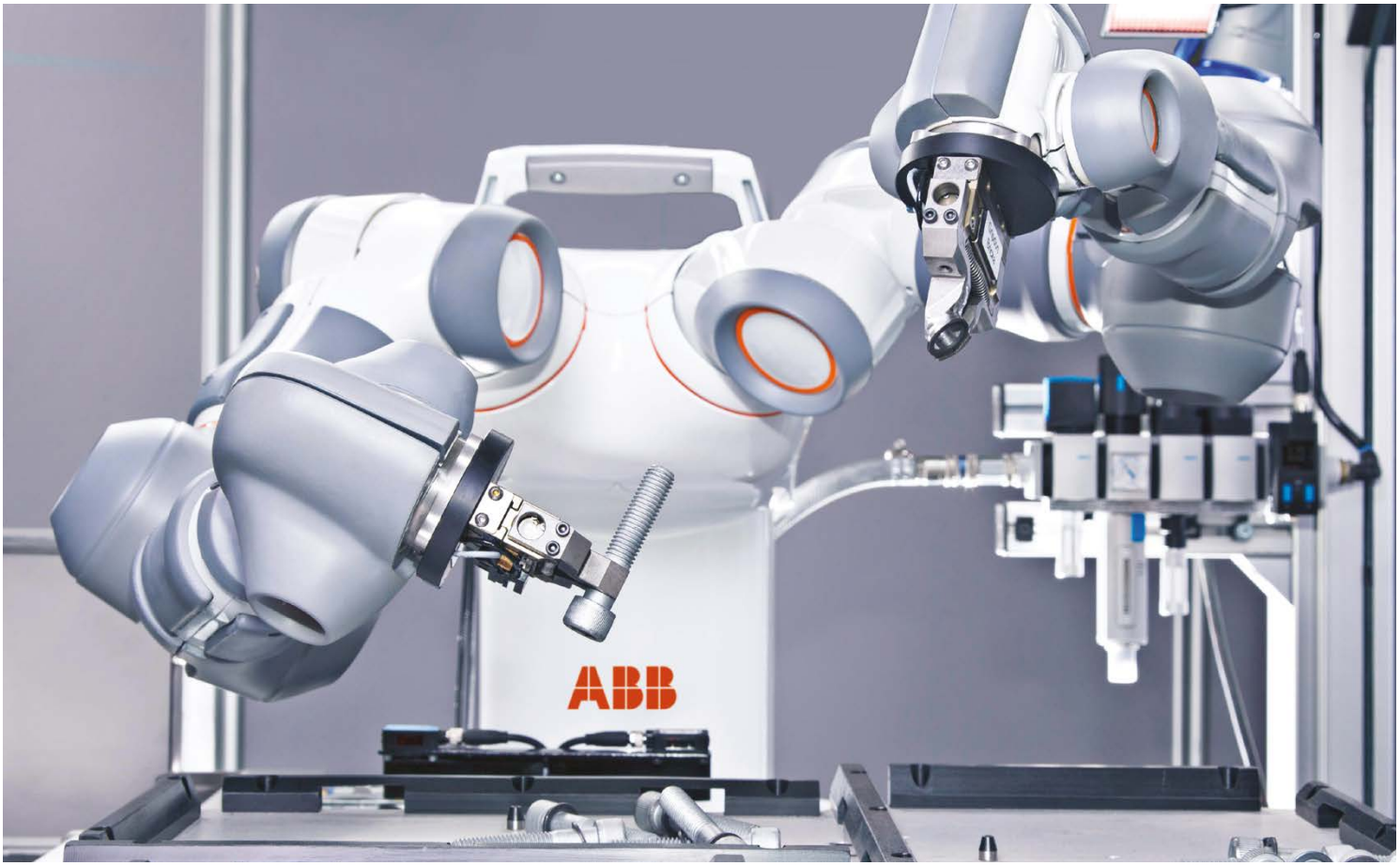
Periodico d'informazione
quadrimestrale
di ABB Italia

29|14

mondoABB



Visione innovativa

Piena consapevolezza delle nostre capacità
Conversazione con Alessandro Palin di ABB SACE

Intervista a Mirko Busi, di Busi Group
Il concetto di lean production applicato alle carpenterie

L'ascesa delle microreti
Benefici per utility e aziende in tutto il mondo

Power and productivity
for a better world™

Direttore responsabile
Eliana Baruffi

Coordinamento editoriale
Gian Filippo D'Oriano

Coordinamento grafico e immagini
Marianna Muscariello

Hanno collaborato
Stefania Alquati
Federico Cavalieri
Silvio Della Casa
Francesca Federigi
Ciro Francaviglia
Marco Ghezzi
Stefania Mascheroni
Lorenza Roncareggi
Paola Scarano

mondoABB è pubblicato quadrimestralmente.
È possibile andare allindirizzo www.abb.it/Media/mondoABB per scaricare il formato elettronico oppure compilare il modulo online e ricevere gratuitamente una copia cartacea

Impaginazione
Studio Luvié

Stampa
Caleidograf

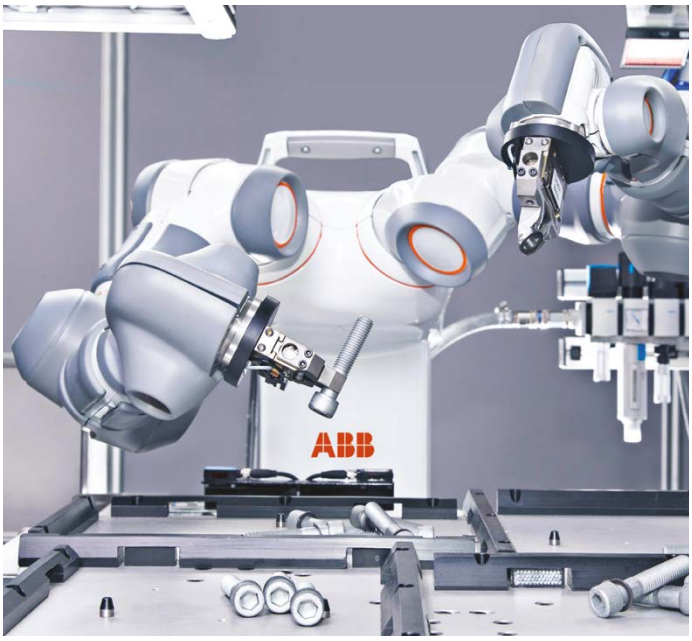
Registrazione Tribunale di Milano
n° 587 del 29/12/1993

ABB SpA
Via Luciano Lama, 33
20099 Sesto San Giovanni (MI)

Per informazioni:
Corporate Communications
Via Abruzzi, 25
00187 Roma
Gian Filippo D'Oriano
Te. 06/47499206

info@it.abb.com
www.abb.it

Segui ABB Italia su:



In copertina
ABB apre la nuova era dei robot collaboratori. Risultato di anni di attività di Ricerca e Sviluppo, l'innovativo YuMi® cambierà il modo in cui esseri umani e robot interagiscono

ABB (www.abb.it) è leader nelle tecnologie per l'energia e l'automazione che consentono alle utility, alle industrie e ai clienti dei settori dei trasporti e delle infrastrutture di migliorare le loro performance riducendo al contempo l'impatto ambientale. Le società del Gruppo ABB operano in oltre 100 Paesi e impiegano circa 145.000 dipendenti.

LifeGate SpA premia il percorso di sostenibilità e il sostegno al progetto Impatto Zero® intrapreso da ABB a partire dal 2008, conferendogli il merito di "Ambasciatore Impatto Zero® 2014".
ABB partecipa al progetto Impatto Zero® compensando le emissioni di CO_2 generate dalla stampa di mondoABB mediante l'acquisto di crediti di carbonio generati da interventi di creazione e tutela di foreste in crescita.

Editoriale

4 **Visione innovativa**
I molti significati del verbo innovare: dalla capacità di costruire il futuro di un'azienda puntando sulle risorse umane all'ingegno applicativo, dalla R&S alla cura per il benessere delle persone

Primo piano

6 **Piena consapevolezza delle nostre capacità**
Conversazione con Alessandro Palin, Local Division Manager di ABB SACE

6

Prodotti e Soluzioni

8 **Busi Group: il concetto di lean production applicato alle carpenterie**
Intervista a Mirko Busi che, insieme al fratello Giuseppe e alla sorella Diva, guida la holding che controlla BTE Tecnologie Ecologiche

10 **Robot: l'evoluzione della specie**

8

Dossier Tecnologia

14 **L'ascesa delle microreti**
Molteplici benefici a utility e aziende per una vasta gamma di applicazioni in tutto il mondo

14

News

18 **... dall'Italia e dal mondo**

18

Focus

22 **Più giorni di vita buona**
A Dalmine un'azienda che da tre anni promuove la salute grazie al programma WHP-Workplace Health Promotion

22

Visione innovativa

Fondata una prima volta nel 1918, “rinata” nel 1934, ABB SACE è oggi una realtà leader nel settore dei sistemi e prodotti di bassa tensione. L’inaugurazione della nuova sede di Bergamo, nella quale 300 persone lavorano nei settori ricerca/sviluppo e marketing, ha offerto l’occasione per l’intervista che apre questo numero di mondoABB

Alessandro Palin, responsabile dell'unità, ci parla delle sfide dei mercati in tempi di crisi e di come sono state affrontate consolidando, grazie all'innovazione di prodotto, la posizione di centro di eccellenza mondiale del Gruppo per gli interruttori di bassa tensione scatolati e aperti e aumentando costantemente l'esportazione (il sito produttivo si trova a Frosinone e occupa 750 persone). Fra le chiavi di questo successo, un ruolo speciale va riconosciuto da un lato alla capacità che l'azienda ha manifestato nei decenni di attirare e far crescere le migliori risorse umane, preparandole per ruoli di responsabilità, dall'altro alla forte spinta a un'innovazione che non fosse fine a se stessa ma intesa sempre come abilità di anticipare le future esigenze del mercato per poi tradurle in soluzioni commerciali.

Innovazione al centro anche della sezione Prodotti e Soluzioni, questa volta dedicata all'automazione robotizzata. Nel 1974 ABB lanciava il primo robot industriale, raggiungendo la vendita record di oltre 115.000 esemplari in tutto il mondo, più di qualsiasi altro fornitore. Per celebrare dunque un successo anche italiano, nel primo dei due articoli parliamo di robot di saldatura perché è in Italia che questa applicazione è stata inventata, standardizzata e trasformata in prodotto "made in ABB". Nel secondo articolo, invece, si offre una rapida panoramica delle ultime novità che ABB ha introdotto o sta introducendo nel mondo dei robot, l'ultima delle quali, che sarà lanciata a primavera in occasione dell'Hannover Messe, rappresenterà una vera e propria rivoluzione per il settore. Ma non vogliamo anticipare troppo.

Anche il Dossier Tecnologia per più aspetti tocca temi di capacità di innovazione, sia nel concepire nuove reti di trasmissione dell'energia più piccole e autonome, destinate a servire singoli impianti o porzioni limitate di territorio, sia nel ricorrere a nuove tecnologie per integrare in queste reti l'energia prodotta da fonti rinnovabili, ottimizzarle e renderle stabili e affidabili. In più, le microreti, che si stanno diffondendo sempre più rapidamente nel mondo, possono avere importanti ricadute sul piano sociale e umano: si tratta infatti di soluzioni pressoché uniche per garantire una fornitura elettrica affidabile e a buon mercato alle aree più remote del mondo, siano esse isole lontane dalle coste oppure regioni rurali nei paesi più poveri.

Dopo la consueta sezione dedicata alle notizie più interessanti dall'Italia e dal mondo, il Focus si concentra sul terzo anno di partecipazione dell'unità produttiva ABB di Dalmine al programma WHP - Workplace Health Promotion (promozione della salute nei luoghi di lavoro) dell'ASL di Bergamo, nel frattempo divenuto di riferimento per l'intera Regione Lombardia. Tante iniziative e attività guidate da una visione coerente – contribuire al benessere delle persone – e condotte sulla base di un metodo di provata validità. Sono state individuate sei aree prioritarie di intervento e ne sono state affrontate due ogni anno: fra queste, la sicurezza stradale, la corretta alimentazione, la promozione dell'attività fisica e la lotta alla dipendenza dal tabacco. Anche questo è un modo di innovare: aderire al programma WHP significa infatti creare valore per il territorio e per le persone che ci abitano, avere una visione del ruolo futuro delle imprese anche al di là del business, contribuire a plasmarlo.

Piena consapevolezza delle nostre capacità

Lo scorso 20 settembre è stata inaugurata a Bergamo la nuova sede della Divisione ABB SACE, che ospita circa 400 persone impegnate in attività di progettazione e commerciali. Una vera "casa dell'eccellenza" dal punto di vista estetico, funzionale nella logistica, avanzata nelle soluzioni tecnologiche e attenta all'ambiente. Abbiamo approfittato di questa occasione per incontrare Alessandro Palin, che di ABB SACE è il Local Division Manager.

Partiamo proprio dall'inaugurazione, per la quale è stato coniato uno slogan trascinante: Powering Innovation, dare energia all'innovazione.

Qual è il significato di questo investimento, oggi?

La nuova sede è una conferma tangibile del fatto che in tutti questi anni ABB SACE ha lavorato bene, continuando a crescere in termini di dimensioni, volumi e fatturato ma anche di responsabilità, fino a occupare un posto di primissimo piano, in Italia e nel mondo. Nel momento in cui il mercato italiano ha subito il forte rallentamento che conosciamo ci siamo rivolti a nuovi mercati e siamo riusciti a mantenere buoni livelli produttivi e di fatturato. La quota dell'export è molto cresciuta in questi anni e ormai si aggira intorno all'69 per cento. Il nuovo building di Bergamo è la dimostrazione visibile che, pur operando in un periodo di crisi, la professionalità e l'esperienza che ci contraddistinguono portano risultati concreti e consentono di superare i momenti più difficili.

Andare avanti su questa strada è una vera sfida, oltre che una responsabilità…

Certamente. Per questo non smetteremo di investire sia nelle attività di marketing, che ci consentono di rispondere alle esigenze del mercato e rafforzare la fidelizzazione dei nostri clienti, sia nelle attività di sviluppo dei nuovi prodotti, adatti per soddisfare queste esigenze. Uno dei principali fili conduttori della nostra storia è che l'azienda ha avuto manager di alto livello che hanno sempre saputo e voluto investire nelle persone e nelle strutture. Le nostre risorse di Ricerca e Sviluppo sono molto cresciute negli anni, abbiamo una sala prove all'avanguardia e molte delle persone assunte dieci o vent'anni fa, magari come giovani ricercatori, sono i manager di oggi, molti dei quali sono chiamati ad assumere ruoli di responsabilità nella realtà globale di ABB.

Quali sono le sfide che vi coinvolgono maggiormente nell'ambito della nuova strategia ABB Next Level per il periodo 2015-2020, recentemente presentata al Capital Markets Day di Londra?

Certamente l'ulteriore focalizzazione sul mercato, che è nel DNA di un'azienda come questa. Altrettanto importante sarà lo sforzo di identificare le opportunità che ci sono e che ci saranno negli anni a venire, per tradurle in nuovi prodotti. Per noi l'innovazione è lo strumento fondamentale per rispondere alle esigenze future, che vanno intuite e anticipate per soddisfare tempestivamente ciò che i clienti ci chiederanno.

Su quali aspetti si concentrano maggiormente le richieste nei vostri confronti da parte del mercato?

Non operiamo in un mercato ma in tanti mercati, con esigenze spesso differenti. E non mi riferisco solo a paesi diversi, ma anche a segmenti diversi nello stesso paese. Ci sono mercati fortemente in crescita, dove la domanda privilegia determinate ti-

pologie di prodotto, con certe caratteristiche tecniche e di rapporto costo/prestazioni: noi dobbiamo rispondere con un'offerta bilanciata in termini di prestazioni, mix del portafoglio prodotti e prezzi. Ci sono poi mercati più stabili, dai quali giungono meno richieste di novità e dove non si prevedono cambiamenti significativi, per esempio per ciò che riguarda gli interruttori differenziali e magnetotermici per i centralini di casa. La gamma va sempre rinnovata, ma tecnicamente e funzionalmente negli ultimi dieci anni non ci sono stati cambiamenti epocali. In questi contesti la priorità è sicuramente il servizio, perché i clienti ci giudicano soprattutto in base alla nostra capacità di rispondere in maniera rapida e chiara in termini, contrattualistici e di tempi di consegna. Il prodotto è consolidato e il cliente lavora volentieri con chi gli rende la vita facile. Ci sono poi aree e settori che vanno seguiti con attenzione perché nei prossimi anni potrebbero crescere significativamente, per esempio l'efficienza energetica, la e-mobility e la Home e Building Automation, in vista anche dei futuri sviluppi dei temi correlati a Smart City, Smart Grid e Microgrid in un'ottica Internet of Things. In quest'ambito dobbiamo essere pronti a introdurre prodotti innovativi con funzionalità nuove e soluzioni integrate, in grado anche di semplificare il lavoro dei professionisti che si rivolgono al cliente finale e offrire un valore aggiunto alle loro attività.

Ma la Building Automation è diventata una realtà di mercato, oltre che tecnologica?

Per quanto riguarda il settore terziario in genere è una realtà ormai consolidata, che però richiede un costante aggiornamento tecnologico e funzionale. Nel residenziale queste tecnologie non sono ancora ampiamente diffuse, almeno in Italia, ma sono comunque una promessa che comincia a essere mantenuta, anche se una parte significativa del mercato resta legata alle soluzioni tradizionali. Vediamo, infatti, sempre più segnali positivi e negli edifici nuovi spesso è richiesto almeno un livello minimo dei vantaggi, in termini di comfort, sicurezza ed efficienza energetica, che questi sistemi rendono disponibili. Del resto, la ricerca di automazione sempre più avanzata caratterizza molti altri settori; basti pensare al nostro Emax2, il primo interruttore intelligente con funzioni anche di "power management". Nato da una logica prettamente industriale, il prodotto si sta posizionando in modo più generalizzato nell'area dell'efficienza energetica.

Come pensate di rafforzare la collaborazione con i vostri partner, siano installatori, distributori, System Integrator, studi di progettazione…? Quali iniziative possono rendere il loro lavoro più efficace?

Certamente intendiamo rafforzare l'attenzione sul livello del nostro "customer service", facendo in modo che quando riceviamo un ordine tutta la fase che segue sia chiara, veloce e con comunicazioni affidabili. Una parte significativa dell'interazione con alcune tipologie di partner/clienti – penso agli studi di progettazione ma non solo - passa dalla formazione, cioè dalla capacità di trasferire a chi è chiamato a definire le caratteristiche dell'impianto la piena consapevolezza di ciò che le nostre tecnologie offrono, che è moltissimo. Far conoscere a fondo ai partner le caratteristiche dei prodotti e delle soluzioni che proponiamo è essenziale. A questo scopo offriamo anche strumenti di lavoro specifici, per esempio i nostri software di preventivazione o di configurazione degli impianti. Ci sono poi le nuove iniziative e i nuovi strumenti che dobbiamo adottare per rispondere ai cambiamenti del nostro business, sia quelli legati a novità interne come l'ampliamento dell'offerta derivato dall'acquisizione da parte di ABB dell'americana Thomas & Betts, sia quelli determinati dai nuovi trend, come il diffondersi della già citata Building Automation e delle esigenze connesse con l'efficienza energetica, che ci mettono in contatto anche con nuove figure professionali.

Che cosa si richiede alla vostra rete commerciale per mantenere lo slancio anche in un periodo di crisi protratta?

La rete commerciale ha due compiti fondamentali, di uguale importanza. Il primo è mantenere e possibilmente estendere le posizioni nei business che tradizionalmente ci vedono fra i player più importanti. Il secondo è identificare e sviluppare le aree di mercato nelle quali siamo stati meno presenti negli ultimi anni. Per affrontare efficacemente queste prossime sfide stiamo anche riorganizzando la nostra struttura commerciale focalizzandola su sui nuovi obiettivi che abbiamo individuato.

Prospettive per il futuro?

Continuare a credere nelle nostre potenzialità e continuare a fare bene quello che sappiamo fare, mantenendo la creatività e la capacità di identificare nuove opportunità di business, in termini di segmenti e prodotti. Alla base di tutto ciò, lo abbiamo già detto, c'è la capacità di cogliere prontamente le esigenze che man mano maturano nei nostri mercati e, ancora meglio, di saperle anticipare.

La nuova sede di Bergamo

Busi Group: il concetto di lean production applicato alle carpenterie

Un innovativo sistema di saldatura robotizzato ABB per l'azienda bresciana che cresce grazie a una visione chiara, solide competenze e affidabili partner

“L’azienda ha reti commerciali in Francia, Svizzera, Austria, Germania e sta espandendosi nell’Africa Settentrionale e in Sud Africa.”

Siamo gli unici in Italia ad offrire, oltre alla componentistica, pacchetti completi di soluzioni per gli operatori della raccolta dei rifiuti che coprono tutta la gamma scarrabile: dal container al compattatore, alle cisterne, al caricatore, allo scarrabile e ai ribaltabili, ci spiega Mirko Busi che, congiuntamente al fratello Giuseppe e alla sorella Diva, è alla guida di Busi Group, holding che controlla varie società fra cui BTE Tecnologie Ecologiche di Paitone (Brescia). Da aprile 2014, inoltre, acquisendo un’importante quota di OMB Technology abbiamo ampliato la gamma di prodotti con compattatori a caricamento laterale, compattatori a caricamento posteriore e cassonetti. Operiamo principalmente sul mercato domestico anche se una parte consistente della produzione è esportata indirettamente. L’azienda ha reti commerciali in Francia, Svizzera, Austria, Germania e sta espandendosi nell’Africa Settentrionale ed in Sud Africa.

Quando avete iniziato e come vi siete sviluppati?

La storia di Busi Group è lunga e ricca di svolte importanti, tutte in crescendo. Nel 1991 nasce come società individuale BTE, che da allora produce e commercializza prodotti per il trasporto e lo stoccaggio di rifiuti. Negli anni successivi l’azienda si è ingrandita sia per crescita interna sia grazie a una lungimirante politica di acquisizioni: la prima, nel 2002, è stata l’acquisizione della Carghi Srl, azienda presente sul mercato dal 1994. L’anno dopo, nel 2003, nasce ufficialmente Busi Group. Due anni più tardi, nel 2005, è la volta dell’acquisizione di Meccanidraulica SpA, storico produttore di impianti scarrabili e caricatori fondato nel 1966, di Lem Oleodinamica Srl e Dima. Quest’ultima viene incorporata in BTE SpA nel 2009. Il resto è storia recente, fino allo corso aprile, quando Busi ha acquisito un’importante quota di OMB Technology. In questo modo abbiamo creato un’azienda che è leader in Italia nella progettazione e nella produzione di una gamma completa di soluzioni per la raccolta e il trasporto su carro dei rifiuti. Il tutto senza trascurare la riduzione degli impatti ambientali nelle nostre attività: nel 2011 abbiamo installato un impianto fotovoltaico da 456 kWp e nuove cabine di verniciatura ad acqua, a impatto ridotto. In più, abbiamo introdotto muletti a trazione elettrica e saldatrici dotate di inverter per la riduzione dei consumi energetici. Nel 2012 abbiamo completato la nuova palazzina per gli uffici, con sistema di riscaldamento a pompa di calore e illuminazione a led.

Su quali elementi si basa la vostra leadership nel settore?

Grazie a un reparto di progettazione tecnologicamente all'avanguardia, siamo in grado di soddisfare ogni richiesta del cliente, dalla realizzazione, all'allestimento, al collaudo, all'assistenza post-vendita fino agli aggiornamenti MCTC a norme ADR. L'elevato livello qualitativo dei nostri prodotti e sistemi è garantito dai controlli continui lungo tutto il processo produttivo e non solo a valle, oltre che dal costante aggiornamento dei nostri operatori. Lavoriamo per clienti sia pubblici che privati e producendo la gamma completa posiamo garantire significativi vantaggi in termini di competitività e assistenza. Fra l'altro, BTE offre anche servizi di noleggio a lungo termine dei propri prodotti.

Avete risentito della crisi?

Più o meno come tutti. Dopo il boom del fatturato del 2008 abbiamo avuto alti e bassi ma siamo fiduciosi nella ripresa a vogliamo essere pronti quando si verificherà, anche per questo, da ultimo abbiamo investito molto nello sviluppo della strutta commerciale.

Che ruolo hanno avuto i robot in questo percorso?

Senza subbio un ruolo significativo per la qualità e la produttività. L'adozione di automazione robotizzata ABB in BTE ha dapprima riguardato il sito produttivo di Mondovì, dove sono stati installati tre robot: due su soluzioni a Base Traslante Aerea (BTA) per l'esecuzione di saldature strutturali di altissima qualità per le gru e uno asservito a un'isola di taglio al plasma che potrà essere usata anche per la saldatura. Questa innovazione è stata una delle prime realizzazioni concrete del progetto aziendale trasversale denominato "Boost", che abbiamo varato con l'obiettivo di introdurre un modello organizzativo lean. Dopo la fase di crescita per acquisizioni, infatti, abbiamo deciso di compiere un nuovo passo in avanti per affrontare mercati che ci chiedono di essere sempre più competitivi.

In che cosa è consistito il progetto?

Abbiamo attuato una riorganizzazione completa dei flussi dei materiali, dei semilavorati e delle informazioni, puntando anche sulle tecnologie più avanzate fra cui l'automazione robotizzata.

Perché per i robot avete scelto proprio ABB?

Per vari motivi: l'indiscussa leadership del marchio sul mercato, la vastissima esperienza globale e la capacità di essere vicini al cliente e restare al suo fianco anche dopo la messa in servizio. L'affidabilità dei sistemi e i risultati ottenuti a Mondovì sono stati fondamentali per decidere di investire in robot ABB anche nel sito di Paitone.

Con quali obiettivi?

È noto che un approccio lean pone concretamente il cliente al centro perché implica che l'azienda faccia tutto ciò che il cliente desidera, nel momento in cui lo vuole, in tempi definiti, a costi sostenibili e con alti standard qualitativi. Per una fabbrica come quella di Paitone, che produce grandi quantitativi di cassoni in moltissime versioni, anche se talvolta fra loro differenti solo per piccoli particolari, non era affatto una sfida semplice.

Per conciliare le esigenze di efficienza, contenimento dei costi, affidabilità e qualità, si è deciso in questa prima fase di introdurre i robot ABB nel processo di saldatura delle sponde laterali dei cassoni, in precedenza effettuato manualmente. C'èra però un problema non piccolo da risolvere, rappresentato dalle grandi dimensioni dei pezzi da saldare: fino a 7,5 metri di lunghezza, 2,5 metri di altezza e circa 1.000 kg di peso.

Come l'avete risolto?

In collaborazione con i tecnici di ABB abbiamo studiato un impianto a Base Traslante Aerea con una lunghezza utile di 18 metri. La BTA è divisa in due zone

Lo stabilimento Busi di Mondovì (CN)

L'affidabilità dei sistemi e i risultati ottenuti a Mondovì sono stati fondamentali per decidere di investire in robot ABB anche nel sito di Paitone.

di lavoro, ciascuna delle quali comprende un posizionatore "a tornio" da 4.000 kg di portata, ed è dotata di due robot IRB 2600 ID (polso cavo) appesi e capovolti, che eseguono in contemporanea, sullo stesso pezzo, saldature mig/mag. Chiave dell'efficienza dell'impianto è lo sviluppo continuo di software di programmazione per rispondere con la massima tempestività a qualsiasi esigenza di variante produttiva.

Che vantaggi ne avete ricavato?

La nuova linea, in servizio dal 2012, ci permette di consegnare cassoni finiti e verniciati in tempi brevi, solitamente fra i 7 e i 10 giorni lavorativi, il tutto con scorte a magazzino estremamente limitate di fogli di lamiera e profili. I tempi precedenti erano di circa 15 giorni e la produzione era per lotti, quindi con scarsa flessibilità. Oggi è tutto pianificato e regolare, con date di consegna precise. Si tratta in sostanza di uno dei non molti casi di concreta ed efficace applicazione del concetto lean in un processo relativo alla carpenteria. Va poi sottolineato che il team aziendale che ha studiato il progetto aveva individuato nella qualità uno dei fattori cardine del valore percepito dal cliente e da questo punto di vista la saldatura robotizzata assicura risultati che non sono neppure paragonabili a quelli della saldatura manuale. Le saldature sul cassone non sono strutturali e richiedono soprattutto velocità ed estetica: con i robot si ottengono velocità, affidabilità e una maggiore uniformità, il che migliora sensibilmente il successivo processo di verniciatura.

Quanto si è dimostrata importante le collaborazione con ABB?

Il concetto di partnership è uno dei pilastri del nuovo approccio del gruppo Busi. In noi è ormai radicata la convinzione che se un'azienda italiana vuole competere deve aspirare all'eccellenza e che questa può essere ottenuta solo grazie a una team allargato, composto da operatori interni e specialisti esterni, come appunto i tecnici ABB, ciascuno chiamato a contribuire con il meglio delle proprie capacità competenze, tecnologie.

Nel futuro di BTE ci sarà sicuramente altra automazione: l'obiettivo è utilizzare il più possibile questo modello su tutti i prodotti, a partire dalle porte dei cassoni e dai compattatori per poi affrontare anche la verniciatura, che attualmente ancora rappresenta un collo di bottiglia.

Robot: l'evoluzione della specie

"A quasi 15 anni dal suo lancio, il robot IRB 360 FlexPicker di ABB – chiamato anche 'ragno' per il suo caratteristico aspetto – è leader delle più avanzate tecnologie di prelievo e confezionamento 'Pick&Pack' ad alta velocità."

A chi non è capitato almeno una volta di vedere, anche solo in uno spot pubblicitario o in un film, i tipici robot antropomorfi di ABB? In effetti, sono oltre 250 mila i robot industriali che ABB ha installato in tutto il mondo.

Robot completi di software di controllo, periferiche, celle di produzione modulari per svolgere i compiti più diversi: saldatura, movimentazione, assemblaggio, verniciatura e finitura, prelievo, confezionamento, pallettizzazione e asservimento macchine.

I principali mercati per queste macchine veloci e precise, forti e al tempo stesso delicate, sono costituiti dall'industria automobilistica, dai settori della plastica, della metallurgia, della fonderia, dell'elettronica, delle macchine utensili, oltre alle industrie farmaceutiche e del "food and beverage". Ma in futuro si apriranno orizzonti applicativi fin qui inesplorati perché l'evoluzione dei robot ABB è continua. Ne vediamo qui di seguito tre esempi, l'ultimo dei quali rappresenta, a tutti gli effetti, un vero passo nel futuro.

La sesta generazione del "ragno"

A quasi 15 anni dal suo lancio, il robot IRB 360 FlexPicker di ABB – chiamato anche "ragno" per il suo caratteristico aspetto - è leader delle più avanzate tecnologie di prelievo e confezionamento "Pick&Pack" ad alta velocità. In confronto alla tradizionale automazione rigida, offre molta più flessibilità con un ingombro ridotto, senza rinunciare alla precisione e con capacità di carico elevate.

Con l'introduzione del modello IRB 360-6, la gamma include ora varianti con capacità di carico di 1, 3, 6 e 8 kg e sbracci di 800,

1.130 e 1.600 mm: c'è un IRB 360 praticamente per ogni esigenza. Grazie all'incredibile controllo del movimento, ai brevi tempi ciclo e alla sua precisione, un robot IRB 360 può operare a velocità molto elevate in spazi sia stretti che ampi, con tolleranze molto ridotte. Oggi FlexPicker ha inoltre il vantaggio di una flangia dell'utensile riprogettata per adattarsi a pinze più grandi, in modo da permettere un'efficiente movimentazione ad alta velocità di prodotti in flowpack prelevati da nastri in movimento continuo e a passi.

La famiglia IRB 360 è progettata per lavorare anche in ambienti dove gli aspetti igienici e sanitari sono di importanza fondamentale, come per esempio nelle applicazioni per l'industria casearia e delle carni. La versione in acciaio inossidabile integrale è lavabile con detergenti industriali e acqua calda ad alta pressione. Il robot è stato inoltre realizzato con superfici lisce e semplici da pulire, e giunti senza lubrificazione che sono resistenti alla maggior parte degli agenti corrosivi.

Grazie al nuovo software di sviluppo PickingPowerPac su piattaforma RobotStudio, la realizzazione di nuovi progetti con IRB 360 è molto più semplice. Con questo strumento di grande valore tanto per gli integratori quanto per gli utilizzatori del robot è possibile infatti sviluppare un'intera linea simulandola e programmandola in meno di un giorno. Una volta definiti e controllati tutti i parametri non resta che installare fisicamente i robot e le relative attrezzature.

Fare di più con meno

Ideale per soddisfare le necessità di movimentazione materiali e asservimento macchine, il nuovo IRB 1200 (nella foto in alto) è una soluzione flessibile, facile da utilizzare e di ridotte dimensioni. Si adatta perfettamente a tutte quelle situazioni che richiedono un pacchetto compatto senza però sacrificare area di lavoro o funzionalità. Le brevi distanze tra le operazioni rendono più rapidi i tempi ciclo in celle molto piccole: in altre parole, si può fare di più con meno.

La forma del robot IRB 1200 non costituisce un semplice miglioramento estetico. Le superfici lisce ne agevolano la pulizia e la manutenzione in applicazioni quali l'asservimento di macchine CNC (a controllo numerico) e la movimentazione di prodotti nell'industria alimentare.

L'IRB 1200 è senza disallineamento dell'asse 2, un'innovazione che comporta una corsa più lunga rispetto agli altri robot di piccole dimensioni. Può quindi essere posizionato molto vicino al pezzo in lavorazione, mantenendo la sua funzionalità. Uno dei principali vantaggi della corsa lunga è che consente un'installazione molto più compatta quando il robot viene montato a soffitto all'interno di una cella piccola, per esempio nelle applicazioni elettroniche, di lavorazione meccanica e di lucidatura.

Il design è efficiente sotto tutti i punti di vista. Ad esempio, le connessioni elettriche e pneumatiche possono essere effettuate attraverso connettori laterali o tramite un'opzione con collegamenti interni al robot. Inoltre, una porta Ethernet agevola l'integrazione con altre apparecchiature. Tutti i cablaggi passano all'interno del robot migliorando la compattezza del pacchetto.

La famiglia si presenta in due varianti: una con sbraccio da 700 mm e capacità di carico di 7 kg, l'altra con sbraccio da 900 mm e capacità di carico di 5 kg. Entrambe possono essere installate ovunque, su piani inclinati in qualsiasi direzione.

Creare un futuro automatizzato insieme. You and me.

La nuova era dei robot collaboratori è qui: YuMi® fa della collaborazione tra umani e robot una realtà. YuMi® è il risultato di anni di Ricerca e Sviluppo e cambierà il modo in cui gli esseri umani e robot interagiscono. Ma è anche molto di più.

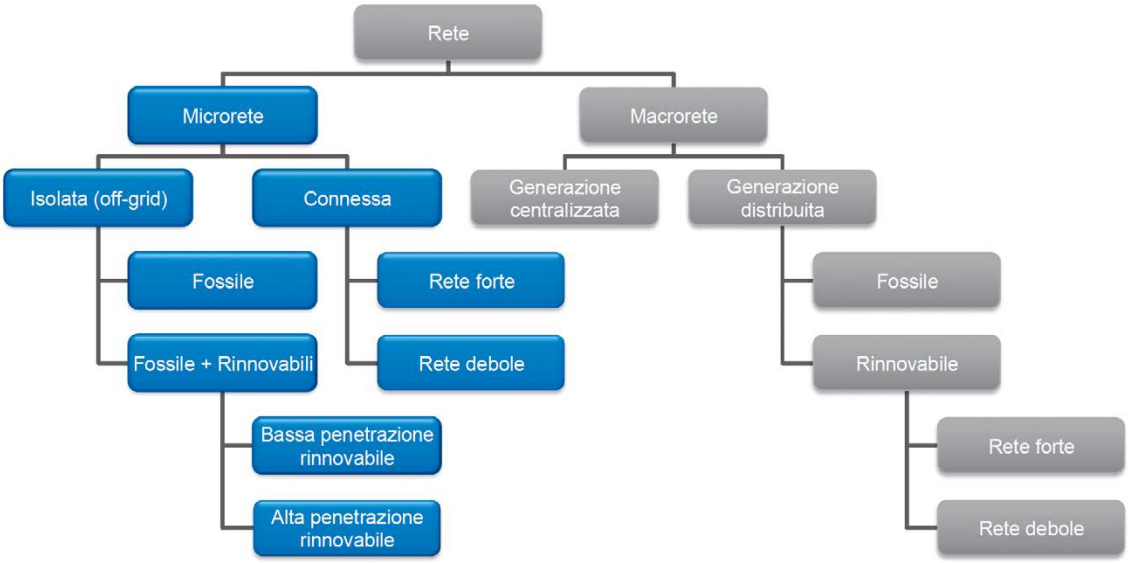
Per soddisfare le esigenze di una produzione flessibile e agile del settore dell'elettronica di consumo - esigenze sempre più diffuse anche in altri settori di mercato - ABB ha sviluppato una soluzione robotizzata collaborativa a doppio braccio per il montaggio di piccole parti, che comprende mani flessibili, sistemi di alimentazione delle parti, individuazione a video delle parti stesse e un controllo di movimento allo stato dell'arte. I doppi bracci con rivestimento morbido, uniti alla costruzione leggera e alla limitata potenza elettrica, contribuiscono alla sicurezza generale dei colleghi umani. L'innovativa tecnologia sensibile alla forza rende più robusti i processi e aumenta la sicurezza complessiva.

YuMi® è una visione del futuro e cambierà il nostro modo di pensare l'automazione dei montaggi. YuMi® è "you and me", lavorare insieme per creare infinite possibilità.

L'ascesa delle microreti

Molteplici benefici a utility e aziende per una vasta gamma di applicazioni in tutto il mondo

Fig. 1 Tipologie e caratteristica di una microrete.



Un'opportunità di sviluppo

Le microreti sono reti elettriche autonome di ridotta estensione deputate all'alimentazione di utilizzatori autosufficienti e spesso localizzate in aree remote come isole, comunità rurali, basi militari, miniere, ma anche campus universitari e piccole città.

La microrete è in grado di scambiare energia con la rete principale ma può anche operare in "isola", ovvero disconnessa, senza ricevere né fornire energia. Le diverse tipologie di microrete e alcuni aspetti che le caratterizzano sono riassunti in Fig. 1.

Comunità remote e complessi industriali si affidano tradizionalmente ai generatori diesel. La progressiva affermazione delle fonti rinnovabili quali l'eolico e il solare ha portato opportunità interessanti per queste tipologie di utenti che possono ridurre sensibilmente i consumi di carburante e le emissioni.

Inoltre, le microreti possono proteggere gli utenti mitigando gli effetti sulla fornitura elettrica di disastri naturali come uragani e tempeste; sono ideali per l'elettrificazione delle zone rurali e per estendere l'accesso all'energia elettrica nei paesi in via di sviluppo; ancora: le tecnologie necessarie per rendere le microreti una realtà – come l'accumulo di energia e la stabilizzazione della rete – sono oggi mature e disponibili.

ABB ha fornito a livello mondiale più di 80 microreti, più di ogni altro fornitore al mondo, basate sulle piattaforme di automazione integrate Symphony® Plus e Microgrid Plus™ che massimizzano efficienza e affidabilità della microrete grazie all'automazione, integrazione e ottimizzazione delle diverse fonti energetiche e utilizzatori disponibili.

I benefici delle microreti

Le microreti sono foriere di diversi benefici:

- Fornire energia in aree remote
  Diverse parti del mondo dispongono di un'infrastruttura di fornitura dell'energia elettrica non affidabile. Per esempio, un'isola distante dalla terraferma potrebbe non avere una connessione alla rete.
- Arginare gli effetti degli aumenti del costo del carburante
  L'energia solare e quella eolica non hanno costi legati al combustibile e riducono in modo significativo le spese operative. In aree in via di sviluppo, una microrete alimentata da fonti rinnovabili può essere un'alternativa economicamente vantaggiosa.
- Aumentare l'affidabilità della fornitura elettrica
  Quando la rete principale viene a mancare, la microrete può commutare in "modalità isola". Finché è disponibile in quantità sufficiente a livello locale, l'energia elettrica continua a fluire all'interno della microrete mentre il resto della comunità "è al buio".
- Migliorare la sicurezza
  Utility e governi devono proteggere le proprie reti di trasmissione e distribuzione dai disastri naturali ma anche dalla manomissione. Qualsiasi interruzione del servizio, indipendentemente dalla durata, è una minaccia alla sicurezza e alla stabilità economica.
- Centrare obiettivi di sostenibilità
  Molti paesi si sono posti obiettivi ambiziosi per quanto concerne le percentuali di energia rinnovabile immesse in rete. Le microreti consentono alle utility e alle aziende di investire nelle energie rinnovabili cominciando con una penetrazione contenuta per poi incrementarla.
- Stabilizzare la rete
  I progressi tecnologici nella stabilizzazione delle reti e nell'accumulo energetico hanno affrontato con successo i rischi rappresentati da un'elevata penetrazione di energie da fonti rinnova-

bili. Assorbendo rapidamente i picchi o iniettando energia per sopperire a brevi periodi di stasi, è possibile mantenere la stabilità di frequenza e tensione sia all'interno della microrete, sia nella rete principale.

Compensare i costi

La realizzazione di una microrete implica un investimento in infrastrutture che includono sia i generatori, sia le tecnologie necessarie per gestire in autonomia la microrete e connetterla alla rete principale.

L'esborso richiesto è spesso di gran lunga inferiore rispetto ad altre soluzioni per migliorare l'affidabilità e la disponibilità di energia elettrica e il ritorno sull'investimento è più rapido. Numerosi altri fattori contribuiscono a compensare il costo della microrete:

- Maggiore diversificazione energetica
  Le turbine eoliche e i generatori a gasolio sono probabilmente le due più comuni tipologie di generatori adottati nelle microreti. Ma oggi generatori a gas naturale, impianti solari, impianti a biomasse e celle a combustibile stanno diventando opzioni sempre più praticabili.
- Costi minori dovuti alle perdite tecniche
  È stimato che l'energia dissipata durante la trasmissione e la distribuzione corrisponda al 6-10%. Nelle microreti l'energia viaggia lungo percorsi più brevi, con perdite ridotte al 2-4%.
- Entrate addizionali
  In alcune parti del mondo l'assetto normativo consente agli operatori di microreti di vendere l'energia prodotta in eccesso. Inoltre, il calore generato può essere sfruttato per creare introiti addizionali. Per esempio: vapore per mettere in funzione ulteriori generatori o acqua calda per cicli frigoriferi.
- Flessibilità e scalabilità
  Infine, l'investimento può essere spalmato su diversi anni: la tecnologia consente infatti lo sviluppo per gradi della microrete.

L'approccio ABB alla progettazione di una microrete

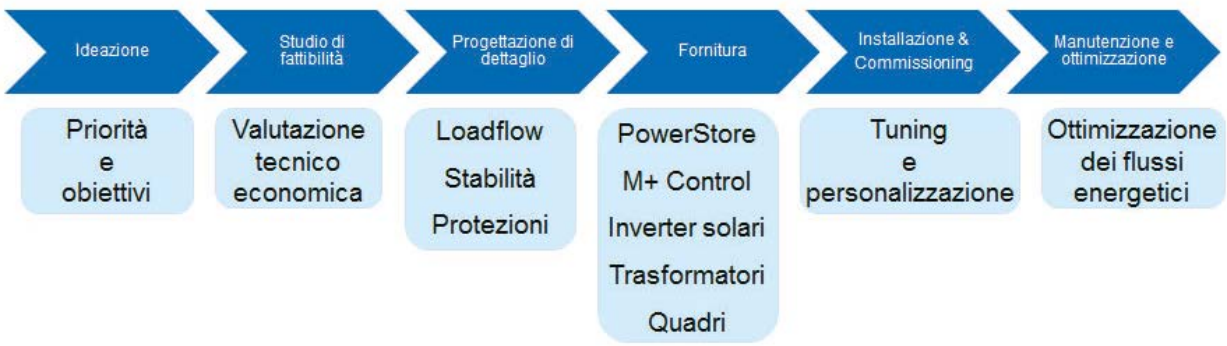
La realizzazione di una microrete, sebbene possa apparire più semplice rispetto a quella di un grande impianto termoelettrico, è un procedimento complesso che richiede l'uso coordinato di abilità e competenze diverse.

In Fig. 2 è rappresentato il processo attraverso cui ABB aggiunge valore durante tutto il ciclo di vita di una microrete. Nel seguito, le diverse fasi sono analizzate per evidenziarne le problematiche tipiche e il modo in cui vengono risolte da ABB.

- Ideazione
  Questo è il passo che dà il via al progetto. Sin dall'inizio è fondamentale definire priorità rispondendo a queste domande:
  - Qual è l'obiettivo principale? Quale il secondario? Aumentare l'energia prodotta da fonti rinnovabili? Garantire autonomia anche nei periodi di black-out? Ridurre il costo dell'energia?

  Per esempio, se l'obiettivo primario è aumentare la quantità di energia derivante da fonti rinnovabili occorre approfondire valutando le fonti disponibili e gli eventuali vincoli di bilancio energetico.
- Studio di fattibilità
  Una volta chiariti gli obiettivi, è necessario valutare se le caratteristiche geografiche del sito, le condizioni finanziarie e i modi e la quantità con cui l'energia elettrica viene consumata sono favorevoli al progetto. Non va dimenticato che la fattibilità tecnica non corrisponde automaticamente a quella economica e viceversa. È evidente che, sebbene sia essenziale, effettuare queste analisi all'inizio del progetto, quando le informazioni sono incerte e limitate, non è semplice.
  Il coinvolgimento di ABB, che vanta una decennale esperienza nelle microreti, consente di inquadrare rapidamente l'opportunità e individuare gli elementi chiave per decidere. Gli strumenti di analisi permettono di confrontare i parametri prestazionali principali (Key Performance Indices – KPI) dando supporto al processo decisionale.

Fig. 2 Catena del valore nella realizzazione di una microrete



Uno degli elementi di traino, sul quale spesso si gioca la profittabilità economica di una microrete, è legato al risparmio di combustibile. La possibilità di ridurre questo costo, anche a fronte di un investimento iniziale, rende la soluzione competitiva. Gli strumenti e l'esperienza ABB sono in grado di dare supporto nella stima del risparmio tenendo conto delle risorse disponibili e dei vincoli di esercizio della microrete.

- Progettazione di dettaglio.
  Una volta che le condizioni tecniche e finanziarie sono giudicate favorevoli, si può passare a un'analisi di maggior dettaglio. In questa fase è necessario valutare attentamente la stabilità del sistema, le modalità operative delle diverse fonti di generazione, la corretta gestione della riserva operativa del sistema, la corretta scelta dei sistemi di accumulo dell'energia.
  Se ad esempio si è deciso di sfruttare la risorsa eolica, occorre stabilire quali e quante turbine installare. Un'attenta progettazione è richiesta poi per connetterle, controllarle e integrarle nel sistema.
- Fornitura
  Oltre alla consulenza e al supporto durante gli studi di fattibilità e la progettazione, ABB fornisce una vasta gamma di prodotti specifici per le microreti: sistemi di supervisione e controllo centralizzati e distribuiti, PowerStore™ (Fig. 3), trasformatori, inverter, quadri di distribuzione, interruttori e sistemi di protezione.
- Installazione e messa in servizio
  Tutti i componenti vengono installati e integrati. Grazie alle soluzioni fornite, alla completa integrazione dei prodotti propri e di terze parti, alle capacità di gestione tecnica e manageriale dei siti, ABB si propone come il partner ideale per il successo di questi progetti. Gli ingegneri ABB partecipano alla messa in servizio con attività di calibrazione dei controllori e personalizzazione delle logiche e delle interfacce.
- Esercizio e manutenzione
  Una volta che la microrete è in servizio ABB mette a disposizione servizi di analisi e consulenza per il monitoraggio remoto. Monitorare il comportamento e le prestazioni del sistema è necessario per stabilire se si stanno raggiungendo gli obiettivi prefissati. È possibile infatti che, col trascorrere del tempo, le condizioni operative divergano da quelle previste e ciò può diminuire le prestazioni. Nel caso in cui fossero individuate anomalie si interviene sulle logiche di gestione del sistema per ricreare condizioni compatibili con i requisiti.

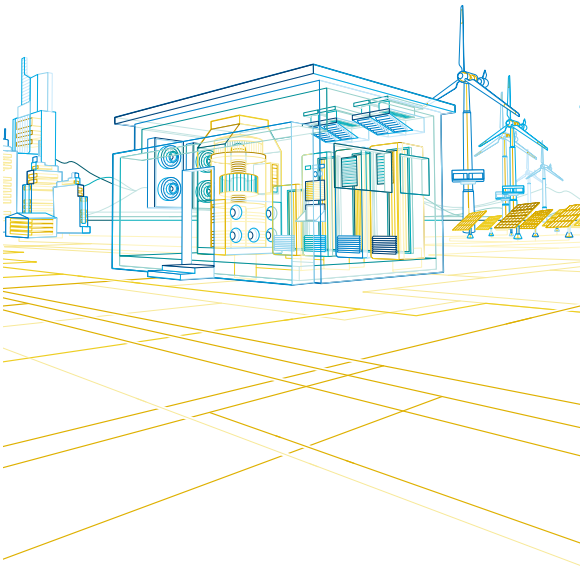
Gli studi e i modelli sviluppati durante le fasi di fattibilità e ingegneria sono riutilizzabili per individuare in modo rapido ed efficace le più opportune ottimizzazioni.

La sfida della stabilizzazione

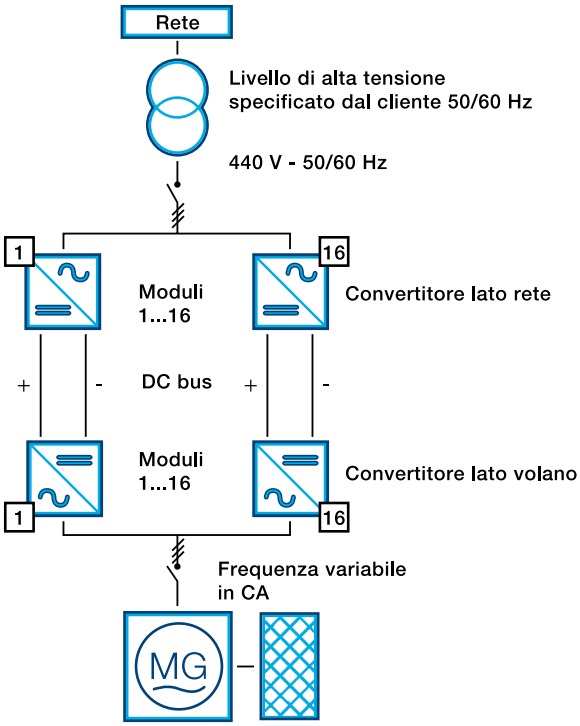
Una tematica chiave per il successo di una microrete è lo studio della stabilità del suo sistema elettrico. Perseguendo la massima resa economica si tende infatti a sfruttare al massimo le risorse rinnovabili, così che il rapporto fra l'energia consumata e quella prodotta sia il più possibile prossimo all'unità. Tuttavia, a causa delle leggi fisiche che regolano il comportamento dei sistemi elettrici, le microreti che si trovano in queste condizioni sono soggette a elevati rischi di instabilità e conseguente riduzione della qualità del servizio. Soprattutto in presenza di processi produttivi sensibili, sottovalutare questi aspetti può peggiorare i parametri finanziari del progetto. Valutare il limite di penetrazione della fonte rinnovabile compatibile con la stabilità è cruciale per il successo della microrete. ABB si avvale di simulazioni al calcolatore, facendo uso di modelli validati del sistema elettrico e dei suoi componenti, condensato di conoscenze ed esperienza.

Fig. 3 PowerStore™ esempio di layout (a) e schema (b) di principio

(a)



(b)



Le fonti rinnovabili sono caratterizzate da intrinseca variabilità che deve essere contrastata. L'aleatorietà implica la necessità di rendere la microrete immune dalla perdita istantanea della generazione rinnovabile. Questa capacità dipende fondamentalmente dalle prestazioni dinamiche sia della generazione tradizionale, sia di quella rinnovabile, e dall'opportuna programmazione e gestione in tempo reale delle risorse disponibili. La combinazione di questi fattori determina il limite di penetrazione raggiungibile in assenza di dispositivi dedicati alla stabilizzazione.

In Fig. 4 sono riportati i risultati di una serie di simulazioni relative alla dinamica di frequenza in una microrete a fronte della perdita della generazione fotovoltaica, in diversi scenari di penetrazione rinnovabile. È evidente come, al crescere della penetrazione, la perdita del contributo fotovoltaico implichi sempre più severi transitori col raggiungimento dei valori operativi limite per gli asset di generazione, con conseguente intervento delle protezioni fino al blackout.

Per incrementare il contributo delle rinnovabili senza rinunciare alla qualità della fornitura è necessario ricorrere a dispositivi per stabilizzare la microrete. ABB dispone di una famiglia di prodotti dedicata: il PowerStore™, una riserva energetica, elettrochimica o elettromeccanica, sempre pronta a supportare la rete fornendole potenza attiva e reattiva, emulando tramite un convertitore il comportamento di un generatore tradizionale. In un'applicazione tipica del PowerStore™ un volano è collegato all'asse meccanico di una macchina sincrona i cui morsetti elettrici sono connessi a un convertitore AC-DC-AC che la interfaccia con la microrete.

In questo modo la macchina sincrona è in grado di operare sia da generatore sia da motore, erogando o assorbendo potenza. L'energia immagazzinata nella massa rotante del volano viene convertita da cinetica a elettrica o viceversa in funzione delle necessità. La logica di controllo gestisce l'iniezione di potenza attiva e reattiva stabilizzando frequenza e tensione. La soluzione PowerStore™ risulta particolarmente competitiva quando è richiesta una potenza elevata per tempi brevi (inferiori al minuto). Se si dovesse sostituire al volano una batteria essa potrebbe risultare sovradimensionata.

L'impiego combinato di diverse tecnologie consente di ottimizzare l'utilizzo dei componenti, massimizzandone la vita operativa.

Una soluzione di questo tipo consente di far fronte a perdite improvvise di generazione mantenendo la stabilità della microrete per il tempo necessario ad avviare i generatori di emergenza. Inoltre (Fig. 5), provvede a ridurre le oscillazioni di frequenza compensando la variabilità nell'erogazione della potenza tipica delle rinnovabili. In questo modo è possibile raggiungere livelli elevati di penetrazione rinnovabile (80-90%) con conseguente elevato contributo energetico sull'anno (50-60%).

L'applicazione del PowerStore™ trova largo impiego in presenza sia di fonti rinnovabili non programmabili, sia di carichi tradizionali, quali sistemi di sollevamento con motori a inserzione diretta, che possono pregiudicare la stabilità della microrete.

Autore: Pietro Serra, Global R&D Project Manager Area Renewable Microgrid, ABB SpA

Per maggiori dettagli, visitate il portale Microgrids

Fig. 4 Dinamica di frequenza a fronte di disconnessione istantanea della generazione fotovoltaica in diversi scenari di penetrazione

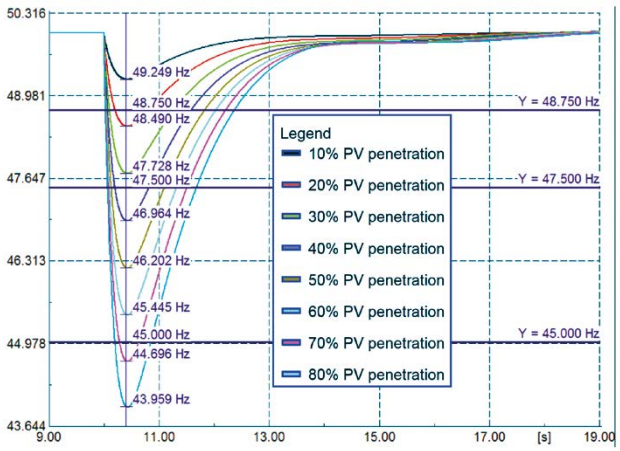
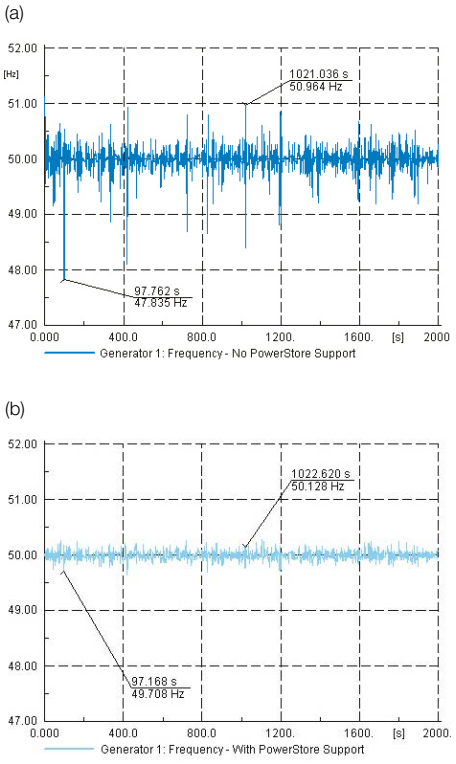


Fig. 5 Variazioni di frequenza in un sistema diesel ed eolico ad elevate penetrazione. Senza PowerStore™ (a) e con PowerStore™ (b)



La nuova strategia di ABB

ABB intende accelerare la creazione di valore legata all'offerta per l'energia e l'automazione facendo leva su tre aree di focalizzazione: crescita profittevole, esecuzione incessante e collaborazione guidata dal business. Lo ha affermato il CEO Ulrich Spiesshofer presentando la strategia ABB "Next Level" per il periodo 2015-2020 e i relativi obiettivi finanziari al Capital Markets Day di Londra, il 9 settembre 2014

Crescita profittevole

Nei prossimi cinque anni ABB vuole crescere più dell'economia e aumentare redditività operativa e flussi di cassa. Per questo sono state decise modifiche organizzative che rafforzano l'attenzione al cliente, snelliscono i processi decisionali e guidano l'attuazione della strategia.

Fulcro della strategia è la posizione raggiunta nell'energia e nell'automazione. Il Gruppo è ben posizionato in molti segmenti e il valore complessivo dei mercati di utility, industria, trasporti e infrastrutture supera i 600 miliardi di dollari all'anno. È previsto che dal 2015 al 2020 questi mercati crescano più rapidamente del PIL.

Fattori chiave sono il cambiamento nella catena del valore dell'energia elettrica, i miglioramenti della produttività industriale, l'urbanizzazione e le necessità di efficienza nei trasporti pubblici. Grazie alla formula PIE (penetrazione, innovazione ed espansione) ABB si rafforzerà espandendosi nell'ingegneria e nella consulenza, nei software e nei servizi a valore aggiunto e continuerà a investire in innovazione.

Segmenti ad alto potenziale di crescita

Tra i principali driver di mercato spiccano le microreti e l'evoluzione della rete digitale, ha ricordato Spiesshofer; nell'industria di processo ci sono opportunità nell'oil and gas e nel minerario; nei trasporti e nelle infrastrutture sono promettenti l'elettrificazione dei data center e i trasporti pubblici.

Per cogliere queste opportunità si rafforzerà sempre più l'impegno verso i clienti. Il Net Promoter Score di ABB è migliorato in quattro anni di oltre 30 punti, raggiungendo il 46 per cento. L'intenzione è portarlo al 60 e oltre. La crescita organica sarà integrata da acquisizioni e da partnership con leader mondiali.

Esecuzione incessante

A livello operativo, continueranno i programmi per la riduzione dei costi, l'eccellenza operativa e il supply-chain management. I progressi saranno monitorati e le performance saranno collegate alle retribuzioni. Saranno prese misure per mitigare i rischi cambiando modelli di business, migliorando pianificazione ed esecuzione e allineando performance e retribuzioni.

Collaborazione guidata dal business

Una nuova organizzazione regionale semplificata garantirà un approccio più focalizzato al mercato e assegnerà a ogni unità di business precise responsabilità, dalla definizione delle priorità di sviluppo dei prodotti alla guida per il raggiungimento degli obiettivi.

Utilizzo del capitale

Il programma per il capitale operativo netto e l'adozione dell'EBITA Operativo come metrica chiave della performance assicureranno bilanci efficienti e un'adeguata focalizzazione sul rendimento del capitale. Spiesshofer ha concluso annunciando un programma di riacquisto azionario che permetterà agli azionisti di beneficiare della solida generazione di cassa del Gruppo e della cessione dei business non prioritari. Circa 3 dei 4 miliardi di dollari del buyback saranno destinati alla riduzione del capitale azionario e il rimanente ai piani di azionariato per i dipendenti.

ABB e Ansaldo Energia: collaborazione di successo

Con quattro mesi di anticipo rispetto a quanto inizialmente previsto ABB ha consegnato a Terna il primo compensatore sincrono per la stazione di Codrongianos, nella Sardegna settentrionale, realizzato in consorzio con Ansaldo Energia. Il compensatore è in esercizio ed entro la fine dell'anno l'impianto sarà completato con la seconda identica macchina e i relativi sistemi di controllo. L'importante realizzazione consente già oggi a Terna di stabilizzare la rete isolana a 400 kV e di migliorare la qualità dell'energia, valorizzando il grande investimento del SA.PE.I., l'interconnessione con la rete della penisola italiana realizzata con tecnologia HVDC di ABB.

Sempre per Ansaldo Energia ABB realizzerà un sistema di automazione di impianto e l'ampliamento di una sottostazione presso la nuova centrale a gas di Ain Djasser III nel nord dell'Algeria. ABB fornirà un sistema di controllo distribuito basato sulla piattaforma di automazione Symphony® Plus per l'impianto a ciclo aperto da 340 MW e amplierà la sottostazione a 220 kV isolata in aria che immette in rete l'energia prodotta dagli impianti di Ain Djasser.

Obiettivo studenti

Una serie di recenti iniziative ha messo in evidenza la costante attenzione di ABB Italia per i giovani. Ne è esempio il "Premio Ecopreneur", organizzato insieme a Junior Achievement per avvicinare studenti degli istituti secondari ai temi dell'imprenditorialità e della green economy, che ha vinto il Premio dei Premi per l'Innovazione, importante riconoscimento dedicato dal Governo italiano all'innovazione "made in Italy".

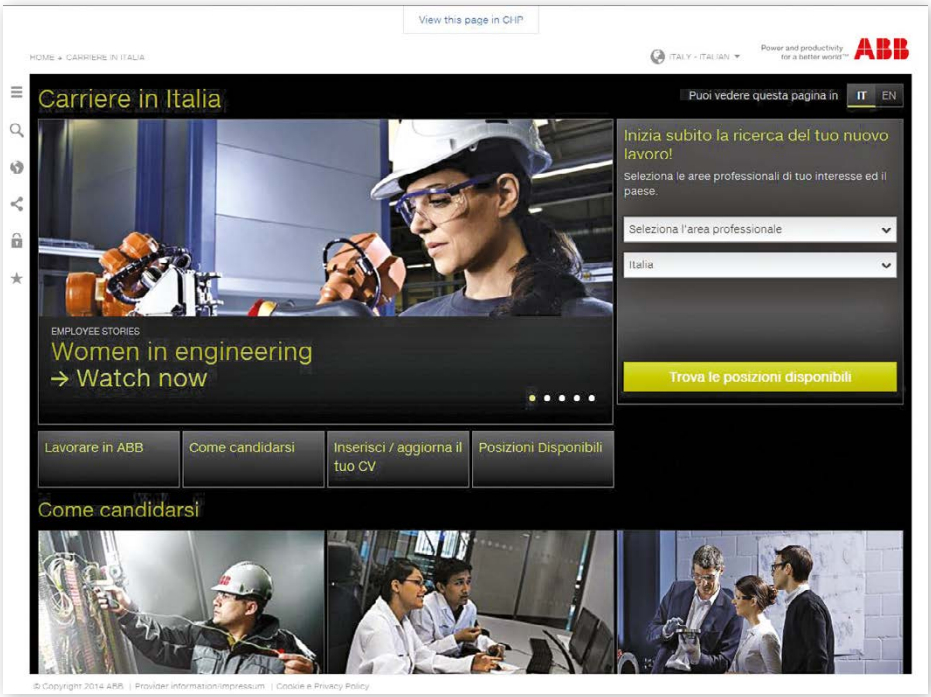
Sempre nell'ottica di rafforzare i rapporti con l'università e la scuola, lo stabilimento ABB di Dalmine ha ospitato l'"Electrical Engineer Day 2014" e l'"ITIS Day 2014", dedicati rispettivamente a laureandi in ingegneria elettrotecnica e a diplomandi a indirizzo elettrotecnico ed elettronico. A ciò si aggiunge la recente adesione alla costituzione di alcuni ITS (Istituti Tecnici Superiori) a Milano, Bergamo, Genova e Savona che offriranno a giovani diplomati formazione specialistica nei campi della meccatronica, delle TLC e dell'efficienza energetica.

Mezzo secolo speso bene

Con una serie di iniziative cha hanno coinvolto i dipendenti e i loro familiari, ABB ha festeggiato il 50° compleanno dello stabilimento di Vittuone (Milano).
Alla fine degli anni '50 del secolo scorso, i siti produttivi milanesi del Tecnomasio Italiano Brown Boveri (TIBB) erano ormai insufficienti e si decise di realizzare una nuova fabbrica fuori città, destinata alla costruzione dei motori asincroni di serie, dei motori per trazione e, in generale, del macchinario di piccola e di media potenza per impianti industriali. Ultimata nel 1964, fu presentata come risposta alla necessità di "raggiungere, sia sul piano dei costi che dei termini di consegna, concreti vantaggi per la clientela" e di "offrire un ambiente ordinato e confortevole per le maestranze". Nel 1988 anche questa fabbrica entrò a far parte della nuova ABB. Con le sue dieci campate lunghe 180 metri, lo stabilimento occupa un'area di 50 mila metri quadrati coperti e oggi produce prevalentemente motori industriali e di trazione. Dal 1994 il sito ospita anche attività di R&S per apparecchi modulari, serie civili, home e building automation di ABB SACE.

Un mondo di opportunità

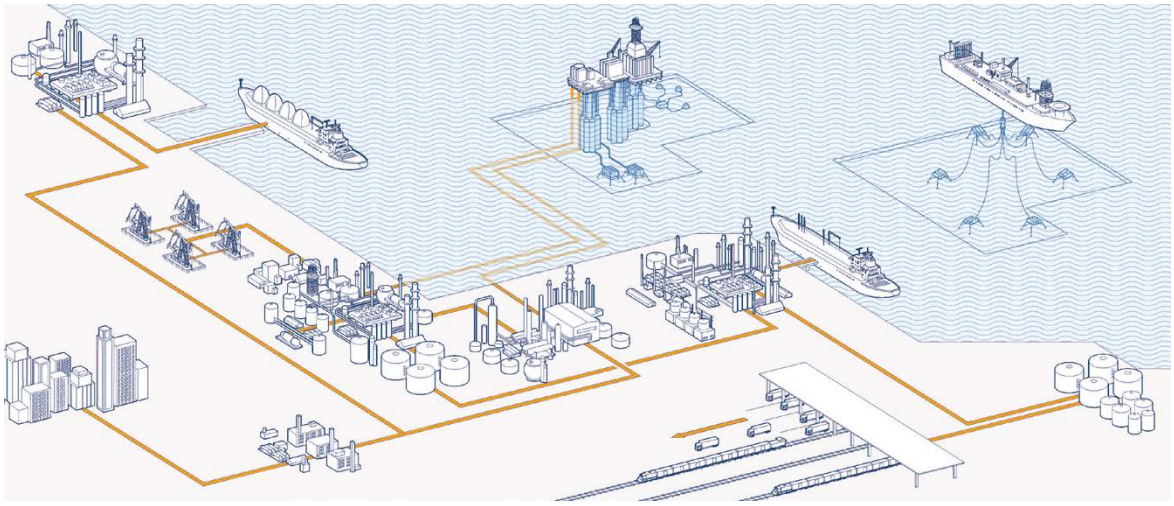
Si chiama "Carriere in Italia" il nuovo portale accessibile dalla home page del sito Internet di ABB (http://new.abb.com/it/carriere), on line dal 3 novembre scorso. Completamente rinnovato nella grafica, disponibile in italiano e in inglese, è molto più ricco per contenuti, facilità d'uso e trasparenza dei percorsi di selezione.
Con un clic è possibile accedere a sezioni che spiegano che cosa significa lavorare in ABB, come candidarsi, come inserire o aggiornare i CV e soprattutto quali sono le posizioni disponibili, in Italia e non solo. Il riquadro in alto a destra permette di avviare immediatamente la ricerca, indicando l'area professionale e il Paese. Immediata la visibilità delle ultime posizioni pubblicate, con indicazione della data, del ruolo da ricoprire e della sede di lavoro.
Ci sono anche sezioni dedicate agli studenti, ai neolaureati e alle carriere professionali: ognuna è l'inizio di un "viaggio" nel sito che conduce a scoprire sempre più a fondo la realtà italiana e mondiale di ABB. In più, ci sono informazioni sugli eventi per la selezione del personale e sui corsi di formazione. Al portale si accedere anche dai dispositivi mobili. Più facile di così…



Più gas dalla Tunisia

L'unità di ingegneria di ABB Italia specializzata nell'Oil and Gas, in consorzio con la canadese Thermo Design Engineering, realizzerà a Nawara un impianto di trattamento gas per il South Tunisian Gas Project (STGP). L'ordine, del valore di 216 milioni di dollari, è stato aggiudicato da OMV Tunisie Production, sussidiaria del gruppo austriaco OMV. L'impianto separerà il gas naturale dagli idrocarburi pesanti, che a loro volta vengono frazionati per la produzione di propano, butano e GPL, che trovano impiego in molti settori. La capacità produttiva giornaliera sarà di 2,7 milioni di metri cubi di gas e l'entrata in servizio è prevista per ottobre 2016.

ABB sarà responsabile della fornitura "chiavi in mano" dell'impianto, incluse le unità di separazione gas e di estrazione di GPL. Fornirà inoltre i principali sistemi di automazione, comunicazione e i componenti elettrici. L'adozione di soluzioni modulari, che riducono significativamente i tempi di costruzione, si è dimostrata uno dei principali fattori a vantaggio della proposta ABB in sede di gara.



Ancora primi per i DCS

Con la propria offerta di servizi, hardware e software, ABB mantiene anche per il 2013 la leadership nel mercato dei sistemi di controllo distribuito (DCS). Lo conferma un recente studio pubblicato dalla società di consulenza e ricerca ARC Advisory Group intitolato "Distributed Control Systems Worldwide Outlook".

Il mercato, secondo l'indagine, è cresciuto nel 2013 del 4 per cento circa e ABB è ai vertici. Il Gruppo detiene infatti la più grande quota di mercato in America Latina e nell'area EMEA (Europa, Medio Oriente e Africa) ed è leader globale in importanti settori quali gas-petrolifero, cellulosa e carta, minerario e metallurgico.

ABB ha un portafoglio DCS molto ampio, che comprende la piattaforma di automazione estesa 800xA, il sistema di controllo Symphony Plus e il sistema di controllo di processo Freelance per applicazioni medio-piccole, oltre alla gamma di prodotti di precedente generazione. Tutte le soluzioni di controllo di ABB permettono al cliente di seguire l'evoluzione tecnologica verso i sistemi del futuro, tutelando l'investimento effettuato nell'intero arco di vita del prodotto.

Più giorni di vita buona

A Dalmine un'azienda che promuove la salute

Tante iniziative e attività, di vasto respiro ma anche piccole o di semplice buon senso, guidate da una visione coerente – contribuire al benessere delle persone - e condotte sulla base di un metodo di comprovata validità. Si possono descrivere così questi primi tre anni di adesione dell'unità produttiva ABB di Dalmine al programma WHP-Workplace Health Promotion (promozione della salute nei Luoghi di lavoro) dell'ASL di Bergamo, nel frattempo divenuto di riferimento per l'intera Regione Lombardia.

Obiettivo salute

Il programma WHP presuppone che l'azienda non solo attui tutte le misure per prevenire infortuni e malattie professionali ma si impegni anche a offrire ai dipendenti opportunità per migliorare la propria salute, riducendo i fattori di rischio generali e in particolare quelli legati alla genesi di malattie croniche. Elemento qualificante è la creazione di una rete fra le imprese attive sul territorio, per la condivisione delle esperienze ma anche per la diffusione di una cultura del miglioramento.

A Dalmine l'iniziativa si è aperta con un questionario su comportamenti e salute che, oltre a sensibilizzare la popolazione, ha fatto emergere proposte interessanti. In linea con le indicazioni dell'OMS e dell'Agenzia Europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, sono state individuate sei aree prioritarie di intervento. A Dalmine ne sono state affrontate due ogni anno: nel 2012 sicurezza stradale e mobilità sostenibile sono state abbinate al benessere personale e sociale, nel 2013 ci si è concentrati su alimentazione e promozione dell'attività fisica e quest'anno sull'abuso di alcol e sulla dipendenza dal tabacco.

Il valore della concretezza

Iniziative grandi e piccole, si è detto. Ce ne descrive qualcuna Stefano Bertoncello, responsabile del Servizio di prevenzione e promozione della Salute e Sicurezza dello stabilimento.

«Sul fronte della mobilità sostenibile abbiamo per esempio ottenuto il collegamento della fabbrica con una linea di autobus pubblici, favorendo così l'uso del trasporto pubblico locale invece dell'auto privata. Abbiamo anche incentivato il carpooling, altro modo per diminuire le auto in circolazione, e il nostro nucleo iniziale di 15 equipaggi con 45 colleghi, ovvero 20 auto in meno circolanti, è ormai consolidato da tre anni. L'impegno che mettiamo nel progetto è anche sostenuto dalla convinzione che possa creare un positivo "effetto contagio", coinvolgendo sui temi delle buone pratiche familiari e conoscenti».

Per l'alimentazione ci si è concentrati su aspetti educativi e sui pasti in mensa, favorendo il corretto abbinamento dei cibi, la scelta e la varietà degli alimenti, le giuste porzioni e offrendo consigli per adottare abitudini sane anche a casa, il tutto in base alle indicazioni dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.

L'installazione di erogatori d'acqua e la distribuzione ai dipendenti di una borraccia è un tipico esempio dell'approccio WHP: una soluzione semplice ma con grandi ricadute positive, sia perché diffonde la sana abitudine di bere molto durante la giornata lavorativa, sia perché eliminando le bottigliette riduce i rifiuti da smaltire.

«Alcuni interventi sono stati a costo zero, altri invece hanno richiesto un investimento» prosegue Bertoncello. «Abbiamo dotato l'ambulatorio del medico competente di una bilancia impedenziometrica che, oltre al peso, permette di conoscere la composizione corporea in termini di massa grassa, massa magra e percentuale di acqua e di valutare l'eventuale rischio cardiovascolare. Viene usata sia per tutte le visite periodiche obbligatorie, sia volontariamente da chi lo desidera, naturalmente in base alla disponibilità del medico. È una prestazione che all'esterno avrebbe un costo non indifferente».

Quest'anno, nell'ambito del tema delle dipendenze, sono stati organizzati corsi per chi vuol smettere di fumare basati su una metodologia sperimentata, con incontri di gruppo condotti da operatori ASL specializzati. Circa la metà dei partecipanti al primo corso a tutt'oggi non ha ripreso a fumare. Ora sta per partire il secondo.

Perché farlo?

Ma che cosa spinge l'azienda a impegnarsi in un programma di questo tipo? Le risposte toccano piani diversi.

Da tempo in fabbrica non vi sono seri problemi per quanto riguarda la sicurezza, che è presidiata con strumenti adeguati. Si è quindi accolta con favore la possibilità di sviluppare ulteriori attività, attinenti ma nuove, che contribuiscono a creare valore in un modo diverso.

L'accreditamento WHP, confermato ogni anno a valle del controllo da parte dell'ASL delle attività messe in campo, è senza dubbio un incentivo, anche perché può servire a diminuire i costi assicurativi INAIL. Il tutto però va visto soprattutto nel contesto della rete di imprese che, amichevolmente, competono per l'eccellenza: aziende che vogliono fare la loro parte in tema di benes-

sere comune perché sono già organizzate per farlo. Più che un ritorno di immagine, che pure esiste, la ricaduta principale di attività come queste è culturale, per l'oggi e per il domani. La posta in gioco non è tanto imprenditoriale nel senso tradizionale, ma rappresenta un bene che va al di là e che interessa tutti.

Un approccio condiviso

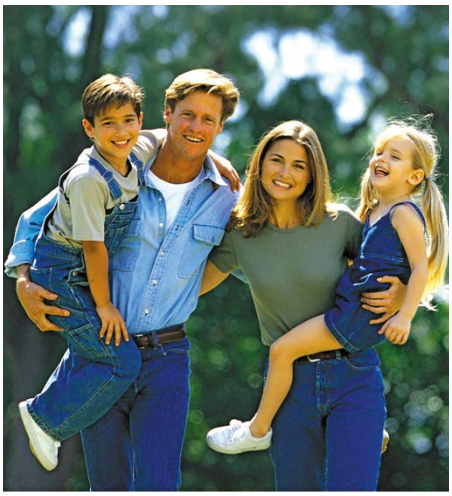
Il gruppo di lavoro che si è costituito in fabbrica da tre anni lavora con la massima serietà, incontrandosi una volta al mese per discutete nuove proposte, introdurre miglioramenti, fare bilanci. Fondamentale è sempre l'apporto del medico competente.

Il modo non gerarchico in cui i temi sono affrontati ha permesso di sviluppare un approccio aperto e franco e di rendere più ricettivo l'ambiente, dimostrando che l'azienda ci crede.

In più, il programma è un contenitore che dà una struttura a tante cose che già l'azienda faceva e che ha permesso di inventarne di nuove. Ne sono esempio anche le iniziative per la conciliazione fra vita lavorativa e vita privata: il servizio di lavanderia interna, il take away di cibo cucinato dalla mensa alla sera (a prezzo di mensa), la farmacia convenzionata con consegna in fabbrica dei farmaci, l'uso dell'ufficio posta anche per la corrispondenza privata… Di recente il Gruppo ABB Italia ha avviato una grande progetto di conciliazione casa lavoro per tutti i dipendenti con il supporto di MyLeaf (www.myleaf.it), società che ha costruito una rete di fornitori qualificati che già erogano servizi focalizzati sulle esigenze delle diverse fasce di età: bambini, adulti, anziani. A Dalmine molti di questi contenuti sono stati anticipati dal WHP.

Guardando avanti

Ultimo aspetto, ma certo non il meno importante, è che grazie all'appartenenza alla rete di imprese WHP, l'ABB di Dalmine è stata invitata a lavorare ai tavoli sulla responsabilità sociale di "Bergamo 2.035, a new urban concept", progetto pluriennale di ricerca promosso dalla Fondazione Italcementi e affidato alla guida scientifica delle Università di Bergamo e di Harvard (www.bergamo2035.it). Il progetto vuole indicare il cammino verso una smart city capitalizzando non solo il patrimonio economico-industriale, ma anche quello culturale e sociale della città, e coinvolge perciò soggetti differenti che mettono a fattor comune



la loro progettualità, la loro visione, le loro sensibilità e i loro interessi.

«Per noi aderire al programma WHP non vuol solo dire cibo più sano, una borraccia o una mobilità più sostenibile: significa creare valore per il territorio e le persone che ci abitano, avere una visione del ruolo futuro delle nostre imprese, contribuire a plasmarlo» commenta Fabio Tagliaretti, che dell'unità di Dalmine è responsabile. «La cultura aiuta a cambiare in meglio i comportamenti, forse lentamente ma di certo radicalmente, e le aziende hanno molto da dare».

Qui sotto, la squadra che sta partecipando al primo torneo interaziendale di pallavolo della rete WHP della provincia di Bergamo

Integrare energia pulita nelle microreti alimentate a combustibile fossile?

Naturalmente.

Le soluzioni per microreti di ABB consentono di utilizzare fino al 100% di energia eolica e solare in reti elettriche isolate alimentate da combustibile fossile, riducendo le emissioni di CO_2 e la dipendenza da carburanti costosi. Queste tecnologie ampiamente collaudate mantengono un bilanciamento corretto tra fornitura e domanda massimizzando l'utilizzo di energia rinnovabile. Le nostre soluzioni chiavi in mano comprendono servizi di consulenza, sistemi di stabilizzazione della rete, automazione intelligente, monitoraggio da remoto e manutenzione. ABB, leader mondiale nella fornitura di soluzioni per microreti, vanta oltre 80 referenze in diverse tipologie di applicazioni ed è in grado di rispondere alle diverse necessità dei clienti nel mondo.
new.abb.com/power-generation/microgrids-solutions

ABB S.p.A.
Power Systems Division
Via Albareto 35
16153 Genova
Email: power.systems@it.abb.com

Power and productivity
for a better world™

ABB