



MERCATO

INDUSTRIAL TECHNOLOGY EFFICIENCY DAY

Efficienza energetica nell'industria: una missione possibile

In occasione dell'Industrial Technology Efficiency si è delineato il quadro nazionale sullo stato dell'efficienza energetica alla luce del contesto economico, normativo e tecnologico di riferimento. Obiettivo: garantire il saving.

■ di **Giulia Gorgazzi**

Recenti studi hanno dimostrato che l'efficienza energetica è vista dalle aziende come fattore fondamentale, oltre che stimolo, per l'innovazione tecnologica. La seconda edizione dell'Industrial Technology Efficiency Day, convegno organizzato da Business International, ha voluto individuare le modalità strategiche e operative per attuare interventi di efficientamento dei processi industriali e garantire il saving. Un'occasione di incontro, aggiornamento e confronto con esperti del settore e rappresentanti di aziende per condividere esperienze e best practice nella gestione dell'energia.

L'importanza del check-up energetico

Il primo passo necessario per migliorare l'efficienza energetica di un'impresa è rappresentato dalla diagnosi energetica, o audit energetico, ovvero l'insieme delle attività volte ad individuare "lo stato di salute" di un sistema. Un vero e proprio check-up che termina con l'identificazione della terapia, cioè le indicazioni per il miglioramento. Si tratta quindi dell'attività da eseguire prima

di qualsiasi intervento di efficientamento, della certificazione, della redazione di un contratto di performance e della verifica dei miglioramenti. La diagnosi energetica permette di conoscere come l'energia viene consumata all'interno della realtà produttiva. «Spesso le aziende partono dagli interventi, ma, a meno che la situazione non sia disastrosa, questo approccio non è corretto» sottolinea Michele Santovito, presidente di Assoege, l'associazione degli esperti in gestione dell'energia, e moderatore dell'incontro. Con la nuova direttiva europea sull'efficienza energetica 2012/27/UE e il suo prossimo decreto di recepimento, la diagnosi energetica diventa obbligatoria per le grandi imprese e per quelle energivore. L'audit si articola in una serie di attività: raccolta di informazioni preliminari e il sopralluogo, analisi ed elaborazione dei dati di consumo e delle informazioni raccolte, calcolo degli indici di performance e della baseline di riferimento e confronto con il riferimento di mercato. Una volta raccolte queste informazioni, vengono identificate le proposte di miglioramento gestionali e tecnologiche, compresa la valutazione tecnica ed economica (almeno preliminare) e si

passa alla presentazione e alla discussione dei risultati con il cliente. Santovito prosegue «La diagnosi energetica è uno strumento molto potente. La consapevolezza è il primo passo ed è più importante degli incentivi».

I numeri dell'efficienza

Secondo i dati di Enea, negli ultimi dieci anni, l'intensità energetica ha avuto un calo soprattutto nei settori della chimica, della meccanica, della metallurgia e del tessile, con una riduzione complessiva dell'industria manifatturiera del 26,3%. Da febbraio 2014 sono stati emessi oltre 8 milioni di Titoli di Efficienza Energetica (TEE), conosciuti anche come certificati bianchi; 1,4 milioni solo nel mese di maggio 2014. I TEE sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi energetici negli usi finali di energia attraverso interventi e progetti di incremento di efficienza energetica. Gli obiettivi quantitativi di risparmio di energia primaria sono espressi in Tonnellate Equivalenti di Petrolio risparmiate (TEP). Un certificato equivale al risparmio di una tonnellata equivalente di petrolio. Le aziende possono avvalersi delle linee guida operative settoriali. A oggi ne sono state pubblicate 13 per i settori, tra gli altri, della

siderurgia, dei rifiuti, del vetro e del cemento.

Casi esemplari: Barilla, Amadori, Ballarini

Sebbene la consapevolezza sia il concetto più difficile da comunicare, ci sono aziende pioniere che hanno intrapreso la strada dell'efficientamento energetico in maniera autonoma rispetto alla normativa. È il caso di tre importanti realtà dell'industria alimentare: Barilla e Amadori e il produttore di casalinghi Ballarini 1889. «A dire il vero noi non siamo partiti dalla diagnosi, ma poi ci siamo arrivati» esordisce Luca Ruini, HSE&E Health Safety Environment and Energy di Barilla. Il percorso verso l'efficienza energetica dell'azienda leader mondiale nel mercato della pasta e dei prodotti da forno in Italia è iniziato nel 2003 con un progetto di implementazione del Sistema di Gestione Ambientale (ISO 14001) e la sua certificazione. Nel 2004 il Gruppo ha avviato interventi di efficientamento energetico e cogenerazione per ridurre i consumi di energia e acqua in tutti gli stabilimenti, mentre nel 2006 ha adottato un sistema di monitoraggio in remoto dei consumi di energia elettrica, gas metano ed acqua, al fine di indirizzare iniziative di miglioramento. Con

il 2010 Barilla ha avviato l'attività di audit energetico, mentre nel 2012 ha lanciato il progetto di implementazione del Sistema di Gestione dell'Energia (ISO 50001). Attraverso i GO-RECS (Renewable Energy Certificate System), titoli che attestano l'uso di sorgenti di energia rinnovabile per la produzione di energia elettrica, l'azienda ha attuato importanti riduzioni di emissione di CO₂ e di dipendenza da combustibili fossili: tutta l'energia elettrica necessaria per la produzione di prodotti Mulino Bianco, Gran Cereale e Pan di Stelle viene coperta dai GO-RECS, mentre in tutti pastifici d'Italia sono stati installati impianti di cogenerazione per la produzione combinata di energia elettrica e termica. Anche Amadori ha intrapreso la strada dell'efficienza. I suoi prodotti provengono da 700 allevamenti e vengono trasformati in 6 stabilimenti distribuiti tra l'Italia del nord e del centro. Con un costo energetico di 10.616.000 euro, pari al 13% del costo di trasformazione del prodotto, Amadori è giunta alla conclusione di essere un'impresa energivora e ha intrapreso il percorso verso la certificazione secondo la norma ISO 50001.

Il lavoro di efficientamento ha riguardato in primo luogo l'impianto di Cesena con interventi a 360 gradi rivolti non solo alla protezione ambientale, ma anche al benessere animale e alla qualità del lavoro delle persone. All'insediamento storico di 145.200 metri quadrati, si è aggiunto un nuovo polo di 57.000 mq che ospita cogenerazione a biogas da 1 megawatt elettrico (MWe), una nuova centrale termica da 7MwT e nuovi impianti di cogenerazione 3 e 4 Mwe. Parallelamente l'azienda ha avviato interventi sull'uso finale dell'energia: dall'ottimizzazione dei consumi elettrici nelle centrali frigorifere al miglioramento dell'ossigenazione del depuratore. Nei prossimi due anni, l'obiettivo è «consolidare il si-

stema di gestione dell'energia e ridurre i consumi del 10%» afferma l'energy manager Michele Noera. Produttore di casalinghi e prodotti antiaderenti, Balzarini 1889 ha analizzato il tema dell'efficienza energetica nell'ottica della produzione di un bene durevole da parte di un'azienda di medie dimensioni: «Il processo energetico continua dopo il nostro lavoro e testimonia quanto bene abbiamo speso la nostra energia. Un bene durevole, oltre al presente rappresentato dalla nostra attività, ha un passato e un futuro di energia» sottolinea il responsabile tecnico Francesco Ferron. Il passato è rappresentato dall'energia utilizzata prima del punto di partenza, il presente si identifica con l'energia aggiunta dall'intervento di trasformazione, mentre il futuro è costituito dall'efficienza energetica del prodotto e/o il peso energetico complessivo impiegato ripartito sulla vita presunta del prodotto. Di qui due importanti deduzioni: in primo luogo non necessariamente l'adozione di un processo a minor consumo energetico è più virtuoso ai fini del suo impatto globale, in secondo luogo il consumo energetico è una componente importante del prodotto, ma non ha automaticamente un impatto negativo sui suoi costi e sui benefici.

Aree di intervento nell'automazione

Per fare dell'efficienza un vero strumento di innovazione tecnica ed economica non si può fare a meno di passare per l'automazione. Nel suo intervento, Sergio Vellante, membro del Comitato Direttivo di Anie Automazione, ha individuato alcune aree di intervento specifiche. I motori elettrici, per esempio, consumano 132,4 Twh/anno, di cui il 20% viene sprecato usando tecnologie superate. «Non basta installare un motore efficiente: bisogna agire sulla completa catena cinematica. Si producono propulsori ad alta efficienza, ma i riduttori sono ancora indietro con un'efficienza del 60%,

quando dovrebbe essere almeno del 90%».

Due terzi dell'energia nell'industria è consumata dai motori elettrici, ma la situazione è destinata a evolversi, anche in ottemperanza alle novità normative, secondo Anie Energia, come il Regolamento della Commissione (CE) 640/2009. Nel ciclo di vita di un motore i costi riguardano la manutenzione, l'acquisto e l'energia, che rappresenta la voce più dispendiosa. I motori ad alto rendimento possono quindi produrre un significativo risparmio. «È quasi sempre conveniente sostituire i vecchi motori guasti con un nuovo motore ad alto rendimento capace di offrire un risparmio energia dal 5 al 15% con un payback di uno o due anni. La sostituzione di motori funzionanti si ripaga invece da uno a tre anni» sottolinea Stefano Manasserro, capo Sottogruppo Motori BT di Anie Energia. L'associazione ha realizzato un sito interno (motorielettrici.enea.it) aperto a tutte le aziende che producono o commercializzano prodotti conformi al Regolamento CE 640/2009. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Regolamento della Commissione (CE) 640/2009

Il regolamento della Commissione (CE) 640/2009, adottato il 22 luglio 2009, specifica i requisiti in materia di progettazione ecocompatibile per i motori elettrici e l'uso del controllo elettronico della velocità. Requisiti che si applicano anche quando questi dispositivi sono integrati in altri prodotti, per esempio nella macchine. Dal 16 giugno 2011 i motori immessi sul mercato devono essere in classe di efficienza IE2, mentre dal 1 gennaio 2015 i motori con potenza tra 7,5 e 375 kW devono essere in classe di efficienza IE3 oppure IE2, se accoppiati a inverter. Lo stesso sarà per i motori con potenza tra 0,75 e 375 kW dal 1 gennaio 2017.

