

Efficienza

Risparmio energetico

Ecosostenibilità

Quelli dell'energia, dell'efficienza e della ecosostenibilità sono temi di grande attualità che potendo essere coniugati in molti modi si concretizzano con proposte e soluzioni innovative, prestazionali, sicure, ma che non sempre sono accolte con la giusta attenzione e disponibilità da parte dei costruttori di macchine e impianti e dai loro stessi clienti. Se la profonda crisi economica in cui ancora versano le principali nazioni può aver modificato la scaletta delle priorità e la sensibilità nei confronti di questi problemi da parte di molte aziende, per alcune continuano a rappresentare un must qualificante al quale dedicare tempo, risorse, personale. Noi ne abbiamo interpellate alcune alle quali abbiamo chiesto di rispondere ad alcune domande per dare vita a una tavola rotonda virtuale che aiuti a comprendere il problema e le possibili soluzioni. Hanno accolto il nostro invito

Massimiliano Colombo, direttore marketing, Brevini Power Transmission

Paolo Colombo, responsabile end user, SEW Eurodrive

Massimo Gianfreda, direttore marketing & sales energy sector, Siemens

Daniilo Giordana, energy saving project manager, SMC Italia

Massimo Giudici, sales coordination marketing manager, Bosch Rexroth Italia

Giorgio Guzzoni, responsabile prodotto, Metal Work

Rolf Kohler, strategic marketing manager, Camozzi

Marco Rocchetti, industrial application manager, Schaeffler Italia

Enzo Sancassiani, direttore generale, UFI Filter, Divisione della Planet Filters

Rajat Vashisht, direttore generale, Bonfiglioli Italia

Roberto Zaina, marketing & country communication manager, SKF Industrie

che ringraziamo pubblicamente anche a nome dei lettori per il prezioso contributo alla riuscita dell'iniziativa.

Ci auguriamo che la pubblicazione possa dare vita a un dibattito e alla richiesta di presentazione di altri punti di vista

Progettare: Quali sono le linee guida seguite dalle vostre aziende nello sviluppo di prodotti e soluzioni più efficienti e rispettose dell'ambiente?

P. Colombo: Tutti oggi parlano di efficienza e risparmio energetico: per forza, con i costi attuali dell'energia! Noi preferiamo parlare di uso responsabile delle risorse, ampliando così il concetto. Quando si tratta di fare scelte strategiche – qualunque esse siano – teniamo ben presente l'impatto che esse avranno sull'ambiente e privilegiamo

soluzioni che non danneggino l'ecosistema nel suo complesso. E lo facciamo a prescindere dagli obblighi di legge, come per esempio nel caso delle RoHS, a cui ottemperiamo ben oltre quanto previsto dalla normativa. In SEW-Eurodrive ecologia e risparmio energetico fanno parte del quotidiano, quando decidiamo di stampare i cataloghi su carta più sottile, ricicliamo i pallet o rinnoviamo l'impianto di verniciatura in modo da usare vernici a base di acqua.

Sancassiani: Ritengo che non ci sia molto da

inventare o personalizzare, le linee guida sono quelle prescritte dalla certificazione Iso 14000 e a questo proposito mi piace ricordare che UFI è stata una delle prime aziende del settore a ottenere la certificazione di conformità, già nel lontano marzo 2003. Purtroppo come spesso succede in Italia c'è molta "pigrienza" a recepire le normative e le innovazioni, però se l'obiettivo è conquistare mercati come quello tedesco e del Nord Europa, se non vinci la pigrienza perdi opportunità e non hai armi con cui affrontare i competitor più importanti.

M. Colombo: Brevini Power Transmission ricerca l'eliminazione degli sprechi nei processi industriali e il raggiungimento di più elevati standard di efficienza. "Innovazione" ci sembra il termine più appropriato per approcciare il rispetto delle risorse ambientali e la tecnologia epicicloide ha il vantaggio di potersi rinnovare conti-



Massimiliano Colombo, direttore marketing, Brevini Power Transmission.

nuamente, dando vita a nuovi prodotti destinati a specifici settori applicativi e di mercato.

Guzzoni: Metal Work ha definito 4 pilastri della progettazione efficiente e rispettosa dell'ambiente:

1: miniaturizzazione dei componenti. Essa, unita alla crescente integrazione tra i componenti stessi, permette di ridurre le dimensioni degli organi meccanici e delle macchine che li alloggiavano. Ad esempio le isole di valvole della serie Multimach occupano un volume 9 volte inferiore rispetto alle elettrovalvole tradizionali e pesano 3 volte di meno. La Metal Work ha calcolato che questo prodotto innovativo porta a un risparmio annuo di alluminio, di ottone e di tecnopolimero equivalente a 270 tonnellate di petrolio;

2: elettrovalvole a basso assorbimento di energia. La Metal Work ha da tempo modificato tutti gli elettropiloti di tipo più diffuso in modo che la potenza di azionamento è scesa da 5 a 2 W. Inoltre tutte le valvole delle nuove generazioni vengono progettate con elettropiloti da 0,7 W o addirittura di soli 0,3 W! Si è calcolato che questi miglioramenti hanno portato a un risparmio energetico complessivo degli utilizzatori di valvole Metal Work di 450.000 kWh all'anno, pari a 114 tonnellate di petrolio;

3: materiali riciclabili. I prodotti della Metal Work, azienda certificata secondo la EN Iso 14001 già nel 2004, sono progettati in modo che, alla fine della vita, essi possono essere smontati, separando in questo modo i vari materiali costituenti. Il ca-

talogo riporta precise indicazioni per lo smaltimento di ogni singolo materiale;

4: il confezionamento dei prodotti. Il 95 % del materiale di imballo è costituito da cartone e di questo l'80% è ottenuto da carta riciclata.

Giordana: Sin dal 1997, anno di pubblicazione del protocollo di Kyoto, SMC realizzò il primo catalogo con soluzioni e prodotti orientati al risparmio energetico che hanno quindi come naturale conseguenza il perseguire una maggiore sostenibilità dei processi produttivi. È certamente un fatto che dimostra la lungimiranza e la sensibilità di SMC sul tema del risparmio energetico nell'automazione industriale, quando ancora pochi in Europa si preoccupavano del problema. Da allora le attenzioni dei progettisti SMC sono state rivolte non solo a concetti come funzionalità, qualità, costi, ma anche a termini come consumi ridotti (elettrico, pneumatico, attriti) e prodotti "green" ossia prodotti che garantiscano un più semplice e sicuro smaltimento degli stessi (direttive WEEE e direttiva RoHS).

Giudici: Lo slogan Bosch Rexroth è "Securing your future" declinato secondo tre linee guida: l'efficienza energetica, la competenza nei controlli e la sicurezza. Il risparmio energetico e l'efficienza sono temi importanti che Bosch Rexroth ha riassunto in una filosofia, denominata "4EE", cioè Rexroth for Energy Efficiency. Questo concetto include quattro leve sulle quali è necessario agire per ottenere il "vero" risparmio: componenti efficienti, recuperare l'energia dissipata, utilizzare l'energia soltanto quando necessario e considerare l'intero sistema energetico dell'impianto. La filosofia Rexroth 4EE ha l'obiettivo di aumentare l'efficienza energetica sull'intero arco di vita della macchina, dalla fase di engineering sino alla messa in servizio e oltre. Tutto ciò riduce sensibilmente i costi, anche quelli unitari, per l'intera durata utile della macchina o dell'impianto. Bosch Rexroth offre ai costruttori di macchine un completo servizio di supporto in ambito meccatronico, per aiutarli a scegliere e dimensionare i vari componenti di automazione e a individuare gli aspetti suscettibili di risparmio.

Zaina: Da sempre SKF è impegnata nella ricerca di prodotti e soluzioni in grado di coniugare produttività e sostenibilità. Un approccio che, in fase di progettazione e implementazione di nuovi componenti, si declina in un'attenzione costante verso i minimi particolari. Nel caso dei cuscinet-

ti, ad esempio, la diminuzione dell'attrito e del peso rappresentano le linee guida principali, così come lo studio di nuovi materiali meno impattanti dal punto di vista ambientale. L'attenzione per la sostenibilità caratterizza ogni componente SKF in tutte le sue fasi operative, dal laboratorio al magazzino.

Kohler: Il rispetto dell'ambiente investe tutta la filiera produttiva: un prodotto è ecosostenibile se ogni passo, ogni macchinario, ogni componente per realizzarlo lo è altrettanto. Camozzi è particolarmente sensibile a questo tema: attraverso progetti interni e di ricerca nazionali/internazionali, sono perseguite numerose iniziative per migliorare i propri prodotti e garantire che essi possano migliorare l'efficienza energetica del sistema in cui vengono utilizzati. Questi obiettivi si possono raggiungere attraverso l'incremento della vita degli attuatori, l'utilizzo di nuovi materiali eco-compatibili, la riduzione degli attriti, la eliminazione delle perdite, il contenimento del peso e la miniaturizzazione.

Rocchetti: Le linee guida del Gruppo Schaeffler sono molteplici, a seconda del settore applicativo a cui ci si sta rivolgendo. Il primo aspetto fondamentale è la ricerca di sistemi di supporto volente in grado di minimizzare l'attrito di rotola-



Marco Rocchetti, industrial application manager, Schaeffler Italia.

mento e conseguentemente migliorare l'efficienza energetica delle macchine in cui essi sono montati. Inoltre, sia nel campo dei cuscinetti volenti che degli snodi sferici (a strisciamento), molto importante è la ricerca di soluzioni che consentano un allungamento dei tempi di lubrificazione o l'eliminazione di grassi/oli lubrificanti.

Gianfreda: I cambiamenti climatici, la crescita della popolazione mondiale e l'aumento dell'urbanizzazione, così come la sempre maggiore difficoltà, in termini tecnici ed economici, al mantenimento di adeguate riserve di combustibili fos-



Massimo Gianfreda,
direttore
marketing &
sales energy
sector, Siemens.

sili, sono realtà con le quali aziende del campo energetico devono fare i conti. L'innovazione tecnologica promossa da Siemens rappresenta una risposta concreta all'evoluzione in atto. Generazione, trasmissione e distribuzione dell'energia in modo sostenibile sono fondamentali per la crescita e lo sviluppo, per questo motivo non ci limitiamo a offrire, realizzare e installare presso i nostri clienti prodotti e soluzioni capaci di ridurre le emissioni di CO₂, ma noi stessi ci siamo posti, come azienda, l'obiettivo di ridurre del 20% entro il 2011 le emissioni derivanti dalla nostra attività produttiva. Quale unico fornitore in grado di coprire tutte le esigenze del sistema energetico elettrico – dalla generazione alla trasmissione e distribuzione fino alla gestione dei consumi industriali e civili – con un portfolio completo di tecnologie e soluzioni, Siemens ritiene l'efficienza e il risparmio elementi chiave essenziali per lo sviluppo energetico del Paese.

Vashisht: Sensibile alle nuove esigenze globali di produzione di energie alternative, Bonfiglioli lavora da anni in questo ambito, sfruttando la sua vasta esperienza in campo meccanico ed elettronico per fornire soluzioni in campo fotovoltaico, eolico e delle biomasse. A questo proposito Bonfiglioli effettua notevoli investimenti (il 3% di fatturato), nell'ottica di integrare il portafoglio prodotti con nuove serie a maggiore efficienza (es. serie A) e con un pacchetto di prodotti elettronici che consentono la creazione di pacchetti con alto rendimento energetico (es. inverter, motori a MP, ecc.).

Progettare: Quali risorse mettono a disposizione le vostre aziende per lo sviluppo di prodotti e soluzioni più efficienti e rispettose dell'ambiente?

Gianfreda: Con 3,9 miliardi di euro investiti in ricerca e sviluppo nell'anno fiscale 2009, di cui

circa 800 milioni nel Settore Energy, Siemens rappresenta uno dei player di riferimento a livello mondiale. Grazie a un'offerta completa di soluzioni e servizi capaci di coprire l'intera catena di produzione, trasmissione e distribuzione di energia e altre tecnologie, come la depurazione delle acque reflue e il controllo atmosferico delle emissioni inquinanti, Siemens dispone di un ricco portfolio ambientale, che ha registrato un fatturato di circa 23 milioni di euro nell'anno fiscale 2009, facendo dell'azienda il maggior fornitore mondiale di tecnologie eco-compatibili. Nello stesso periodo, i prodotti e i servizi Siemens hanno permesso ai clienti di ridurre le emissioni di CO₂ di 210 milioni di tonnellate.

Zaina: In termini economici, il Gruppo negli ultimi anni ha continuato a incrementare gli investimenti in ricerca e sviluppo nonostante la con-



Roberto Zaina,
marketing &
country
communication
manager, SKF
Industrie.

giuntura globale non favorevole, mettendo a disposizione risorse e strutture all'avanguardia. All'interno di SKF, inoltre, particolare attenzione è rivolta alla crescita professionale e umana dei dipendenti, con corsi di formazione e aggiornamento in Italia e all'estero. Le attività del Gruppo in tema di sostenibilità coinvolgono tutti gli attori in gioco: le persone che lavorano all'interno di SKF, i partner commerciali, i concessionari, i clienti.

Giudici: Bosch Rexroth è l'unico fornitore in grado di combinare le potenzialità di azionamento e di controllo per tutte le tecnologie per raggiungere e ottenere l'efficienza energetica massima nelle macchine e nei sistemi. Il criterio di vantaggio è dato dal nostro approccio sistematico che tiene conto delle interazioni fra tutte le tecnologie in gioco e fra tutti i vari fattori. La considerazione dell'intero sistema o impianto come un unico insieme ci permette di considerare i potenziali di risparmio energetico dalla progettazione e dal dimensionamento, alla realizzazione fino alla ma-

nutenzione. In tale ottica, Rexroth agisce a livello globale, non solo su linee e macchine dell'automazione, ma anche con gli impianti di produzione di energia rinnovabile, dagli equipaggiamenti d'impianto sino alle applicazioni mobili. Inoltre, la filosofia 4EE adotta prodotti e tecnologie pronte per la produzione in serie; questo significa che i costruttori di macchine e i relativi clienti possono implementarla rapidamente in nuove concezioni, oppure adottarla su macchine già installate in precedenza.

Kohler: Le risorse coinvolte nello sviluppo di soluzioni eco-efficienti sono numerose e trasversali all'interno della Camozzi: marketing strategico, Centro Ricerche Camozzi, commerciali, product/project manager, uffici tecnici e consulenti per la formazione entrano di diritto a far parte dello sviluppo di soluzioni innovative, analizzando inizialmente il trend industriale e le tecnologie per realizzarle efficacemente, proseguendo poi con la progettazione dei nuovi componenti, concludendosi infine con la formazione agli addetti e clienti per l'utilizzo ottimale di questi nuovi attuatori.

M. Colombo: Da oltre dieci anni investiamo risorse umane e finanziarie per ottenere risparmio energetico e rispetto dell'ambiente, in linea con l'attuale Copenhagen Communiqué, statement ecologico del business internazionale. Incisivo è il nostro intervento nella produzione di energia pulita da fonte eolica e negli impianti di riciclaggio, settori da cui dipende quasi il 20% del nostro fatturato e l'investimento nei mercati emergenti, i cosiddetti BRIC. Incoraggianti risultati abbiamo anche nei settori del fotovoltaico, del biogas e dell'etanolo.

P. Colombo: Il nostro impegno nei confronti dell'ambiente e del risparmio energetico è considerevole e multiforme; basta dare un'occhiata al nostro sito www.sew-energy-saving.com, per scoprire che un'intera area è dedicata all'argomento. Abbiamo sviluppato soluzioni specifiche per i diversi settori applicativi, li abbiamo testati e ora, oltre ai prodotti, siamo in grado di offrire un servizio di consulenza che permette ai nostri clienti di individuare la risposta più adatta alle loro esigenze. In primo luogo li aiutiamo a identificare il loro potenziale di risparmio energetico e gli investimenti necessari a realizzarlo; insieme a loro sviluppiamo la soluzione applicativa migliore sotto il profilo dell'efficienza energetica e, infine, verificiamo i risparmi effettivamente conseguiti, indi-

viduando eventuali ulteriori aree di miglioramento future.

Vashisht: Bonfiglioli riserva importanti investimenti in risorse specializzate e competenti (3 Centri di Ricerca e Sviluppo impegnati nella continua ricerca e sviluppo di riduttori e motori caratterizzati da una sempre migliore efficienza ed elevato rendimento).

Dispone di un centro per lo sviluppo di prodotti e sistemi elettronici ad alto rendimento (drives, convertitori rigenerativi,...) che si sposano con i prodotti tradizionali Bonfiglioli.

Ha una task force tecnica per lo studio e lo sviluppo di prodotti e soluzioni per gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili. Può contare su un centro di ricerca in Germania che lavora, tra l'altro, nello studio di tecnologie per il miglioramento dell'efficienza di trasmissioni, motori e inverter.

Guzzoni: Dato che il maggior impatto energetico dei componenti pneumatici è il consumo di aria compressa, è fondamentale fornire ai clienti indicazioni chiare e semplici di scelta. Partiamo da alcuni esempi di impatto emotivo, tipo «Lo sapevate che un trafilamento nel condotto dell'aria compressa, equivalente a un foro da 2 mm di diametro, vi costa 1250 € all'anno?».

Da qui proponiamo i 4 pilastri del risparmio energetico, che sono:



Giorgio Guzzoni,
responsabile
prodotto, Metal
Work

- dimensionare correttamente i cilindri. L'impiego del giusto cilindro alla giusta pressione permette risparmi considerevoli, di entità molto superiore al costo di acquisto del cilindro stesso. Metal Work mette a disposizione un software semplice per dimensionare gli organi pneumatici, EASY SIZER, che può essere scaricato gratuitamente dal sito www.metalwork.it;

- utilizzare gli economizzatori. Se in un cilindro si richiede di esercitare la spinta solo in un verso men-

tre nell'altro verso è sufficiente una spinta inferiore, si può risparmiare molta energia montando sulla linea una valvola economizzatrice;

- eliminare le fughe d'aria. Gli interventi per ridurre questo spreco consistono nella verifica periodica delle fughe d'aria e nell'inserimento, su ogni macchina, di elettrovalvole sezionatrici di circuito, che chiudono il passaggio di aria quando la macchina è spenta;

- progettare e gestire correttamente l'impianto di distribuzione dell'aria dimensionando le tubazioni in modo da minimizzare le perdite di carico, mantenendo nell'impianto la pressione minima necessaria (solo dove serve una pressione maggiore impiegare dei booster), disattivando i compressori nei periodi di inattività.

A vuoto essi consumano il 30% della potenza a pieno carico!

Sancassiani: Lo sviluppo di prodotti in conformità al rispetto dell'ambiente è parte importante della normativa Iso 14000: UFI è fortemente impegnata fin dalla fase di ricerca non solo di nuovi prodotti ma anche di nuovi materiali.

A questo scopo ha dato vita all'UFI Innovation Center di Trento, una struttura che occupa 21 ingegneri e collabora con università importanti come quella di Trento.

Abbiamo già depositato alcuni brevetti che ci tutelano da copie non legali relative sia ad applicazioni per il risparmio energetico sia per lo smaltimento.

Rocchetti: Già da molti anni, nel Gruppo Schaeffler l'attenzione all'ambiente è prioritaria nello sviluppo, nella produzione, negli acquisti, nell'approvvigionamento e nello smaltimento. Una tutela ambientale attiva è integrata in tutti i nostri settori di attività. Siamo convinti che una gestione positiva dell'ambiente contribuisca a garantire il proseguimento del successo della nostra azienda.

Con la convalida e la certificazione dei nostri stabilimenti produttivi assumiamo una posizione d'avanguardia nella protezione ambientale. Tutte le aziende del Gruppo Schaeffler nel mondo sono certificate in ogni sede secondo Iso 14001. Molti siti, anche al di fuori dell'Europa, sono validati secondo i requisiti Emas, ancora più restrittivi.

Schaeffler Italia e WPB Water Pump Bearing GmbH & Co. KG (stabilimento del Gruppo Schaeffler in Italia che produce alberini pompa acqua per il settore automotive), con la terza edi-

zione della Dichiarazione Ambientale relativa al sito di Momo, confermano l'impegno verso la tutela ambientale e la salute dei lavoratori, che si è concretizzato nel tempo in comportamenti e scelte orientate a un approccio attento nei confronti delle tematiche sociali, etiche e ambientali.

Le linee guida tracciate ormai quasi dieci anni fa si sono tradotte in consuetudini ben radicate, che sono diventate importanti basi per la definizione di una "politica ambientale e di sicurezza" attuata attraverso un sistema di gestione integrato con il quale valutiamo, misuriamo e cerchiamo di minimizzare sempre i nostri impatti ambientali sul territorio rendendo pubblici i risultati conseguiti.

Il cammino intrapreso ha portato prima alla certificazione Iso 14001 e quindi all'adesione al regolamento comunitario Emas; questo ci permetterà di proseguire in modo strutturato, aperto e trasparente il percorso già avviato verso l'eccellenza delle prestazioni anche in campo ambientale.

Giordana: La combinazione della nostra forza vendite diretta e del nostro canale distributivo è sicuramente la vera chiave di volta per far sì che i nostri prodotti siano resi disponibili al mercato, spiegandone appieno le caratteristiche e le potenzialità di risparmio.

Anche qui la differenza la fanno gli uomini. Le macchine possono produrre beni anche senza soluzioni orientate al risparmio energetico, è quanto in molti casi è stato fatto sino a oggi, ma senza



Danilo Giordana,
energy saving
project
manager, SMC
Italia.

tali soluzioni il costo del prodotto finito è sensibilmente più alto e le ricadute sull'ambiente sono più pesanti in quanto serve più energia. Se i costruttori e i progettisti saranno pronti a confrontare la loro visione di sviluppo ingegneristico, con le tecnologie a disposizione per il risparmio energetico, crediamo potrà esserci un impulso all'innovazione significativo: solo dal confronto aperto nascono le innovazioni.

Progettare: Qual è il prodotto che più e meglio sintetizza lo sforzo delle vostre aziende per migliorare l'efficienza, risparmiare energia, essere ecosostenibile?

Vashist: La serie RPS, l'inverter che permette un sistema rigenerativo in quadro per impianti fotovoltaici di ultima generazione.



Gli inverter della serie RPS della Bonfiglioli permettono un sistema rigenerativo in quadro per impianti fotovoltaici di ultima generazione.

P. Colombo: Direi che il Movigear è il nostro fiore all'occhiello. Si tratta di un'innovativa unità meccatronica composta da riduttore, motore, drive e comunicazione integrata. Grazie alle tecnologie usate (motore a efficienza IE4) e all'integrazione dei componenti si raggiungono elevatissimi rendimenti di sistema, contribuendo così in modo determinante alla riduzione dei costi dell'energia. La potenza installata dell'impianto può essere diminuita drasticamente senza effetti collaterali. Movi-



Movigear della SEW Eurodrive è un'innovativa unità meccatronica a composta da riduttore, motore, drive e comunicazione integrata.

gear di SEW Eurodrive è un sistema intelligente che grazie alla sua facilità di installazione, versatilità e affidabilità riduce notevolmente i tempi di messa in servizio e facilita le operazioni di controllo e manutenzione. E così, oltre all'energia, si risparmia anche tempo e denaro.

M. Colombo: Il riduttore epicicloidale, grazie alla sua versatilità, rappresenta il nostro punto di forza nella produzione di energia pulita. Esso è utilizzato per convertire l'energia del vento in energia elettrica e per garantire la rotazione della navi-



Riduttore epicicloidale della Brevini Power Transmission.

cella, elemento all'interno del quale sono contenuti i sistemi di funzionamento e il generatore di corrente dell'impianto eolico. In un contesto diverso (ma sempre in crescita) come il settore del recycling, i riduttori Brevini utilizzati per la percolazione risultano migliorativi del 60% in termini di spazio e peso, e quelli Posiplan, combinazione di riduzioni epicicloidali e cilindriche, permettono di ottenere vantaggi in termini di compattezza, affidabilità e praticità di manutenzione.

Guzzoni: Senz'altro l'economizzatore RML della serie Line-on-line: un piccolo oggetto del costo di pochi euro che fa risparmiare anche centinaia di euro all'anno in minor consumo di aria compressa.



L'economizzatore RML della serie Line-on-line della Metal Work.

Zaina: In tema di sostenibilità il prodotto di punta di SKF sono oggi i cuscinetti E2 ad alta efficienza energetica, introdotti sul mercato nel 2009. Si tratta di cuscinetti in grado di consumare il 30% in meno di energia rispetto ai cuscinetti standard SKF e spesso fino al 50% rispetto a prodotti di minore qualità. Il minore attrito, a parità di carichi e velocità, riduce il consumo di lubrificante, ampliando gli intervalli di manutenzione e prolungando la durata delle macchine. Sono caratterizzati da un set di corpi volventi alleggerito e da un profilo ottimizzato delle piste di rotolamento. Le gabbie in polimero sono caratterizzate da un design che consente l'introduzione di maggiore quantità di lubrificante,



I cuscinetti E2 ad alta efficienza energetica della SKF.

mentre il rapporto di osculazione fra le piste (la cui lappatura è migliorata) e i corpi volventi è più aperto e meno avvolgente. Sono intercambiabili con i tipi standard Iso e possono essere sostituiti anche su macchine già in uso.

Giudici: Le soluzioni Rexroth applicabili in tutti i settori sono studiate e realizzate per ridurre i consumi energetici a ogni movimento. Oltre al rendimento dei servomotori, le guarnizioni a basso attrito per ridurre la resistenza delle guide lineari, le pompe a pistoni assiali dal rendimento migliorato, le unità pneumatiche cilindro/valvola che riduco-



Bosch Rexroth grazie all'utilizzo di innovativi azionamenti per pompe a velocità variabile offre grandi potenzialità di risparmio nei costi energetici e di riduzione della rumorosità, oltre a perdite di potenza idraulica sensibilmente inferiori.

no le perdite di pressione, Rexroth ha studiato anche soluzioni per l'accumulo e la gestione di energia. Da qui nasce il sistema VSP, Variable Speed Pump, composto da una pompa idraulica a velocità variabile con servomotori e convertitori di frequenza che dosano l'energia richiesta per svolgere un determinato lavoro e permettono un risparmio fino al 50% di energia. Inoltre, ci sono sistemi come l'HRB, Hydrostatic Regenerative Breaking System, utilizzato nei veicoli commerciali dove l'energia dissipata in frenata dal veicolo viene accumulata in un accumulatore idrostatico e riutilizzata per la successiva accelerazione, riducendo consumi di carburante ed emissioni dannose.

Sancassiani: La nostra serie di filtri denominata Green adatta sia alla rimozione di acqua dall'olio con aumento della durata e, quindi, meno in-



La nuova serie di filtri denominata Green sviluppata e prodotta dalla UFI Filter.

quinamento, del fluido, sia per il facile riciclaggio dei materiali con cui il filtro stesso è composto. Oggi possiamo vantarcì di essere la prima, e al momento unica, azienda europea in grado di produrre al proprio interno i setti filtranti.

Kohler: È difficile identificare un singolo prodotto, in quanto i componenti per l'automazione pneumatica differiscono notevolmente tra essi e ognuno necessita di particolari attenzioni. Tra i prodotti presentati di recente da Camozzi spiccano i nuovi regolatori di pressione miniaturizzati che permettono di essere installati vicino ai componenti (riducendo la lunghezza dei tubi) e le isole di valvole compatte (serie Y e H), realizzate con lo scopo di utilizzare il numero minimo di componenti e di conseguenza ridurre il numero di connessioni



Isola di valvole compatte, serie H, della Camozzi.

meccaniche/pneumatiche/ elettriche (riducendo così eventuali perdite). Esse supportano regolatori di pressione e valvole, permettendo di comandare in modo distribuito le varie isole di lavoro che possono operare alle minime pressioni richieste.

Alcuni progetti di ricerca e sviluppo hanno un focus predominante sull'efficienza e sul risparmio energetico. L'utilizzo esteso in futuro della diagnostica e sensoristica in componenti della pneumatica e generalmente l'integrazione avanzata dell'elettronica, che risulteranno nello sviluppo di prodotti nuovi, integrando sistemi mecatronici, permetteranno anche di aumentare l'efficienza dell'utilizzo dei componenti dell'automazione industriale.

Rocchetti: I cuscinetti radiali rigidi a sfere Generation C sintetizzano bene le tematiche di miglioramento del risparmio energetico delle macchine. Il prodotto è nato in primo luogo per soddisfare le esigenze di efficienza dei motori elettrici di piccole e medie dimensioni, che, come noto, hanno impieghi molteplici, sia a livello industriale che di prodotti di consumo.

I cuscinetti radiali rigidi a sfere Generation C sono caratterizzati, tra l'altro, dalla migliore qualità delle piste di rotolamento, dall'oscurazione ottimizzata dei corpi volventi sugli anelli, dall'elevata qualità delle sfere e, ove previste, da tenute ad attrito ridotto. Il lavoro progettuale ha dovuto, da un lato, prendere in considerazione i parametri fondamentali per un cuscinetto (capacità di carico a



I cuscinetti radiali rigidi a sfere Generation C della Schaeffler sintetizzano bene le tematiche di miglioramento del risparmio energetico delle macchine.

deguata, tenute in grado di offrire elevata protezione dal contaminante esterno e di prevenire fuoriuscite di grasso lubrificante) e, dall'altro, trovare soluzioni innovative per privilegiare la riduzione dell'attrito e la silenziosità, parametri la cui massimizzazione talvolta contrasta con quanto detto poco prima. I test hanno mostrato una riduzione dell'attrito di rotolamento fino al 35%, grazie alla riduzione della perdita di prestazioni dei sistemi di supporto.

Giordana: SMC lancerà nel 2010 l'A.L.D.S. acronimo di Automatic Leaks Detection System. Si tratta di un dispositivo in grado di rilevare e indicare la posizione delle perdite di aria compressa all'interno di un macchinario. Tale controllo potrà essere totalmente automatico. Meno perdite uguale



Valvola su sottobase della Smc.

meno consumi e più efficienza, meno kW divorati dalla sala compressori uguale meno CO₂ liberata nell'ambiente. Secondo i dati del SAVE, programma di analisi commissionato dall'Unione Europea, si stimava che, prima della crisi, il consumo annuale industriale in Europa fosse di circa 400 TWh di cui si ipotizza che il 20% di questo consumo (80 TWh) fosse utilizzato per generare aria compressa.

Gianfreda: In un contesto caratterizzato dall'esigenza di rispettare i vincoli di emissioni previsti dal Protocollo di Kyoto e di fronteggiare la crescita e il cambiamento dei consumi non si può prescindere dall'utilizzo di fonti alternative e rinnovabili, complementari e integrative alle fonti convenzionali. Per questo motivo le nostre soluzioni innovative non si rivolgono solo ai mercati in cui ci aspettiamo la crescita più sostenuta, quelli delle energie alternative, ma puntano anche all'aumento dell'efficienza della generazione e al miglioramento delle reti di trasmissione e distribuzione. L'innovazione tecnologica è fondamentale per un sempre più efficiente utilizzo dell'energia solare e per la diffusione dell'energia eolica, portandola in zone prima non consentite o facilitando le installazioni offshore. L'innovazione si concentra anche sull'aumento dell'efficienza nelle applicazioni tradizionali: la nuova Turbina a Gas Siemens della Serie SGT5-8000H garantisce, in ciclo combinato,



La nuova Turbina a Gas Siemens della Serie SGT5-8000H garantisce, in ciclo combinato, un'efficienza superiore al 60%.

un'efficienza superiore al 60%; la tecnologia Carbon Capture & Storage è stata sviluppata e applicata in modo sperimentale nella fase post-combustione di una centrale a carbone. Anche sistemi di trasmissione più efficienti supportano la protezione dell'ambiente e del clima: i sistemi HVDC 800kV di Siemens consentiranno alle città industriali della Cina costiera di usufruire di grandi quantità di elettricità prodotte da centrali eco-compatibili situate nella parte ovest del Paese.

Progettare: In quali settori di sbocco della vostra offerta registrate la maggiore sensibilità al problema del risparmio energetico?

Kohler: Tutti gli utilizzatori di componenti dell'automazione industriale sono ormai molto sensibili a queste tematiche. Abbiamo registrato una maggiore attenzione al tema del risparmio di energia nei settori del packaging, alimentare e nell'industria di stampa e cartiera. Nei mercati dove emergono delle tecnologie nuo-



Rolf Kohler,
strategic
marketing
manager,
Camozi.

ve, come nell'analitica, nel medicale e nell'automazione di laboratorio, è richiesta l'applicazione di nuovi materiali avanzati che rispettano anche tutte le esigenze ambientali.

Inoltre, si cerca di utilizzare componenti con consumi d'energia sempre più ridotti.

Guzzoni: Più che di settori parliamo di aree geografiche: i Paesi del nord Europa sono molto sensibili e le proposte relative all'ambiente e al risparmio possono essere addirittura un fattore di scelta del fornitore.

P. Colombo: Diciamo che la sensibilità alle tematiche dell'efficienza e del risparmio energetico sta crescendo in modo trasversale in tutti i settori industriali, ugualmente toccati dall'aumento dei costi energetici verificatasi negli ultimi anni.

L'applicazione di motoriduttori, motori elettrici e inverter è comune e diffusissima; per questo è indispensabile la conoscenza a 360 gradi delle applicazioni industriali e delle possibili aree di recupero di efficienza. SEW Eurodrive si propone con un approccio "consulenziale" presso i suoi clienti, sia OEM che end user, perché solo un'efficace combinazione di componenti efficienti può davvero assicurare una efficienza energetica del sistema complessivo.

Giudici: Bosch Rexroth è presente in tutti i settori industriali, dall'ideazione alla messa in servizio sino all'ammodernamento, pertanto i sistemi e le soluzioni a elevata efficienza sono implementati in tutti i mercati: dalle energie rinnovabili alle linee e macchine per l'automazione fino alle applicazioni mobili.

In tutti quei settori dove semplici accorgimenti possono far variare significativamente gli elevati consumi, come le presse per materie plastiche oppure quelle a deformazione, fino a linee di packaging o assemblaggio, i risparmi possono raggiungere il 50%. Il settore fotovoltaico è uno dei settori più nuovi per Bosch Rexroth, che conta su sistemi e soluzioni ad hoc per il comparto dei costruttori di pannelli e moduli, e dove sicuramente l'integrazione delle tecnologie e la competenza applicativa elevata sono un ottimo biglietto da visita.

Rocchetti: La sensibilità al problema ambientale si manifesta in tutti i settori.

Rifacendoci alla domanda precedente, un esempio possono essere i motori elettrici, gli elettrodomestici, gli utensili e le apparecchiature da ufficio.

Anche il settore delle costruzioni civili può trarre beneficio grazie ai prodotti offerti dal Gruppo Schaeffler: gli snodi sferici INA esenti da manutenzione, impiegati in coperture reticolari, paratoie (anche sommerse), ponti mobili permettono di evitare completamente l'impiego di lubrificante.

M. Colombo: Clean energy e waste management ottengono dallo sviluppo tecnologico gli strumenti per il proprio futuro, ed è proprio in questo senso che ci stiamo orientando, evolvendoci in funzione del mercato, delle esigenze del cliente, ma anche della conservazione del mondo che ci circonda. L'energia eolica rimane la fonte energetica in maggiore ascesa per combattere l'incremento delle emissioni di diossido di carbonio nell'atmosfera.

I suoi vantaggi sono evidenti: ridottissimo impatto ambientale, costi competitivi, risorsa rinnovabile e presente in abbondanza.

Oggi una quota importante del giro d'affari della Brevini viene dagli impianti per il riciclaggio: siamo presenti in Europa e sul mercato giapponese e americano.

Il riciclaggio è più complesso dello smaltimento

in discarica o negli inceneritori, ma consente di dimezzare i rifiuti da stoccare.

Zaina: Lo sviluppo sostenibile è un tema di grande attualità nel panorama industriale di oggi, esiste una crescente consapevolezza da parte delle aziende. L'offerta commerciale SKF di soluzioni a elevata efficienza energetica si rivolge a tutti i mercati produttivi e clienti, dagli OEM agli end user.

Un settore dove SKF Italia registra una maggiore attenzione per l'ambiente è quello della manutenzione e rigenerazione dei componenti: servizi che permettono di incrementare l'efficienza dei macchinari con vantaggi tangibili per l'ambiente.



Rajat Vashisht,
direttore
generale,
Bonfiglioli Italia.

Sancassiani: Dopo Google, la parola Green è la più digitata su Internet, tutti i settori ormai sono sensibili all'ambiente, è un must di marketing!

Vashisht: Sicuramente la generazione di energia negli impianti fotovoltaici, dove il rendimento del convertitore è il primo criterio prestazionale e dove l'inverter (sistema RPS) garantisce rendimenti REALI ai vertici del mercato.

Giordana: Nessun settore è immune alla sensibilità sul Risparmio Energetico, fosse anche solo per mera questione economica. Anche le poche aziende fuori dalla bagarre provocata dalla crisi si interrogano sull'etica della produzione, intesa come impatto ambientale. In passato le aziende hanno concentrato i loro sforzi sull'ottimizzazione dei prodotti, sulla gestione dei processi produttivi, infine sulle risorse umane applicate al processo; oggi la nuova frontiera è quella energetica. Se vogliamo trovare una nota negativa spesso le aziende più piccole sono sensibili a questo aspetto, ma hanno ancora poco coraggio nell'accettare gli investimenti iniziali.

Non bisogna fare l'errore di guardare solo alle fonti rinnovabili, c'è molto da correggere anche su ciò che stiamo già attuando nel quotidiano.

Gianfreda: Sicuramente il settore dell'energia, delle fonti rinnovabili in particolare, è quello più sensibile a tematiche ambientali.

Nell'ambito eolico Siemens ha progettato turbine eoliche tradizionali con rotore sovradimensionato per zone a bassa ventosità e ha messo a punto un sistema di controllo dinamico che evita il fermo macchina della turbina in condizioni di elevati stress meccanici dovuti a turbolenze ed effetti di scia.

Nell'offshore stanno arrivando le nuove turbine flottanti per fondali profondi fino ad alcune centinaia di metri.

Siemens sta investendo molto anche nel Concentrated Solar Power, dove è già massicciamente presente con le turbine a vapore ottimizzate per applicazioni solari termodinamiche. Grazie alle recenti acquisizioni di una quota di Archimede Solar Energy, che produce ricettori solari a sali fusi per impianti CSP, e dell'israeliana Solel, che consente di offrire anche la parte di potenza per impianti a specchio parabolico, sarà possibile ottimizzare il rendimento degli impianti e aumentare l'efficienza di tutta la filiera.

Progettare: Quali iniziative di supporto tecnico, commerciali e di marketing avete messo in atto per sensibilizzare il mercato ai vantaggi dei nuovi prodotti?

Zaina: SKF propone numerose iniziative a supporto della clientela e dei propri partner commerciali per sensibilizzare il mercato, dai corsi di formazione e aggiornamento alle attività di comunicazione e consulenza. In questa direzione si inserisce la SKF Solution Factory, la nuova realtà che rappresenta il risultato dell'evoluzione del Gruppo da produttore di componenti industriali a fornitore di conoscenza e partner di soluzioni.

All'interno della Solution Factory vengono progettati prodotti e servizi personalizzati in base alle esigenze dei clienti, con un'attenzione particolare all'ambiente.

L'Italia è stata un precursore di questo progetto con l'apertura del centro di Torino nell'aprile del 2009. Un segnale positivo da parte del Gruppo, che testimonia l'impegno di SKF Ita-

lia nella ricerca di soluzioni eco-sostenibili.

Rocchetti: Dal punto di vista del supporto tecnico, Schaeffler Italia ha avviato una vasta campagna di informazione tecnica e di presentazione presso i propri clienti, per far comprendere appieno i vantaggi, a confronto con soluzioni più tradizionali.

La riduzione dell'attrito ottenibile comporta, come detto, un consumo di energia inferiore e ha quindi un impatto positivo sui costi di esercizio e sul bilancio energetico.

Abbiamo illustrato queste caratteristiche anche attraverso una efficace campagna pubblicitaria, messo in risalto i benefici offerti dal prodotto e i benefici per il cliente, su brochure informative tecniche, che mettiamo a disposizione dei potenziali utilizzatori, su richiesta, o che in alcuni casi possono anche essere scaricate da una pagina web dedicata.

M. Colombo: Abbiamo appena iniziato una seria e coerente politica di comunicazione per sensibilizzare i clienti OEM e gli utilizzatori finali dei nostri prodotti. Dal 2010 è disponibile sul sito www.brevini.com una serie completa di documenti, studi tecnico-applicativi e contributi su questo tema di assoluta attualità.

Guzzoni: Per sensibilizzare i clienti a progettare pensando all'ambiente e al risparmio la Metal Work ha lanciato numerose iniziative: sul nuovo catalogo c'è un apposito capitolo, un'area dedicata sul sito www.metalwork.it, un depliant. Tecnici specializzati possono recarsi presso i clienti a illustrare le soluzioni ed eseguire rilevazioni personalizzate.

L'iniziativa più simpatica è il dispositivo automatizzato interattivo, che viene esposto negli stand Metal Work delle principali fiere: il visitatore, rispondendo a domande sul risparmio energetico, ottiene in omaggio una piccola pianta.

Kohler: La sensibilizzazione ai temi ambientali comincia al proprio interno, attraverso la presentazione, da parte del Centro Ricerche Camozzi e del Marketing Strategico, di studi e analisi che evidenziano i vantaggi di nuove soluzioni alle figure chiave dei vari reparti aziendali.

Solo la consapevolezza dei benefici ottenuti permette poi una reale sensibilizzazione e influenza del mercato, attraverso la rete commerciale e articoli su riviste di settore che sottolineano i

vantaggi (soprattutto nel lungo termine) di avere componenti efficienti.

P. Colombo: Da sempre i clienti sono al centro delle nostre attenzioni, e non solo quando si tratta di vendere.

Per loro sviluppiamo i prodotti, a volte addirittura preveniamo le loro esigenze proponendo soluzioni innovative che vanno oltre le richieste.

Allo stesso modo comunichiamo i nostri prodotti attraverso momenti di incontro su tema-



Paolo Colombo,
responsabile
end user, SEW
Eurodrive.

tiche specifiche di interesse comune. Ad esempio, proprio sul risparmio energetico, abbiamo organizzato una giornata mettendo insieme end user e OEM. Relatori i primi, per parlare delle loro esigenze e aspettative, mentre una platea attentissima di costruttori ascoltava con grande interesse.

Li abbiamo aiutati a capirsi e a trovare insieme le soluzioni per affrontare le sfide di questo difficile momento. Solo successivamente abbiamo fatto parlare i nostri tecnici e i nostri commerciali.

Sancassiani: Purtroppo quando abbiamo lanciato questo tipo di messaggi nel 2003 non abbiamo colto in Italia molti plausi, perché verso l'ambiente non c'era grande sensibilità.



Enzo Sancassiani,
direttore
generale, UFI
Filter, Divisione
della Planet
Filters.

Il Direct Marketing è quello che ci ha dato soddisfazioni all'estero con grandi Gruppi: per noi è sufficiente, siamo una piccola realtà e saturare la nostra capacità produttiva non significa avere importanti market share a livello globale.

Gianfreda: Partecipiamo a numerose iniziative e a gruppi di studio dedicati allo sviluppo delle nuove tecnologie.

Il Settore Energy di Siemens, insieme ad altre aziende, ha aderito al progetto Desertec, che si propone di fornire energia sostenibile all'Europa, al Medio Oriente e al Nord Africa.

Desertec è un progetto avveniristico, che può dare un contributo sostanziale alla fornitura di energia sostenibile nel futuro.

Il Settore Energy di Siemens è inoltre partner del JRC Energia organizzato dal Politecnico di Milano: tavolo di confronto con partner "privilegiati" su tematiche inerenti il tema "Energia", con l'obiettivo di sfruttare le potenzialità di un confronto/scambio di competenze su temi di interesse di più attori.

In ambito commerciale si sta, inoltre, valutando la creazione di un'organizzazione trasversale alle diverse divisioni del settore dedicata alla promozione del portafoglio green.

Giordana: Abbiamo già citato la forza vendite. SMC ha dedicato una parte del proprio sito Internet <http://energysaving.smc.eu> per divulgare prodotti e concetti di risparmio energetico. Su tale sito sono disponibili anche supporti software che rendono più agevole l'applicazione dei prodotti e il calcolo sul ritorno dell'investimento.

Lo staff tecnico SMC è a disposizione della clientela per analizzare le soluzioni e i macchinari in ottica di migliorare quello che esiste e pensare più efficientemente quello che dovrà essere costruito.

Abbiamo siglato inoltre un accordo con la prima società Esco italiana a essere fondata in Italia, ossia EscoItalia per rivolgerci insieme ai nostri clienti con soluzioni sempre più onnicomprensive nel settore del risparmio energetico.

Vashisht: Comunicati stampa riguardanti il rilascio di nuovi prodotti, informazione puntuale e aggiornata sulle novità e sui vantaggi applicativi attraverso il sito istituzionale e siti dedicati a specifiche serie di prodotto (es.

www.bonfiglioli.com/agile), senza dimenticare la partecipazione alle principali fiere di settore e organizzazioni di workshop per l'incontro con i clienti.

Giudici: La direzione del gruppo Bosch Rexroth verso il risparmio energetico e il rispetto dell'ambiente non è del tutto nuova. Il Gruppo Bosch da sempre si muove nel rispetto dei principi ecologici ed ecosostenibili, sensibilizzando clienti e fornitori con azioni diffuse di comunicazione.

Bosch Rexroth già da qualche anno si presenta al mercato dimostrando come l'efficienza energetica sia uno dei maggiori fattori di successo per le aziende e lo fa attraverso campagne di comunicazione verso clienti, distribu-



Massimo Giudici,
sales
coordination
marketing
manager, Bosch
Rexroth Italia.

tori e partner.

In occasione di fiere importanti e di convegni il nostro messaggio punterà sul concetto delle 4EE declinato nei settori dell'automazione e delle applicazioni mobili. Diffondiamo e sensibilizziamo il mercato dimostrando attraverso applicazioni concrete che pur mantenendo alti livelli di produttività, i nostri clienti potranno abbattere i costi e ottenere un ritorno di investimento in poco tempo.

readerservice@fieramilanoeditore.it

| | |
|---|-------------|
| Bonfiglioli Italia | n.51 |
| Bosch Rexroth Italia | n.52 |
| Brevini Power Transmission | n.53 |
| Camozzi | n.54 |
| Metal Work | n.55 |
| Schaeffler Italia | n.56 |
| SEW Eurodrive | n.57 |
| Siemens | n.58 |
| SKF Industrie | n.59 |
| SMC Italia | n.60 |
| UFI Filter, Divisione della Planet Filters | n.61 |



**E RISPARMI
IL 10%
PAGANDO
CON LA CARTA
DI CREDITO**

www.ilb2b.it
www.fieramilanoeditore.it



**FIERA MILANO
EDITORE**