

PROTEZIONE CLIMATICA E EFFICIENZA ENERGETICA

NEI FATTI



**L'INDUSTRIA MEM È FORTEMENTE
IMPEGNATA NELLA PROTEZIONE CLIMATICA**

DOPPIO PASSO AVANTI

La protezione climatica richiede un taglio netto delle emissioni di CO₂ a livello globale. **Entro il 2020, la Svizzera intende ridurre la propria quota del 20 per cento rispetto al 1990. Un obiettivo ambizioso**, sancito nella legge federale sul CO₂, che comporta un impegno straordinario. In tale contesto, le aziende svizzere dell'industria meccanica, elettrotecnica e metallurgica (MEM) forniscono un duplice contributo.

Le aziende svizzere MEM sviluppano tecnologie moderne che rivestono un ruolo decisivo nella lotta contro il cambiamento climatico. Molte soluzioni innovative «made in Switzerland» migliorano l'efficienza nella produzione di elettricità, ottimizzano il consumo energetico di apparecchi e processi e aumentano la redditività delle energie rinnovabili. Tutto ciò è possibile poiché il nostro settore, su scala mondiale, è fortemente orientato all'export. **La nostra tecnologia MEM supporta la riduzione delle emissioni di CO₂ ben oltre i confini nazionali.** Per proseguire su questa strada, occorre rafforzare la competitività internazionale della piazza produttiva svizzera.

D'altro canto, in collaborazione con l'Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEC), le aziende MEM adottano misure redditizie volte a ridurre sia il consumo energetico che le emissioni di CO₂ derivanti dalle proprie attività. Gli investimenti su questo fronte sono molteplici e costanti. **Le aziende presentate** – Geberit, Baoshida–Swissmetal e Wago – **sono solo alcune tra quelle dell'industria meccanica, elettrotecnica e metallurgica (MEM) che hanno stipulato un accordo sugli obiettivi con l'AEnEC, attraverso il quale si sono impegnate con la Confederazione ad attuare misure efficaci per la protezione climatica.** Grazie ai propri sforzi, tra il 1990 e il 2014, le aziende MEM sono riuscite a ridurre il consumo energetico del 42 per cento e le emissioni di CO₂ del 56 per cento (in cifre assolute, vedi qui a destra). Il settore ha pertanto contribuito in maniera straordinaria al raggiungimento degli obiettivi climatici stabiliti dalla Svizzera.

Molti «low-hanging fruits» sono già stati colti dalle imprese. Tuttavia, **il potenziale di risparmio non è affatto esaurito e l'industria MEM intende fare ulteriori passi avanti**, rinnovare il proprio impegno a favore della protezione climatica e sviluppare le innovazioni tecnologiche. Ma affinché le nostre aziende possano sfruttare appieno il proprio potenziale, serve una politica climatica ed energetica con condizioni quadro chiare e affidabili, che possano garantire il margine di azione necessario per perseguire con facilità gli obiettivi fissati e tenere fede agli impegni assunti.



Peter Dietrich

Direttore Swissmem

p.dietrich@swissmem.ch

485 900

tonnellate di CO₂
in meno

3404

GWh di energia
in meno

1549

GWh di elettricità
in meno



INDUSTRIA MECCANICA GEBERIT SA, RAPPERSWIL-JONA

Ridurre i costi inergetici grazie a tecnologie di ultima generazione e a numerose misure di efficientamento.

www.geberit.ch

Dal 2002 la multinazionale dei sanitari fa parte dell'Agenzia dell'energia per l'economia. Da allora, il consumo energetico annuo è sceso di 3326 megawattora.

Ogni giorno utilizziamo cassette di risciacquo, rubinetti, tubazioni o sanitari dell'azienda di Rapperswil-Jona. Le macchine che li producono sono a efficienza energetica. Concetti come Ecodrive e Blue Power identificano il sistema di azionamento utilizzato dalle macchine per lo stampaggio a iniezione di ultima generazione.

Un motore idraulico regolato dal numero di giri segue le fasi di produzione della pressa a iniezione;

ciò significa che il motore è in funzione soltanto in fase di movimento, mentre quando è fermo non consuma energia. In questo modo, le presse a iniezione assorbono meno energia e, grazie al sistema

di propulsione a efficienza energetica, la temperatura dell'olio del motore si abbassa di circa 15 gradi.

Sono anni ormai che Geberit SA riduce i propri consumi energetici e le emissioni di CO₂, afferma Alfred Hildbrand, responsabile della tecnologia degli edifici e, come tale, responsabile della gestione di CO₂. Ma risparmiare corrente elettrica ed energia non è sempre facile. Una delle maggiori criticità presso la sede centrale, in termini di efficienza, è il calore. Quando le macchine sono in produzione, infatti,

rilasciano parecchio calore e devono essere raffreddate. In più c'è l'edificio stesso che si scalda, soprattutto d'estate. Nel frattempo è stata trovata una soluzione, sebbene parziale: un impianto di recupero del calore, che consente di sfruttare l'energia «in eccesso» direttamente sul posto per la produzione di acqua calda. Ma Hildbrand è certo che vi siano ulteriori potenzialità di risparmio energetico.

Entro il 2020 Geberit SA ridurrà le proprie emissioni di CO₂ del 20 per cento rispetto all'anno d'inizio 2012. Già oggi i risparmi sono pari a 533 tonnellate di CO₂ e 3326 megawattora di energia, equivalenti a un consumo energetico di circa 700 economie domestiche. «Dal 2000 l'intensità di CO₂ di Geberit si è già ridotta di ben il 42 per cento», commenta il moderatore dell'AEnEC Stefan Krummenacher sintetizzando la storia di successo.

 L'ARTICOLO COMPLETO È DISPONIBILE SU WWW.AENEC.CH

SCAMBIO DI ESPERIENZE

Nel modello energetico le imprese sono seguite da un moderatore specializzato dell'AEnEC. Ogni impresa aderente a un gruppo del modello energetico partecipa a uno scambio periodico di esperienze con le altre aziende del gruppo.



INDUSTRIA METALLURGICA: BAOSHIDA-SWISSMETAL LTD, RECONVILIER

Ottimizzare i processi significa risparmiare energia, CO₂ e costi.

www.baoshida-swissmetal.net



Grazie alla riorganizzazione delle squadre della fonderia, Baoshida-Swissmetal risparmia 690 000 kWh di energia l'anno.

Baoshida-Swissmetal Ltd. produce profili in rame e leghe di rame per il comparto energetico, l'industria petrolifera, l'edilizia, le reti, l'orologeria e altri settori soprattutto in Europa, America settentrionale e Asia.

Fondata a Reconvilier nel 1855, quale prima fonderia di ottone in Svizzera riforniva l'industria orologiera. Nel 1895 venne poi fondata a Dornach la Metallwerke AG. «La qualità svizzera continua a essere molto richiesta», sottolinea il responsabile dell'esercizio Ivan Spoya, a cui spetta il compito di ottimizzare la crescente produzione e ridurre i costi, con conseguente aumento dell'efficienza energetica.

In fonderia, attualmente sono tre anziché due le squadre che vi lavorano: riducendo i tempi di produzione, si riescono a risparmiare 690 000 kWh di energia

«OGNI AZIENDA DEVE ESSERE ANALIZZATA INDIVIDUALMENTE.»



Presso la sede Geberit di Rapperswil-Jona vi è ancora del potenziale di risparmio energetico.

all'anno. Il reparto Research & Development ha rivisto il criterio di caricamento dei pallet prima della cottura in forno: caricando i bancali al 100 per cento, si ottiene un consumo energetico inferiore.

Oltre a ciò, si è esaminata la questione delle perdite energetiche nei fine settimana, al di fuori degli orari di produzione. Tra le cause sono state individuate le perdite di aria compressa, presto eliminate, e

la presenza di motori difettosi nei circuiti idraulici – che ora, una volta riparati e ridimensionati, entrano in funzione soltanto al bisogno. Così facendo, i consumi energetici nei weekend sono diminuiti di ben il 50 per cento!

L'ottimizzazione di infrastrutture e processi prosegue senza interruzioni: è imminente la sostituzione di serramenti e coperture nonché del riscaldamento. Per quanto riguarda quest'ultimo, in futuro a Dornach si utilizzerà il metano anziché l'olio pesante – un progetto finanziato con il rimborso della tassa sul CO₂. Attualmente entrambe le sedi stanno sostituendo l'illuminazione con il LED. Questa misura ha già garantito a Baoshida-Swissmetal Ltd. un risparmio annuo di 220 000 kWh ed è prevista un'ulteriore riduzione di pari entità.

COMPETENZA APPREZZATA

Dal 2014 Stéphanie Perret (consulente AEnEC) scambia regolarmente informazioni con Baoshida Swissmetal Ltd. I suoi servizi sono molto apprezzati da Ivan Spoya e dagli ingegneri Catherine Lottmann (R&D) e Sawsane Nakouzi (produzione).



MAGGIORI INFORMAZIONI SU WWW.BAOSHIDA-SWISSMETAL.NET

Che importanza ha l'efficienza energetica per le imprese MEM?

L'impegno con cui le «mie» aziende affrontano il tema dell'efficienza energetica è notevole. Spesso ho a che fare con i responsabili della produzione, il cui obiettivo è realizzare soluzioni efficaci, migliorare e quindi garantire il successo dell'impresa.

Le imprese MEM devono adottare particolari misure?

L'industria MEM non è sostanzialmente diversa dagli altri settori. La gamma di beni prodotti è immensa, per cui ciascuna azienda dev'essere considerata a sé stante. Ci sono temi come l'illuminazione o l'aria compressa, le cosiddette tecnologie trasversali, che riguardano tutte le imprese. In questo caso, tra i singoli membri dell'AEnEC c'è uno scambio di esperienze che si arricchisce costantemente durante i nostri incontri di gruppo periodici.

La difficile situazione economica ha qualche impatto sugli sforzi in tal senso?

Si avverte un certo ritegno nelle decisioni di investimento. Nonostante l'economia sia risultata lievemente migliore del previsto, il freno non è ancora stato allentato. Ecco perché è fondamentale dimostrare che con gli incentivi previsti, come il rimborso della tassa sul CO₂, vale la pena continuare lungo il percorso intrapreso.



Stefan Krummenacher

Moderatore AEnEC

stefan.krummenacher@enaw.ch



INDUSTRIA ELETTRICA: WAGO CONTACT SA DOMDIDIER

«Sistemi nervosi» in rame, acciaio e plastica incrementano l'efficienza energetica.

www.wago.ch



Per WAGO Contact SA il concetto di efficienza energetica trova riscontro sotto due aspetti: nella cultura aziendale, che non perde mai di vista la propria impronta ecologica, e nella produzione. Quale azienda che ha inventato il sistema di collegamento senza viti, WAGO offre la più vasta gamma di morsetti per circuiti stampati sul mercato e concentra le proprie attività sull'automazione industriale e degli edifici.

Il quartier generale della WAGO Kontakttechnik GmbH, azienda a conduzione familiare da tre generazioni fondata nel 1951, ha sede a Minden, in Germania. L'azienda conta oltre 6700 dipendenti a livello mondiale e possiede stabilimenti di produzione in nove Paesi. A Domdidier (FR) lavorano 500 persone, tra cui 400 tecnici. «In un'unica sede concentriamo quattro specializzazioni della microtecnica: punzonatura, stampaggio a iniezione, assemblaggio automatico e costruzione stampi. Questa è potenza allo stato puro!», sottolinea Frédéric Riva, che dirige la fabbrica nel Canton Friburgo. E ce ne vuole parecchia, considerato che anche il franco svizzero è forte. Il 95 per cento della produzione è destinata all'esportazione e i costi della manodopera sono elevati. Un modo per influire sui costi di produzione è quindi intervenire sui consumi energetici.

Il cuore pulsante della fabbrica, il parco macchine a iniezione sottoposto a progressivo rinnovamento, al momento è per il 75 per cento a funzionamento elettrico. Il consumo energetico è così diminuito



WAGO Contact SA produce equipaggiamenti di ottimizzazione energetica in un'azienda ottimizzata dal punto di vista energetico.

di un terzo e l'olio esausto non deve essere più smaltito. L'apporto di calore che ne deriva viene compensato con i compressori: producendo aria compressa, si recuperano 190 kilowatt di calore con 38 m³/min. Contemporaneamente si è riusciti a ridurre assai il consumo di elettricità attraverso una ricerca periodica mirata delle perdite di aria e abbassando del 20 per cento i valori nominali di pressione della rete. La produzione di acqua

di raffreddamento mediante le pompe di calore offre un'ulteriore possibilità di recupero termico, per cui il metano viene utilizzato soltanto in caso di necessità.

Nonostante i 18300 metri quadrati di questo imponente complesso industriale abbiano un'elevata necessità di riscaldamento e raffreddamento, anche i potenziali risparmi nell'illuminazione – uno dei core business di WAGO – sono importanti.

Tutti questi interventi sull'efficienza energetica vengono coordinati da un sistema centrale di monitoraggio e gestione dei dati (SCADA). Per Frédéric Riva, tuttavia, la figura centrale è un'altra: «Consiglio a ogni azienda di dotarsi di un tecnico di servizio. È lui che oggi garantisce la performance, ben oltre la semplice manutenzione!»

EFFICIENZA GRAZIE ALLA RETE

WAGO è seguita dall'AEnEC dal 2013, il che le ha consentito di armonizzare meglio tra loro le proprie infrastrutture ottimizzate e collegate in rete in maniera intelligente, così da utilizzare l'energia in maniera sempre più efficiente.



MAGGIORI INFORMAZIONI SU WWW.WAGO.CH

LE NOSTRE RICHIESTE ALLA POLITICA CLIMATICA SVIZZERA



Sonja Studer

Swissmem, Caposezione Energia

s.studer@swissmem.ch

1

Rafforzare la responsabilità personale

In Svizzera l'accordo sugli obiettivi per l'esenzione dalla tassa sul CO₂ dà buoni frutti. Per proseguire in questa direzione, occorre garantire la necessaria libertà imprenditoriale.

2

Creare condizioni quadro affidabili

La Svizzera necessita di una politica climatica ed energetica capace di risolvere i conflitti esistenti e di creare condizioni quadro coerenti per le imprese.

3

Rafforzare la capacità di innovazione

L'industria MEM sviluppa tecnologie per contrastare il cambiamento climatico; la capacità di innovazione deve pertanto essere rafforzata a tutto campo.

« Offriamo alle imprese una gestione energetica unica al mondo per la sua capacità di sostenere l'economia. »

Molte aziende del settore MEM collaborano da anni con l'AEnEC. Come si proseguirà ora che i «low-hanging fruits», come li ha definiti il direttore di Swissmem Peter Dietrich, sono stati colti?

Le aziende dell'industria MEM hanno fornito un contributo notevole grazie al quale l'economia è riuscita addirittura a superare i propri obiettivi di riduzione sul fronte delle emissioni di CO₂ e dei consumi energetici. Gli sforzi intrapresi sono notevoli e gli investimenti elevati. Per il futuro sono ottimista; insieme ai responsabili energetici presso le imprese, i nostri moderatori individuano costantemente nuovo potenziale di risparmio economico. Per mantenere vivo l'interesse a sfruttare appieno tale potenziale, occorre tuttavia abbattere delle barriere. In concreto, bisogna ridurre ulteriormente per le aziende il carico amministrativo derivante dalla legislazione.

Cosa fa per convincere le aziende MEM che non partecipano ancora all'AEnEC a rafforzare il proprio impegno?

Offriamo una gestione energetica unica al mondo per la sua semplicità e capacità di sostenere l'economia. Con il nostro supporto, le aziende raggiungono gli obiettivi di efficienza stabiliti adottando misure redditizie. I nostri servizi, però, non considerano solo l'aspetto economico, ma anche la facilità di attuazione. Il modello da noi sviluppato viene riprodotto anche all'estero. Ciò dimostra che l'AEnEC è l'interlocutore giusto per le aziende in Svizzera che intendono ottimizzare la propria efficienza energetica e organizzarsi secondo criteri ecologici.

Quali servizi offre l'AEnEC alle aziende, in concreto?

Garantiamo un servizio professionale a tutto tondo ad aziende di qualunque dimensione, con tool su misura riconosciuti dalle autorità. Il nostro processo di gestione energetica si basa sul modello energetico e il modello PMI e prevede sei tappe (cfr. box a destra). L'AEnEC e il suo team di moderatori accompagnano e prestano assistenza tecnica, le imprese decidono.

Quali sviluppi auspica per il settore MEM?

Mi auguro che le aziende MEM continuino a contare sull'AEnEC come partner per la protezione climatica e l'efficienza energetica. Un aspetto straordinario del settore MEM risiede nel fatto che le imprese lavorano per raggiungere i propri obiettivi di riduzione e al tempo stesso portano sul mercato soluzioni innovative, che permettono alla nostra società di essere più attenta ai problemi climatici. Auspico che il settore MEM possa disporre anche in futuro di condizioni quadro favorevoli per consolidare questi punti di forza.



Armin Eberle

Direttore dell'Agenzia dell'energia per l'economia

armin.eberle@enaw.ch

Contatto

Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEC)
Hegibachstrasse 47
8032 Zurigo
info@enaw.ch
+41 44 421 34 45
www.enaw.ch

IDEATA DALL'ECONOMIA PER L'ECONOMIA. DAL 2001.

ATTUAZIONE DELLA GESTIONE ENERGETICA IN AZIENDA

- 1 Check up energetico in azienda**
La prima tappa prevede un sopralluogo in azienda effettuato insieme ai responsabili aziendali. Si registrano tutti i dati energetici rilevanti per individuare e valutare i potenziali di risparmio dell'azienda.
- 2 Misure di efficienza energetica specifiche per l'azienda**
Di concerto con l'azienda interessata viene redatto un catalogo di misure individuali e improntate al principio della redditività.
- 3 Stipula dell'accordo sugli obiettivi**
L'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ e di aumento dell'efficienza energetica è stabilito in base agli effetti attesi dalle misure. Gli obiettivi vengono fissati in un accordo sugli obiettivi.
- 4 Attuazione delle misure**
L'azienda attua le misure passo dopo passo in piena autonomia; l'AEnEC fornisce l'appoggio e la consulenza necessaria. I tool assicurano una gestione precisa e semplificata della contabilità energetica.
- 5 Monitoraggio annuale**
Ogni anno, con i tool di monitoraggio dell'AEnEC, viene verificato se l'obiettivo di risparmio energetico è stato raggiunto.
- 6 Label «CO₂ & kWh ridotti» dell'AEnEC**
Per il suo impegno l'azienda viene premiata con il label di efficienza energetica dell'AEnEC.

