore riduzione dei consumi elettrici.

Gli interventi per la coibentazione degli edifici

Molta dell'energia utilizzata per il riscaldamento di un edificio viene persa attraverso l'involucro (tetto, muri, finestre) e la rete di distribuzione dell'impianto termico. Contenere tali perdite significa ridurre anche del 40% il costo energetico di riscaldamento. Un buon isolamento agisce poi positivamente anche nella stagione estiva, riducendo le richieste di raffrescamento.

- Come intervenire per contenere le dispersioni?
- **Coibentando le pareti esterne con l'aggiunta di un opportuno strato di isolante (dall'esterno, dall'interno o nell'intercapedine).**
- **Isolando le coperture, responsabili di dispersioni importanti, con la posa di adeguati materiali.**

- **Effettuando un isolamento dei pavimenti che confinano con locali non riscaldati (come cantine, garages, porticati).**
- **Riducendo le fughe incontrollate di aria calda attraverso le finestre con l'uso di guarnizioni per eliminare le infiltrazioni, l'impiego di sistemi vetrati a minor dispersione (doppi vetri, vetro-camera, ecc.) e l'isolamento dei cassonetti.**
- **Coibentando le tubazioni in cui circola l'acqua calda prodotta dall'impianto termico.**

Sono disponibili sgravi fiscali a sostegno di tali interventi. Ad ogni intervento di coibentazione occorre far seguire una regolazione dell'impianto termico, per evitare situazioni di riscaldamento eccessivo che vanno a diminuire i vantaggi ottenuti con l'isolamento dell'edificio.