

# Efficienza energetica **una priorità** per le aziende



La dipendenza energetica dell'Italia dall'estero è ormai ben nota. L'energia diventerà quindi una componente strategica del business delle aziende che dovranno sviluppare una politica energetica atta a ridurre i consumi. Per conseguire questa efficienza energetica Abb dispone di prodotti, applicazioni, metodi di ottimizzazione e competenza

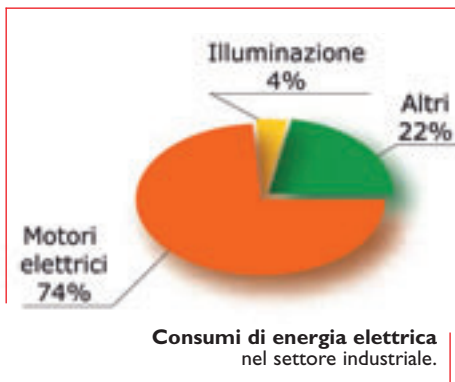
A causa delle drastiche impennate del costo dei combustibili e della dipendenza energetica dell'Italia dall'estero procrastinare l'attuazione di soluzioni energetiche efficienti nelle attività esistenti può essere un costoso errore.

Se da un lato i combustibili alternativi potranno produrre energia in maggiore quantità nel prossimo futuro, è molto probabile che saranno sempre più costosi rispetto agli attuali combustibili dati i processi ad alta tecnologia necessari per estrarli e trasformarli.

È dunque imperativo, al fine di migliorare la propria competitività sul mercato globale, che le imprese assumano il controllo della situazione e cerchino di contenere i costi della bolletta elettrica, riducendo i consumi.

La tecnologia per conseguire questa efficienza energetica è già a portata di mano. Applicando una gamma di soluzioni economiche per il settore dell'energia e dell'automazione offerte da





leader tecnologici come Abb, pronta a fornire prodotti e metodi di ottimizzazione, le aziende possono ottenere sostanziali risparmi energetici e ridurre l'impatto ambientale già oggi, senza dover aspettare i "combustibili alternativi" del futuro.

L'investimento nell'efficienza energetica non intende sostituire la ricerca di nuove risorse energetiche ma sviluppare il concetto che "l'altro combustibile alternativo" è già a portata di mano. Queste soluzioni economiche promettono una notevole redditività del capitale investito, senza tuttavia sacrificare il rendimento o la qualità.

## Come e dove si può risparmiare

I consumi di energia elettrica nell'industria sono assorbiti per il 75% circa dai motori. È soprattutto sulla scelta di queste apparecchiature e sulle modalità del loro utilizzo, quindi, che devono concentrarsi gli sforzi per l'aumento dell'efficienza energetica.

In questo campo, gli interventi di più immediata e conveniente attuazione sono l'introduzione di motori ad alta efficienza (Eff1) e l'utilizzo di convertitori di frequenza (inverter) per migliorare il controllo del funzionamento dei motori stessi, evitando di mantenerli alla massima potenza quando non è richiesto e regolandone invece la velocità secondo le effettive esigenze del momento.

Quest'ultima applicazione risulta particolarmente utile sulle macchine per il trattamento di fluidi (pompe, ventilatori, compressori), per le quali sono ancora diffuse le tradizionali regolazioni di portata e pressione basate su sistemi meccanici fortemente dissipativi, come valvole, bypass e serrande; sfruttando invece il controllo di

## I vincitori del premio Abb Energy Efficiency

Un tangibile impegno per il miglioramento dell'efficienza energetica e per la conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, grazie all'utilizzo di motori ad alto rendimento (Eff1) e convertitori di frequenza Abb, è il primo requisito dell'Abb Energy Efficiency Award, iniziativa di Abb Sace, una delle divisioni del gruppo Abb. Il riconoscimento è stato consegnato a Bayer CropScience, Iveco e TenarisDalmine, aziende di spicco rispettivamente nei settori chimico-farmaceutico, automotive e metallurgico e iscritte al Motor Challenge Programme (ulteriore requisito stabilito da Abb), che nel 2007 hanno effettuato interventi di efficienza energetica nei loro impianti, migliorandone in modo rilevante le performance.



«Con questo riconoscimento - ha sottolineato Giampiero Frisio, direttore generale di Abb - abbiamo voluto concentrare l'attenzione delle aziende su una questione sempre più attuale e quanto mai importante, sia sul fronte economico che ambientale, riconoscendo allo stesso tempo l'impegno concreto e tempestivo di questi primari gruppi industriali».

Le aziende premiate hanno iniziato ad implementare soluzioni di lungo termine e la scelta delle tecnologie Abb è stata effettuata dopo un processo di analisi e valutazione che ha consentito di stabilire gli obiettivi di efficienza energetica da raggiungere. Abb ha fornito, infatti, oltre ad una specifica gamma produttiva (convertitori di frequenza Standard Drives serie ACS550 e Industrial Drives serie ACS800, motori ad alta efficienza (EX Eff1) di tipo M3KP 200MLB4 e 180MLB, apparecchiature per la distribuzione elettrica e sistemi di filtraggio attivo delle armoniche), assistenza specialistica nelle fasi di analisi e sviluppo dell'applicazione, valutato i parametri d'impianto e definito gli obiettivi di efficienza, analizzato i vantaggi economici derivanti dall'installazione di inverter, motori ad alta efficienza energetica, stimato i tempi di ritorno sugli investimenti e aiutato per i non semplici adempimenti legati all'ottenimento di incentivi e agevolazioni fiscali.

«Gli interventi di Bayer CropScience, Iveco e TenarisDalmine - ha concluso Frisio - sono una testimonianza importante di quanto ogni progetto orientato all'efficienza energetica sia coerente con le logiche economiche che regolano un'impresa, qualunque sia la sua dimensione: produzione altamente efficiente e ritorno degli investimenti non disgiunti da un forte impegno di responsabilità sociale».

I risultati finora ottenuti, si va dai 450 MWh/anno di Bayer CropScience ai 4900 MWh/anno di TenarisDalmine passando per i 950 MWh/anno di Iveco, confermano la fiducia nelle tecnologie scelte.

**I motori EFF1 sono quelli a più alto rendimento, permettendo un considerevole risparmio energetico.**



## STRATEGIA

Gli inverter Standard Drives serie ACS550 e ACH550 e gli Industrial Drives ACS800 permettono di ottenere importanti miglioramenti di efficienza energetica.



velocità attuabile con gli inverter, si ottengono riduzioni dei consumi nell'ordine del 30% almeno.

Diversamente da quanto avviene nei Paesi scandinavi, dove si stima che il 70% delle pompe e dei ventilatori sia ormai controllato da convertitori di frequenza, in Italia questa soluzione non è ancora molto diffusa.

Alcuni interventi significativi iniziano tuttavia a riscontrarsi anche nel nostro Paese, messi in atto in contesti diversi - grandi gruppi industriali o aziende medio-piccole - accomunati da una forte attenzione all'efficienza e all'utilizzo ottimale delle risorse.

Tali interventi sono favoriti in questo, a livello nazionale, da incentivi e agevolazioni fiscali sui costi di acquisto e installazione di motori Eff1 o inverter e, a livello europeo, dal Programma Motor Challenge (MCP), un progetto, su base volontaria, voluto dalla Commissione europea nell'ambito del Programma Save, per aiutare le aziende a risparmiare energia elettrica nel campo degli azionamenti elettrici.

### Soluzioni per l'efficienza energetica

Alcuni anni fa, nell'ambito di un'iniziativa globale per ridurre le emissioni di gas serra, la società Abb cominciò a concentrarsi sulla progettazione di prodotti in grado di ridurre il consumo energetico e minimizzare l'impatto ambientale.

Per raggiungere questo obiettivo fu necessario un approccio nuovo verso la progettazione e l'assemblaggio dei prodotti che tenesse conto

dei materiali utilizzati per fabbricare i prodotti, dei rispettivi costi energetici durante la produzione e perfino del loro smaltimento al termine del ciclo di vita.

Risultato: venne sviluppata un'ampia gamma di prodotti a risparmio energetico con prezzi competitivi, in grado di fornire al tempo stesso una concreta redditività del capitale investito nelle tecnologie per l'energia e l'automazione.

A completamento vennero messe a punto strategie operative per risolvere il problema di come i prodotti possono raggiungere l'efficienza energetica in modo sistematico e controllato.

Oggi Abb è quindi in grado di offrire soluzioni complete per l'efficienza energetica, in particolare con i prodotti per l'automazione: motori ad alta efficienza (Eff1), moderni convertitori di frequenza, dispositivi per il rifasamento degli impianti, prodotti e sistemi per una migliore qualità della corrente elettrica in rete, tra cui sistemi per il filtraggio attivo delle armoniche e versioni di convertitori di frequenza in grado di eliminare le armoniche sia di basso che di alto ordine, grazie a semiconduttori IGBT e a filtri LCL di cui sono dotati. Inoltre mette a disposizione, oltre a strumenti di lavoro (come il CD Abb Energy Efficiency Kit che consente di quantificare e applicare sistemi e prodotti di maggiore efficienza nei propri impianti) e di formazione, anche una task force di specialisti in grado di offrire un supporto tecnologico alle attività di energy audit e alla creazione di soluzioni migliorative rispetto ai problemi inerenti l'efficienza energetica.

[readerservice.it](http://readerservice.it) n. 55

# REDEX ANDANTEX

leader nello sviluppo  
delle "drive technologies"

## VOLETE PRIMEGGIARE NELLA COMPETIZIONE ?

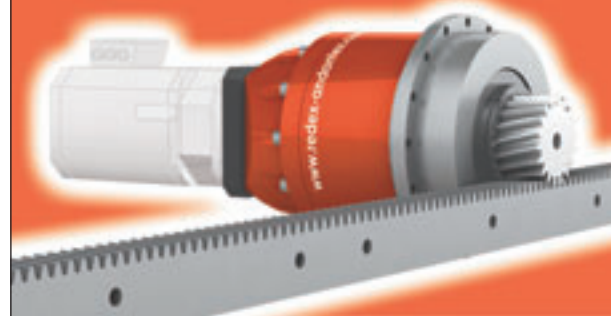


## TRASFORMIAMO I VOSTRI OBIETTIVI IN REALTÀ

"pignone integrato" - sistema  
brevettato

sistema utilizzato in tutto il mondo

- dinamiche + 100%
- rigidità + 60%
- precisione gioco zero



ANDANTEX S.p.A  
Via F.LLI di DIO 2/A  
20063 Cernusco Sul Naviglio (MI)  
[www.redex-andantex.com](http://www.redex-andantex.com)

[readerservice.it](http://readerservice.it) n.21845