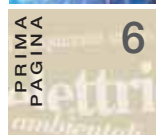




5

Smart city, Smart energy, Smart people

Paolo De Pascali

PRIMA
PAGINA

6

Efficienza energetica: strade e soluzioni per raggiungere gli obiettivi

Intervista di Micaela Ancora a Gianni Silvestrini, Direttore Scientifico Kyoto Club

Enermanagement
2011

8 Grande successo al primo workshop di Milano: al centro del dibattito tecnologie, incentivi e legislazione

Micaela Ancora

10 Green IT e centri di elaborazione dati

Davide Arcuri - IRCE

12 Fondi di investimento nel settore energetico

Vincenzo D'Elia - EMMEGI-AAP

14 Bolletta energetica: da costo a risorsa

Giovanni Campaniello, CEO - Gruppo Energia Plus

FORMAZIONE
& PROFESSIONE

16

Strumenti per supportare l'efficienza energetica nel settore dell'aria compressa

Luca Bicchierini Atlas Copco Italia - CT Division

TECNOLOGIE
& INIZIATIVE

20

Il Sistema FotoVolanico

Salvatore Conte, Sebastiano Acquaviva - Rienergia



22

FOCUS

Cogenerazione

22 Cogenerazione: una soluzione molto efficiente ma poco sostenuta

Dario Di Santo - FIRE

24 Lo sviluppo della cogenerazione ad alto rendimento in Italia: la produzione del 2009

Liliana Fracassi, Gabriele Susanna - Direzione Ingegneria GSE, Gestore dei Servizi Energetici

28 Efficienza energetica. "Fare di più con meno là dove serve" per la liberalizzazione del mercato elettrico e la competitività del Sistema Italia

Carlo Belvedere, Segretario Generale Ascomac Cogena

32 Cogenerazione e Certificati Bianchi

Enrico Biele, Marco Bramucci - FIRE

36 Impiego di combustibile rinnovabile in cogenerazione

Giuseppe Dell'Olio - GSE, Gestore dei Servizi Energetici

40 L'applicazione della cogenerazione nel settore florovivaistico

Silvio Rudi Stella, Presidente Italcogen

44 Cogenerazione: esempi di applicazioni

Marco Sorelli Gruppo AB

MERCATO
& FINANZA

46

Valutazione costi-benefici per ridurre la conflittualità nello sviluppo delle rinnovabili

Andrea Molocchi, Responsabile Studi - Amici della Terra

POLITICHE,
PROGRAMMI,
NORMATIVE

50

Rinnovabili 2020: quali regole, quali incentivi

Giuseppe Tomassetti - FIRE



NEWS

52

News: Convegno "Rinnovabili 2.0": al centro del dibattito incentivi e ruolo delle FER

Dalle aziende: Atlas Copco ZH350+ • Siemens e Suntech stipulano un accordo quadro per pannelli fotovoltaici



RUBRICHE

54

Appuntamenti

Normativa. Delibere e comunicazioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, del Ministero dello Sviluppo Economico e di altre istituzioni



56

Le risposte ai Soci

Giovanni
Campaniello
CEO
Gruppo Energia Plus

Bolletta energetica: da costo a risorsa

Gli indici di contabilità energetica come indicatori di performance di produzione per l'innovazione di processo e l'aumento di redditività

La contabilità energetica a supporto della competitività

L'incertezza dell'economia e le previsioni di aumento dei costi per l'approvvigionamento energetico, il problema climatico, il quadro normativo stanno portando l'industria a considerare il mercato dell'efficienza energetica come un'opportunità per la

competitività e oggi le aziende pronte per il futuro si pongono nella prospettiva di aggiornare le proprie attività produttive per capitalizzare sul valore dell'energia come risorsa strategica utilizzabile per sostenere la crescita. Tuttavia, l'energia è ancora vista come una delle variabili di produzione più elusive e difficili da gestire e la sua conta-

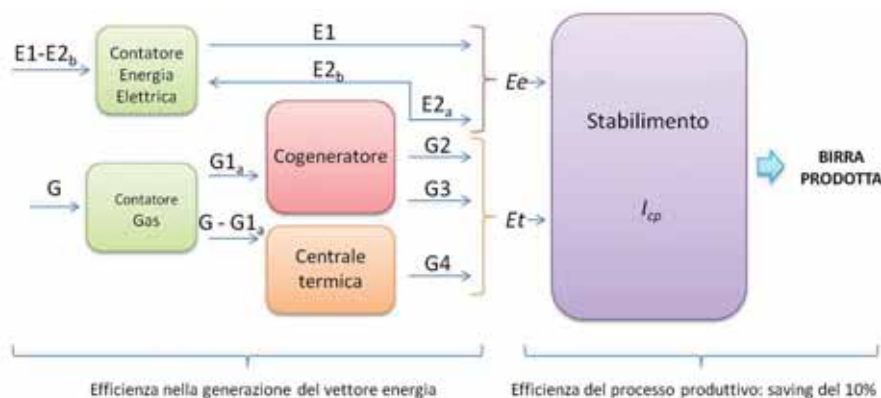
bilizzazione nelle sue varie forme, dall'elettricità al gas naturale, al petrolio, al vapore e finanche all'acqua, non è ancora una pratica comune, nonostante i diretti benefici, sia economici, sia di efficienza gestionale che ne possono derivare. Infatti, associata ai più tradizionali strumenti di gestione della produzione (la contabilità analitica di prodotto, i programmi di produzione, i programmi di manutenzione, ecc.), la contabilità energetica dei processi produttivi è uno strumento funzionale all'ulteriore riduzione dei costi e all'incremento dell'efficienza di produzione.

Il valore aggiunto della contabilità energetica

Impostare una contabilità energetica di processo significa misurare e monitorare la correlazione esistente tra i contributi energetici che entrano in un processo produttivo e la produzione. Tale correlazione è riassunta nell'indice prestazionale I_{CP} , dato dal rapporto tra il *vettore energia* (ovvero la somma dei vari contributi energetici in ingresso nel processo produttivo) e la quantità di prodotto che, a

Il caso Birra Peroni spa

Il processo di produzione della birra, nelle sue varie fasi (dalla produzione del mosto, alla fermentazione e filtrazione, fino all'imbottigliamento), coinvolge importanti consumi energetici, sia elettrici che termici. Con l'introduzione di una contabilità energetica basata sull'indice ICP come sviluppato da Energia Plus Roma, Birra Peroni, in un programma di investimenti di modernizzazione della composizione del vettore energia e di interventi di efficienza energetica sulla linea di produzione, ha raggiunto l'importante risultato di un risparmio di oltre il 10% dei consumi energetici di processo. Contestualmente Birra Peroni si è posta come benchmark di mercato nel proprio settore, avendo registrato un incremento della capacità produttiva e una riduzione del costo del prodotto, la cui entità è correlata alla quantità di produzione effettivamente realizzata. Il tutto ad integrazione del processo di ottimizzazione della generazione del vettore energia.





dispetto della sua semplicità di struttura, è un indicatore "forte" dell'efficienza di un processo produttivo in grado di evidenziare eventuali anomalie non altrimenti verificabili. Il suo monitoraggio costante facilita la comprensione degli interventi necessari a ripristinare una condizione di efficienza produttiva e finanche a migliorarla, prendendo coscienza di eventuali opportunità di variazione di programmazione della produzione, di specifiche manutenzioni o di interventi di efficienza energetica su parti dell'impianto.

Il valore aggiunto di una contabilità energetica, dunque, risiede non solo in una più puntuale verifica dei costi energetici associati alla produzione, ma, soprattutto, nell'opportunità di verificare il grado di efficienza del processo produttivo, di impostare valutazioni di benchmarking su best practice di settore e contestualmente di programmare obiettivi di incremento di competitività, nonché di identificare quali interventi migliorativi apportare al processo produttivo.

L'approccio metodologico a una contabilità energetica

Come leader di settore per progetti industriali, Energia Plus Roma (del Gruppo Energia Plus) rileva dal mercato una crescente attenzione per la contabilità energetica come possibile leva di vantaggio competitivo. Tuttavia, come già accennato, quando si tratta di impostare i necessari programmi di misurazione e monitoraggio delle variabili energetiche e di produzione necessarie alla costruzione di un sistema di contabilità fruibile come tool gestionale vi è una certa diffidenza da parte delle aziende, legata al timore di un approccio metodologico invasivo che potrebbe compromettere l'operatività della produzione. In realtà, l'approccio metodologico alla contabilità energetica di prodotto sviluppato da Energia Plus Roma è lungi dall'essere un processo rischioso per la produttività degli impianti. Infatti, per una prima valutazione aggregata dell'efficienza produttiva di un impianto, l'indice I_{CP} viene derivato dall'elaborazione dei dati

contabili e dei consumi energetici storici annuali associati ai dati di produzione. In tal modo, e con una base di dati sufficiente a coprire un periodo di tempo significativo, è possibile individuare immediatamente un trend prestazionale dell'azienda, ovvero se ci si trova in presenza di processi stabili, o in fase evolutiva (di miglioramento o peggioramento). Solo in seconda battuta può essere necessario un approfondimento che richieda informazioni di maggior dettaglio per la costruzione e il monitoraggio dell'andamento di un I_{CP} disaggregato con dati raccolti direttamente lungo le linee produttive con strumentazione dedicata. In tal caso, le operazioni vengono eseguite in collaborazione con i responsabili di produzione, previa attenta valutazione del layout di stabilimento e dei diagrammi di flusso del processo, nonché delle peculiarità delle apparecchiature installate.

Un ulteriore aspetto rilevante da sottolineare in questa sede è che i programmi di contabilità energetica proposti da Energia Plus Roma, associati ad interventi di efficienza energetica, consentono alle aziende di liberare risorse finanziarie utili alla loro realizzazione. Infatti, i flussi di cassa positivi generati dal risparmio sui costi dell'energia, unitamente agli incentivi previsti dalla normativa per l'efficienza energetica offrono un ritorno in tempi coerenti con le logiche degli investimenti correlati agli interventi da realizzare. ■