MondoABB 13

Luglio 2009

PERIODICO D'INFORMAZIONE QUADRIMESTRALE DEL GRUPPO ABB IN ITALIA

Spedizione in abbonamento postale 70%, sede di Roma.

In copertina:
ABB offre soluzioni chiavi in mano nel campo dell'Oil & Gas.

ABB (www.abb.com) è leader nelle tecnologie per l'energia e l'automazione che consentono alle utility ed alle industrie di migliorare le loro performance riducendo al contempo l'impatto ambientale. Le società del Gruppo ABB impiegano circa 120.000 dipendenti in oltre 100 Paesi.

Direttore responsabile
Eliana Baruffi
Coordinamento editoriale
Gian Filippo D'Oriano

Hanno collaborato:
Federico Cavalieri
Silvio Della Casa
Gian Filippo D'Oriano
Ciro Francaviglia
Claudia Magli
Stefania Mascheroni
Marianna Muscariello
Nadia Tansini
Gianluigi Valerin

Progetto grafico ed impaginazione
Graphic Systems
Stampa
Caleidograf

Registrazione Tribunale di Milano
N° 587 del 29/12/1993

ABB aderisce al progetto impatto Zero® di Lifegate. Compensate le emissioni di CO_2 con la creazione di nuove foreste.

ABB S.p.A.
Una Società del gruppo ABB
Via L. Lama, 33
20099 Sesto San Giovanni (MI)

Per informazioni
Corporate Communications
Via G.D. Romagnosi, 3
00196 Roma

Gian Filippo D'Oriano
Tel. 06 47499200
Fax 06 47499222

e-mail: info@it.abb.com
Internet: www.abb.it

Per ricevere Mondo ABB scrivere a:
marianna.muscariello@it.abb.com

editoriale
Più responsabilità da parte di tutti
3

primo piano
Service ABB: al di là del concetto di manutenzione
Tutto il valore aggiunto di un'offerta proiettata nel futuro
4

prodotti e soluzioni
I robot: strumenti di competitività
La testimonianza del cliente: Tower Automatique Europe
6

dossier tecnologia
Manutenzione efficace
Monitoraggio delle risorse per un sistema di controllo motori integrato in bassa tensione (IMCS)
10

news
... dall'Italia e dal mondo
14

focus
ABB azzera l'impatto
18

Più responsabilità da parte di tutti

Comunicare con i nostri clienti effettivi o potenziali e con tutti i nostri interlocutori – istituzioni, amministrazioni locali, associazioni, media, opinion leader, eccetera – è una nostra naturale priorità e anche questo periodico, che si avvia a festeggiare il quarto compleanno, ne è un prova tangibile. Comunicare per un'azienda è indispensabile, ma c'è modo e modo di farlo. Si può per esempio puntare al miglior rispetto possibile per l'ambiente. Dallo scorso numero di *Mondo ABB*, abbiamo deciso di compensare l'impatto ambientale della produzione e stampa di questa pubblicazione con un contributo a piani di forestazione in Italia. Lo stesso abbiamo fatto ultimamente per altri nostri strumenti di comunicazione a stampa e, come illustra con maggiori dettagli uno degli articoli nelle pagine seguenti, anche per altre nostre attività di comunicazione e marketing.

Una moda, qualcuno potrà pensare, e forse non del tutto a torto. Noi di ABB, comunque, vediamo le cose con chiarezza e siamo convinti che, al di là delle mode, preoccuparsi per lo stato di salute del pianeta sia in ogni caso una cosa giusta e un nostro preciso compito. È anche un fatto istintivo, presente per così dire nel DNA del nostro modo di intendere il business. Perché essere focalizzati come noi sul tema dell'efficienza, vero elemento distintivo a livello globale della nostra offerta nei settori dell'energia e dell'automazione, significa concentrarsi sugli sprechi. Per eliminarli. Per far sì che le attività dei nostri clienti siano al tempo stesso più redditizie per loro e meno "costose" per il nostro pianeta. E non fa alcuna reale differenza a quale campo ci applichiamo, l'obiettivo rimane lo stesso: fare di più, meglio e con meno.

Qualcuno si domanderà: ma è davvero il momento di occuparsi di queste cose? Sì, è sempre il momento. Anche se sentiamo ancora la difficoltà del momento e del suo impatto sull'economia reale e sul nostro mondo industriale, dobbiamo mantenere la capacità di visione che sola ci permetterà di venirne fuori migliori di quanto non fossimo prima. Perché molte cose, ne siamo convinti, stanno cambiando e la realtà che troveremo all'avvio della ripresa sarà caratterizzata da un più diffuso e marcato senso di responsabilità anche sociale da parte di tutti gli attori economici. E l'efficienza energetica, la produttività intesa anche come migliore impiego delle risorse e la tutela dell'ambiente saranno linee guida di comportamento più capite e condivise a livello globale. Noi saremo pronti a interpretarle.

Service ABB: al di là del concetto di manutenzione

Roberto Ruggeri, Country Service Manager di ABB Italia.

Tutto il valore aggiunto di un'offerta proiettata nel futuro, con solide radici tecnologiche e un patrimonio unico di competenze professionali

«La recente nomina di un Group Service Manager a livello mondiale, con le sue ricadute organizzative in tutti i Paesi in cui siamo presenti, non è un fatto interno di ABB: si tratta infatti di una decisione strategica che avrà significative ricadute sulla nostra capacità di rispondere alle esigenze di Service di clienti di ogni tipo e dimensione e, sempre più, di anticiparle».
Dal marzo di quest'anno Roberto Ruggeri è Country Service Manager di ABB Italia. Con lui parliamo di un settore di attività da sempre importante, ma che può diventarlo ancora di più nei contesti di più avanzato sviluppo industriale e in periodi difficili come questo. «Anche nel nostro Paese con la nuova Country Service Organization (CSO) ci siamo impegnati a migliorare il coordinamento e l'integrazione fra le unità specializzate nei diversi prodotti e sistemi per aumentare a 360° la nostra reattività, con benefici sia per chi si rivolge a noi, sia ovviamente per il nostro business».

In quali campi in particolare si concentra l'offerta ABB?

«Sono tre. Il primo, detto Life Cycle Service, riguarda la gestione della base installata di apparecchiature e sistemi ABB: comprende tutte le attività di manutenzione a chiamata, programmata, preventiva e predittiva; la gestione dei ricambi; i progetti di ammodernamento, revamping e ampliamento. Il secondo è il Full Service, ovvero la totale presa in carico da parte di ABB di tutta la manutenzione dell'impianto/degli impianti del cliente e talvolta anche del suo personale addetto. Il terzo è un ambito di consulenza, focalizzata in special modo su progetti di efficienza energetica, asset management e miglioramento della produttività».

Come sta cambiando il mercato del Service?

«Un tempo ci si concentrava sui problemi del prodotto/sistema. Poi si è iniziato a ragionare in termini di manutenzione preventiva e quindi di programmazione. Ora il focus è sulla manutenzione predittiva e, più in generale, sul Service di qualità: servizi a elevato valore aggiunto che, a prescindere dagli specifici prodotti o sistemi cui sono rivolti, contribuiscono sempre a migliorare le prestazioni degli impianti e, quindi, il conto economico di chi ne usufruisce. Da tempo noi di ABB utilizziamo strumenti e tecniche di prevenzione dei guasti basate sulla previsione. Mi riferisco per esempio alla termografia che, applicata ai motori in media tensione o ai trasformatori, permette di conoscerne a fondo lo stato effettivo mentre funzionano. Unita all'analisi delle vibrazioni per formare un sistema esperto, la termografia assicura risultati di estrema precisione. Una volta padroneggiata la tecnologia, basta adattarla al singolo campo applicativo e in effetti stiamo sviluppando nuovi servizi di questo tipo per le apparecchiature in alta tensione. Le nostre soluzioni sono sempre testate, standardizzate e corredate da tutta la documentazione. Quando arrivano sul mercato sono assolutamente affidabili».

È un'impressione o il concetto di Full Service in Italia fatica a radicarsi?

«È vero. Questo dipende dalle ridotte dimensioni dell'azienda media italiana e dal fatto che le poche grandi spesso hanno al proprio interno reparti di manutenzione organizzati e competenti. Ma la tendenza a concentrarsi sul core business e ad affidare questi servizi a specialisti esterni

si sta affermando anche da noi. E qui possiamo giocare uno dei nostri "assi nella manica": in molti settori abbiamo maturato come Gruppo un'enorme esperienza di Full Service nel mondo, dalle cartiere finlandesi alle industrie chimiche tedesche, e siamo in grado travasare immediatamente queste competenze e best practices – sia tecniche, sia di gestione dei rischi connessi - anche in Italia».

Quali sono gli altri "assi nella manica" del Service ABB?

«Ne potrei citare molti. Il primo è senza dubbio costituito dalle capacità, competenze ed esperienze che accomunano tutte le nostre persone, al di là delle diverse aree di appartenenza: un team di Service davvero di prim'ordine. Un altro tratto che ci distingue nel panorama competitivo è per esempio il nostro approccio al Life Cycle Service: oltre ad assicurare tutte le normali attività richieste per i prodotti e i sistemi installati di recente produzione, abbiamo saputo tenere viva una preziosa tradizione tecnologica e le competenze per valorizzarla. Per certi versi la nostra situazione non ha confronti: la nuova fabbrica del Service di bassa tensione di Dalmine è in grado di produrre su ordinazione e riparare l'intera gamma degli apparecchi scatolati e aperti di Sace degli ultimi decenni. Se ne è di recente avvantaggiato per esempio il gestore delle centrali nucleari svizzere, che ha potuto fare scorte di ricambi acquistando gli stessi modelli di interruttori di trent'anni fa, ancora perfettamente idonei, senza dover procedere alla nuova omologazione che la sostituzione con apparecchi diversi avrebbe richiesto. E lo stesso vale per clienti di tutto il mondo che, grazie a una politica di trasparenza, per ogni prodotto sanno esattamente quali servizi saranno assicurati loro e per quanto tempo».

Gli interruttori di bassa tensione sono un'area di riconosciuta eccellenza di ABB Italia ...

«Ma non l'unica. Per un impianto olandese del maggior produttore di acciaio al mondo abbiamo effettuato i riavvolgimenti completi di una grande macchina rotante fornita da Ercole Marelli degli anni 70. Grazie al revamping, il cliente non l'ha dovuta sostituire con una macchina nuova che avrebbe richiesto un cambiamento di lay-out della linea, molto più costoso. Noi possediamo l'intero archivio dei disegni di tutti i grandi macchinari realizzati dai marchi confluiti in ABB: possiamo rifarli identici, in più integrando le nuove tecnologie di isolamento e aumentandone quindi l'affidabilità. In tutti i casi, comunque, prima dei disegni e dei ricambi vengono le nostre persone: tecnici sempre al top nei rispettivi campi di specializzazione».

In tempi di crisi, le attività di Service si avvantaggiano rispetto alle vendite di prodotti e sistemi nuovi?

«Ci sono interi settori che in questo periodo non comprano il nuovo e hanno anche ridotto al minimo le richieste di Service. Altre industrie, invece, cercano di prolungare la vita dell'installato con investimenti limitati e mostrano quindi più attenzione per la manutenzione. In generale, si può dire che il rallentamento dell'economia causato dalla crisi finanziaria colpisce le attività di Service un po' meno».

In Italia, e forse non solo, la manutenzione è notoriamente un'area critica per la sicurezza sul lavoro ...

«Senza dubbio e in ABB, con la creazione della CSO, abbiamo ulteriormente professionalizzato il nostro approccio al tema. Una

delle prime attività è stata la definizione di nuove regole che ci permettono di valutare i rischi in modo semplice ed efficace: una valutazione da effettuare non per via documentale ma direttamente on site, insieme al cliente, immediatamente a ridosso dell'intervento. Solo così è possibile prevedere per esempio i rischi connessi alle interferenze con le attività contemporanee di altri fornitori. Nel 2008 un cliente del calibro di ExxonMobil ha rinnovato il contratto che affida ad ABB la totalità dei servizi tecnici, manutenzione compresa, della sua intera rete di distribuzione carburanti in Europa fino al 2015. A nostro favore ha sicuramente giocato anche il fatto che nel primo periodo di validità del contratto - dal 2001 al 2007 - non abbiamo registrato nessun incidente grave in 50.000 interventi di manutenzione su oltre 2.800 stazioni di servizio».

I robot: strumenti di competitività

Oltre 5.000 dipendenti; attività di produzione in Europa, Asia e America e di vendita in 45 Paesi; più di 160.000 robot installati nel mondo, 8.000 dei quali in funzione in Italia. Ecco in sintesi la Divisione Robotics di ABB.

Una volta erano strani macchinari efficienti ma non pensanti, lontani dalla vita quotidiana della maggior parte di noi, per qualcuno perfino un po' inquietanti. Oggi sono diventati familiari in fabbrica, naturalmente, ma anche a casa. Li riconosciamo aggraziati nei movimenti in numerosi spot televisivi e ce li troviamo al cinema come potenti ma inconsapevoli servitori di disegni di dominio dell'universo. Quanta strada hanno fatto, in poco più di cinquant'anni, i robot industriali, antropomorfi e non. Robot per i quali ABB è sinonimo di eccellenza, oltre che di leadership mondiale.

Dal grande al piccolo

Era stata l'esigenza di produrre di più e più in fretta a indurre, all'inizio, le grandi aziende a introdurre i robot nelle linee di montaggio. A fare da pionieri c'erano i costruttori di automobili, fra i primi grandi clienti di quella che allora si chiamava Asea e oggi ABB. Questa situazione si rifletteva però solo in parte nel mercato italiano, dominato da un'unica grande casa automobilistica, a sua volta produttrice di robot. Gli spazi qui sembravano chiusi. Ma non è andata così. Perché da un lato non sono mancate negli anni soddisfazioni "nostrane" anche nel settore automobilistico – con vendite importanti ai costruttori e ai loro principali fornitori – e dall'altro, facendo di necessità virtù, il team italiano della robotica ABB ha acquisito un'esperienza senza pari, a livello mondiale, in tutti gli altri possibili campi applicativi, agendo da solo o al fianco di qualificati system integrator.
Installato in configurazioni singole oppure multiple e sincronizzate, il robot è diventato insostituibile - e comunque ineguagliabile - per moltissime attività la scelta di automazione robotizzata coinvolge ormai in pieno le piccole e piccolissime aziende, per le quali l'acquisto anche di un singolo robot - magari usato, in questi tempi di incertezze - può significare un cambiamento radicale di prospettive, un vero salto di qualità.
Al di là dell'auto, i mercati serviti comprendono l'industria della plastica, la chimica, la farmaceutica, l'alimentare e le bevande, il legno in tutte le sue declinazioni, l'industria elettronica e dei beni di consumo. E poi le fonderie, la lavorazione della lamiera, l'asservimento macchine. Ma anche la produzione di materiali da costruzione, il comparto aerospaziale e difesa, l'industria del vetro, dei sanitari e della ceramica.
L'offerta è rivolta a settori diversi, ma la sfida per ABB è sempre la stessa: aumentare la produttività dei propri clienti e la qualità dei loro prodotti, aiutare i clienti a tenere il passo in contesti competitivi e aggiungere sempre flessibilità per permettere loro di fronteggiare i rapidi cambiamenti dettati dalle preferenze dei consumatori o dalle tendenze del business-to-business.

Perché è la scelta giusta

Ma a chi conviene puntare sul robot? Al titolare o al manager dell'azienda, grande o piccola, che ha bisogno di aumentare la produttività e ridurre i costi operativi; che vuole migliorare la qualità del processo e dei prodotti; che ha l'esigenza di ridurre gli scarti oppure lo spazio occupato dalle macchine; che ha veramente a cuore la qualità dell'ambiente di lavoro, in termini di salute e sicurezza, per i suoi dipendenti. Uno di questi fattori può essere dominante e bastare già a orientare le decisioni, oppure possono contare tutti allo stesso modo: il robot in ogni caso non delude.
I robot, in sostanza, sono strumenti di competitività, necessari per vincere le sfide del mercato anche in un periodo di difficoltà come questo. Perché l'evoluzione degli ultimi anni ha messo a disposizione soluzioni complete, personalizzate e flessibili per rispondere in tempo reale all'evoluzione della domanda, con lotti di produzione sempre più piccoli e costi sempre più bassi, e far fronte alle eventuali contrazioni cui dovrebbe seguire l'auspicata ripresa.

La nostra offerta

Che cosa mettiamo a disposizione? Una gamma completa di robot piccoli, grandi, di verniciatura e dedicati con capacità di carico da 1 a 500 kg, dal potente IRB 7600, con 500 chilogrammi di portata, ai robot che resistono ai lavaggi ad alta pressione e alla corrosione; dal nuovo IRB 4600 ideale per applicazioni di saldatura, manipolazione, movimentazione e asservimento, al "ragnetto", l'IRB 360 Flex Picker. L'offerta è integrata da una vasta gamma di accessori di processo per saldatura ad arco, manipolazione, saldatura a punti e verniciatura.
Poi c'è la parte pensante: le unità di controllo e software PC, per seguire i robot e i sistemi durante tutto il loro ciclo di vita. Il sistema di controllo di ultima generazione IRC5 può comandare contemporaneamente più robot, posizionatori o altri dispositivi per un totale di 36 assi. Setup, caricamento dei programmi di processo, monitoraggio e manutenzione sono semplificati e personalizzabili a seconda del livello di conoscenza di chi manovra l'impianto. ABB è all'avanguardia anche nei software di simulazione, capaci di riprodurre i comportamenti del sistema robotizzato. Gli applicativi di ultima generazione assicurano la totale aderenza fra controllo virtuale e reale, permettendo un'accurata programmazione fuori linea.
Le attività sistemistiche focalizzate su cui si sono in particolare concentrati i tecnici di ABB Italia hanno permesso loro di raggiungere un elevato livello di specializzazione in molti campi applicativi e di sviluppare soluzioni complete basate su celle produttive standardizzate - per manipolazione, asservimento macchine, saldatura, taglio, verniciatura, finitura, eccetera - oppure personalizzate. Ne sono esempio le cabine di verniciatura robotizzate ABB che, utilizzando reciprocatori e vernici ad acqua e riducendo l'overspray, abbattono i consumi e contengono l'impatto ambientale, rendendo superflua la presenza umana in ambienti rischiosi. Anche nella saldatura a filo i sistemi ABB si collocano in fasi critiche del processo e rispondono pienamente alla domanda di qualità sempre più elevata e omogenea. Quanto all'auto, nell'automazione dello stampaggio, nella lastratura, nella verniciatura e nell'assemblaggio del power train ABB ha maturato una vasta esperienza di attività di ingegneria per soluzioni "chiavi in mano".
Negli ultimi anni, nel mercato si riscontra infine il crescente successo dei robot usati, opportunamente revisionati: costituiscono un'ottima soglia di accesso, a costi contenuti, all'automazione robotizzata. È proprio la solidità dei robot ABB a garantire loro una vita utile prolungata.

Primi della classe con i robot

Flavio Fossat, di Tower Automotive Europe

Quando si lavora per clienti che non transigono su qualità, sicurezza e contenimento dei costi, è sempre opportuno scegliere il partner giusto per l'automazione.

«Quando i costruttori di automobili parlano di fornitori Tier 1 si riferiscono alle aziende in contatto diretto con i loro stabilimenti, dalle quali acquistano prodotti o servizi: essere un Tier 1 implica godere della loro stima ma anche assumersi tutte le responsabilità che ne derivano». A spiegarlo è Flavio Fossat, direttore del centro tecnico e responsabile advanced product design di Tower Automotive Europe, filiale del gruppo americano specializzato nelle strutture e nei componenti metallici per l'industria automobilistica. «Noi siamo fornitori Tier 1 ormai da quindici anni. La visibilità sul futuro del nostro mercato che questo ruolo ci assicura e il contatto quotidiano con grandi clienti sono privilegi che hanno un prezzo: le aspettative nei nostri confronti sono necessariamente molto alte e le aziende automobilistiche si rivolgono per prima cosa a noi se qualcosa non va come promesso».

Quali sono attualmente le sfide più impegnative per il suo gruppo?

«La mission dichiarata di Tower Automotive è dare "struttura" all'industria automobilistica. Uso il termine letteralmente: produciamo infatti telai per le auto, oltre a componenti delle sospensioni, e siamo attivi nello stampaggio e assemblaggio dei componenti della scocca. Poiché i nostri clienti sono inflessibili nelle loro richieste, in particolare per tutto ciò che concerne la leggerezza dei componenti, la sicurezza e l'ottimizzazione dei costi, l'innovazione è un elemento chiave della nostra strategia aziendale».

È per questo motivo che i robot hanno assunto un ruolo importante?

«Sì, nei nostri stabilimenti nel mondo ce ne sono tantissimi - 550 robot nella sola Europa - impegnati in compiti difficili, gravosi o rischiosi. Le 650 persone che lavorano nei nostri tre impianti italiani sono affiancate nel lavoro quotidiano da 250 robot, 200 dei quali sono ABB. Li usiamo sia per la movimentazione, sia per la saldatura di precisione ad arco e a punti. Partecipano alla produzione di componenti e preassemblati per il cosiddetto Body in White».

Che cos'è, esattamente?

«È il risultato di quella fase di fabbricazione dell'auto nella quale la lamiera della scocca è già stata assemblata ma gli altri componenti, come il telaio e il motore, e gli accessori, per esempio il parabrezza e la tappezzeria, non sono ancora stati aggiunti. Qualche tempo fa ci è stato chiesto un significativo aumento della produzione di puntoni – così sono chiamate le barre montate sul telaio che dalla ruota arrivano alla struttura del paraurti – destinati alla Fiat Grande Punto e alla nuova Alfa Romeo Mito. I robot sono stati veri protagonisti di questo balzo in avanti nello stabilimento di None».

Come avete affrontato questa richiesta?

«Per gestire l'aumento di produzione da 250 a 450 pezzi al giorno gli ingegneri hanno completamente ridefinito il layout dell'area di produzione esistente, nella quale confluiscono da diversi luoghi e da diversi fornitori, inclusa la stessa Tower, tutte le parti da assemblare, la maggior parte in acciaio ad alta resistenza. La saldatura è senza dubbio l'operazione più difficile e delicata poiché un puntone ha da 160 a 200 punti di saldatura e la chiave di tutto è la precisione».

E che soluzione avete trovato?

«Abbiamo mirato a ottenere il miglior compromesso possibile fra attività manuali e tecnologia dell'automazione. Abbiamo trasformato un ambiente a prevalente lavoro umano - anche se in alcuni punti ci siamo sempre affidati ai robot per garantirci la massima qualità - in celle altamente robotizzate. E in pochi mesi siamo passati dall'ideazione allo sviluppo e all'ottimizzazione della nuova linea di assemblaggio. Per garantirci un passaggio morbido, peraltro, avevamo accumulato un buon magazzino di prodotti da usare mentre la linea veniva potenziata».

Perché sono stati scelti i robot ABB serie IRB 6000 di ultima generazione?

«Perché sono i più sofisticati sul mercato. Ma non posso dire che siano davvero superiori ai modelli precedenti, che erano già eccellenti! Lo dimostrano il nostro stabilimento di Melfi, che produce 1.500 puntoni al giorno con oltre 70 robot ABB così come la nostra fabbrica di Ghent, in Belgio, la più grande d'Europa, che ne conta più di 170, tutti ABB».

Tecnicamente, qual è stata le scelta vincente?

«A permetterci di accrescere la produzione sui tre turni fin quasi a raddoppiarla è stato l'aumento dei robot installati da 9 a 14. Abbiamo perciò dovuto ridurre lo spazio delle singole celle e questo ha richiesto un ridisegno del software di comando e controllo dei robot. I tecnici ABB non si sono tirati indietro. Tutti i problemi di movimenti e tempi, cioè di sincronizzazione, sono stati brillantemente risolti dal nostro fornitore nei due mesi di messa in servizio delle nuove celle».

Giovane ma già grande

Tower Automotive è uno dei maggiori fornitori indipendenti di componenti metallici strutturali ai produttori di automobili. Nella graduatoria 2007 di *Automotive News* occupa il 71° posto al mondo fra i fornitori dell'industria dell'auto; la gamma spazia dagli stampaggi agli assemblaggi complessi di telai, carrozzerie e sospensioni.
Fondato nel 1993 con il nome di R.J. Tower Corporation, più di recente ha assunto la denominazione attuale; dal luglio 2007 appartiene al grande fondo di investimenti Cerberus Capital Management. La sede centrale è a Novi, nel Michigan (Stati Uniti). Il gruppo ha oltre 11.000 dipendenti nel mondo, in 40 siti produttivi che si trovano nel Nord e Suda America, in Europa e Asia. In Italia gli stabilimenti sono tre: None (Torino), Pignataro Maggiore (Caserta) e Melfi (Poetnza). Fra i suoi clienti si segnalano marchi di grande notorietà come Ford, Hyundai Kia, Renault-Nissan, Volkswagen, Chrysler, Toyota, Fiat, BMW, Daimler, e Honda.

Manutenzione Efficace

Monitoraggio delle risorse per un sistema di controllo motori integrato in bassa tensione (IMCS*)

Il segreto per aumentare l'affidabilità degli impianti industriali moderni, attivi 24 ore su 24 con elevati ritmi produttivi, è monitorare costantemente lo "stato di salute" delle macchine.
Per risparmiare sui costi e aumentare la produttività serve una logica di manutenzione che sia, al contempo, predittiva e proattiva: ovvero basata sulle condizioni dell'impianto.
La società chimica Finlandese OMG Kokkola, leader mondiale nella produzione di sostanze a base di cobalto, ha implementato con successo il sistema ABB MNS iS con Condition Monitoring, grazie al quale ha migliorato le procedure di manutenzione ottenendo notevoli risparmi sui costi.

Recentemente, la società finalndese OMG Kokkola ha aggiornato il sistema di automazione della linea chimica del cobalto. Una parte importante di questa attività è stata la modernizzazione del centro di controllo motori in bassa tensione. Per ottimizzare gli aspetti legati alla manutenzione, l'azienda ha scelto il sistema di controllo motori integrato MNS iS di ABB che consente di implementare una logica di manutenzione completa basata sulle condizioni operative.
MNS iS è il moderno quadro Motor Control Center intelligente di ABB (figura 1) che sfrutta tutte le nuove tecnologie per migliorare il controllo e l'efficienza dei motori, rendendo disponibili un elevato numero di informazioni. Tutti questi dati costantemente aggiornati permettono vantaggi nella gestione degli impianti attraverso un software "Asset Monitoring" come il Condition Monitoring di cui sono dotati i quadri MNS iS.
OMG utilizzava già apparecchiature ed MCC intelligenti ma purtroppo, per quanto riguarda la manutenzione, non c'erano stati i miglioramenti auspicati, a causa di una inefficiente gestione dei dati disponibili. Le informazioni, infatti, sono realmente utili solo se arrivano a chi è in grado di capirle, interpretarle e utilizzarle.

MNS iS è dotato di sensori di corrente, tensione e temperatura, ed è in grado di fornire moltissime informazioni utili.

OMG aveva essenzialmente due tipi di manutenzione: preventiva e correttiva. La prima consiste in una serie di controlli a scadenze programmate per effettuare delle revisioni generali; il che presenta l'evidente limite dell'elevato numero di fermi impianto non strettamente necessari e non garantisce l'assenza di guasti fra un'ispezione e l'altra. La manutenzione correttiva viene eseguita solo dopo il verificarsi di un guasto e quindi attraverso un fermo impianto potenzialmente molto lungo se i pezzi di ricambio non sono disponibili.

1 – Vista d'assieme di un quadro MNS iS

* Integrated Motor System Control

Monitoraggio delle risorse per la manutenzione con Asset Monitoring

L'adozione dei quadri MNS iS ha permesso di passare a procedure di manutenzione predittiva e proattiva, con particolare riguardo al controllo motori (IMCS). Spesso, infatti i motori in bassa tensione non sono considerati determinanti ai fini della continuità di servizio, eppure causano la maggioranza dei blocchi di produzione.
Asset Monitoring è un componente software che raccoglie i vari dati, li contestualizza e valuta le informazioni. Controlla lo stato dei dispositivi, rileva eventuali problemi, propone le soluzioni e invia al personale incaricato report dettagliati. Asset Monitoring viene eseguito direttamente dalla piattaforma DCS (Distributed Control System) del Sistema 800xA di ABB, già installata all'interno dell'impianto. Il quadro MNS iS offre un'interfaccia bus di campo per il controllo e lo scambio dei dati con il regolatore DCS; tutte le altre informazioni relative agli aspetti elettrici e alla manutenzione sono indirizzate direttamente tramite un server OPC [1], specifico per il controllo di processo, installato sul PC della postazione DCS dell'operatore. La workstation deputata al monitoraggio delle risorse è quella privilegiata per le attività di manutenzione: il personale può effettuare il login in base al proprio ruolo specifico (es. tecnico) e visualizzare tutte le informazioni pertinenti.
Il sistema prevede le seguenti quattro strutture all'interno delle quali è possibile navigare; il loro utilizzo dipende dalle esigenze dell'operatore.

- Struttura di controllo: visualizza gli IMCS nelle varie sottostazioni elettriche.
- Struttura di ubicazione: mostra dove si trovano tutti i sistemi IMCS dell'impianto.
- Struttura delle risorse: riporta la struttura degli IMCS.
- Struttura di documentazione: permette l'accesso a tutta la documentazione rilevante sugli IMCS.

All'interno delle strutture di navigazione ci sono diverse finestre di manutenzione e schemi di visualizzazione per le partenze motori di tutti gli IMCS. Queste viste sono accessibili dalle quattro strutture e sono descritte nel riquadro "Finestre di manutenzione e schemi di visualizzazione" (vedi box a pag. 13).

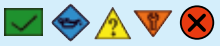
Asset Monitoring per le partenze motori

Il monitoraggio delle partenze motori raccoglie i dati relativi all'utilizzo effettivo dei macchinari per effettuare un controllo basato sulle condizioni operative, prevedendo così le necessarie esigenze di manutenzione. Asset Monitoring distingue tra i seguenti gruppi di macchinari:

- macchinari che operano su base continua, senza accensioni/spegnimenti
- macchinari che entrano in funzione di rado o non funzionano in particolari intervalli di tempo
- macchinari che sono al di sotto o al di sopra della capacità per la manutenzione di pertinenza.

Asset Monitoring esegue anche una valutazione continua di tutti gli eventi ai fini di una manutenzione specifica; raggruppa queste condizioni in diverse categorie (elettriche, meccaniche, operative, di processo) e sottocategorie, contrassegnandole con il rispettivo livello di gravità. Grazie a questa categorizzazione è possibile identificare e inviare le informazioni al manutentore di competenza anche tramite e-mail o SMS. Condizioni, sottocondizioni e livelli di gravità sono illustrati nella tabella 1.

Tabella 1 - Condizioni e sottocondizioni di Asset Monitor

Gravità (condizione)	Sottocondizione	Descrizione
1 (Normale)	Normale	Motore disponibile; stato normale; le funzionalità della risorsa sono pienamente disponibili; nessuna manutenzione richiesta
2 (Definita dall'utente)	Guasto 	Input generico: la gravità e la descrizione dei dettagli della condizione, la possibile causa e l'azione correttiva raccomandate sono definite dall'utente; l'icona dipende dalla gravità selezionata
100 (Bassa)	Manutenzione necessaria (al più presto)	Motore disponibile; stato: manutenzione richiesta (al più presto); le funzionalità della risorsa sono pienamente disponibili ma, per evitare limitazioni funzionali, è necessario effettuare al più presto la manutenzione
250 (Alta)	Manutenzione necessaria (subito)	Motore disponibile; stato: manutenzione richiesta (immediatamente); le funzionalità della risorsa sono disponibili ma, per evitare limitazioni funzionali, è necessario effettuare subito la manutenzione
400 (All'esterno dell'IMCS)	Senza specifiche	Motore ancora disponibile; stato: senza specifiche; le funzionalità della risorsa sono disponibili ma limitate per via di condizioni operative al di fuori dei limiti specificati
500 (All'interno dell'IMCS)	Senza specifiche	Motore ancora disponibile; stato: senza specifiche; le funzionalità della risorsa sono disponibili ma limitate a causa di problemi interni
750 (Alta; all'esterno dell'IMCS)	Controllo funzioni	Motore fermo; funzionamento non abilitato; stato: verifica funzionale; le funzionalità della risorsa possono essere temporaneamente limitate a causa di lavori in corso sulla risorsa (es. intervento locale o manutenzione)
900 (Alta; all'esterno dell'IMCS)	Guasto	Motore fermo; stato di guasto; le funzionalità della risorsa sono indisponibili a causa del malfunzionamento delle periferiche o a causa delle condizioni operative
1000 (Alta; all'interno dell'IMCS)	Guasto	Motore fermo; stato di guasto; le funzionalità della risorsa sono indisponibili a causa del malfunzionamento della risorsa stessa

[1] OPC: OLE for Process Control, dove OLE sta per Object Linking and Embedding

Il Sistema 800xA di ABB in esercizio

Attraverso l'Asset Monitoring si può aprire una finestra che contiene l'analisi completa della situazione e le risposte alle domande riguardo il guasto, quali:

- qual è/dov'è?
- natura e gravità?
- cause?
- operatore competente per intervenire?
- azioni correttive?

Un'apposita finestra, che riporta un diagramma unifilare della partenza motore, contiene tutti i valori misurati, le informazioni sullo stato e consente di resettare determinate condizioni di guasto, come ad esempio:

- troppi allarmi / scatti per sovraccarico termico
- troppi allarmi di limitazione avviamento
- cicli d'inserimento.

Manutenzione basata sul monitoraggio delle risorse

Il software di Asset Monitoring contestualizza, ad uso degli addetti alla manutenzione, i dati forniti dal sistema di controllo motori degli MNS iS. Il sistema IMCS, ad esempio, si basa sulla tecnologia delle partenze motore estraibili, dove il numero di inserzione degli starter è un elemento fondamentale. Quando il numero d'inserzioni di un modulo raggiunge una soglia predefinita, è necessario eseguire la manutenzione dei contatti elettrici per garantire la loro perfetta efficienza. Gli operatori ricevono un avviso quando devono effettuare interventi sull'impianto. Per ogni situazione è possibile configurare i criteri di notifica, il ritardo dell'intervento e la gravità dell'evento. Se un motore opera in condizioni di sovraccarico, Asset Monitoring calcola il momento in cui la protezione del motore può scattare e lo segnala all'operatore. Nell'imminenza del guasto tutti i valori misurati vengono registrati per la post-analisi e viene generato un dettagliato report.

Il monitoraggio delle partenze motori raccoglie i dati relativi all'utilizzo effettivo dei componenti degli starter per effettuare un controllo basato sulle condizioni operative e prevedere i necessari requisiti di manutenzione.

Aspettative e valutazioni di OMG

Il monitoraggio delle risorse ha permesso a OMG di migliorare la manutenzione in azienda; vediamo in dettaglio quali sono state le richieste soddisfatte.

Integrazioni, modifiche e utilizzo

L'assunto fondamentale nell'attuazione del programma di Asset Monitoring era mantenere la struttura DCS esistente e il controllo di processo in atto; il programma doveva anche essere facile da integrare e da usare.

Sistema user-friendly

OMG voleva che le informazioni di manutenzione generate da Asset Monitoring fossero chiare e immediatamente "leggibili"; il sistema doveva essere user-friendly anche per gli utenti meno esperti.

Un ambiente unico per la manutenzione dell'intero impianto

Tutte le attività di manutenzione dei quadri di controllo collegati dovevano essere eseguite sulla medesima piattaforma, senza passaggi da un'applicazione all'altra.
Tutti i quadri di controllo MNS iS nella sede di OMG sono stati collegati alla piattaforma di Asset Monitoring. A questa piattaforma, in futuro, potranno essere connessi tutti gli altri dispositivi d'impianto e gli strumenti di processo.

L'assunto fondamentale nell'attuazione del programma di Asset Monitoring era mantenere la struttura DCS esistente e il controllo di processo in atto.

Manutenzione più completa ed efficace

L'obiettivo più importante del programma di Asset Monitoring era ridurre le esigenze di manutenzione e ottimizzare le performance dell'IMCS; questo risultato è stato ottenuto aggiungendo il monitoraggio delle risorse alla tradizionale manutenzione preventiva o correttiva.
La manutenzione preventiva si basa sul "fattore tempo" e viene eseguita a intervalli regolari. Anche la manutenzione predittiva viene eseguita regolarmente, ma gli intervalli sono tarati in base alle esigenze. La durata degli interventi è diversa perchè quella preventiva, essendo applicata su tutti i macchinari in maniera non mirata, è decisamente superiore. La manutenzione predittiva invece viene eseguita solo dove ce n'è bisogno.
Il monitoraggio delle risorse non può eliminare la manutenzione correttiva; può però essere d'aiuto avvertendo gli operatori dell'insorgere di determinate condizioni, in modo da intervenire prima che il guasto si verifichi; quando un guasto si verifica Asset Monitoring assiste nella rapida identificazione del problema, guidando i tecnici nel processo di risoluzione.
Asset Monitoring, fra l'altro, ottimizza la gestione del magazzino ricambi perché lascia un ampio margine di tempo per ordinare i ricambi e la prevenzione dei guasti inaspettati contribuisce ad allungare la vita operativa delle macchine. Il monitoraggio del consumo permette di decidere se conviene riparare o sostituire un componente.
Una logica di manutenzione incentrata sul monitoraggio delle condizioni operative, se correttamente implementata, può ridurre gli interventi superflui ed i tempi di fermo impianto, ottimizzare le performance e abbassare i costi di manutenzione.
Per il mercato Italiano i quadri MNS iS sono sotto la responsabilità dell'unità produttiva ABB situata a S.Martino in Strada, in provincia di Lodi (ABBSace. LVS_Support@it.abb.com); qui vengono sviluppate le commesse in tutte le loro fasi: offerta, produzione ed approvazione della documentazione di commessa, costruzione del quadro e collaudo finale.

Tratto dall'articolo di Rajesh Tiwari e Jouni Seppala pubblicato su ABB Review 1/2009.

Box 1

Finestre di manutenzione e schemi di visualizzazione

- Elenchi eventi e allarmi: mostra un elenco cronologico di tutti gli allarmi e gli eventi.
- Display dei trend operativi: mostra le registrazioni, sotto forma tendenziale, relative a correnti trifase, tensioni e temperature dei contatti per tutti i contatti in uscita.
- Display dei trend diagnostici: correnti di intervento delle protezioni, tracking delle immagini termiche, tempo di intervento delle protezioni in caso di sovraccarico del motore e calcolo del tempo di reset, ovvero il tempo di raffreddamento richiesto da un motore tipico dopo uno scatto per sovraccarico termico.
- Storici: archivio di dati contenente tutti i valori delle registrazioni; all'occorrenza, questi dati possono essere richiamati e analizzati in un momento successivo.
- Asset Monitor partenze motori: valuta tutti gli eventi, gli allarmi e i guasti per la manutenzione specifica e in relazione a problematiche operative fondamentali; è la funzionalità più importante del monitoraggio delle risorse.
- Finestra di manutenzione starter motori: diagramma unifilare dello starter del motore; dà una rappresentazione dinamica dei guasti dello starter; è una schermata per elettricisti.
- Asset Viewer: offre una panoramica generale dello stato di tutti gli starter dei motori sotto forma di diagramma ad albero.

... dall'Italia e dal mondo

Trasformatori: una scommessa sul futuro

Con un'importante acquisizione, ABB amplia e completa il proprio portafoglio nell'area dei trasformatori. Oggetto dell'accordo, perfezionato a luglio dopo l'approvazione da parte delle autorità antitrust, è l'italiana Comem, azienda specializzata nella produzione di componenti per trasformatori di elevata qualità (isolatori, variatori di tensione ed apparecchiature di misurazione), commercializzati con il proprio nome e con il marchio Elmek. I componenti, conformi agli standard europei IEC, non fanno parte della gamma attualmente prodotta da ABB. Comem ha sede a Montebello Vicentino (Vicenza) e impiega circa 400 persone in stabilimenti e unità operative in Italia, Turchia, Brasile e Cina. Nel 2008 ha realizzato un fatturato di oltre 70 milioni di dollari.

Per il petrolio nel Golfo

Un consorzio costituito da ABB Italia e da GE Oil & Gas si è aggiudicato due contratti del valore complessivo di circa 80 milioni di dollari assegnati da Abu Dhabi Company for Onshore Oil Operations (ADCO). Le commesse riguardano la fornitura di sistemi elettrici e servizi, inclusi compressori e drive trains, per la realizzazione del nuovo impianto di sollevamento e iniezione del gas nei giacimenti di Asab e Sahil nell'emirato di Abu Dhabi. Unendo risorse ed esperienze, ABB e GE Oil & Gas sono state in grado di aggiudicarsi entrambi i contratti grazie a un ampio pacchetto tecnologico che risponde a tutti i requisiti di produzione e stoccaggio del greggio. ABB fornirà quattro azionamenti a velocità variabile (VSDS) e la parte elettrica, inclusi motori, trasformatori e convertitori. Sarà inoltre responsabile delle prove a pieno carico e dell'addestramento del personale. Il progetto sarà configurato e sviluppato presso gli uffici di Sesto S. Giovanni da un team di ingegneria.

Efficienza motori, ABB recepisce le prescrizioni delle nuove norme

La nuova Norma IEC 60034-30:2008 determina il livello di efficienza dei motori industriali sulla base dei metodi di misurazione definiti dalla Norma IEC 60034-2-1:2007, più severi rispetto a quelli della precedente IEC 60034-2:2006.
Le nuove norme si innestano nel solco della Direttiva europea EuP, che intende vietare l'introduzione sul mercato di motori inefficienti, per ridurre i consumi e i costi di energia elettrica e le emissioni di CO_2. La Direttiva stabilisce che dalla metà di giugno 2011 non potranno più essere commercializzati in Europa i motori in classe di efficienza IE1 e dal 2017 tutti i motori dovranno essere in classe IE3 (IE2 se alimentati da inverter).
ABB ha recepito prima dei termini stabiliti le modifiche introdotte dalle normative e offre già oggi una gamma completa di motori in classe IE2 e di motori Premium Efficiency in classe IE3.

Nuova conferma per l'eccellenza italiana

L'algerina Sonatrach ha affidato ad ABB un progetto di rinnovamento e potenziamento di tre gasdotti nella regione di Haoud Berkaoui, da completarsi entro il primo quarto del 2012. L'ordine include nuovi treni di compressione, nuova strumentazione per gli impianti di trattamento esistenti e un sistema di controllo integrato (Extended Automation System 800xA) per le installazioni nuove e per quelle esistenti. La portata dei gasdotti sarà aumentata e ciò permetterà di migliorare la produttività. Nell'ambito del contratto ABB è responsabile dell'ingegneria, degli approvvigionamenti, della messa in servizio e dell'avviamento dell'impianto. Il Centro di Eccellenza EPC di Sesto San Giovanni curerà le attività di ingegneria, project management, approvvigionamento e direzione lavori. ABB fornirà inoltre l'automazione, i quadri di bassa e media tensione e i trasformatori.

ABB riceve il Premio Milano Produttiva 2009

Il 14 giugno, nella magnifica cornice della sede storica del Teatro della Scala, ABB ha ricevuto il Premio Milano Produttiva, riconoscimento che la Camera di Commercio di Milano assegna annualmente alle imprese e ai lavoratori milanesi che si distinguono come elementi propulsori di un'area dinamica e innovativa, dalla forte vocazione internazionale. La medaglia d'oro con l'immagine a sbalzo di Sant'Ambrogio, contornata dall'iscrizione "Universitas Mercatorum Mediolanensium", è stata consegnata dal Presidente della Camera di Commercio ad ABB unitamente ad un diploma per 56 anni di lodevole attività. L'istituzione del premio risale al 1929.

EDITORIALE
PRIMO PIANO
PRODOTTI & SOLUZIONI
DOSSIER TECNOLOGIA
NEWS
FOCUS

Tempi record nel solare

È stato messo in servizio l'impianto solare fotovoltaico da 1 MW che ABB ha realizzato a Totana, nella regione di Murcia in Spagna. Completato nel tempo record di quattro mesi, l'impianto, che fornisce 2,2 GWh all'anno di energia elettrica alla rete e assicura un risparmio di circa 1.350 tonnellate di emissioni di gas serra, è basato sul concetto modulare ABB. Composto dai ricevitori solari, dalle infrastrutture elettriche (e-BoP) e dalla strumentazione, è stato infatti pre-assemblato e provato in fabbrica, al fine di ridurre tempi e i lavori in sito. La fornitura chiavi in mano ha compreso anche l'installazione e la messa in servizio, così come le opere civili. I ridotti tempi di realizzazione hanno permesso alla proprietà (Global Capital Finance) di ottenere il massimo valore di tariffa per l'immissione di energia da fonte solare.

Il Sistema Industrial^{IT} 800xA, supera quota 5.000.

Dalla sua introduzione sul mercato cinque anni fa, l'innovativo sistema Industrial^{IT} 800xA di ABB per l'automazione estesa è stato scelto da oltre 5.000 clienti nuovi e consolidati appartenenti a diversi settori industriali. Questa quota comprende sia l'installazione di nuovi sistemi che l'evoluzione di sistemi ABB già esistenti verso la nuova piattaforma 800xA.
Fiore all'occhiello di ABB, il sistema 800xA costituisce l'infrastruttura di base per numerose applicazioni specifiche per le industrie. Progettato come piattaforma di automazione estesa con elevata capacità di integrazione, si è dimostrato particolarmente adatto per il controllo di impianti complessi e di impianti integrati di processo e di produzione di energia, migliorandone la produttività, la sicurezza e la redditività.

Robot da Oscar

Grande visibilità per i robot ABB nel film "Terminator Salvation", quarto episodio della fortunata serie.
La micidiale rete di supercomputer Skynet che in tutta la vicenda cerca di distruggere gli umani crea infatti un esercito di "cyborg" Terminator tramite un sistema automatizzato: diciotto robot ABB compongono una linea di montaggio che, grazie agli effetti speciali, sembra infinita. Il direttore di scena Victor Zolfo e lo scenografo Martin Laing, colpiti dal portamento e dalla capacità di emozionare dei robot ABB, hanno lavorato con la divisione Robotics per assegnare loro le parti che meglio si adattavano. Per il film sono stati scelti gli IRB 6620 per la forza e gli IRB 1600 montati a parete per l'agilità.

Sottostazioni: una leadership indiscussa

Tre sottostazioni da 110 kV di tipo compatto, adatte alla collocazione nei centri urbani, saranno realizzate da ABB per potenziare le capacità di trasmissione e distribuzione della rete elettrica nella zona della Mecca, in Arabia Saudita. L'ordine ha un valore complessivo di 100 milioni di dollari. La messa in servizio è prevista per il 2011. Nell'ambito della realizzazione chiavi in mano, ABB fornirà gli interruttori isolati in gas (GIS), i trasformatori, gli interruttori in media tensione, le apparecchiature in basse tensione, i sistemi di protezione, controllo, comunicazione e i sistemi SCADA per il monitoraggio e controllo della rete. Con oltre 10.000 impianti consegnati, ABB ha leadership mondiale nelle sottostazioni basate sul GIS.

Energia più affidabile nel Messico

Per far fronte all'aumento della domanda di energia elettrica in Messico e per ridurre le interruzioni nell'erogazione causate da avverse condizioni atmosferiche, la utility Comisión Federal de Electricidad (CFE) ha assegnato ad ABB due progetti di potenziamento della propria rete. L'ordine comprende sottostazioni e soluzioni SVC (Static Var Compensator) che, oltre ad aumentare la capacità di trasmissione della rete, ne accresceranno sensibilmente l'affidabilità.
Il primo progetto comprende la fornitura chiavi in mano di due sottostazioni da 400 kV e l'adeguamento di una linea lunga 179 chilometri negli stati di Campeche, Tabasco e Yucatán. Il secondo, otto sottostazioni da 180 MVA e 44 chilometri di linea di trasmissione negli stati di Coahuila, Nuevo León e Tamaulipas. CFE ha una capacità di generazione di 50.000 MW e serve 80 milioni di persone.

Motori per jet e robot: alleanza vincente

I tempi richiesti per la completa revisione dei motori Rolls-Royce che equipaggiano i Boeing e gli Airbus di molte compagnie aeree sono stati ridotti dai 65 giorni che già rappresentavano il benchmark del settore agli attuali 60 giorni grazie ad ABB. Le soluzioni robotizzate fornite alla società specializzata nel Service aeronautico Singapore Engine Services Private Limited (SAESL) hanno inoltre consentito di ridurre da 21 a 17 giorni il tempi di riparazione delle lame dei compressori e di far risparmiare il 10 per cento delle ore-uomo richieste per una riparazione completa. Grazie ai robot ABB, SAESL si è assicurata un consistente vantaggio competitivo: ai suoi clienti - fra cui Singapore Airlines, Emirates, Virgin Atlantic - garantisce infatti il rientro in servizio degli aerei cinque giorni prima, con evidenti ricadute economiche.

ABB azzera l'impatto

Già dallo scorso numero, le emissioni di anidride carbonica (CO_2) prodotte per la realizzazione di Mondo ABB sono state compensate con la creazione e la tutela di nuove aree boschive. E lo stesso accade per l'house organ per i dipendenti Spazio ABB, che esce cinque volte all'anno. In collaborazione con LifeGate*, ABB sostiene infatti la riforestazione di alcune aree in Italia.
L'impegno ambientale è profondamente radicato in ABB e nella storia delle aziende che, unendosi, hanno dato vita oltre vent'anni fa al Gruppo. L'adesione a **Impatto Zero®** non è che un passo in più, piccolo forse, ma del tutto coerente con questa vocazione e concreto. Questo progetto rappresenta infatti una soluzione semplice ed efficace per valutare e ridurre le emissioni di anidride carbonica, considerata la principale causa dell'effetto serra. In tutto, le emissioni legate alle due riviste sono state quantificate in circa cinque tonnellate.

Un'idea semplice ma innovativa

Nella vita quotidiana, ognuno di noi produce CO_2. Come? Consumando energia che è in larga misura prodotta tramite la combustione di petrolio, carbone o metano. Questi processi generano quantità di anidride carbonica eccessive per l'equilibrio dell'atmosfera ma ad assorbirle possono aiutarci gli alberi. Per questo è fondamentale impegnarsi a proteggere le grandi aree verdi della terra e, se possibile, crearne di nuove.
Gli obiettivi di Impatto Zero®, il primo progetto italiano che mira a tradurre in concreto gli obiettivi del Protocollo di Kyoto, nato nel 2002 sotto l'egida LifeGate, sono esattamente questi. Ogni azienda - così come qualsiasi famiglia o perfino ciascun individuo - può facilmente essere aiutata a calcolare quanta CO_2 emette con le attività che svolge e a trovare il modo per compensarla contribuendo a riqualificare e tutelare le aree verdi. Una volta calcolate le emissioni, basta decidere dove farle riassorbire. Oggi si possono scegliere foreste in Italia oppure in luoghi lontani come il Costa Rica, che implicano coefficienti di assorbimento diversi: a parità di superficie, una foresta tropicale assorbe infatti più di una che sorge in una zona temperata, e si richiedono quindi meno metri quadri.
La migliore garanzia di efficacia, per chi aderisce al progetto, è costituita dal fatto che i terreni sono visitabili perché inseriti in parchi o riserve naturali aperte al pubblico, aree gestite da enti che per statuto non possono far altro che conservare le foreste. I terreni stessi, va sottolineato, non sono di proprietà né di LifeGate, né delle aziende che aderiscono al progetto. Sul fatto che venga creata una superficie di foresta delle giuste dimensioni sono garanti due enti certificatori.

Obiettivo Ticino

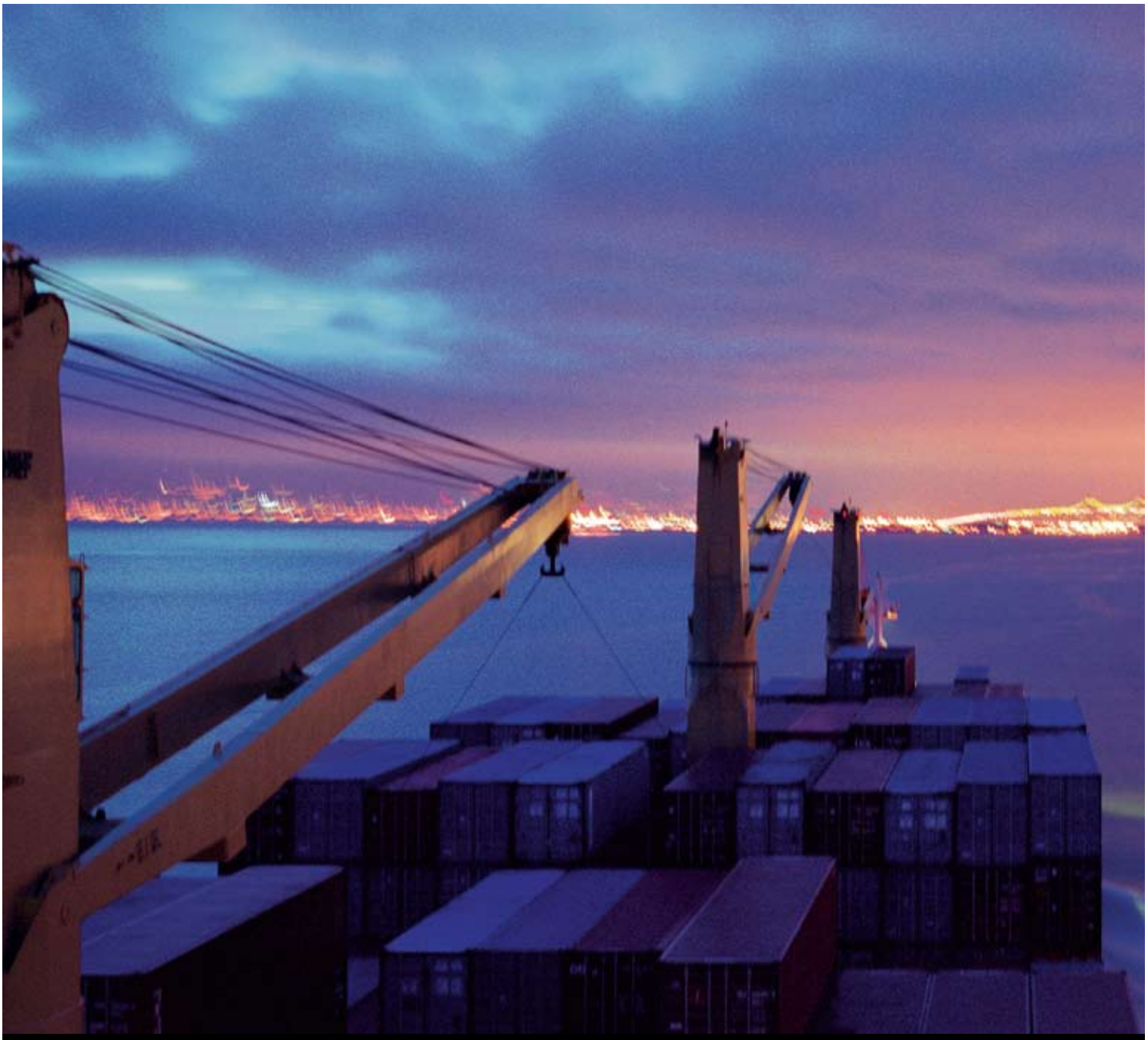
Circa la metà aree boschive italiane ha subito negli ultimi decenni danni per inquinamento, deforestazione e incendi, cambiamenti climatici o attacchi parassitari. Per recuperare la qualità dei boschi e delle foreste è necessario ricostituire complessi ecosistemi ed è proprio questo il fine principale di Impatto Zero.
Fra le aree da proteggere è stato individuato il **Parco del Ticino**, recentemente premiato dall'Unesco con il riconoscimento di "Riserva della Biosfera". Il parco è infatti uno straordinario corridoio biologico che si estende lungo il fiume, amministrativamente diviso fra Piemonte e Lombardia. La parte piemontese ha un'estensione limitata e interessa la sola fascia fluviale senza comprendere le aree urbanizzate, valorizzando perciò i soli elementi naturali. Il

parco lombardo, che si snoda dal Lago Maggiore fino al Po, comprende invece l'intero territorio di quarantasette comuni. Con questa scelta, tutela e valorizzazione sono state estese a comprendere anche la storia, l'archeologia, le architetture e le attività agricole compatibili.
ABB ha "adottato" una superficie di 9.000 metri quadrati nella località Bosco Negri, nel comune di Zerbolò (Pavia). In partnership con LifeGate e con altre aziende che aderiscono al progetto, 26 ettari di terreno in questa parte del parco saranno oggetto di rimboschimento e riqualificazione. La qualità degli interventi, dal punto di vista ambientale, culturale e sociale è garantita dal Centro di Etica Ambientale. Per saperne di più: http://servizi.lifegate.it/newimpattozero/italia.htm#

Energia in città, ma senza impatto

I buoni esempi, si sa, sono spesso contagiosi, soprattutto all'interno di realtà aziendali da sempre votate all'innovazione, all'eccellenza e al rispetto dell'ambiente. Anche i 24 eventi formativi del ciclo **"Energia in città"**, che la divisione ABB SACE organizza in questi mesi in tutta Italia per offrire a progettisti e installatori aggiornamenti su temi come il fotovoltaico e la building automation, saranno compensati con la creazione di nuove foreste in Italia e in Costa Rica. I supporti didattici degli eventi sono inoltre distribuiti in formato digitale e la cartellina, come tutto il materiale stampato, è realizzata con carta riciclata.
Fin dal primo di questi incontri, che si è svolto il 4 marzo a Milano con ottimi risultati in termini di partecipazione (200 persone) e valutazioni, si è avuta conferma che gli strumenti web&direct marketing, oltre che più ecologici (ed economici), sono anche molto efficaci. Ingredienti essenziali di questa idea sono stati la proposta di incontri su tutto il territorio nazionale, cioè "a casa" dei clienti, la semplicità dell'iscrizione on line, un calendario che consente di programmare per tempo l'assenza dal lavoro, il format che prevede l'impegno di un solo pomeriggio e le molte località toccate, che assicurano risparmi di tempo e denaro. Dalle testimonianze fin qui raccolte emerge peraltro che per gran parte dei clienti l'impegno a contenere l'impatto ambientale è ormai ritenuto doveroso per realtà del livello di ABB.

** LifeGate è un network di comunicazione – radio, portale e magazine – fondato nel 2001 per diffondere consapevolezza ambientale. LifeGate progetta servizi di CSR per le aziende e ha dato vita a una community di ascoltatori, navigatori e lettori attenti ai temi della qualità della vita.*



Navi che consumano il 15% di carburante in meno?

I sistemi compatti ABB per la propulsione navale consentono alle navi da crociera e da carico di risparmiare carburante, di creare più spazio a bordo e di migliorare la manovrabilità. Le nostre turbosoffianti sono installate su oltre il 50% delle petroliere e delle porta-container nel mondo, permettendo una più efficiente combustione del carburante ed una produzione di energia quattro volte più elevata. Anche in mare, possiamo aiutare ad eliminare tonnellate di CO_2. Ogni giorno. www.abb.it/energyefficiency

Certo.

Power and productivity
for a better world™

ABB