

# Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
<b>Rubrica</b>	<b>Anie</b>			
18	il Sole 24 Ore	29/08/2015	<i>SPS IPC DRIVES ITALIA, LA REALTA' ECCELLENTE CHE PARLA DI INDUSTRIE 4.0</i>	2
24/30	Attualita' Elettrotecnica	01/08/2015	<i>UNA MANIFESTAZIONE DI SUCCESSO</i>	3
14	Commercio Elettrico	01/08/2015	<i>SPS ITALIA 2015: INNOVAZIONE, AUTOMAZIONE E INDUSTRIE 4.0</i>	10
26/34	INDUSTRIE ALIMENTARI	01/08/2015	<i>SUCCESSO PER LA 5A EDIZIONE DI SPS ITALIA</i>	11
1	l'Ammonitore	01/08/2015	<i>AUTOMAZIONE SEMPRE PIU' IN ALTO</i>	20
14	l'Ammonitore	01/08/2015	<i>LE SFIDE TECNOLOGICHE DI INDUSTRIA 4.0</i>	21
22/25	l'Ammonitore	01/08/2015	<i>AUTOMAZIONE SEMPRE PIU' IN ALTO.</i>	23
28/29	PROGETTARE	01/08/2015	<i>PROGETTARE L'AUTOMAZIONE DI FABBRICA</i>	32
34/37	PROGETTARE	01/08/2015	<i>SPS ITALIA SI CONFERMA CROCEVIA DELL'AUTOMAZIONE</i>	34
10/11	Nova24 (il Sole 24 Ore)	26/07/2015	<i>PRECISIONE E FLESSIBILITA' DELL'INGEGNO MADE IN ITALY (R.Oldani)</i>	38
14	Ien Italia	01/07/2015	<i>INNOVAZIONE, AUTOMAZIONE E INDUSTRIA 4.0, LA COMBINAZIONE DI SUCCESSO A SPS ITALIA 2015</i>	43
55	Rassegna dell'Imballaggio	01/07/2015	<i>AUTOMAZIONE E INDUSTRIE 4.0, INGREDIENTI DI SUCCESSO</i>	44
24/29	Automazione Industriale	01/06/2015	<i>COMPETENZE E CERTIFICAZIONI</i>	45
44/47	AUTOMAZIONE OGGI	01/06/2015	<i>CINQUE ANNI DI 'LUSTRO'</i>	50
44/45	Chimica Ambiente	01/06/2015	<i>A SPS IPC DRIVES ITALIA 2015 L'IMPRESA RIPARTE DALLA RIVOLUZIONE 4.0</i>	53
46	Chimica Ambiente	01/06/2015	<i>PASSATO, PRESENTE E FUTURO DELL'AUTOMAZIONE IN UNA... APP</i>	55
3	Com.Pack	01/06/2015	<i>SPS IPC DRIVES ITALIA, UN LUSTRO DI CRESCITA</i>	56
138/39	DM Oggetti Design Magazine	01/06/2015	<i>SPS ITALIA UNA FIERA CHE CURA 365 GIORNI</i>	57
5	Formaggi & Consumi	01/06/2015	<i>SUPPL. - SPS IPC DRIVES: AUTOMAZIONE INNANZITUTTO</i>	59
44/47	In Motion	01/06/2015	<i>VERSO L'IMPRESA DIGITALE</i>	60
8	L'Industria del Mobile	01/06/2015	<i>UN SUCCESSO ATTESO MA CONFERMATO</i>	64
24/25	Meccanica & Automazione M&A	01/06/2015	<i>SPS IPC DRIVES: CRESCE LA TRE GIORNI DELL'AUTOMAZIONE ITALIANA</i>	65
102/07	Tecnalimentaria Beverage Industry	01/06/2015	<i>IL SUCCESSO DI SPS IPC DRIVES ITALIA 2015</i>	67
	Webdailyautomation.it	18/05/2015	<i>CRESCE LAUTOMAZIONE, CRESCE SPS IPC DRIVES ITALIA</i>	73

Speciale **COMPONENTI UPS E AUTOMAZIONE - Realtà Eccellenti**

# SPS IPC Drives Italia, la realtà eccellente che parla di Industrie 4.0

A partire dallo scorso gennaio, durante la fase di avvicinamento alla quinta edizione di SPS IPC Drives Italia, fiera di riferimento per l'automazione industriale in Italia, è stato posto l'accento su Industrie 4.0. L'occasione è stata una tavola rotonda organizzata da Messe Frankfurt Italia presso ANIE Automazione, durante la quale si è dibattuto dei principali temi che stanno alla base di questa nuova rivoluzione industriale. "Vista l'importanza e l'interesse dell'argomento" afferma Donald Wich, Amministratore Delegato Messe Frankfurt Italia, "l'edizione 2015 di SPS Italia è stata la vetrina ideale per presentare le tecnologie e le soluzioni applicative coerenti con Industrie 4.0. Purtroppo solo una parte delle aziende italiane sono pronte ad affrontare questi temi, per questo è necessario proseguire nell'opera di alfabetizzazione e promozione di Industrie 4.0, che rappresenta la vera sfida industriale dei prossimi dieci anni. SPS Italia organizzerà nuovi eventi nei prossimi mesi e nell'edizione 2016 darà maggior concretezza realizzando un'area dimostrativa dedicata.". Se la Germania è forte in termini di agenti abilitanti, ovvero di componenti e di tecnologie che utilizzati nei processi produttivi possono permettere di realizzare fabbriche totalmente interconnesse, nel caso dell'Italia è possibile valorizzare invece capacità di trasformazione e creatività applicativa. Per questo guardando al tema del manufacturing un ruolo primario potrà essere svolto dai costruttori di macchine che sono un'eccellenza rara e che fanno dell'Italia uno dei primi Paesi in termini di innovazione, competitività e conseguentemente di esportazione. Basti pensare che Federmacchine, che raccoglie le associazioni dei costruttori dei vari settori industriali, valuta in oltre 26 B€ la produzione italiana di macchine automatiche (con circa 130.000 addetti) di cui almeno 20 B€ sono destinati all'esportazione. I settori principe sono le macchine utensili (4,8 B€), macchine per imballaggio (5,5 B€), macchine per la plastica (4 B€) tutte comunque con una quota destinata all'export superiore al 75%. Siamo alla quarta rivoluzione industriale dopo quella

del vapore, dell'elettricità e dell'informatica, eccoci giunti a quella che possiamo connotare con Internet of Things (IoT) e Internet of Services (IoS). Di fatto sia che si parli di Industrie 4.0 (alla tedesca) o di Connected Enterprise (all'americana) si intende Mass Customization. A questo proposito vale sottolineare come l'obiettivo di garantire una "personalizzazione di massa" possa consentire all'industria italiana di riscoprire la propria vocazione artigianale, agendo come fattore di competitività e attualissimo nei mercati internazionali. Nell'ambito di Industrie



4.0 è importante non solo applicare le nuove tecnologie, ma anche rivedere il proprio modello di business. Pensiamo a piattaforme integrate di progettazione e produzione basate sulla condivisione di prodotti, servizi e informazioni; modelli che prevedono il pagamento a consumo dei macchinari, che diventano quindi un costo variabile per l'azienda; modelli che permettono all'azienda di generare ulteriore valore a partire dal know-how proprietario, ad esempio affiancando alla pura vendita di prodotti l'offerta di servizi aggiuntivi come la consulenza. Tutto ciò comporta una vera e propria rivoluzione che potrebbe riportare il settore produttivo a redditività medie decisamente più attraenti. Si ritiene infatti che, grazie all'applicazione di concetti Industrie 4.0, si possa aumentare la produttività fino al 25%. Gli aspetti da considerare in questo processo di cambiamento non sono solamente tec-

nologici. Si tratta di pensare a profili professionali nuovi e quindi a percorsi formativi che dovranno essere inevitabilmente diversi. Un'interazione spinta tra uomo e robot caratterizzerà le fabbriche del prossimo futuro e questo comporterà inevitabilmente anche una diversa concezione del lavoro in termini contrattuali. L'impegno di SPS Italia è anche quello di aiutare gli imprenditori a immaginare scenari diversi, in cui si aggiungono servizi al prodotto, o dove addirittura è il servizio che diventa il prodotto. Come sempre ogni opportunità nasconde dei rischi, anche se l'unico vero rischio è che le aziende italiane sfiano ad aspettare e non prendano da subito la strada del cambiamento e della implementazione di ciò che può renderli ancor più competitivi.

**sps ipc drives**  
ITALIA

Tecnologie per l'Automazione Elettrica  
Sistemi e Componenti  
Fiera e Congresso  
Parma, 24-26 maggio 2016

# una manifestazione di successo

Innovazione, automazione e Industrie 4.0: questi gli ingredienti del successo di SPS Italia 2015, la fiera sull'automazione che si è tenuta a Parma

a cura della Redazione



Questi i numeri dell'ultima edizione di SPS: 608 espositori (+4% sul 2014), 51.800 mq (+8% sul 2014) e 23.454 visitatori (+11% sul 2014). Si tratta della conferma che la manifestazione rappresenta la più grande e completa piattaforma di prodotti e soluzioni di automazione in Italia. Non solo dati e numeri offrono questa impressione, ma anche fatti e percezioni: l'ottimo risultato di SPS Italia, fiera di riferimento per il settore dell'automazione industriale in Italia, è un importante segnale di ripresa. I numeri confermano la prima impressione degli espositori, dal primo giorno soddisfatti dall'affluenza e dalla qualità dei visitatori; significativo e senza precedenti l'incremento del numero di End User in fiera. La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in termini di case history applicative durante le Tavole Rotonde, i convegni e i workshop, che sempre di più catturano l'interesse dei partecipanti. In occasione dell'apertura è stato presentato, in anteprima, l'Osservatorio Tecnico-Economico di ANIE Au-



tomazione da Giuliano Busetto, presidente dell'Associazione.

Il documento divulgato testimonia l'andamento positivo del comparto nel corso dell'anno 2014, chiuso con un incremento del mercato e del fatturato delle aziende associate del 5%.

Una nota di approfondimento dello studio è dedicata al Software Industriale, tema molto caro anche a SPS Italia, che riconosce l'importanza e il ruolo fondamentale che il software rappresenta per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa nell'ottica di Industrie 4.0.

Nei tre giorni di manifestazione è stato del tutto naturale affrontare il tema della fabbrica digitale con i maggiori esperti della quarta rivoluzione industriale di cui la fiera è ambasciatrice in Italia.

L'evoluzione del progetto nato in Germania è ormai realtà e a SPS Italia si vede, si tocca e si vive. Portatrice e incubatrice di innovazioni, SPS Italia pone solide basi per la competitività presente e futura del Made in Italy, nella quale l'automazione gioca il fondamentale ruolo di consentire una produzione sempre più efficiente, flessibile, innovativa e sostenibile. La soddisfazione per l'andamento dei tre giorni è stata esplicitata anche da Donald

Wich, Amministratore Delegato Messe Frankfurt Italia che ha rilevato come gli espositori considerino questo appuntamento come l'occasione per presentare le loro migliori produzioni e per dibattere i temi più attuali del comparto. SPS Italia è da cinque anni la ricorrenza annuale che favorisce il successo dell'industria italiana."

## Messe Frankfurt: piccola carta di identità

Messe Frankfurt è uno degli enti fieristici leader internazionali, con un fatturato di 550 milioni di euro ed un organico di oltre 2.200 collaboratori. Il Gruppo Messe Frankfurt vanta una rete mondiale composta da 28 società affiliate e circa 50 Sales Partner internazionali. Grazie a questa rete Messe Frankfurt è presente in oltre 160 Paesi. In più di 30 poli fieristici del mondo si svolgono manifestazioni "made by Messe Frankfurt". Nel 2014 Messe Frankfurt ha organizzato un totale di 120 fiere, di cui oltre la metà all'estero. I 578.000 metri quadrati di superficie di cui dispone Messe Frankfurt sono occupati da dieci padiglioni. Inoltre la Società fieristica gestisce due centri congressi. Messe Frankfurt è in mano pubblica: la Città di Francoforte detiene il 60 per cento ed il Land Assia il 40 per cento.



## visti a... Sps



### ABB

Le soluzioni ABB per il motion control comprendono pannelli operatore, (HMI), controllori a logica programmabile (PLC/Motion), tecnologie safety, servozionamenti intelligenti ad alte prestazioni, servomotori e motori asincroni vettoriali. Tutti questi componenti si interfacciano tra loro per offrire soluzioni complete di controllo macchine. ABB offre flessibilità e modularità nella tecnologia sia per quanto riguarda il controllo motore, sia nella connettività di sistema con potenze che vanno da meno di 1 kW a più di 100 kW. I servozionamenti controllano servomotori e motori asincroni vettoriali e offrono una varietà di interfacce su base Ethernet o bus di campo tradizionali. Gli azionamenti Microflex e 150 e Motioflex e 180 offrono un controllo ad alte prestazioni per motori rotativi e lineari, sono dotati di comunicazione real time deterministico come EtherCAT e PowerLink e supportano interfacce encoder universali riconosciute nel mercato. La programmazione motion avanzata permette di realizzare semplicemente sistemi monoasse o multiasse gestiti dal controllore di macchina PLC/Motion della serie AC500, una piattaforma scalabile basata su programmazione IEC61131-3 e PLCOpen adatta a tutte le attività di automazione, dalle più semplici alle più complesse. I servozionamenti Microflex e Motioflex controllano con elevate prestazioni servomotori e motori lineari. Per quanto concerne la safety essi offrono il certificato EN 13849-1 Cat. 3 PL.

### B&R

ACOPOS P3 di B&R costituisce una importante evoluzione del servozionamento verso nuovi standard di compattezza e densità di potenza. Questa unità servo è in grado di controllare fino a 3 assi, offrendo una densità di potenza di 4 A per litro, il che lo rende uno dei dispositivi con funzioni di sicurezza integrate più efficienti sul mercato.

Con ACOPOS P3 sono possibili dinamiche mai raggiunte sinora, abbinate a una elevata precisione e a un tempo minimo di campionamento di 50 µs per l'intera cascata di controller. Tra le parole chiave citiamo: ingombro ridotto del 69%, tempo di campionamento di 50 µs, sensori virtuali, compatibilità con qualunque rete elettrica nazionale, alta disponibilità, elevata sicurezza. L'unità ACOPOS P3 è in grado di gestire 1, 2 o 3 assi con una gamma di potenza 0,6-24 kW o 1,2-48 A. Poiché l'alloggiamento dell'unità 3 assi è compatta come un azionamento monoasse convenzionale, è possibile ridurre la quantità di spazio necessario nel quadro elettrico del 69%. Il tempo di ciclo molto breve di ACOPOS P3 - 50 µs - per il controllo di corrente, velocità e posizione, apre nuove opportunità per il controllo di movimento. Per i processi altamente dinamici e precisi come quelli nel settore della stampa e l'imballaggio, il controllo di precisione ad alta velocità dei movimenti è un must. Questi requisiti sono raggiunti facilmente grazie ai tempi di ciclo molto ridotti dell'ACOPOS P3 e alla larghezza di banda e precisione garantiti dalla rete Ethernet real-time Powerlink.



I costruttori di macchine sono costretti a tendere a strutture leggere per soddisfare le richieste di aumentare la produttività riducendo al contempo il consumo di energia. Questo implica la riduzione delle masse e i relativi momenti di inerzia in gioco, con conseguente ridotta rigidità e maggiore elasticità. L'utilizzo dei sensori virtuali permette di controllare tali sistemi elastici con un elevato livello di qualità e senza dover ricorrere a misurazioni di posizione supplementari.

### Cabur

E-Box è un quadro di campo fotovoltaico realizzato da Cabur e progettato e costruito in accordo alla Guida al fotovoltaico CEI 82-85. I quadri E-box sono disponibili nelle versioni da 4, 8 e 126 stringhe e comprendono quadri di



campo, interruttori, fusibili, portafusibili, scaricatori di sovratensione, centralini e involucri idonei all'utilizzo per esterno, tutti appositamente progettati per questo tipo di applicazioni. I quadri hanno anche quanto necessario per il collegamento in parallelo delle stringhe, alla protezione dell'impianto. Al sezionamento e alla trasmissione dei dati caratteristici del quadro, come tensione e corrente in un'unica stringa. Il quadro parallelo Cabur linea E-box utilizza quindi al proprio interno strumenti in grado di misurare le correnti circolanti nelle stringhe fotovoltaiche, la tensione in parallelo stringhe e nello stesso tempo rilevare lo stato di funzionamento di un massimo di otto segnali di ingresso relativi allo stato dei dispositivi di protezione e di sgancio installati. Le misure di corrente e di stringa vengono realizzate con moduli utilizzati sensori amperometrici ad effetto hall che garantiscono un elevato grado di isolamento con l'unità di controllo e misura. Il quadro di campo dispone in uscita di una porta seriale RS485 per il trasferimento dei dati istantanei verso un PC remoto. Tale trasmissione con protocollo ModBus RTU consente di costruire una rete di moduli interconnessi tra loro e ad unità remota PC (master) che funziona da data logger. Tramite selettore è possibile indirizzare ogni modulo di campo in modo da costruire una rete multislave.

### DKC

I sistemi di condizionamento RAM Klima di DKC approdano nel mondo dell'installazione outdoor con una gamma completa che risponde alle attuali esigenze del mercato. Adatti a raffreddare quadri di comando dislocati all'aperto, possono essere anche impiegati in applicazioni indoor particolarmente gravose, come impianti alimentari, siderurgici o farmaceutici. I condizionatori sono progettati per sopportare agevolmente improvvisi e ingenti getti d'acqua e di polvere, garantendo la propria operatività in un ampio range di temperatura.



## visti a... Sps

re (da -20 a +60 °C. il sistema di guarnizione bicomponente è replicato anche su questa nuova linea di prodotti, assicurando tenuta al quadro elettrico. Le potenze di raffreddamento vanno da 1 kW a 2 kW (a breve disponibili anche da 500 W a 4000 W. Un display elettronico realizza il controllo allarmi. Le tensioni disponibili sono 230 V ac e 48 V dc. Il grado di protezione è IP55 lato armadio.

### Eaton

Eaton unendo le proprie competenze in ambito elettrico ed idraulico offre soluzioni con pompe ad azionamento a velocità variabile (VSD) che migliorano le prestazioni e riducono il consumo di energia fino al 70%. Il sistema elettro-idraulico integrato è versatile e comprende un'ampia gamma di pompe a pistoni e a palette, filtri, inverter, dispositivi di manovra e di comando, oltre all'innovativa tecnologia di cablaggio intelligente SmartWire-DT di Eaton. Il campo d'impiego comprende il settore delle macchine utensili, le applicazioni di stampaggio in fusione, lavorazio-

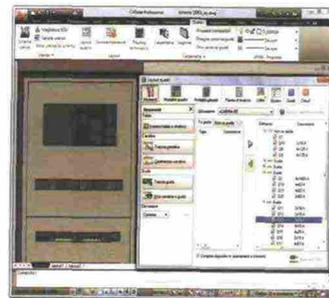


ne dell'acciaio, applicazioni sulle presse, dove si potrà beneficiare di una durata prolungata delle macchine grazie alla riduzione della generazione di calore e di una maggiore sicurezza e comfort per l'operatore grazie alla riduzione dei livelli di rumorosità delle pompe. Combinando la concentrazione di potenza e le prestazioni delle pompe Eaton con la funzione di controllo intelligente dei VSD, il sistema può raggiungere la potenza richiesta con un'efficienza energetica maggiore rispetto ad un sistema convenzionale con valvola proporzionale. Il prototipo è stato configurato per funzionare sia a velocità fissa che variabile. Nella modalità a velocità fissa, l'avviatore a velocità variabile (Variable Speed Starter, VSS) PowerXL DE1 dimostra un'opzione secondo la quale la pompa può funzionare anche a velocità ridotta. La pompa VSD aziona due cilindri. Introducendo i moduli I/O SmartWire-DT IP67 e portando così SmartWire-DT all'esterno del quadro di comando, l'installazione di sensori e attuatori per il monitoraggio per esempio del movimento verticale dei cilindri o della temperatura e pressione del sistema di pompa risulta semplice, rapido e flessibile. Dal momento che i moduli IP67 sono disponibili come unità con un unico I/O, i costruttori di macchine possono disporre di una maggiore libertà di scelta in termini di costruzione delle stesse.

### Electro Graphics

Electro Graphics propone una serie di software per la progettazione tra i quali citiamo CADelet che è declinato in varie versioni: Professional, Schemi e Impianti. Con CADelet Professional si realizzano schemi elettrici e progettazione in Autocad realizzando, tra l'altro, la gestione delle commesse, la generazione automatica dello schema, la siglatura dei componenti, la cross reference, lo schema di interconnessione e i sinottici, la numerazione automatica dei fili, la verifica termica dei quadri, la tabella dei materiali, il disegno delle planimetrie. I comandi sono organizzati su toolbar interattive, contestuali a agganciabili. Il sistema multifoglio consente la

gestione di un numero illimitato di pagine. È possibile la parametrizzazione degli elaborati secondo CEI EN 61082. Inoltre è possibile la definizione



delle utenze, memorizzare le varianti in corso d'opera, definire la rete di cablaggio strutturato e molto altro ancora. CADelet schemi è adatto per la realizzazione di schemi elettrici per automazione industriale in AutoCad. Ed è tratto dal prodotto principale CAdelet Professional e quindi dispone delle stesse funzionalità di base. CADSelet Impianti è adatto per il disegno e la progettazione di impianti elettrici in AutoCAD e anch'esso è tratto da CADelet Professional e ha le stesse caratteristiche di base.

### Emerson

Dyneo® di Emerson combina l'insieme delle tecnologie dei motori a magneti permanenti con quelle legate alla variazione di velocità della nuova gamma Unidrive M. Queste soluzioni permettono di ottenere rendimenti elevatissimi su tutti gli intervalli di velocità e generano ritorni sugli investimenti in un tempo estremamente ridotto. Estremamente compatti, si



integrano facilmente in qualsiasi sistema, con prestazioni eccezionali e l'ingombro più ridotto sul mercato. Contrariamente al motore asincrono in c.a., il flusso magnetico del motore Dyneo® non è indotto dallo statore, ma viene creato direttamente a partire da una serie di magneti permanenti inseriti sul rotore. A velocità nominale, i motori della gamma Dyneo® evidenziano rendimenti sensibilmente superiori rispetto ai motori asincroni ad alto rendimento. Questo scarto di rendimento diventa ancora più significativo al di sotto della velocità nominale, come nelle applicazioni a velocità variabile. Il tempo di ritorno sugli investimenti rispetto ad una soluzione tradizionale è generalmente molto breve. Mantenendo costantemente la posizione dello statore a 90° del flusso magnetico, la soluzione Dyneo® garantisce una coppia ottimale sulla totalità dell'intervallo di velocità, senza declassamento né ventilazione forzata e consente di raggiungere velocità dell'ordine di 5500 RPM, nettamente superiori alle tecnologie tradizionali. I motori della gamma Dyneo® sono concepiti per essere più veloci rispetto ai motori asincroni, consentendo di adattare la velocità del motore a quella della macchina da azionare, eliminando gli organi di trasmissione come i moltiplicatori e accrescendo le prestazioni della macchina da azionare, aumentandone la velocità.

### Eplan

Eplan Electric 8 è un software che intende rendere più efficiente la progettazione, la documentazione e la gestione dei progetti di automazione per macchinari e impianti, grazie all'integrazione di tutte le discipline rilevanti all'interno del processo di sviluppo e di progettazione. La produzione automatica degli schemi elettrici è parte integrante di un completo sistema di documentazione e fornisce i dati necessari a ciascuna fase del progetto, dalla produzione all'assemblaggio, fino al commissionare produzione e servizi. L'elaborazione interdisciplinare è resa possibile grazie all'abilità Eplan di interconnettere direttamente l'ingegneria elettrica

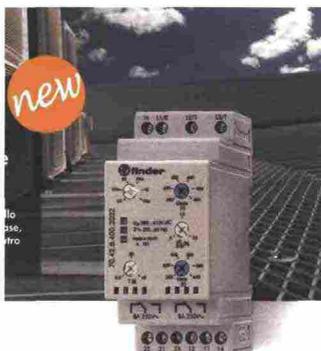


ca, fluidica, ingegneria di controllo e progettazione di armadi elettrici. La piattaforma Eplan detta il passo alla progettazione: ali-

menta tutti i sistemi Eplan a partire da un database standardizzato. Inoltre la piattaforma fornisce le funzioni di base che si possono utilizzare nell'ingegneria fluidica, elettrica, dei controlli di processo ecc. A seconda della versione del prodotto si ha un editor grafico standardizzato, una gestione comune dei diritti, funzioni di vista globale, funzioni di traduzioni intersistema e controllo centrale delle revisioni. Le modalità di lavoro nell'ingegneria elettrica sono molteplici e ciascun metodo di progettazione offre vantaggi specifici, che si tratti di generare l'iniziale rappresentazione grafica del macchinario o dell'impianto, di disegnare schemi circuitali o di registrare nel database informazioni progettuali separatamente dalle grafiche.

## Finder

Finder presenta la serie 70 Report si tratta di relè di controllo tensione per reti mono e trifase. La serie prevede sei modelli: 70.11, 70.31, 70.41 e (ed è una novità) 70.42, 70.61 e 70.62. 70.42 è un modello multifunzione trifase che permette il controllo di sottotensione e sovratensione, della sequenza delle fasi, della mancanza fase, dell'asimmetria e della mancanza neutro. Il relè lavora in logica a sicurezza positiva, il contatto si



apre quando il valore misurato esce dal campo impostato. Tutte le funzioni e i valori possono essere facilmente impostati tramite selettori e regolatori frontali. L'involucro "blade + cross" presenta regolatori, selettore funzioni, gancio per barra 35 mm, tutti manovrabili con cacciaviti sia a taglio che a croce. Il relè presenta 2 contatti di scambio e 8 A. Altra caratteristica è la modularità (larghezza 35 mm) e il montaggio su barra 35 mm (EN 60715). Il ritardo dell'intervento è regolabile tra 0,5 e 60 s. Tra gli altri modelli della gamma segnaliamo il più "piccolo" 70/11, l'unico con tensione di alimentazione monofase. Tra le funzioni c'è il controllo della sottotensione e della sovratensione.

## Gefran

Gefran offre una vasta gamma di dispositivi per la regolazione dell'energia, dai più semplici ai più complessi, specifici per il controllo delle lampade riscaldanti IR. I regolatori di potenza Gefran. Grazie alle funzioni specifiche, consentono un controllo elettronico estremamente rapido e preciso, assicurando una perfetta regolazione dei riscaldatori IR e migliorandone le prestazioni. I picchi e i sovraccarichi di corrente sono mantenuti sotto controllo mediante uno specifico algoritmo: l'accensione della lampada segue una caratteristica non lineare. Le modalità di accensione e commutazione half single cycle regolano le lampade IR riducendo lo sfarfallio senza emissione di rumore >EMC e quindi non è necessario l'uso di filtri. Il controllo ad angolo di fase assicura alla lampada la stabilità della poten-

za erogata. I feedback di tensione, corrente e potenza consentono una perfetta regolazione: correggono automaticamente le variazioni di tensione e di corrente, in modo tale da fornire al processo l'esatto quantitativo di energia richiesta. La lettura rapida e accurata delle correnti RMS assicura la rilevazione delle lampade guaste, in qualsiasi modalità di accensione e commutazione. Una procedura automatica di autoapprendimento delle caratteristiche delle lampade aumenta l'accuratezza della rilevazione guasti.



## Lenze

Con Lenze Smart Motor è possibile ridurre fino al 70% le tipologie di motoriduttori. Senza contattore o starter, con velocità fisse liberamente impostabili e molte funzioni integrate per applicazioni di trasporto e movi-



mentazione materiali. Lenze Smart Motor è conforme ai più elevati requisiti di efficienza energetica e può essere comandato tramite smartphone. La riduzione del numero di varianti è possibile grazie alla possibilità di impostare liberamente le velocità. La funzionalità softstarter è integrata. Il cablaggio può essere ridotto grazie alla funzione elettronica di contattore e di protezione motore. La velocità può essere impostata in mood continuo da 500 a 2600 rpm, ed è proprio grazie a ciò che si può ridurre in modo drastico il numero dei rapporti di riduzione. Lenze Smart Motor offre una coppia di spunto molto superiore alla coppia continuativa, caratteristica tipica di molte applicazioni di trasporto e di movimentazione. Il motore è disponibile con riduttore direttamente montato sul motore stesso e con diverse opzioni (ad esempio il freno di stazionamento long Life). Molte sono le opzioni integrate, dalle rampe per accelerazioni e decelerazioni dolci, alla protezione completa, a tre ingressi digitali per commutazione della velocità e del senso di rotazione. Il tutto è semplice da comandare e da collegare, grazie al comando senza contatto e in assenza di tensione tramite NFC. Per il collegamento basta un connettore ad innesto.

## Lovato Electric

Lovato Electric presenta i multimetri digitali DMG 600-610. Le loro caratteristiche principali includono l'interfaccia LCD intuitiva per un uso semplice, l'espandibilità (utilizzando moduli della serie EXP...), l'elevata precisione di misura (+/- 0,5% per tensioni e correnti) e un ampio campo di alimentazione (100...440 V ac). Le principali grandezze misurate sono tensioni di fase, concatenate e di sistema, corrente di fase (e di neutro, calcolata), potenze apparenti, attive e reattive totali e di fase, fattore di potenza di fase e totale, frequenza, valore massimo, minimo e medio per tutte le misure. Inoltre consente di verificare la massima

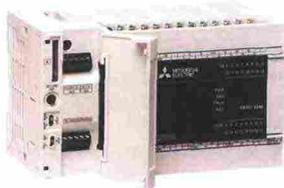


## visti a... Sps

richiesta di potenza e di corrente del sistema, l'asimmetria della tensione e della corrente, la distorsione armonica totale. E, ancora, visualizza le armoniche di tensione e di corrente sino al 15° ordine. Infine fa da contatore di energia attiva, reattiva e apparente, parziali e totali, da contatore totale e parziale programmabile e indica lo squilibrio delle potenze attive di fase. Il multimetro, grazie alla APP SAM1, può comunicare all'esterno tramite l'interfaccia WiFi CX 02. Un software di configurazione e di controllo da remoto (Xpress) consente di trasferire i parametri da PC a DGM e viceversa, di leggere le misure, di visualizzare eventi e allarmi, di inviare comandi.

### Mitsubishi Electric

Mitsubishi Electric ha introdotto il nuovo controllore compatto MELSEC FX5U, primo modello della nuova serie iQ-F e successore della consolidata gamma MELSEC FX3. Per mantenere la competitività senza andare ad intaccare le marginalità, le aziende sono chiamate ad innovare i loro processi produttivi per aumentare la produttività dell'intero ciclo. Per aiutare a raggiungere questi ambiziosi traguardi Mitsubishi Electric introduce l'innovativa serie di controllori Melsec iQ-F, stabilendo un nuovo "standard" nel campo dei PLC compatti di ultima generazione. FX5U, il primo controllore della famiglia iQ-F, grazie ad un processore due volte più veloce, al bus interno di ben 150 volte più rapido rispetto al precedente, e al datalogger integrato, consente un sensibile miglioramento della produttività degli impianti, riducendo i costi operativi totali ed i consumi energetici, con performance finora impensabili. Inoltre, l'estrema compattezza, abbinata ad un moderno design, caratterizzano il PLC FX5U, soddisfacendo al meglio le richieste attuali del mercato. Le unità di base del nuovo FX5U, progettate per soddisfare i numerosi standard internazionali, sono dotate di processori innovativi e operano in un ampio range di alimentazioni. La nuova gamma dispone di modelli con 32, 64 e 80 I/O, sia relè che transistor, espandibili localmente fino a 256 I/O e fino a 512 I/O grazie all'apertura alle principali reti di comunicazione. Tutti i modelli integrano di base 2 ingressi e 1 uscita analogica e una porta seriale RS485. L'integrazione della famiglia iQ-F con le soluzioni di automazione di Mitsubishi Electric, quali Inverter FR-800, Servo MR-J4 e HMI GOT 2000, grazie anche ai moduli di comunicazione seriale RS-485, RS-232C RS-422, è totale e trasparente, consentendo l'esaltazione delle prestazioni a vantaggio della produttività.



### Omron

L'inverter MX2 di Omron è stato specificatamente studiato per controllare il movimento delle macchine ed è stato sviluppato per rendere armonico il controllo avanzato di motore e macchina. Grazie al progetto e agli algoritmi innovativi, l'MX2 svolge ininterrottamente funzioni sofisticate di controllo velocità, assicurando inoltre precisione di funzionamento in quelle attività che richiedono velocità di risposta e funzioni di controllo di coppia ad anello aperto. L'MX2 gestisce anche una serie di funzioni utili al controllo della macchina, quali il posizionamento, la sincronizzazione della velocità e la possibilità di essere programmato come un mini PC. L'MX2 si integra nella Smart Platform di Omron. Il controllo di carichi a variazione rapida è accurato e la coppia di spunto è del 200% in prossimità dello 0 (0,5 Hz) e può funzionare in controllo di coppia ad anello aperto. L'inverter è in particolare modo adatto alle applicazioni dove i livelli di coppia sono bassi e medi e in determinate situazioni è in grado di sostituire un inverter vettoriale ad anello chiuso o un servozionamento semplicemente immettendo la potenza in kW del motore. L'MX2 assicura il funzionamento sicuro e continuo della macchina. La sicurezza è conforme alle norme sulla sicurezza ISO 138-49 livello Cat3 PL d. La programmazione è intuitiva e presenta fino a 5 task in parallelo. La funzione Homing permette fino a otto posizioni prelezionate. Il modbus RS485 è integrato e le schede opzionali consentono una trasmissione attraverso EtherCAT, Profibus, DeviceNet, ML-II e altro ancora.

Mosaic è un controllore di sicurezza modulare e configurabile di Reer che consente di gestire il sistema di controllo di sicurezza di una macchina e di un impianto. A Mosaic possono essere collegati sensori e comandi di sicurezza quali sensori optoelettronici (barriere, scanner, fotocellule), interruttori meccanici, tappeti sensibili, pulsanti di arresto emergenza, comandi bimanuali, concentrandone la gestione su un unico dispositivo flessibile ed espandibile. Mosaic è costituito da una unità principale Master configurabile tramite interfaccia MSD (Mosaic Safety Designer) in dotazione a ciascuna unità master senza costi aggiuntivi. All'unità principale possono essere collegati sino a 14 moduli di espansione tramite il bus proprietario MSC che assicura la comunicazione tra i vari moduli con una elevata velocità. Una scheda di memoria proprietaria estraibile consente di salvare i dati di configurazione di Mosaic e di trasferirli, senza l'uso di un computer, ad un altro dispositivo. I moduli MB di espansione per la connessione ai più comuni bus di campo industriali consentono la diagnostica e l'invio di dati. I moduli di espansione MV consentono il controllo in sicurezza della velocità. La decentralizzazione del sistema con il collegamento di unità di espansione in modo remoto attraverso il bus MSC è possibile grazie ai moduli MCT.



### Reer

Mosaic è un controllore di sicurezza modulare e configurabile di Reer che consente di gestire il sistema di controllo di sicurezza di una macchina e di un impianto. A Mosaic possono essere collegati sensori e comandi di sicurezza quali sensori optoelettronici (barriere, scanner, fotocellule), interruttori meccanici, tappeti sensibili, pulsanti di arresto emergenza, comandi bimanuali, concentrandone la gestione su un unico dispositivo flessibile ed espandibile. Mosaic è costituito da una unità principale Master configurabile tramite interfaccia MSD (Mosaic Safety Designer) in dotazione a ciascuna unità master senza costi aggiuntivi. All'unità principale possono essere collegati sino a 14 moduli di espansione tramite il bus proprietario MSC che assicura la comunicazione tra i vari moduli con una elevata velocità. Una scheda di memoria proprietaria estraibile consente di salvare i dati di configurazione di Mosaic e di trasferirli, senza l'uso di un computer, ad un altro dispositivo. I moduli MB di espansione per la connessione ai più comuni bus di campo industriali consentono la diagnostica e l'invio di dati. I moduli di espansione MV consentono il controllo in sicurezza della velocità. La decentralizzazione del sistema con il collegamento di unità di espansione in modo remoto attraverso il bus MSC è possibile grazie ai moduli MCT.



### Rexroth

Rexroth (Bosch Group) presenta EFC 3600, un convertitore di frequenza che consente una maggior efficienza energetica e un miglior controllo di processo. Il suo assemblaggio è rapido e l'uso è semplice. Grazie alla caratteristica tensione/frequenza liberamente personalizzabile e adattabile in funzione del carico si ottengono sensibili risparmi energetici. Lo spettro della frequenza erogabile è continuo e garantisce la massima efficienza energetica e la minimizzazione del rumore del motore. Il chopper di frenatura e il filtro di rete integrati consentono risparmi sui componenti elettronici. Il pannello di comando integrato consente una messa in opera rapida e semplice e rende superflue le unità periferiche supple-



mentari. L'installazione è agevole, grazie ai terminali I/O facilmente collegabili. La possibilità di montaggio a pacchetto permette di risparmiare spazio.

Le schede elettroniche hanno tutte un rivestimento di protezione e i terminali I/O presentano un connettore estraibile. La struttura del programma e l'immissione dei parametri è semplice. Il pannello di comando è rimovibile e permette la copiatura per un rapido trasferimento dei dati. Un potenziometro consente di impostare la velocità predefinita e un sistema di controllo integrato permette di profilare la velocità. La ventola è sostituibile senza l'uso di attrezzi (gli apparecchi fino a 0,75 W sono privi di ventola). Rexroth garantisce disponibilità a lungo termine dei componenti e rapida consegna delle parti di ricambio.

## Rockwell Automation

Rockwell Automation ha presentato il pannello operatore standard Allen-Bradley PanelView Plus 7, mettendo a disposizione dei costruttori di macchine l'accesso a nuove opzioni per i loro terminali grafici, in termini di dimensioni, funzionalità e connettività. I terminali grafici sono disponibili in cinque formati schermo, incluso quella widescreen.



Gli operatori macchina, ora più che mai, fanno affidamento sui terminali grafici per monitorare e reagire in tempo reale ad una quantità crescente di dati critici. Per ciò che riguarda i terminali, quindi, Rockwell sta mettendo a disposizione delle aziende una gamma più ampia di opzioni e una migliore risoluzione dello schermo con l'obiettivo di aiutare a garantire che i dati

siano visibili facilmente, rapidamente e nella modalità che meglio si adatta all'applicazione utilizzata da ogni utente. L'interfaccia operatore standard PanelView Plus 7 è disponibile in formati schermo da 4 a 10 pollici. I formati widescreen sono disponibili per gli schermi da 4 pollici e da 9 pollici e consentono funzionalità avanzate di visualizzazione. I responsabili delle linee di produzione possono beneficiare appieno delle funzionalità mobili offerte dal terminale standard PanelView Plus 7, monitorando i dati da qualsiasi punto dell'impianto utilizzando semplicemente un tablet, uno smartphone o altro dispositivo mobile. La connettività Virtual network computing (VNC) consente il monitoraggio sicuro delle applicazioni su dispositivi mobile da postazioni remote. Per configurare in modo più efficiente più macchine, i costruttori possono salvare i dati del progetto sulla scheda SD standard di PanelView Plus 7. La libreria software di codici di Rockwell Automation si arricchisce di maschere e istruzioni add-on (AOI) per l'interfaccia operatore standard PanelView Plus 7, aiutando i costruttori di macchine a risparmiare sul tempo di sviluppo.

## Schneider Electric

Schneider Electric presenta TeSysTM H, l'avviatore multifunzione con una larghezza di soli 22,5 millimetri per il comando e la protezione di motori asincroni. Il prodotto sarà disponibile da Settembre 2015.

TeSys H impiega una tecnologia innovativa che consente di ridurre il suo

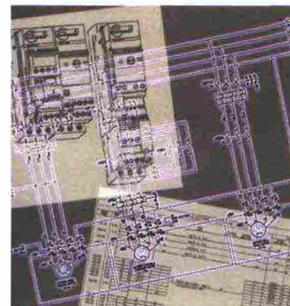
ingombro. Può essere utilizzato in una varietà di applicazioni quali nastri trasportatori, ventilatori, sistemi di sollevamento e movimentazione. Garantendo la massima



efficienza, TeSys H concentra nel suo piccolo formato le funzioni di avviamento a 1 o 2 sensi di marcia, protezione contro il sovraccarico del motore e contro gli squilibri di fase, sicurezza funzionale fino a livello SIL3/PLC – disponibile nella variante di prodotto "Safe Torque Off". TeSys H garantisce: riduzione dello spazio fino al 75%, riduzione del 60% del tempo di installazione (tutte le funzioni integrate in un unico prodotto), raggiungimento del livello di sicurezza SIL3/PLC, elevata durata elettrica. Sono disponibili due versioni dell'avviatore TeSys H: una versione motore standard ed una versione "Safe Torque Off". La versione standard è equipaggiata con un contatto ausiliario di guasto, tre opzioni di reset (manuale, remoto e automatico), un ampio intervallo di regolazione (0,18 – 2,4 A e 1,5 – 9 A), tensione di alimentazione (24 VDC o 110-230 VAC) e quattro LED per una semplice diagnostica. Installazione e manutenzione sono semplificate grazie alla possibilità di montare direttamente il prodotto su una guida DIN da 35 mm. Il prodotto è certificato UL ed è marcato CE. La versione "Safe Torque Off" ha tutte le funzionalità standard ed include una funzione di arresto sicuro. Questo modello risponde alle esigenze di sicurezza funzionale ed è classificato SIL3 secondo IEC 61508-1 o PLe secondo ISO 13849-1. Il prodotto è certificato UL e ATEX ed è marcato CE.

## SDProget

SDProget propone un prodotto consolidato che vanta vent'anni di presenza sul mercato: si tratta di SPAC, un CAD per l'ambiente elettrico. SPAC si basa sullo standard AutoCAD e sulla tecnologia OEM Autodesk, ma è anche disponibile come applicativo nel caso si possieda una versione Full di AutoCAD. Un importante caratteristica è la modularità. Alla versione base, denominata EL (entry Level) possono essere integrate numerose funzionalità specifiche che fanno crescere il programma a seconda delle esigenze dell'utilizzatore. Con SPAC è possibile associare ai componenti i codici materiali attingendo da un archivio con circa 60 costruttori per un totale di 500000 articoli, di cui molti completi di caratteristiche tecniche comprese le dimensioni. SPAC permette di dialogare in modo bidirezionale con i Software PLC per importare o esportare dal progetto la configurazione del PLC ottenendo l'immediata generazione dei relativi schemi ed il passaggio dati diretto verso chi si occupa della loro programmazione. In tutte le sue versioni SPAC offre un sistema automatico per dimensionare le partenze motori ed è in grado di interfacciarsi con tutti i sistemi di marcatura di componenti, morsetti e fili.



## Siemens

Siemens ha ampliato il proprio portafoglio Integrated Drive System (IDS) con un nuovo azionamento dotato di tecnologia sincrona a riluttanza che garantisce un elevato livello di efficienza. La nuova serie di azionamenti si basa sulla piattaforma di successo Simotics 1LE1, ed è progettata

## visti a... Sps



tata per operare con i convertitori Sinamics G 120. I motori a riluttanza Simotics coprono la gamma di potenze che va da 5,5 a 30 kW e sono

disponibili con una carcassa di alluminio in ghisa grigia per il funzionamento in ambienti più aggressivi (Simotic SD). Il principio sincrono significa che la velocità rimane costante mentre il controllo vettoriale senza encoder assicura performance elevate. Entrambe le caratteristiche aumentano le possibilità di controllo del sistema di azionamento. I tempi di accelerazione sono rapidi grazie ad un momento di inerzia intrinseca del motore combinato con il controllo vettoriale. Le basse perdite nel rotore consentono un elevato utilizzo termico del motore. Il convertitore standard Sinamics G 120 incorpora il controllo vettoriale progettato specificamente per i motori a riluttanza. L'identificazione delle posizioni dei poli consente di prevenire movimenti a scatto dell'azionamento all'atto dell'attivazione, mentre il riavvio veloce consente la sincronizzazione con il motore in funzione. La serie di azionamenti si integra all'interno dell'ambiente di automazione tramite le interfacce Profibus e Profinet.

### Sirena

La linea miniTWS di Sirena presenta le medesime caratteristiche della versione 70 mm in termini di sicurezza elettrica e semplicità di montaggio, offrendo una dimensione più compatta, adatta a macchinari di dimensioni più contenute o alla segnalazione in prossimità dell'operatore. I moduli, interamente a LED, offrono versatilità e facilità di installazione oltre alla possibilità di montare un modulo acustico e di sfruttare l'intera gamma di accessori TWS. Disponibile in colore grigio (industriale), nero (industriale) e bianco (civile), la gamma miniTWS è particolarmente adatta all'utilizzo in ambientazioni di carattere civile in cui la segnalazione luminosa è importante ma dove è necessario un basso impatto a livello estetico. Il modulo luminoso a Led integrato ha funzione Steady (luce fissa) e Flashing (luce lampeggiante). La manutenzione è praticamente nulla. È disponibile con lente allColor e allClear. Come complemento è possibile aggiungere un modulo acustico. La colonna dispone di un contatto comune più cinque contatti indipendenti per consentire l'assemblaggio di un massimo di 5 moduli luminosi o di 4 moduli luminosi e un modulo acustico. Un "cappello" superiore consente la chiusura della colonna nel caso non si usi il modulo acustico. Il grado di protezione è IP66 e la temperatura operativa va dai -30 ai +50 °C. La lente con rigatura verticale consente una perfetta distribuzione della luce a 360°. Diverse le tensioni operative: 24 V ac e dc, 110 V ac, 240 V ac (\*/- 10%).



### Socomec

Alla fiera di riferimento per l'automazione industriale, Socomec ha presentato le sue ultime innovazioni: soluzioni per garantire la disponibilità di energia, il monitoraggio della rete, il controllo e la protezione degli impianti



ti bassa tensione. Tutti elementi chiave per la gestione intelligente dell'energia, che rappresenta in questo momento il focus dell'azienda.

Le innovazioni Socomec sono risultate quindi in linea con i temi centrali di quest'anno: Industry 4.0 e transizione energetica. Più nel dettaglio, le soluzioni che Socomec ha presentato sono UPS "MODULYS GP, e DIRIS Digiware. Appartenente alla nuova generazione di UPS modulari, MODULYS GP è una soluzione che garantisce la continuità del servizio e la scalabilità del sistema a costi ottimali. Si tratta di un sistema flessibile che può facilmente adattarsi ai cambiamenti non programmati della domanda di potenza per l'infrastruttura IT. Il concetto "Forever Young" nella progettazione dell'apparecchiatura è proprio di Socomec, un'innovazione che garantisce al sistema di essere continuamente e rapidamente aggiornato in conformità con le mutevoli esigenze. Dirys Digiware è un sistema di misura, analisi e monitoraggio delle reti a bassa tensione. Si tratta di un sistema plug & play multi partenze che ha rappresentato una rivoluzione nelle apparecchiature di misurazione elettrica. Vent'anni dopo aver segnato il mondo della misura con il sistema DIRIS A, prima soluzione di multi-misura, Socomec indica nuovamente la strada con un vero concentrato di innovazioni tecnologiche: DIRIS Digiware, il sistema di misura e monitoraggio dell'energia totalmente modulare e flessibile. Una soluzione semplice per la costruzione di un sistema di misura completamente modulare. Il sistema offre una reale flessibilità in termini di velocità di installazione, caratterizzata dalla facilità di connessione e configurazione.

### Tecnel System

Tecnel System propone tra i suoi prodotti dei bumper elettrici di sicurezza. Il loro sistema di funzionamento si basa sul rilevamento di un segnale di comando generato dalla compressione del bumper al cui interno è alloggiata, in posizione adatta, una striscia sensibile. Apparecchiature tipo ES, collegate al bumper, realizzano un controllo continuativo e preciso dello stato del sistema, intervenendo istantaneamente non solo in caso di attuazione del bumper, ma anche in caso di anomalia o di interruzione del circuito elettrico. Possono essere realizzati in ogni forma e dimensione secondo le specifiche del cliente,



I bumper sensibili sono costruiti con spugna di poliuretano a consistenza differenziata ed eventuale protezione in tessuto di poliestere ad elevata resistenza meccanica e chimica, oppure rivestiti con speciali vernici che ne garantiscono la durata anche in ambienti ostili. Sono disponibili in vari tipi: per il collegamento ad apparecchiature dedicate che controllano il valore di resistenza, per il collegamento in serie con altri bumper oppure a moduli di sicurezza che controllano il cortocircuito, per commutazione diretta (max 10 mA/24 V o 1 A 48 V). I Bumpers raggiungono le categorie di sicurezza PLe Cat.3 secondo ISO 13849 e sono conformi a EN1760-3 e ISO 13856-3.



## SPS ITALIA 2015: INNOVAZIONE, AUTOMAZIONE E INDUSTRIE 4.0



Avanzano in parallelo il settore dell'automazione industriale e SPS IPC Drives Italia, l'appuntamento fieristico del comparto organizzato da Messe Frankfurt Italia.

**ANIE** Automazione, l'Associazione italiana che raggruppa grandi, medie e piccole imprese operanti nel campo dell'automazione di fabbrica e di processo, ha rinnovato per il quinto anno consecutivo la sua presenza alla fiera dell'automazione industriale di Parma, dove Industrie 4.0 è stato il tema trasversale.

I numeri della quinta edizione confermano la manifestazione come la più grande e completa piattaforma di prodotti e soluzioni di automazione in Italia: 608 espositori (+4% sul 2014); 51.800 m<sup>2</sup> (+8% sul 2014); 23.454 visitatori (+11% sul 2014).

L'ottimo risultato di SPS Italia è un importante segnale di ripresa. I numeri confermano la prima impressionazione degli espositori, dal primo giorno soddisfatti dall'affluenza e dalla qualità dei visitatori; significativo e senza precedenti l'incremento del numero di End User in fiera. La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in termini di case history applicative durante le Tavole Rotonde, i convegni e i workshop, che sempre di più catturano l'interesse dei partecipanti. In occasione dell'apertura della manifestazione è stato presentato da Giuliano Busetto, Presidente dell'Associazione, l'Osservatorio Tecnico/Economico di **ANIE** Automazione. Quest'anno il focus dell'Osservatorio è dedicato al Software Industriale: supervisione, MES (Manufacturing Execution System), progettazione meccatronica, simulazione e virtualizzazione e gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto, elementi che ricoprono un ruolo fondamentale per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa. Al Software industriale è dedicato anche il nuovo gruppo di lavoro dell'Associazione **ANIE** Automazione, che ha preso avvio proprio nel 2015, con l'obiettivo di analizzare gli scenari di Industry 4.0, studiare i trend di mercato e alfabetizzare i clienti sulle diverse soluzioni software già disponibili, ma non ancora abbastanza conosciute.

I dati di settore evidenziano il dinamismo del comparto dell'Automazione industriale manifatturiera e di processo. Nel 2014, il fatturato è stato pari a 3,8 miliardi di euro, con un incremento del volume d'affari complessivo del 3,6% rispetto al 2013. Nel biennio 2013-2014 il comparto ha visto nel complesso un recupero vicino all'8% del giro d'affari totale, ritornando ai livelli di fatturato espressi nella prima fase della ripresa.

La quasi totalità dei segmenti merceologici che compongono l'industria italiana dell'Automazione industriale manifatturiera ha evidenziato in corso d'anno un andamento di segno positivo. In particolare, hanno mostrato un profilo più dinamico Encoder, Motori brushless e PLC. Anche il trend dell'export mostra segno positivo. Le esportazioni di tecnologie meccaniche hanno registrato lo scorso anno un incremento del 5%, con particolare rilevanza della meccanica strumentale. Le esportazioni di tecnologie per l'automazione, invece, hanno registrato una sostanziale stabilità, con una crescita dello 0,3%.



# RENDICONTI FIERE

## Successo per la 5<sup>a</sup> edizione di SPS Italia

sps ipc drives  
ITALIA



Si è chiusa con un nuovo record di pubblico (23.454 visitatori; +11% sul 2014) ed espositori (608; +4%, su una superficie di 51.800 m<sup>2</sup>; +8%) la quinta edizione di SPS Italia, fiera di riferimento per il settore dell'automazione industriale organizzata dalla filiale italiana di Messe Frankfurt e tenutasi a Parma, che ha avuto come ingredienti del proprio successo innovazione, automazione e Industrie 4.0.

Dati questi che dimostrano il rinnovato clima di fiducia nel futuro e rappresentano un importante segnale di ripresa, come testimonia il notevole incremento del numero di utilizzatori finali in fiera. La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in ter-

mini di case history applicative durante i partecipati momenti di confronto in tavole rotonde, convegni e workshop.

In occasione dell'apertura è stato presentato l'Osservatorio Tecnico-Economico di ANIE Automazione, un documento che testimonia l'andamento positivo del comparto nel corso dell'anno 2014, chiuso con un incremento del mercato e del fattura-

to delle aziende associate del 5%. Una nota di approfondimento dello studio è dedicata al Software Industriale: supervisione, MES (Manufacturing Execution System), progettazione meccatronica, simulazione e virtualizzazione e gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto, elementi che ricoprono un ruolo fondamentale per rispondere alle necessità di una sem-

pre maggiore digitalizzazione d'impresa nell'ottica di Industrie 4.0. E proprio quest'ultimo è stato il tema portante dell'edizione 2015 dell'appuntamento parmense: il concetto di digitalizzazione spinta dei processi produttivi nato in Germania nel 2011 che sta alla base del futuro rilancio del settore manifatturiero e della meccanica europeo, nella convinzione che l'automazione è fondamentale per migliorarne efficienza, flessibilità, contenuto innovativo e sostenibilità. Il successo della manifestazione riflette le condizioni di buona salute del comparto dell'Automazione industriale manifatturiera e di processo, il cui fatturato nel 2014 è stato pari a 3,8 miliardi di euro. La quasi totalità dei segmenti merceologici che compongono l'industria



italiana dell'Automazione industriale manifatturiera ha evidenziato in corso d'anno un andamento di segno positivo, ma anche il trend dell'export mostra segni positivi e sono buone le prospettive anche

per l'anno in corso, che si prevede all'insegna di una crescita costante.

Portatrice e incubatrice di innovazioni, SPS Italia pone solide basi per la competitività presente e futura del Made in Italy.

di progettazione, garantisce livelli ottimali di prestazione ed offre un'ulteriore evoluzione della Premier Integration di Rockwell Automation, poiché utilizza una serie di istruzioni di movimento già definite all'interno del software Studio 5000 per il controllo della macchina e la sincronizzazione del motore.

Una volta programmati, i file di configurazione dell'unità possono essere trasferiti più facilmente a una nuova macchina, senza doverli copiare pedissequamente linea per linea. Inoltre, la famiglia dei controllori Logix Allen-Bradley è in grado di rilevare automaticamente un'unità sostituita e scaricare tutte le impostazioni di configurazione tramite EtherNet/IP, riducendo i tempi di inattività.

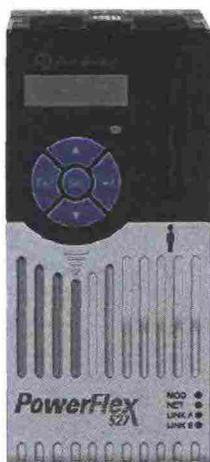
I PowerFlex 527 utilizzano un'infrastruttura standard EtherNet/IP e sono dotati di scheda integrata a dop-

pia porta EtherNet/IP. L'infrastruttura abilita la sicurezza di rete, aiutando a ridurre i costi di hardware, di cablaggio e delle attività associati all'implementazione di una soluzione di sicurezza SIL 3 / PLe.

L'utilizzo di una rete sicura consente inoltre di ridurre lo spazio necessario sul quadro e consente di accedere ad un maggiore numero di dati diagnostici sui guasti relativi alla sicurezza della macchina e sulle loro cause, senza il bisogno di contattori o relè. PowerFlex 527, disponibile in cinque taglie, con potenza variabile da 0,4 a 22 kW (da 0,5 a 30 Hp) e tensione di funzionamento da 100 a 600V, è il primo convertitore di frequenza Allen-Bradley ad offrire questa funzionalità. L'unità offre anche una funzione incorporata opzionale Safe Torque Off per i sistemi di sicurezza cablati.

## Convertitore di frequenza

**Rockwell Automation**, leader mondiale nella fornitura di soluzioni per l'automazione, per il controllo e per l'IT, ha presentato a Parma il nuovo convertito-



Convertitore di frequenza CA Allen-Bradley PowerFlex 527 (Rockwell Automation).

re di frequenza CA Allen-Bradley PowerFlex 527, progettato per funzionare esclusivamente con un controllore programmabile (PAC- programmable automation controller) Logix. In questo modo il convertitore sfrutta i vantag-

gi offerti dalle funzionalità del controllore e utilizza un unico pacchetto software - Rockwell Software Studio 5000 Logix Designer - aiutando a semplificare lo sviluppo e il funzionamento delle macchine. Il convertitore di frequenza PowerFlex 527 è il complemento ideale per macchine che utilizzano i PAC Allen-Bradley CompactLogix, ControlLogix o GuardLogix e utilizza inoltre istruzioni integrate e condivise con i servoazionamenti Kinetix; in questo modo l'esperienza utente per la configurazione, la programmazione e il controllo sono identiche per entrambi i tipi di unità, e ciò consente di risparmiare tempo prezioso in fase di progettazione tecnica.

Soluzione a basso costo per applicazioni per macchine - come pompe, ventilatori e nastri trasportatori in ingresso e in uscita - che necessitano di un semplice controllo di velocità per motori asincroni, PowerFlex 527 riduce la complessità

## Elementi elettromeccanici

**Bernio Elettromeccanica** ha cominciato l'attività nel 1964 come costruttrice di piccoli motori elettrici, andando man mano ad ampliare la gamma di questi prodotti puntando sul miglioramento della qualità e del tipo di servizio offerto, anche nel campo della consulenza e dello sviluppo di nuo-

vi modelli. A metà degli anni '80, grazie agli ottimi risultati fino a quel punto conseguiti, Bernio ha acquistato l'attività di un'azienda costruttrice di piccoli riduttori coassiali epicicloidali, per integrare ed ampliare la presenza nel mercato dell'automazione, e dalla metà degli anni novanta, visto il notevole

le successo ottenuto dal mercato grazie al binomio qualità-prezzo, l'azienda ha deciso di concentrare sforzi ed investimenti

in questo settore, proponendo prodotti standard ma offrendo anche lo sviluppo di prodotti costruiti su specifica richiesta.

## Soluzioni pneumatiche pronte per l'installazione

**Aventics** ha presentato System Business, soluzioni di pneumatica personalizzate, sviluppate su misura, in base alle necessità del cliente. Un servizio "chiavi-in-mano" che garantisce il massimo dell'efficienza tecnica e permette un'ottimizzazione dei costi di realizzazione e gestione.

La collaborazione con il cliente è alla base del System Business. Ogni so-

luzione è costruita su misura in funzione delle sue necessità, rispondendo a specifici bisogni e requisiti. I tecnici Aventics progettano, configurano e assemblano prodotti, componenti ed elementi accessori adatti alla specifica applicazione, inclusi trattamento aria compressa, valvole e controllo elettrico, fornendo così una soluzione "plug-in" pronta da installare e utilizzare. Grazie alle tecnologie di sistema gli utilizzatori possono concentrarsi sul loro core business, affidando progettazione, configurazione e realizzazione ad un unico partner che si occupa di tutto il processo con conseguente riduzione del Total Cost of Ownership, e Aventics ritiene che le soluzioni personalizzate siano il futuro della pneumatica, in quanto si adattano alla perfezione al contesto di applicazione e si integrano con precisione alle macchine esistenti, rendendo i processi più efficienti per il cliente, sia dal punto di vista tecnico che economico.

## Controlli e azionamenti sempre più performanti

**Bosch Rexroth** ha presentato le ultime evoluzioni in termini di collegamento fra l'automazione basata sul PLC e il mondo IT, portando avanti l'evoluzione di controlli e azionamenti verso lo standard della "Connected Industry" con protocolli di comunicazione e linguaggi di programmazione agiuntivi. Questa apertura nei controlli e negli azionamenti getta le basi per un'interconnessione orizzontale e verticale. In aggiunta ai linguaggi di programmazione già suppor-

tati per PLC e automazione IT, sarà ora offerto supporto anche per i linguaggi HTML5 e Java, utilizzati nell'ambito delle applicazioni web-based.

Dotando i controlli e gli azionamenti di nuove modalità di comunicazione, Bosch Rexroth assicura con Open Core Engineering un'ampia gamma di protocolli e linguaggi di programmazione. Ciò garantisce ai costruttori di macchine e agli utenti finali la massima libertà nei processi di automazione per una produzione a prova di futuro.

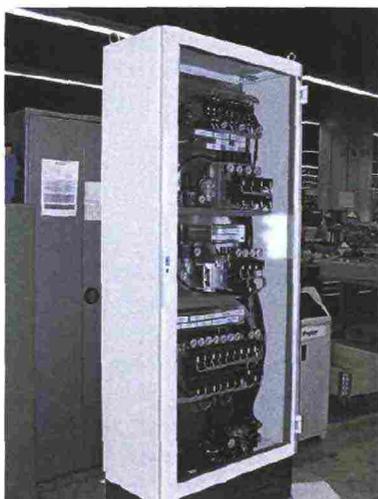
## Servomotori con drive integrato

La nuova gamma di servomotori **Omron** con drive integrato permette un risparmio fino al 90% di spazio occupato nel quadro, pur garantendo la consueta affidabilità e le ottime prestazioni che caratterizzano da sempre i prodotti Omron.

Ideali per applicazioni di packaging o dove sia necessario movimentare l'intera struttura di attuazione (ad esempio, tavole rotanti), i nuovi R88E, grazie al cablaggio semplificato ed intelligente, sono in grado di assicurare una riduzione

dei costi e di tempi di installazione. La presenza di un connettore di I/O locali permette una facile acquisizione dei segnali provenienti dal campo, direttamente in loco.

I servomotori Omron con drive integrato sono disponibili nella versione a 3000 giri/min, con taglie da 2,55 Nm fino a 25 Nm. Tutti i modelli della famiglia offrono un grado di protezione IP65 e montano encoder incrementali a 15 bit. Sono inoltre disponibili le versioni con freno di stazionamento e con enco-



*Aventics ha presentato le sue soluzioni pneumatiche personalizzate.*

**RENDICONTI FIERE**

der assoluto 18 bit (senza batteria tampone).

Fra i vantaggi di questi servomotori, il risparmio energetico, il protocollo di comunicazione EtherCAT built-in, a completamento della piattaforma Sysmac, che lo rende perfettamente compatibile con i machine controller NX ed NJ, assicurando così un controllo di moto in real-time; la presenza del profilo di controllo CiA DS402, con modalità operative sincrone (CSP, CSV e CST) ed acicliche (PP, HM,) che permettono una più facile implementazione ed una flessibilità totale durante la programmazione.

Il controllo del movimento è garantito da una velocità di aggiornamento dell'anello di regolazione interno pari a 100µs, con interpolazione tra campioni di tipo lineare o cubico, in modo da ricreare un profilo di moto il più fluido possibile, anche con tempi di



scansione EtherCAT più lunghi e molti dispositivi montati sulla dorsale.

La regolazione degli anelli di controllo, mediante la calibrazione dei feed-forward di velocità e coppia, in aggiunta ai classici guadagni d'anello, è semplificata dall'utilizzo di un pratico "tool" di configurazione e monitoraggio.

I servo motori Omron con drive integrato si pongono perfettamente all'interno della piattaforma Sysmac: la configurazione ad alto livello è semplice ed intuitiva, mediante l'uso del software Sysmac Studio.

plicativa unita ad un portafoglio prodotti completo e tecnologicamente avanzati.

Partner di riferimento sulla sensoristica di feedback per i produttori di veicoli agricoli, "mobili" e macchine industriali, soste-

nendone lo sviluppo, l'innovazione e la competitività, BTSensors propone una gamma di prodotti che spazia dai potenziometri lineari e rotativi ai sensori senza contatto hall e magnetostrittivi; dagli inclinometri ed accelerometri agli encoder incrementali, assoluti e sistemi lineari a filo; dai trasduttori di pressione e pressostati ai laser di misura e spostamento. Completano il catalogo sistemi per il controllo "doppio foglio" lamiera, sensori generatori di impulsi, magnetici e speciali, convertitori di frequenza e inverter.

**Sensoristica di feedback**

**BTSensors**, realtà aziendale di recente costituzione, affonda le sue radici sull'esperienza ultra ventennale che la sua compagine societaria ha maturato nel settore.

Automazione e controllo rappresentano un binomio sempre più attuale

e fondamentale nella gestione di macchine e processi produttivi. In questo ambito l'azienda si è specializzata nel campo dei sistemi e trasduttori per il controllo di misure e spostamenti, mettendo a disposizione dei propri clienti una vasta esperienza ap-

**Componentistica pneumatica**

Fondata nel 1964 **Camozzi**, oggi capofila del Gruppo Camozzi, è cresciuta nel corso degli anni fino a diventare una delle principali realtà internazionali operanti nel settore della componentistica pneumatica per l'automazione industriale. Grazie a 6 stabilimenti produttivi, tutti organizzati e gestiti secondo le logiche della "Lean production", ed al supporto del Centro Ricerche Camozzi, interamente dedicato alla ricerca tecnologica, vengono progettati e realizzati componenti e sistemi sempre più evoluti che integrano pneumatica,

meccanica ed elettronica. Diverse le novità fra le soluzioni in tema Bus di Campo. La nuova soluzione CX3 può gestire tutti i protocolli di comunicazione seriali tradizionali come Profibus, CanOpen e Devicenet e quelli di nuova generazione come EtherCat, Ethernet IP, Profinet, Powerlink, Sercos III. In particolare, la nuova elettronica del modulo seriale serie CX3 si potrà collegare direttamente a tutte le varie tipologie di isole di valvole Camozzi, come la Serie H, la Serie 3 e la Serie F, che inizialmente era nata solo nella versione multipolare.

## Automazione industriale

**Asem**, fra i pionieri nell'integrazione tecnologica e digitale tra i mondi dell'Information Technology e dell'Industrial Automation, ha presentato a Parma diverse novità di prodotto, fra cui i nuovi VK3200 Arm Mounting IPC e Monitor full IP65, i fanless Panel e Box PC entry level HT2200 e PB2200, i monitor con remotazione integrata fino a 100 metri e le famiglie di panel PAC LP2200 dalle prestazioni

elevate. Importanti novità anche in ambito software con la nuova release della piattaforma per la teleassistenza Ubiquity e il nuovo pacchetto "Private Server" per l'implementazione di una infrastruttura privata completamente indipendente e gestibile in totale autonomia e il nuovo Control Center SDK, che permette l'automazione delle funzioni di Ubiquity Control Center da applicazioni esterne.

## Sistemi di identificazione

**Datalogic** ha presentato il proprio portfolio di prodotti finalizzati a tutte le principali applicazioni nel campo dell'automazione industriale, come scanner laser industriali, sensori e dispositivi di sicurezza, telecamere e sistemi di visione e marcatori laser.

In particolare, ricordiamo le nuove barriere di sicurezza SLIM e SG4-H, due prodotti destinati principalmente al settore del packaging.

Le barriere di sicurezza SLIM, il cui nome implica le loro dimensioni ridotte (14 mm x 32 mm), sono caratterizzate da un profilo

lo sottile e raggiungono le stesse performance delle barriere compatte nelle tipiche applicazioni a bordo macchina. Completamente in metallo, le nuove barriere possono assumere lunghezze modulari fino a 30 mm. Semplici da utilizzare, le barriere SLIM non richiedono alcun settaggio e sono disponibili in 3 diverse versioni di risoluzione, da 14, 24 o 34 mm. Oltre che in macchine dedicate al packaging, le barriere SLIM possono essere integrate facilmente in impianti destinati all'assemblaggio, al riempimento, al controllo



Piattaforma per la teleassistenza Ubiquity (Asem).

qualità e al magazzino automatico, dove lo spazio a disposizione è ridotto, le distanze dalla zona pericolosa sono minime ed è frequente l'intervento degli addetti ai lavori.

Le barriere di sicurezza SG4-H, proposte come un prodotto di nicchia e innovativo, sono invece le prime con un profilo rettangolare di 30 x 50 mm in acciaio inox IP67 e IP69K. Destinate principalmente all'industria farmaceutica, avranno importanti sviluppi anche nel settore Food & Beverage, in particolare nelle macchine e impianti che richiedono frequenti "wash-down".

Presentate a Parma anche le ultime novità nell'ambito della visione artificiale, come i nuovi modelli di smart camera a colori P11 (VGA) e P16 (1.3MP) che vanno a estendere ulteriormente gli scenari applicativi della linea di prodotto P-Series. Le varianti a colori offrono una soluzione semplice ed econo-

mica alle più comuni esigenze applicative in ambito packaging quali, ad esempio, il riconoscimento e l'ispezione di etichette, tappi e grafiche di prodotto.

Sempre basato sulla piattaforma P-Series, il modello P19 offre una soluzione verticale specifica per la lettura OCR di stringhe alfanumeriche, quali date di scadenza e lotti di produzione. L'interfaccia di configurazione di questo modello è stata appositamente progettata per guidare passo dopo passo l'utente nel processo di controllo, rendendo le applicazioni di lettura OCR più semplici che mai.

Presso lo stand D002 nel padiglione 3, presente all'appello anche la nuova generazione di imager Datalogic per la lettura di codici a barre 2D: la famiglia Matrix N Line, che utilizza il rivoluzionario software DL.CODE, caratterizzato dalla facilità di utilizzo.

## Proposte per l'intralogistica

**Festo**, specialista nelle tecniche di automazione pneumatica ed elettrica, ha presentato fra le novità HGO, il nuovo software per la configurazione dei sistemi handling e il Multi Carrier System. Quest'ultimo, in particolare, è nato per realizzare la piena flessibilizzazione dell'intralogistica, consentendo di effettuare il cambio formato nel sistema di trasporto premendo semplicemente un tasto. Questa soluzione di trasporto liberamente configurabile, frutto di una collaborazione tra Festo e Siemens, offre un grado quasi ineguagliabile

di flessibilità. La caratteristica distintiva è la possibilità di integrazione semplice, precisa e sincronizzata al processo nell'intralogistica esistente.

Il movimento dei carrelli nel sistema di trasporto flessibile è adattabile facilmente e rapidamente a diversi formati, dimensioni, tipologie di prodotto e persino esigenze stagionali: i carrelli vengono introdotti e rimossi liberamente nel Multi-Carrier-System. L'inclusione nell'intralogistica esistente è molto semplice e i carrelli possono essere accelerati, rallentati e posizionati liberamente.

## Strumentazione per l'automazione industriale



Interruttore di livello  
Liquiphant FTL33  
(Endress+Hauser).

Fondata in Germania nel 1953, **Endress+Hauser** è un fornitore leader su scala mondiale di strumentazione, soluzioni e servizi per l'automazione industriale, con un'ampia gamma di strumenti per misure di processo e una forte presenza a livello globale. Sono in catalogo dispositivi, sensori, misuratori, sistemi e servizi per misure di livello, di pressione, di portata, di temperatura e, anche per l'a-

nalisi dei fluidi e della registrazione dati. Le soluzioni di Endress+Hauser hanno lo scopo di risolvere compiti di misura, controllo e automazione per la produzione e la logistica dell'industria di processo, consentendo ai clienti di monitorare e controllare i processi con affidabilità e assicurando un funzionamento economico, sicuro ed ecologico.

Fra le proposte per l'industria alimentare ricordiamo

il nuovo interruttore di livello Liquiphant FTL33, con design igienico compatto e custodia in acciaio inox. Questo modello, che costituisce il più piccolo sensore a vibrazione del mercato, è utilizzato per il controllo di troppo pieno o per la protezione delle pompe in serbatoi di stoccaggio, vasche di miscelazione e tubi. Fra i vantaggi, la sicurezza e la semplicità d'uso, senza bisogno di taratura o regolazione.

## Motori e azionamenti ad alte prestazioni

**Emerson Industrial Automation**, società di Emerson, è un fornitore globale di tecnologia che favorisce l'incremento di produttività, l'efficienza e la qualità degli impianti in un ampio ventaglio di settori industriali.

Fra le sue soluzioni, offerte attraverso i propri marchi conosciuti in tutto il mondo, figurano alternatori, azionamenti e motori elettrici, dispositivi di distribuzione elettrica e soluzioni per trasmissioni meccaniche di potenza, per l'automazione del controllo fluidi e per l'accoppiamento ad ultrasuoni.

A Parma ha presentato una famiglia di prodotti completamente nuova composta da pacchetti di

motori e azionamenti specificatamente progettati per affrontare al meglio le applicazioni di pilotaggio di ventilatori, pompe e compressori, migliorandone notevolmente l'efficienza energetica senza per questo comprometterne in alcun modo la qualità.

In ciascuno dei nuovi pacchetti vi sono motori e azionamenti ad alte prestazioni dedicati specificatamente a queste applicazioni e che sono stati ottimizzati per funzionare al meglio assieme. Le nuove soluzioni sono semplici da installare, facilitano la manutenzione e garantiscono risparmi energetici, offrendo un rapido ritorno dell'investimento.

Fra le soluzioni proposte



Motori e azionamenti per applicazioni di pilotaggio di ventilatori, pompe e compressori (Emerson Industrial Automation).

figurano i nuovi azionamenti a velocità variabile Powerdrive F300, progettati e ottimizzati da Control Techniques, specificatamente per rispondere alle esigenze applicative sopra menzionate, e la famiglia di azionamenti a velocità variabile Powerdrive MD2M di Leroy-Somer, ad alta potenza con protezione IP54 e facilissimi da utilizzare grazie alla semplicità delle configurazioni

plug-and-play e alla tecnologia di controllo dei motori a magneti permanenti sensorless.

Emerson offre anche un altro tipo di azionamento per ventilatori, pompe e compressori che può essere abbinato ai motori IMfinity: il modello Uni-drive M200, facilmente integrabile in numerose applicazioni ed economicamente molto conveniente.

## Soluzioni di automazione industriale

Con un portfolio integrato e sempre più ampio di hardware, software e servizi e con un posizionamento completo lungo l'intera catena del valore – dal product design al production planning, dalla production engineering alla execution fino a simulazione e servizi – **Siemens** ritiene la digitalizzazione tra le leve più potenti per la crescita industriale. Per fare fronte alle sfide poste dall'Industria 4.0 Siemens pro-

pone una varietà di soluzioni industriali – dal Totally Integrated Automation (TIA) Portal, all'Integrated Drive System (IDS), all'Industry Software, fino ai plant data services – inserite nella Digital Enterprise Platform, che forniscono soluzioni a 360° e sono in grado di soddisfare le esigenze dell'industria manifatturiera e di processo.

Con un ruolo di primo piano nel ranking internazionale, le Divisioni Digital Factory e

Process Industries and Drives di Siemens Italia fondano il proprio approccio strategico sul rafforzamento della propria posizione nei settori core e sull'incremento del business legato a soluzioni e service, oltre che sul presidio dei mercati verticali. Il profondo radicamento sul territorio italiano e il continuo sviluppo delle competenze tro-

vano la più alta espressione nei centri di competenza che servono le società Siemens nel mondo: il centro di eccellenza mondiale sui software industriali MOM (Manufacturing Operation Management) a Genova, il centro tecnologico applicativo (TAC) sulle macchine utensili a Piacenza, o ancora il centro sul packaging a Bologna.

## Efficientamento energetico

La società di gestione dell'energia **Eaton** ha presentato soluzioni e prodotti per una nuova generazione di macchine industriali a maggiore rendimento, dalla progettazione alla produzione, assicurando l'efficienza energetica delle macchine e la loro stessa sicurezza con una maggiore produttività e redditività.

Come parte della visione aziendale di un futuro industriale perfettamente integrato, Eaton ha presentato il modello operativo di un innovativo sistema di elettropompa con azionamento a velocità variabile (VSD) capace di offrire ai costruttori di macchinari e sistemi un risparmio energetico fino al 70% (a seconda del ciclo di lavoro della macchina). Il sistema elettroidraulico interamente integrato rappresen-



Sistema di elettropompa con azionamento a velocità variabile VSD per una migliore performance e un significativo risparmio energetico (Eaton).

ta una soluzione flessibile per l'automazione e il controllo dei macchinari ed include azionamenti motore a velocità variabile ad ele-

vatissima efficienza in grado di ridurre del 40% i costi operativi delle unità di potenza oleodinamiche. L'integrazione di pompe a pistoni ed a palette consente ai costruttori di macchine di ridurre i costi operativi di un ulteriore 20%. Il sistema prolunga la durata dei macchinari abbassando la produzione di calore e migliorando la sicurezza e il comfort degli operatori riducendo la rumorosità della pompa.

A Parma illustrate anche le funzioni della tecnologia SmartWire-DT, che consente di trasformare i semplici componenti in dispositivi intelligenti e di fornire un elevato livello di trasparenza dei dati già integrato nel sistema fin dalla progettazione. Questo include i componenti all'interno del quadro elettrico così come sensori ed attuatori o valvole idrauliche esterne al pannello di controllo.

Inoltre Eaton ha creato un team di Servizi logistici ad Alto Valore Aggiunto, con l'obiettivo di sviluppare soluzioni personalizzate per la produzione industriale complessa e per le criticità della supply-chain. I nuovi servizi spaziano da imballi personalizzati, a funzioni di supporto per la distribuzione e la tracciabilità, da attività di pre-assemblaggio di componenti e sistemi, fino alle configurazioni personalizzate del software.

## Componenti per l'automazione di macchina

**Schneider Electric**, lo specialista globale nella gestione dell'energia, ha partecipato ad SPS IPC Drives Italia per proporsi al mercato come il partner ideale per accompagnare il settore nella sua evoluzione verso l'Industria 4.0., capace di dispiegare un'offerta end-to-end in grado di aiutare aziende di ogni dimensione ad aprire le porte al digitale, con un percorso graduale e personalizzato.

In particolare, ricordiamo che a Parma l'azienda ha presentato al mercato ulteriori componenti della sua offerta per l'automazione di macchina, che si inquadrano nella Next Generation della piattaforma MachineStruxure introdotta un anno fa. Le nuove proposte si caratterizzano per un concept "all in one" che integra in un singolo prodotto più funzionalità, così da massimizzare le performance contenendo costi, spazio occupato e complessità (installazione, di manutenzione, di gestione). Troviamo quindi in vetrina soluzioni ad elevate performance come Modicon LMC078, dotato di Real-Time bus Sercos III, che combina le funzionalità di motion control a quelle di

un PLC estremamente potente (capacità di elaborazione 2ns/istruzione), per realizzare l'automazione completa di una macchina con un numero limitato di servoassi. Altro prodotto multifunzione è TeSys H, avviatore multifunzione che in soli 22,5 mm di larghezza riunisce il comando e la protezione per motori asincroni.

Il concetto di protezione trova una nuova declinazio-

ne modulare e integrata anche in soluzioni ad hoc che Schneider Electric presenta a SPS: fra tutti spiccano Preventa XPSMCM, un modulo di sicurezza configurabile in grado di monitorare contemporaneamente più funzioni – quali arresto di emergenza, controllo accesso nelle zone pericolose, monitoraggio velocità dei movimenti pericolosi –; ed Altivar 32, variatore di velocità per motori sincroni e asincroni in formato book che integra anche funzionalità di sicurezza e software.

## Soluzioni integrate per il food & beverage

**Mitsubishi Electric** ha presentato le proprie soluzioni integrate per svariati settori, fra cui Food&Beverage, Packaging e di Processo, sfruttando la vasta gamma di soluzioni di automazione e di robotica, il tool di engineering e di supervisione MAPS e la soluzione DCS (Distributed Control System) PMSX Pro. Mitsubishi Electric arricchisce così le proprie piattaforme di controllo industriale (tra le più affidabili sul mercato) con strumenti in grado di dare risposte alle richieste che arrivano dai diversi attori operanti nei mercati di riferimento.

Per rimanere competitive, nel settore alimentare le aziende si trovano a fronteggiare diverse sfide: necessità di innovare i processi per contenere i costi, mantenendo i livelli di qualità riconosciuti dal mercato; aumentare la flessibilità produttiva per soddisfare differenti tipologie di consumatori; investire nella differenziazione di prodotto, anche attraverso il packaging; ottimizzare la logistica in ingresso e in uscita; proseguire sulla strada dell'efficienza energetica e della sostenibilità.

Mitsubishi Electric può mettere la propria espe-

rienza al servizio sia dell'utente, sia del fornitore di macchine ed impianti, supportando tale esperienza con l'eccellenza tecnologica delle proprie soluzioni di automazione. Rispetto ad alcune delle sfide sopra citate, Mitsubishi Electric ritiene che l'accorciamento del flusso di informazioni all'interno dell'azienda sia strategico per costruire un sistema efficace di controllo dell'efficienza produttiva, energetica e della qualità del prodotto. I dati di consumo (elettricità, acqua, aria, gas) sono raccolti dalle CPU dei PLC e controllori che, in tempo reale, li forniscono al sistema informativo gestionale; allo stesso modo per gli indicatori strategici di efficienza (OEE), necessari al controllo ed al miglioramento dei sistemi produttivi tipo Lean, 6 Sigma o TPM. I controllori Mitsubishi Electric si occupano non solo dell'automazione e del processo ma diventano strumenti di alimentazione automatica del sistema gestionale, eliminando contemporaneamente possibili ritardi nell'aggiornamento dei dati, tempo dedicato dagli operatori di linea per raccolta ed inserimento manuale di dati in PC soggetti a problemi di affidabilità, sicurezza informatica, obsolescenza dei sistemi operativi.

## Sensori a soppressione di fondo

Nel settore del Food & Beverage è evidente la variabilità di formati, materiali e colori delle confezioni, che richiede sistemi di movimentazione e logistica in grado di mantenere elevate prestazioni al variare delle diverse condizioni ambientali e del tipo di prodotto da confezionare, avvolgere o imballare.

Per rispondere a queste esigenze, **Panasonic** propone per l'automazione di bordo macchina l'impiego di sensori a soppressione di fondo costantemente affidabili al variare delle condizioni ambientali: luce esterna, vicinanza di sfondi o altri oggetti da non rilevare, variabilità intrinseca degli oggetti target in termini di forma (es. quadrata, arrotondata, zigrinata), dimensioni soprattutto dei particolari (es. piccoli o piccolissimi), materiale (es. plastica, alluminio, carta), colore, riflettività e trasparenza.

Tale soluzione, grazie alla triangolazione ottica, permette infatti la massima insensibilità al cambio colore del target e degli oggetti circostanti.

In particolare i sensori Panasonic delle serie CX440 ed EQ34 raggiungono le loro elevate prestazioni, grazie ad una regolazio-

ne solo ottica oltre che ad uno spot molto piccolo, che permette di rilevare con alta ripetibilità oggetti anche di piccole dimensioni.

La serie di sensori a triangolazione ad alta precisione CX440, a basso consumo e lead-free sono dotati di funzioni di soppressione di fondo e primo piano, hanno un'isteresi di appena il 2% ed una differenza minima di rilevamento tra bianco e nero di solo l'1%. Si possono quindi rilevare oggetti, indipendentemente dal colore, con una precisione che arriva a 0,4 mm.

Il rilevamento delle differenze tra oggetti bianchi e neri è stato migliorato di circa il 30% nella serie CX440 rispetto alle versioni precedenti. Gli oggetti bianchi e neri possono così essere rilevati con ottima approssimazione alla stessa distanza.

La serie CX440 è dotata di funzioni soppressione di fondo e primo piano configurabili e ciò permette al sensore di concentrarsi sull'area di rilevamento per evitare falsi trigger. Inoltre il sensore utilizza un emettitore a LED rosso per meglio individuare lo spot in fase di installazione. Come la maggior parte

dei componenti Sunx, il dispositivo è estremamente compatto, con dimensioni pari a 11.2X31X20 mm.

I sensori della serie CX440 fanno parte di una famiglia più ampia: CX400. Tutte le fotocellule CX400 hanno grado di protezione IP67 agli oli. Sono disponibili cablate o a connettore, in 3 versioni: sbarramento (fino a 10 m), catarifrangente (fino a 3 m) e tasteggio (con distanze di rilevamento di 200 mm, 300 mm e 800 mm).

In termini applicativi EQ34 è stato studiato per applicazioni nel setto-



Sensori a soppressione di fondo EQ34 (Panasonic).

re del packaging (es. rilevamento del passaggio di scatole di cartone) e della logistica (es. palettizzatori), ma trova anche impiego in applicazioni particolari come il rilevamento livello di un serbatoio o di una tramoggia.

Fiere

## Automazione sempre più in alto

A dimostrarlo non sono solo i dati dell'ultima edizione di SPS IPC Drives – oltre 600 espositori – ma anche quelli forniti durante la manifestazione da ANIE Automazione.

[pag. 22]



## AUTOMAZIONE

## La Fabbrica Intelligente

# Le sfide tecnologiche di Industria 4.0

Il crescente volume della rete a livello tecnologico e organizzativo sarà determinante per realizzare catene di valore aggiunto e cicli di produzione più efficienti nei futuri modelli aziendali.

di Flora Rosa

**F**esto è contemporaneamente Global Player e un'azienda familiare indipendente con sede a Esslingen sul Neckar. Produce tecnica di automazione pneumatica ed elettrica, rifornisce oltre 300.000 clienti dell'automazione di fabbrica e di processo in oltre 200 settori industriali, e i suoi prodotti e servizi sono disponibili in 176 paesi del mondo.

La sua partecipazione a SPS Italia 2015 ha contribuito a dare risposte ad alcune delle sfide tecnologiche del momento per quanto riguarda diversi ambiti dell'automazione industriale. Innanzitutto, è stato ripreso il dibattito su Industry 4.0, già affrontato durante la tavola rotonda presso **ANIE** lo scorso 22 gennaio, con la presentazione del nuovo BionicKangaroo - un progetto del Bionic Learning Network, che affronta diversi aspetti della produzione del futuro e su cui Festo ha adottato un approccio integrale: oltre che sulla tecnologia, si punta sul ruolo dell'operatore umano e quindi sull'im-

portanza della sua formazione e qualificazione. Le soluzioni Future Concepts e i progetti bionici Festo permettono di capire meglio gli scenari della produzione del domani. «*Consideriamo la Industry 4.0 come un progetto altamente interdisciplinare, all'interno del quale cooperiamo costantemente con partner del mondo industriale e scientifico. Festo, tra le altre cose, partecipa a numerosi progetti di ricerca cooperativi su diversi aspetti della produzione del futuro - ha spiegato il Dr. Eberhardt Veit, Presidente del Consiglio di Amministrazione di Festo AG & Co. KG. durante la scorsa Hannover Messe - Non è importante solo l'evoluzione tecnologica, ma anche la questione del ruolo che l'uomo rivestirà nel contesto generale della produzione del domani e di come le aziende possono preparare adeguatamente i propri collaboratori.*

Durante la presentazione delle novità portate in fiera, si è parlato, in particolare, di controllo, intelligenza distribuita e di intelligenza concentrata, attraverso una struttura modulare capa-

ce di vestirsi nelle due configurazioni più estreme.

Per quanto riguarda BionicKangaroo, uno degli ultimi progetti realizzati, nonché attrazione di maggiore successo presso lo stand di Festo, è stata data una dimostrazione pratica di come questa meraviglia tecnologica riproduca esattamente la caratteristica distintiva dei canguri veri: la capacità di recuperare e accumulare l'energia, la quale viene poi rilasciata nel salto successivo. BionicKangaroo - su cui un team di sviluppo del Bionic Learning Network Festo ha lavorato due anni per emulare il comportamento dei canguri e derivarne un'applicazione pratica - considera, dunque, un uso efficiente delle risorse ed è un esempio lampante di interazione tra uomo e macchina, argomento, come abbiamo detto, di vitale importanza per Festo. Ulteriori elementi di novità sono stati HGO, il nuovo software per la confi-

gurazione di sistemi handling e il Multi Carrier System, la nuova soluzione di trasporto studiata in collaborazione con Siemens.

Per quel che concerne il sistema di manipolazione standard HGO, l'innovazione è riscontrabile nella possibilità di impiegare solo 20 minuti nel gestire richiesta, layout, quotazione e progettazione CAD contro i 10-15 giorni previsti precedentemente; il riscontro è positivo non solo per quanto riguarda le tempistiche, ma anche per la notevole riduzione dei costi di progettazione.

Il nuovo Multi Carrier System, invece, offre un grado quasi ineguagliabile di flessibilità, con la caratteristica distintiva di dare un'integrazione semplice, precisa e sincronizzata al processo nell'intralogistica esistente; i carrelli possono infatti essere accelerati, rallentati e posizionati liberamente grazie ad un'impostazione del profilo di movimento completamente configurabile.



*BionicKangaroo è un progetto del Bionic Learning Network, che affronta diversi aspetti della produzione del futuro*



*Multi Carrier System, la nuova soluzione di trasporto studiata in collaborazione con Siemens*

## FIERE

## Report SPS IPC Drives 2015

# Automazione sempre più in alto

A dimostrarlo non sono solo i dati dell'ultima edizione di SPS IPC Drives – oltre 600 espositori – ma anche quelli forniti durante la manifestazione da **ANIE** Automazione relativi all'andamento del 2014 che parlano di un incremento medio di mercato e fatturato del 5%.

*a cura di Fabio Chiavieri*

**L**a manifestazione ha permesso ad **ANIE** Automazione di presentare l'annuale Osservatorio Tecnico-Economico quest'anno dedicato al Software Industriale: supervisione, MES (Manufacturing Execution System), progettazione mecatronica, simulazione e virtualizzazione e gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto, elementi che ricoprono un ruolo fondamentale per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa.

Al Software industriale è dedicato anche il nuovo gruppo di lavoro dell'Associazione **ANIE** Automazione, che ha preso avvio proprio nel 2015, con l'obiettivo di analizzare gli scenari di Industry 4.0, studiare i trend di mercato e alfabetizzare i clienti sulle diverse soluzioni software già disponibili, ma non ancora abbastanza conosciute.

I dati di settore evidenziano il dinamismo del comparto dell'Automazione industriale manifatturiera e di processo. Nel 2014, il fatturato è stato pari a 3,8 miliardi di euro, con un incremento del volume d'affari complessivo del 3,6% rispetto al 2013. Nel biennio 2013-2014 il comparto ha visto nel complesso un recupero vicino all'8% del giro d'affari totale, ritornando ai livelli di fatturato espressi nella prima fase della ripresa. La quasi totalità dei segmenti merceologici che compongono l'industria ita-

liana dell'Automazione industriale manifatturiera ha evidenziato in corso d'anno un andamento di segno positivo. In particolare, hanno mostrato un profilo più dinamico Encoder, Motori brushless e PLC. Anche il trend dell'export mostra segno positivo. Le esportazioni di tecnologie meccaniche hanno registrato lo scorso anno un incremento del 5%, con particolare rilevanza della meccanica strumentale. Le esportazioni di tecnologie per l'automazione, invece, hanno registrato una sostanziale stabilità, con una crescita dello 0,3%.

Tra i principali mercati extraeuropei che hanno fornito sostegno alla tenuta del comparto si annoverano Asia orientale, Nord America, con un ruolo centrale degli Stati Uniti, terzo Paese di sbocco delle esportazioni italiane.

L'Unione Europea resta il principale mercato di destinazione di queste tecnologie con una quota superiore alla metà del totale esportato. In particolare, Germania, Francia e Regno Unito assorbono circa il 25% del totale. Numerose quindi sono le opportunità di crescita offerte dal mercato estero a fronte di una domanda interna ancora debole.

I numeri della quinta edizione conferma-

no la manifestazione come la più grande e completa piattaforma di prodotti e soluzioni di automazione in Italia: **608 espositori (+4% sul 2014), 51.800 mq (+8% sul 2014), 23.454 visitatori (+11% sul 2014).**

I numeri confermano la prima impressione degli espositori, dal primo giorno soddisfatti dall'affluenza e dalla qualità dei visitatori; significativo e senza precedenti l'incremento del numero di End User in fiera. La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in termini di case history applicative durante le Tavole Rotonde, i convegni e i workshop, che sempre di più catturano l'interesse dei par-

tecipanti.

Donald Wich, Amministratore Delegato Messe Frankfurt Italia: «Siamo molto soddisfatti della fiera e orgogliosi della fedeltà dei nostri espositori, che considerano questo appuntamento come l'occasione per presentare le loro migliori produzioni e per dibattere i temi più attuali del comparto. SPS Italia è da cinque anni la ricorrenza annuale che favorisce il successo dell'industria Italiana».

La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in termini di case history applicative durante le Tavole Rotonde, i convegni e i workshop, che sempre di più catturano l'interesse dei partecipanti.

## Azionamenti

Con IndraDrive CL/ML Bosch Rexroth offre un prodotto innovativo e di alta qualità anche per le applicazioni di grande potenza.

Performance, efficienza energetica e sicurezza sono sempre più determinanti nella scelta degli azionamenti elettrici, dalle piccole fino alle grosse potenze. Con il nuovo IndraDrive CL/ML, Bosch Rexroth offre ora una gamma di efficienti soluzioni per azionamenti di motori sincroni e asincroni, scalabile con precisione per potenze da 110 kW fino a 4 MW, ottimi per applicazioni di formatura dei metalli, lavorazione della plastica, banchi test, stampa, metallurgia, applicazioni marittime, applicazioni offshore ed altri settori dell'industria pesante.

Questi azionamenti aprono agli utenti molte nuove possibilità per migliorare l'efficienza energetica, soprattutto mediante la rigenerazione dell'energia. Nel contempo, le funzioni di sicurezza Safety on Board di Rexroth, integrate negli azionamenti stessi, assicurano una protezione ottimale del personale e delle macchine.

In numerosi settori dell'automazione, quali per esempio formatura e lavorazione dei metalli, stampaggio della plastica, movimentazione materiali o più in generale tutte le applicazioni di ambito metallurgico, sempre più spesso vengono richiesti azionamenti elettrici di elevata potenza.

Anche in questo tipo di applicazioni gli utenti si aspettano qualità del prodotto e soprattutto efficienza energetica. Rexroth, con la nuova famiglia IndraDrive CL/ML, raggiunge questo obiettivo consentendo agli operatori di macchina di ridurre il consumo energetico, migliorando nel contempo la produttività.

Gli azionamenti Rexroth sono ottimizzati in termini di efficienza e funzionalità in base al fabbisogno personale del cliente offrendo numerose possibilità di recupero del-



Una soluzione sicura e ad alta efficienza energetica, da oggi anche per potenze elevate: IndraDrive CL/ML di Rexroth

l'energia. Nei sistemi multiasse, l'utilizzo di una soluzione modulare consente di ridistribuire l'energia di frenatura all'interno del gruppo di azionamenti tramite la condivisione del bus DC. Inoltre, l'energia in eccesso, può essere reimpressa nella rete grazie alla caratteristica rigenerativa dell'alimentatore.

Gli azionamenti consentono inoltre di immagazzinare l'energia statica e rotativa, per mezzo della cosiddetta modalità Smart Energy Mode, che gestisce in maniera intelligente i picchi di potenza richiesta senza necessità di sovradimensionare i componenti.

Si otterrà così un minore consumo energetico e la possibilità di impiegare componenti di minori dimensioni garantendo però gli stessi livelli di performance della macchina.

Per informazioni: Bosch Rexroth - Tel. 02 923651



I nuovi sistemi fanless VK3200 proposti da Asem

## Nuovi sistemi fanless

Tra le numerose novità presentate da Asem alla recente edizione di SPS di Parma, segnaliamo i nuovi sistemi fanless VK3200 basati sulla piattaforma x86 Intel® Haswell ULT con processori Core i3, i5 e i7 Ultra Low Voltage di quarta e quinta generazione, che prevedono contenitori Full IP65 in fusione di alluminio, verniciati a polveri con trattamento antigraffio, che coniugano robustezza con qualità ergonomiche ed estetiche e prevedono la compatibilità di installazione con gli standard più diffusi. I sistemi prevedono due porte USB 3.0 ad accesso esterno posteriore e una porta USB e un'interfaccia RFID ad accesso anteriore e offrono la possibilità di installare sul frontale comandi IP65 quali pulsante di emergenza, selettori a chiave, pulsanti e indicatori luminosi con

configurazioni a scelta del cliente. Internamente ai sistemi la motherboard "all in one" prevede due porte USB, tre porte Ethernet 10/100/1000Mbps, un'interfaccia seriale RS232/422/485 (opzionale anche optoisolata), uno slot per CFAST SATA III, uno slot per SSD mSATA SATA III e la possibilità di configurare la memoria RAM di sistema fino a 8 GB con un modulo SODIMM DDR3. VK3200 è disponibile e con LCD TFT a LED Backlight a 16 milioni di colori da 15.6, 18.5" e 21.5" in formato 16:9 e frontali in alluminio True Flat con touchscreen resistivo a 5 fili (VK-TF) o touchscreen capacitivo retroproiettato multitouch (VK-TFM). VK3200 è configurabile con pulsanti di emergenza, interruttori, indicatori luminosi, selettori a chiave, porta USB e interfaccia RFID.

Per ulteriori informazioni:

Asem - Tel. +39 0432 967248

## Convertitori di frequenza

I costruttori di macchine sono alla costante ricerca di nuovi modi per migliorare le proprie macchine riducendone, nel contempo, i costi e la complessità. Il nuovo convertitore di frequenza CA Allen-Bradley PowerFlex 527 di Rockwell Automation può aiutarli a raggiungere questi importanti obiettivi.

PowerFlex 527 è il primo convertitore CA progettato per funzionare esclusivamente con un controllore programmabile (PAC- programmable automation controller) Logix. In questo modo il convertitore sfrutta i vantaggi offerti dalle funzionalità del controllore e utilizza un unico pacchetto software - Rockwell Software Studio 5000 Logix Designer - aiutando a semplificare lo sviluppo e il funzionamento delle macchine.

Il convertitore di frequenza PowerFlex 527 è il complemento ideale per macchine che utilizzano i PAC Allen-Bradley CompactLogix, ControlLogix o GuardLogix e utilizza inoltre istruzioni integrate e condivise con i servomotori Kinetix, in questo modo l'esperienza utente per la configurazione, la programmazione e il controllo sono identiche per entrambi i tipi di

unità, e ciò consente di risparmiare tempo prezioso in fase di progettazione tecnica.

PowerFlex 527 offre anche una soluzione a basso costo per applicazioni per macchine - come pompe, ventilatori, e nastri trasportatori in ingresso e

in uscita - che necessitano di un semplice controllo di velocità per motori asincroni. I servomotori gestiscono le operazioni di controllo del motore più precise incluso il controllo della velocità, della coppia e della posizione.

La Premier Integration consente agli utenti di integrare i convertitori di frequenza PowerFlex in un sistema di Architettura Integrata Rockwell Automation, riducendo il tempo e i tool necessari per configurare e programmare un sistema. I convertitori PowerFlex 527 rappresentano un ulteriore livello di Premier Integration poiché utilizzano una serie di istruzioni di movimento già definite all'interno del software Studio 5000 per il controllo della macchina e la sincronizzazione del motore.

Una volta programmati, i file di configurazione dell'unità possono essere trasferiti più facilmente a una nuova macchina, senza doverli copiare pedissequamente linea per linea. Inoltre, la famiglia dei controllori Logix Allen-

Bradley è in grado di rilevare automaticamente un'unità sostituita e scaricare tutte le impostazioni di configurazione tramite EtherNet / IP, riducendo i tempi di inattività.

I PowerFlex 527 utilizzano un'infrastruttura standard EtherNet / IP e sono dotati di scheda integrata a doppia porta EtherNet/IP. L'infrastruttura abilita la sicurezza di rete, aiutando a ridurre i costi di hardware, di cablaggio e delle attività associate all'implementazione di una soluzione di sicurezza SIL 3 / PLe.

L'utilizzo di una rete sicura consente inoltre di ridurre lo spazio necessario

sul quadro e consente di accedere ad un maggior numero di dati diagnostici sui guasti relativi alla sicurezza della macchina e sulle loro cause, senza il bisogno di contattori o relè. PowerFlex 527 è il primo convertitore di frequenza Allen-Bradley ad offrire questa funzionalità. L'unità offre anche una funzione incorporata opzionale Safe Torque Off per i sistemi di sicurezza cablati. Il convertitore di frequenza PowerFlex 527 è disponibile in cinque taglie, la potenza varia da 0,4 a 22 kW (da 0,5 a 30 Hp) e la tensione di funzionamento da 100 a 600V.

Per informazioni:

Rockwell Automation  
Tel. 051 6464111

## Tastatore di misura

Molti sono i principi di misura non invasivi e senza contatto. Ma la misurazione principalmente ottica non permette di raggiungere l'accuratezza dei sistemi di misura con contatto e scansione fotoelettrica. La grande sfida è quindi lo sviluppo di un sistema di misura che combini l'elevata accuratezza con una misurazione non invasiva. Heidenhain ha risposto a tale esigenza mettendo a punto il nuovo tastatore di misura Metro 1281 MW. Sulla sua corsa completa di 12 mm presenta forze di misura straordinariamente basse, comprese tra 0,01 N e 0,07 N.

Con il nuovo tastatore di misura Heidenhain si propone a nuovi campi della metrologia con contatto e altamente precisa. È ora possibile misurare ruote dentate miniaturizzate, i tipi più diversi di materiali ad elevata trasparenza come le lenti, componenti elettronici o prodotti medicali. Sono escluse deformazioni indesiderate del pezzo causate dal sistema di misura che potrebbero al-



◀ Metro 1281 MW di Heidenhain: il nuovo modo di misurare pezzi filigranati con minima applicazione di forze e accuratezza molto elevata

terare il risultato di misura oppure persino danneggiare o distruggere il pezzo. Anche i materiali trasparenti possono essere misurati con semplicità e precisione.

Accanto alla scansione la guida ultraprecisa del cuscinetto a sfere costituisce un altro punto di forza di Metro 1281 MW. Il connubio tra guida a sfere e scansione fotoelettrica estremamente precisa consente una ripetibilità inferiore a  $0,03 \mu\text{m}$  sull'intera corsa di misura. L'accuratezza di sistema del tastatore di misura è di  $\pm 0,2 \mu\text{m}$ .

Oltre che per le sue forze di misura contenute, il tastatore Metro 1281 MW conquista per la graduazione di precisione Zerodur con periodo del segnale di  $2 \mu\text{m}$ . Tra  $0^\circ\text{C}$  e  $50^\circ\text{C}$  Zerodur presenta un coefficiente di dilatazione termica pressoché di  $0 \text{ ppm/K}$ . La temperatura ambientale non ha praticamente alcuna influenza sulla dilatazione della riga graduata.

Per informazioni: Heidenhain Italiana – Tel. +39 02 270751

## Servosistema passo-passo

A SPS Italia 2015 Garnet ha presentato le ultime soluzioni tecnologiche dedicate all'automazione, in particolare segnaliamo un sistema Ezi-Servo, un servosistema passo-passo con controllo a loop chiuso che verifica il profilo di traiettoria e la posizione con eventuale compensazione, con un loop time di soli  $25 \mu\text{s}$ . Il sistema è composto da controllore integrato nell'azionamento e motore equipaggiato con un encoder ad alta risoluzione.

Grazie alla tecnologia DSP (*digital signal processing*) e al firmware proprietario, Ezi-Servo assicura sempre la posizione esatta e, se necessario, compie un'azione correttiva per compensare ogni variazione del sistema, dovuta ad esempio a un cambio di carico improvviso.

Il controller integrato può ricevere i comandi dalla linea RS485, o può essere programmato come stand alone tramite la scrittura di una tabella di comandi. Nel primo caso, sulla stessa linea RS485 si possono collegare e comandare fino a 16 Ezi-Servo. Nel secondo caso, nella tabella si possono impostare fino a 256 comandi, memorizzabili in Flash ROM. Inoltre sono disponibili altri bus di campo quali Ethercat, Profibus, DeviceNet, CC-Link.

Per informazioni: Garnet – Tel. +39 039 6886158



Ezi-Servo è un servosistema passo-passo con controllo a loop chiuso



Il controllore di processo Modicon MC80

## ■ Controllore di processo come soluzione di sistema

Schneider Electric, lo specialista globale nella gestione dell'energia, ha presentato a SPS un nuovo prodotto della sua famiglia di controllori di processo (PAC) Modicon: il controllore Modicon MC80.

Modicon MC80 è ottimizzato per offrire elevate prestazioni di velocità e precisione necessarie per gestire in modo efficiente installazioni quali piccoli processi presenti in alto numero in un'unica area installativa. Il prodotto consente agli operatori di:

- ottenere maggiore efficienza operativa grazie alla possibilità di integrare in modo ottimale i loro impianti in piattaforme di automa-

zione;

- massimizzare la raccolta di energia controllando in modo estremamente accurato ad esempio in ambito fotovoltaico, eliostati e collettori;

- minimizzare le interruzioni di servizio, grazie alla disponibilità di specifiche funzionalità di recupero e grazie agli efficienti software di programmazione e gestione dati.

L'installazione del controllore Modicon MC80 è semplificata grazie alla disponibilità di funzio-

— zionalità di processo, comunicazione e I/O inte-

grati. L'architettura del sistema è pienamente scalabile e distribuita, e si basa su uno standard aperto che permette diverse topologie di sistema. Il software Unity Pro e per questo

controllore integra delle librerie specifiche per le applicazioni solare. Queste includono un algoritmo di sun-tracking ed elementi per il controllo degli eliostati aiutano a migliorare la produttività in questo ambito applicativo.

Per ottimizzare la produzione, l'unità Modicon MC80 utilizza un algoritmo di sun-tracking molto preciso, con una accuratezza fino a 0,0003°. Grazie alla trasparenza Ethernet, si può accedere ai dati in tempo reale anche da remoto, così da poter agire in modo tempestivo quando è necessario.

Essendo stato utilizzato specificamente per l'applicazione in impianti solari, Modicon MC80 è costruito per durare e per resistere agli agenti atmosferici, garantendo un lungo ciclo di vita. La continuità del servizio è assicurata anche a livelli estremi di temperatura (da -25°C a +70°C). Inoltre, i dati sono protetti da password e la connessione al controller può avvenire soltanto da dispositivi autorizzati.

*Per informazioni:*

*Schneider Electric - Tel. +39 011 2281111*

## Approccio integrato al motion control

Moog, parte di Moog Inc. (NYSE: MOG.A E MOG.B) in occasione della SPS IPC Drives Italia ha presentato il suo approccio integrato al settore del Motion Control. L'azienda, infatti, grazie al consolidato know-how nel settore e all'impiego di tecnologie elettriche, idrauliche e ibride secondo un approccio *technologically neutral*, è in grado di fornire ai propri clienti soluzioni complete, concepite per gestire, con prestazioni elevate, tutte le funzioni di processo delle macchine ed il controllo del movimento. Grazie all'elevata expertise in queste tecnologie, gli ingegneri Moog collaborano con i clienti per selezionare la migliore soluzione, a partire dalle singole necessità.

Tra i sistemi proposti spicca un "arto" di HyQ, il Robot quadrupede dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova, nato allo scopo di aiutare l'uomo in situazioni di



Lo stand Moog a SPS IPC Drives Italia 2015

emergenza, che impiega la servovalvola in miniatura E024 LA di Moog.

L'elemento chiave nello sviluppo di HyQ è rappresentato proprio dalla progettazione delle zampe *actively compliant* che, attraverso una rapida modifica del flusso idraulico agli organi di movimento, permettono

una modulazione della rigidità/elasticità dell'arto, ammortizzando l'impatto con il suolo, senza provocare danni al corpo centrale. In tal senso, le servovalvole E024 LA di Moog hanno soddisfatto pienamente la necessità di adottare servovalvole idrauliche, dalle dimensioni minime, in grado di garantire elevate performance nel controllo del flusso idraulico. I risultati raggiunti sono notevoli e, ad oggi, HyQ è uno dei pochi robot in grado di compiere il cosiddetto "trotto volante" con tutte le zampe sospese contemporaneamente da terra. La servovalvola ultraleggera E024, inoltre, fa parte della vasta gamma di soluzioni Moog che trovano largo impiego anche nell'esigente segmento del Motor Sport.

Per informazioni:

Moog Italiana - Tel. +39 0332 421111

## Miglioramento efficienza energetica e sicurezza

Per abbassare i consumi in un sistema di azionamento bisogna decidere il giusto incontro fra motore, sistema di trasmissione meccanica, profilo di moto e sistema di azionamento per il comando del motore.

Sicuramente gli azionamenti PMCprotego DS e i motori PMctendo SZ offrono soluzioni tecnologiche elettroniche e di configurazione degli avvolgimenti che ottimizzano il consumo di energia, ma senza un dimensionamento corretto basato sull'intero sistema, i risultati potrebbero non essere quelli attesi.

Per questo Pilz è in grado di supportare la fornitura di tali prodotti con un supporto

tecnico in grado di consigliare il cliente partendo dai dati meccanici e di ciclo della macchina, per arrivare a centrare gli obiettivi di risparmio desiderati.

Inoltre l'azionamento PMCprotego DS dà la possibilità di effettuare movimenti a ripari aperti con i livelli di sicurezza più elevati, con il solo motore standard, con tutti i tipi di feedback e senza bisogno di ulteriori segnali encoder esterni, anche per motori lineari e coppia. L'integrazione dell'azionamento in architetture esistenti risulta semplice dove vi siano fieldbus come



Gli azionamenti PMCprotego DS di Pilz

Profinet, Profibus, EtherCAT, CANopen, Devicenet, Sercos II od i classici comandi in analogica o ad impulsi, rendendolo particolarmente adatto anche per i revamping di impianti esistenti con gli obiettivi di miglioramento dell'efficienza energetica, performance e dell'interazione dell'operatore con le macchine.

Per informazioni:

Pilz Italia - Tel. +39 0362 1826711

## Gear Summit 2015, uno sguardo sul futuro del settore

**S**andvik Coromant ha recentemente avuto l'onore di ospitare a Sandviken, in Svezia, il primo Gear Summit. Tra esperti e decision-maker, venticinque dei più importanti protagonisti a livello globale dell'industria degli ingranaggi sono stati invitati a discutere le sfide comuni e il futuro della produzione di ingranaggi.

Axel Küpper, Manager Marketing and Business Development, Gear Milling Solutions, presso Sandvik Coromant ha dichiarato: «In un mondo caratterizzato da ritmi frenetici, è più importante che mai unirci per creare una piattaforma comune ed essere certi di lavorare verso lo stesso obiettivo».

L'industria manifatturiera ha davanti a sé un cammino interessante, questo è certo. «L'obiettivo del Gear Summit 2015 non è solo quello di mantenersi aggiornati circa i più recenti cambiamenti nelle "regole del gioco", ma di rimanere un passo avanti», spiega Axel Küpper.

Oltre a una serie di interessanti presen-

tazioni tenute da costruttori di primo piano come Scania e Siemens, l'incontro ha creato importanti opportunità di confronto e permesso di considerare l'industria della produzione di ingranaggi da diversi punti di vista.

I partecipanti al summit hanno apprezzato la perfetta organizzazione dell'evento ed erano soddisfatti di aver acquisito ulteriori elementi su come possono proseguire il viaggio insieme.

La parte principale dell'evento si è svolta a Sandviken, nel nuovo centro di Sandvik Coromant dedicato alla tecnologia di taglio dei metalli, e è stato coronato da un tour guidato allo stabilimento di produzione di Sandvik Coromant a Gimo e da una visita alla sede centrale di Sandvik a Stoccolma.



Axel Küpper, Manager Marketing and Business Development, Gear Milling Solutions, presso Sandvik Coromant

## Oerlikon Graziano riceve le Autorità Regionali

**O**erlikon Graziano SpA, specialista in soluzioni di trasmissione, ha ricevuto in visita il Presidente della Regione Piemonte, Sergio Chiamparino e le Autorità locali, in occasione della cerimonia di inaugurazione ufficiale della nuova Palazzina Uffici a Rivoli. In occasione della visita è stata apposta sulla facciata dell'edificio una targa a ricordo del Cav. Carlo Graziano, che fondò l'Azienda nel 1951.

## News dalle aziende

a cura di Eleonora Segafredo

### I fattori di successo dell'industria "made in Italy" a TECO'15

In occasione del meeting TECO'15, svoltosi a Milano nei giorni 16 e 17 giugno, la società Pneumax ha coinvolto il dott. Gianfranco Fabi (editorialista de Il Sole 24 Ore) che, nel corso della sua relazione, ha evidenziato i punti di forza dell'economia italiana e il successo ottenuto dalle nostre aziende, sui mercati nazionali ed esteri.

È un mondo nuovo quello che in questo 2015 le imprese si trovano ad affrontare nello scenario economico internazionale. In questa rivoluzione l'economia italiana gioca solo apparentemente un ruolo di secondo piano in quanto l'industria italiana ha saputo conquistare nuove posizioni di forza anche nel campo strettamente industriale. Alla base di questi risultati, sostenuti da una forte capacità di penetrazione sui mercati esteri, c'è una specializzazione produttiva basata sul-

l'innovazione incrementale, su quel "medium tech" che non punta ad inventare nuovi elementi, ma che agisce su prodotti relativamente maturi cercando di migliorarne la qualità, l'efficienza, l'affidabilità, magari anche l'aspetto estetico.

È grazie a questo tipo di imprese che l'Italia, come ha rilevato una ricerca della Fondazione

Edison, è tra i soli cinque paesi al mondo (con Cina, Germania, Giappone e Corea del Sud) ad avere un surplus commerciale manifatturiero con l'estero superiore ai 100 miliardi di dollari ed è ai primi tre posti nella classifica degli esportatori mondiali in 983 categorie di prodotti. E tra i 288 prodotti che vedono l'Italia primo paese esportatore al mondo il più importante è rappresentato dalla categoria "rubinetti e valvole".

La dimensione giusta dell'impresa si misura dal suo successo, dalla capacità di presidiare anche i mercati di nicchia, dalle potenzialità che vengono espresse nelle scelte di innovazione.

Le più dinamiche imprese italiane sono in prima fila anche nell'utilizzo delle grandi opportunità della rivoluzione robotica.

Non solo la capacità di progettare gli ormai tradizionali robot, capaci di compiere operazioni sostanzialmente ripetitive, ma anche le potenzialità offerte dall'intelligenza artificiale con la possibilità di adat-

tamento automatico al mutare, fino a certi limiti, delle condizioni operative. C'è quindi un nuovo compito della politica industriale che deve mirare a focalizzare la domanda pubblica nell'ammodernamento dei servizi, incentivare un rapporto sempre più stretto tra scuola e industria, consolidare le basi di una cultura a favore della manifattura.



Gianfranco Fabi, editorialista de Il Sole 24 Ore, invitato da Pneumax, durante la sua presentazione a TECO'15

### La digitalizzazione nella realtà: il caso di successo di Maserati Ghibli

La digitalizzazione garantisce flessibilità, disponibilità e incremento significativo della produzione, oltre a una riduzione del time-to-market lungo l'intera catena del valore: Maserati ha applicato tutto questo all'ingegneria automotiva.

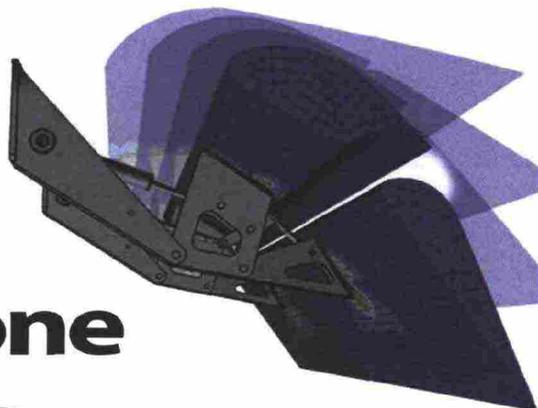
La casa automobilistica modenese ha sposato la digitalizzazione del manufacturing in un'ottica di integrazione dei processi di produzione, reali e virtuali, lungo l'intera catena del valore; ne è prova ciò che avviene nell'avanzato centro produttivo "Avvocato Giovanni Agnelli Plant" (AGAP) di Grugliasco, in provincia di Torino, dove Maserati produce la berlina sportiva Ghibli oltre all'ammiraglia Quattroporte. Qui è utilizzato Teamcenter, il software PLM di Siemens, che funziona come struttura portante per i processi di produzione virtuale. Presso la fiera dell'automazione di Parma, SPS IPC Drives, all'interno dello stand Siemens, visitatori, tecnici ma anche appassionati di auto, tecnologia, esperti di informatica e di automazione, hanno visto una dimostrazione di ciò che succede nello stabilimento: l'interazione nei processi produttivi di componenti reali – la Maserati Ghibli – e virtuali – il "digital twin" –, una vettura gemella virtuale.

I visitatori hanno vissuto così un'esperienza interattiva, toccando con mano le varie fasi dello sviluppo produttivo digitalizzato: lo sviluppo dei componenti delle vetture attraverso il software NX; l'efficiente automazione dell'impianto produttivo attraverso l'engineering framework TIA Portal; la simulazione dei processi produttivi grazie al portfolio software Tecnomatix in grado di evidenziare anche i possibili risparmi economici; fino alla pianificazione, ottimizzazione, e simulazione di processi complessi durante la produzione grazie al software MES Simatic IT.

*Per informazioni: Siemens – Tel. +39 02 2431*

SCENARI

# Progettare l'automazione di fabbrica

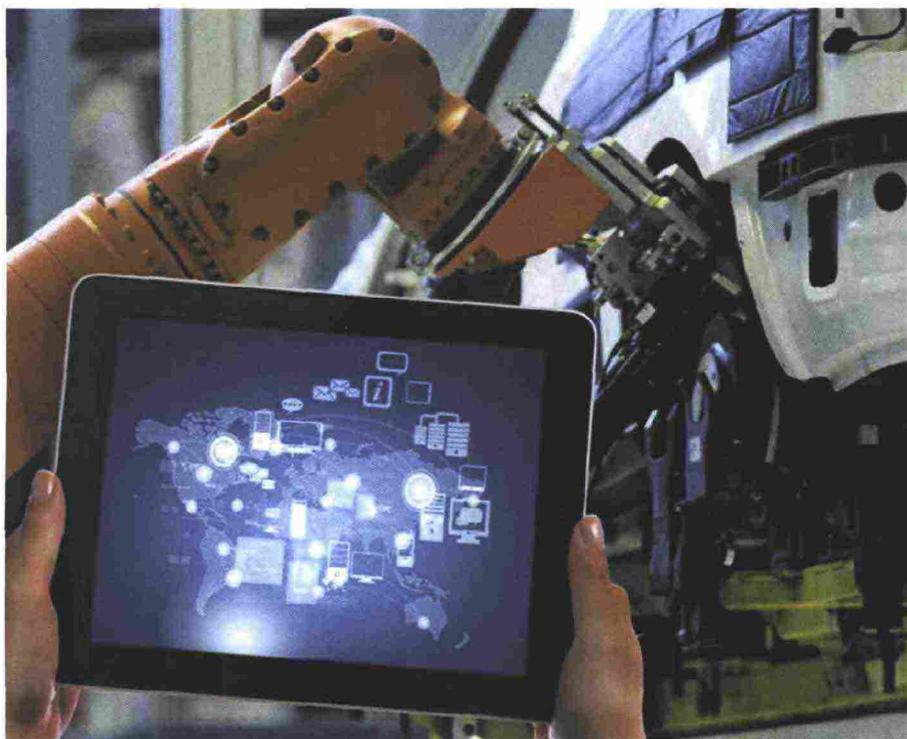


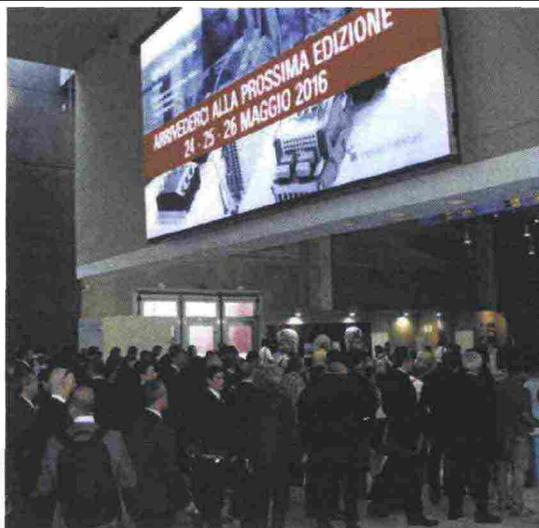
ATTILIO ALESSANDRI

Richieste di flessibilità, qualità e innovazione sono concetti espressi in continuazione nella moderna fabbrica 4.0. Come concretizzarli? Oggi le tecnologie della trasmissione di potenza, dell'automazione, informatiche, web, cloud e software permettono di progettare e costruire soluzioni davvero interessanti

Il mercato dell'automazione industriale ricerca, ormai da parecchi anni, soluzioni integrate nelle quali pneumatica, elettronica, informatica, meccanica siano in grado di risolvere non solo specifiche problematiche di un sistema per produrre, ma soprattutto per aumentarne le prestazioni. Ecco allora la necessità di un'intensa collaborazione tra fornitore e utilizzatore. Per raggiungere questo obiettivo è necessario adottare componenti affidabili e affidarsi a fornitori in grado di mettere in campo energie e strategie capaci di ridurre tempi e costi. Una delle vetrine italiane in grado di far incontrare e confrontare queste esigenze è SPS Italia, organizzata da Messe Frankfurt Italia, che si è svolta a Parma lo scorso maggio. Un incremento medio di mercato e fatturato del 5%: è il dato di Anie Automazione, che conferma anche per la quinta edizione un andamento di crescita degli spazi espositivi (+8%) e ha superato i 600 espositori. Industrie 4.0 è il tema trasversale di questo appuntamento parmense che racchiude il meglio dei prodotti e delle soluzioni per il comparto, e conferma il trend di crescita sia nel numero di espositori (+4%) sia in termini di superficie espositiva (+8%).

**Dall'automotive all'alimentare**  
Donald Wich, amministratore dele-





gato di Messe Frankfurt Italia dichiara: "Facciamo il punto su Industrie 4.0, concetto nato in Germania nel 2011 e alla base del futuro rilancio del manufacturing europeo. La digitalizzazione spinta dei processi produttivi che caratterizza la quarta rivoluzione industriale rappresenta un fondamentale leitmotiv in questa tre giorni dell'automazione. L'edizione 2015 pone l'accento sugli sviluppi futuri dei comparti automotive, pharma&beauty e food&beverage con tavole rotonde dedicate dove fornitori di automazione e importanti esponenti del mondo industriale italiano si confrontano".

Come di consueto, la manifestazione è l'occasione per **Anie** Automazione per presentare l'annuale Osservatorio Tecnico-Economico. Il documento contiene le più recenti guide tecniche realizzate dall'associazione, le testimonianze dei principali attori del mondo dell'automazione e i principali dati del settore. Quest'anno il focus dell'Osservatorio è stato dedicato al software industriale: supervisione, MES (Manufacturing Execution System), progettazione meccatronica, simulazione e virtualizzazione e gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto, elementi che ricoprono un ruolo fondamentale per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa.

Al Software industriale è dedicato anche il nuovo gruppo di lavoro dell'Associazione **Anie** Automazio-

ne, che ha preso avvio proprio nel 2015, con l'obiettivo di analizzare gli scenari di Industry 4.0, studiare i trend di mercato e alfabetizzare i clienti sulle diverse soluzioni software già disponibili, ma non ancora abbastanza conosciute. I dati di settore evidenziano il dinamismo del comparto dell'Automazione industriale manifatturiera e di processo. Nel 2014, il fatturato è stato pari a 3,8 miliardi di euro, con un incremento del volume d'affari complessivo del 3,6% rispetto al 2013. Nel biennio 2013-2014 il comparto ha visto nel complesso un recupero vicino all'8% del giro d'affari totale, ritornando ai livelli di fatturato espressi nella prima fase della ripresa.

### Merceologia e trend economici

La quasi totalità dei segmenti merceologici che compongono l'industria italiana dell'automazione industriale manifatturiera ha evidenziato in corso d'anno un andamento di segno positivo. In particolare, hanno mostrato un profilo più dinamico encoder, motori brushless e PLC. Anche il trend dell'export mostra segno positivo. Le esportazioni di tecnologie meccaniche hanno registrato lo scorso anno un incremento del 5%, con particolare rilevanza della meccanica strumentale. Le esportazioni di tecnologie per l'automazione, invece, hanno registrato una sostanziale stabilità, con una crescita dello 0,3%. Tra i principali merca-

ti extraeuropei che hanno fornito sostegno alla tenuta del comparto si annoverano Asia orientale, Nord America, con un ruolo centrale degli Stati Uniti, terzo Paese di sbocco delle esportazioni italiane. L'Unione Europea resta il principale mercato di destinazione di queste tecnologie con una quota superiore alla metà del totale esportato. In particolare, Germania, Francia e Regno Unito assorbono circa il 25% del totale. Numerose quindi sono le opportunità di crescita offerte dal mercato estero a fronte di una domanda interna ancora debole. "Il 2014 si è chiuso con un incremento del mercato e del fatturato medio del 5% - ha commentato Giuliano Busetto, presidente di **Anie** Automazione - confermando l'andamento positivo del nostro comparto. Sono state rispettate in pieno le previsioni: l'automazione ha dato nuova prova della sua vitalità e dell'importanza che il settore riveste per un manifatturiero e una meccanica sempre più efficienti, flessibili, innovativi e sostenibili. Buone le prospettive anche per il 2015 che prevediamo in costante crescita. Nel corso dell'anno hanno aderito alla nostra associazione importanti aziende, confermandone l'autorevolezza e il richiamo nel mondo industriale a cui ci rivolgiamo. **Anie** Automazione ora è pronta ad accompagnare i propri associati verso nuove sfide, tra le quali, appunto, quella di rendere la nostra industria sempre più 4.0".



ELENA CASTELLO

# SPS Italia si conferma

## crocevia dell'automazione

*Innovazione, automazione e Industrie 4.0 sono gli ingredienti del successo di SPS Italia 2015, che si è svolta a Parma nel maggio scorso. I numeri della quinta edizione confermano la manifestazione come la più grande e completa piattaforma di prodotti e soluzioni di automazione in Italia*

Non solo dati e numeri ma anche fatti e percezioni: l'ottimo risultato di SPS Italia, fiera di riferimento per il settore dell'automazione industriale in Italia, è un importante segnale di ripresa. I numeri confermano la prima impressione

degli espositori, dal primo giorno soddisfatti dall'affluenza e dalla qualità dei visitatori; significativo e senza precedenti l'incremento del numero di end user: 608 espositori (+4% rispetto all'edizione del 2014), 51.800 m<sup>2</sup> di superficie espositiva



occupata (+8% rispetto allo scorso anno) e 23.454 visitatori (+11% sul 2014). La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in termini di case history applicative durante le tavole rotonde, i convegni e i workshop, che sempre di più catturano l'interesse dei partecipanti.

## Mercato in crescita

In occasione dell'apertura è stato presentato, in anteprima, l'Osservatorio tecnico-economico di **Anie** Automazione da parte di Giuliano Busetto, presidente dell'associazione. Il documento divulgato testimonia l'andamento positivo del comparto nel corso dell'anno 2014, chiuso con un incremento del mercato e del fatturato delle aziende associate del 5%. Una nota di approfondimento dello studio è dedicata al software industriale, tema molto caro anche a SPS Italia, che riconosce l'importanza e il ruolo fondamentale che il software rappresenta per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa nell'ottica di Industrie 4.0.

Nei tre giorni di manifestazione è stato del tutto naturale affrontare il tema della fabbrica digitale con i maggiori esperti della quarta rivoluzione industriale di cui la fiera è ambasciatrice in Italia. L'evoluzione del progetto nato in Germania è ormai realtà e a SPS Italia si vede, si tocca e si vive. Portatrice e incubatrice di innovazioni, SPS Italia pone solide basi per la competitività presente e futura del Made in Italy, nella quale l'automazione gioca il fondamentale ruolo di consentire una produzione sempre più efficiente, flessibile, innovativa e sostenibile.

Tra i prodotti messi in vetrina da **BONFIGLIOLI** ci sono i nuovi riduttori epicicloidali di precisione serie TQ: i principali campi d'impiego sono i sistemi di automazione industriale, la robotica, le macchine utensili, le macchine da imballaggio e numerosissime altre applicazioni che richiedono sistemi servo drive ad alte prestazioni. I TQ sono realizzati nelle cinque grandezze 060, 070, 090, 130 e 160 e coprono un ampio spettro di rapporti presenti sul mercato grazie al loro design basato su uno o due stadi di riduzione. L'albero lento è supportato da cuscinetti con prestazioni elevate per soddisfare i requisiti delle applicazioni soggette ad elevatissime forze radiali e assiali.



**BOSCH REXROTH** ha presentato, tra le altre, IndraDrive CL/ML: una gamma di efficienti soluzioni per azionamenti di motori sincroni e asincroni, scalabile con precisione per potenze da 110 kW fino a 4 MW, ottimi per applicazioni di formatura dei metalli, lavorazione della plastica, banchi test, stampa, metallurgia, applicazioni marittime, applicazioni offshore e altri settori dell'industria pesante. Questi azionamenti aprono agli utenti molte nuove possibilità per migliorare l'efficienza energetica, soprattutto mediante la rigenerazione dell'energia. Le funzioni di sicurezza Safety on Board di Rexroth, integrate negli azionamenti stessi, assicurano una protezione ottimale del personale e delle macchine.



A SPS Italia **GARNET** ha presentato le ultime soluzioni tecnologiche dedicate all'automazione: Ezi-Servo, il sistema step a loop chiuso di Fastech, Machine Controller Prodigy, sistema all-in-one di PMD, e l'attuatore Flex della giapponese KSS. Ezi-Servo di Fastech è un servosistema passo-passo con controllo a loop chiuso che verifica il profilo di traiettoria e la posizione con eventuale compensazione, con un loop time di soli 25 µs. Un altro sistema estremamente compatto e dalle elevate prestazioni è il Machine Controller Prodigy dell'americana PMD - Performance Motion Device: una scheda di controllo con driver integrati, ideale per applicazioni automatizzate, robotiche, industriali, mediche e scientifiche.



## MANIFESTAZIONI

In anteprima per l'Italia, **LENZE** ha presentato il software Fast arricchito dei nuovi moduli tecnologici per il settore della robotica, che rendono facile applicare i robot in un sistema completo di automazione e controllarli durante il funzionamento della macchina. Lenze fornisce moduli tecnologici ad esempio per applicazioni pick&place e il

tool software utile alla definizione delle coordinate per differenti tipi di cinematica. Un potente 'core' di robotica che offre sei gradi di libertà è già integrato in ogni modulo. Esso garantisce la massima libertà nel percorso di progettazione, attraverso PLCopen Part4 e consente l'esecuzione di movimenti pick&place semplicemente mediante la parametrizzazione.



Dotati di un PLC integrato, gli inverter di frequenza **NORD DRIVESYSTEMS** combinati con motoriduttori diventano una soluzione di sistema intelligente senza compromessi. Il PLC permette l'immediata programmazione libera delle funzioni relative all'azionamento secondo IEC 61131-3 in 'Testo Strutturato' e 'Lista Istruzioni' utilizzando il tool gratuito

di programmazione e parametrizzazione Nord CON. Gli inverter intelligenti possono quindi gestire compiti sofisticati come il monitoraggio di processo autonomo o il funzionamento dinamico senza controllore esterno. Inoltre, questi inverter di nuova generazione controllano una gamma di motori più ampia: il supporto per i motori sincroni IE4 è attualmente in fase di prova sul campo.



In mostra da **R+W** i limitatori di coppia a sfere di precisione serie SL, ancora più leggeri, ideali per automazioni ad alta dinamica che richiedono velocità e precisione nel posizionamento. Per migliorare questi aspetti, R+W si è concentrata sulla riduzione dei pesi e degli ingombri dei prodotti. Negli ultimi anni, nuovi materiali e nuovi tratta-

menti hanno permesso di ottenere risultati che in passato non erano sperabili, arrivando alla riduzione della massa di alcuni prodotti del 60%. Queste innovazioni hanno permesso di ottenere componenti in grado di rendere le trasmissioni e gli impianti in cui sono inserite sempre più efficienti.



**SEW-EURODRIVE** ha arricchito la sua gamma di prodotti per la tecnologia di controllo con l'unità UHX71B, inserita nella classe di performance 'power'. L'unità di controllo Movi-PLC power è la soluzione ideale per applicazioni di motion control



La partecipazione di **SMC Italia** a SPS IPC Drives ha portato all'azienda di Carugate grandi soddisfazioni: la manifestazione è stata un successo, grande affluenza, visitatori di qualità, espositori di primo piano. SMC Italia con l'occasione ha presentato l'ampliata gamma di componenti pneumatici



per automazione con nuove linee di prodotto nel campo della sensoristica/diagnostica e del motion control. Soluzioni che vanno oltre la pneumatica tradizionale, ciò che SMC vuole che i suoi clienti sappiano è la presenza di un portfolio d'offerta evoluto in cui vi sono prodotti e soluzioni mecatroniche che rispondono ad un ampio spettro di necessità nell'ambito dell'automazione.

a elevate prestazioni, ad esempio nel settore delle macchine per il packaging. UHX71B permette di controllare fino a 64 assi in un millisecondo, lasciando sufficiente potenza di calcolo per programmi applicativi complessi. L'unità di controllo è equipaggiata con SBusPLUS, il bus di sistema basato su EtherCAT; la potenza di calcolo è inoltrata in modo sincrono agli azionamenti, di conseguenza l'intero drive train può essere processato in meno di un millisecondo.

Galaxie Drive System di WITTENSTEIN è un azionamento ad albero cavo composto da un riduttore a gioco zero di nuova generazione e da un servomotore ad alte prestazioni. La trasmissione della coppia avviene attraverso una doppia fila di denti che ingranano sulla corona esterna, movimentati da un poligono centrale, con ingranamento simultaneo di quasi tutti i denti. L'area di contatto tra dente e corona è così più estesa di ben 6,5 volte rispetto a quella di un riduttore epicicloidale e la coppia massima trasmissibile è molto più elevata. Rispetto agli standard di mercato, a parità di ingombri, offre: + 170% di coppia massima, + 300% di coppia di emergenza, + 580% di rigidità torsionale e un diametro dell'albero cavo fino al 70% più ampio.



## Ensinger

*L'eccellenza è nel nostro DNA.*

**Ensinger, materiali plastici per la tecnologia medica.**

I materiali ad alte prestazioni Ensinger sono utilizzati per:

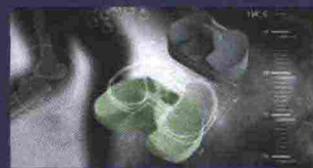
- Produzione di particolari destinati al trattamento di traumi e fratture come calibri ortopedici e fissatori esterni;
- Realizzazione di viti di guarigione per odontoiatria;
- Fabbricazione di componenti utilizzati in apparecchiature per la diagnostica ed analisi del sangue;
- Costruzione di manipoli, pinze e strumentazione chirurgica, contenitori per strumentari.

I semilavorati Ensinger della serie MT, disponibili in diverse colorazioni, sono prodotti con materie prime conformi alla normativa FDA e vengono regolarmente sottoposti a test di biocompatibilità secondo la norma ISO 10993. Sono inoltre adatti ad essere sanificati e sterilizzati con tutte le tecniche più comuni, quali vapore surriscaldato (134 °C), raggi  $\gamma$ , ossido di etilene e altre.

**Ensinger, innovazione continua.**

Semilavorati plastici ad alte prestazioni

TECAPEEK CLASSIX®	TECANYL® MT
TECAPEEK® MT	TECAFORM® AH MT
TECASON® P MT	TECAPRO® MT



Ensinger Italia srl - tel. 0331.562111 - home@ensinger.it - www.ensinger.it

# Precisione e flessibilità dell'ingegno made in Italy

Il settore diventa sempre più trasversale, toccando nuove tipologie di prodotto. E la ricerca garantisce l'innovazione

di **Riccardo Oldani**

È difficile fare una stima esatta delle aziende italiane impegnate nella meccatronica. Il settore è così trasversale coinvolgendo prodotti di tipologie così diverse che la sua dimensione sfugge. Ma una cosa è certa: l'Italia è uno dei leader mondiali, con migliaia di imprese concentrate nel Nord, ma con importanti distretti anche al Sud. Il polo per eccellenza è quello di Reggio Emilia, almeno 300 imprese, 6 miliardi di fatturato, 28 mila addetti. Ma i numeri raddoppiano se si guarda a tutto il Nord Italia.

Quale il motivo di questo successo? «La nascita del settore – spiega Cesare Fantuzzi, docente di Automatica all'Università di Modena e Reggio – si deve in particolare ad aziende del settore meccanico: sviluppatori di riduttori, componenti, macchinari, che per migliorare la qualità e aggiungere valore hanno iniziato, ormai qualche decennio fa, a introdurre nei loro prodotti elementi elettronici, in grado di migliorare il controllo della qualità, sincronizzare le operazioni, renderle più veloci e precise. Il tessuto imprenditoriale del Reggiano è storicamente ricco di officine e produttori di macchinari per l'industria e si è dimostrato terreno fertile per questo sviluppo». Aiutato da una caratteristica tipicamente italiana, la dimensione medio-piccola dell'impresa. «Le nostre

aziende meccatroniche – spiega Fantuzzi – si distinguono per una forte propensione all'innovazione e l'abitudine a lavorare in collaborazione con altre imprese, a essere proattive e a puntare alla soluzione dei problemi posti dal committente. Un tratto distintivo della manifattura italiana che proviene proprio dalla dimensione piccola dell'impresa, obbligata a essere competitiva attraverso la qualità».

La meccatronica, dunque, espressione dell'ingegno italiano? Ne è convinto anche Carlo Marchisio, vicepresidente di Anipla-Milano, associazione che si adopera per la diffusione della cultura dell'automazione. Marchisio ha curato anche la realizzazione di "Automation Story", ebook scaricabile gratuitamente, in cui un ampio capitolo è dedicato alla meccatronica. «Se avessimo avuto un tessuto produttivo impostato sul modello americano, cioè su grandi industrie con la forza di imporre il proprio prodotto, non avremmo assistito al fiorire della meccatronica italiana. Ma noi abbiamo aziende piccole, che devono trovarsi la loro nicchia. Siamo predisposti a realizzare soluzioni uniche, su misura. E la meccatronica consente di farlo». Un esempio sono le macchine automatiche per il confezionamento e l'imballaggio: «Un universo di oltre 630 aziende localizzate principalmente in Emilia Romagna, al primo posto per quota di fatturato e addetti totali, ma anche in Lombardia, Veneto e Piemonte. Il settore ha tratto vantaggio dall'approccio meccatronico negli ultimi due decenni. Ma ci sono altri ambiti pronti per un percorso simile: quello delle macchine per la lavorazione del legno o delle piastrelle, di cui siamo leader mondiali».

Main generale il momento è di forte crescita. Ne è certo Alberto Sicuri, titolare della Egicon di Mirandola, una delle 94 aziende iscritte al Club Meccatronica di Unindustria Reggio Emilia, creato una decina di anni fa per riunire le

imprese del territorio e ora allargatosi a tutta Italia: «L'azienda è stata fondata nel 2008 sulla base di una lunga esperienza in elettronica, e negli ultimi tempi abbiamo avuto una crescita esponenziale di richieste. Abbiamo stretto accordi con importanti firme nel campo della visione artificiale e della robotica, come Cognex e Kuka, e iniziato a sviluppare dispositivi embedded per il controllo della qualità, delle conformità e anche per guidare e governare robot. Nell'ultimo anno gli ordini sono praticamente raddoppiati e si stanno allargando i campi di applicazione: macchinari per il marmo e la plastica, linee produttive per aziende medicali. Ci contattano produttori di elettrodomestici, macchine agricole e aerospaziali per esplorare sempre di più l'impiego di robot cooperanti, capaci di lavorare fianco a fianco con l'uomo e di rendere più flessibili i processi produttivi».

Un'esigenza diffusa, quella della flessibilità, che suscita sempre più interesse verso la meccatronica e bisogno di conoscenza. Con incontri per le imprese, per esempio, come il Forum Meccatronica, evento itinerante ideato nel 2014 da Messe Frankfurt Italia e dalla fiera Sps Ipc Drives Italia di Parma in collaborazione con Anie Automazione. La seconda edizione è in programma a Lazise, sul Lago di Garda, il 29 ottobre.

Ma soprattutto occorre un intenso lavoro di ricerca e sviluppo. E l'Italia mostra di essere molto ben attrezzata. Lo dimostra una ricerca della Fondazione Irso di Milano e del centro di ricerche economiche Antares di Forlì, che ha mappato nel Nord Italia l'offerta R&D per il settore. «Abbiamo individuato – illustra Lorenzo Ciapetti, uno degli autori dello studio – circa 300 nodi di ricerca, tra pubblici e privati, di cui almeno 52 particolarmente orientati alla meccatronica. Sono strutture molto ben attrezzate, con strumentazioni all'avanguardia e molto vicine alle imprese, con cui collaborano inten-

samente. L'unico limite è forse uno sfruttamento ancora parziale delle loro potenzialità, troppolocalizzato e poco basato su un'attività a livello interregionale». La meccatronica sembra però riuscita, almeno in parte, ad attivare

quello scambio tra ricerca e industria che da sempre è considerato uno dei talloni d'Achille del nostro sistema e si propone anche in questo senso come un modello da imitare.

La mappatura della ricerca ha consentito

agli autori dello studio Irso-Antares di individuare i futuri trend di sviluppo della meccatronica italiana: quelli più caldi, in proiezione di un'industria sempre più 4.0, sono l'integrazione sempre più spinta tra uomo e macchina, il monitoraggio continuo e la diagnostica, l'automazione e robotizzazione dei processi.

**P** **Industrie** | Sistemi | STMicroelectronics

# La rivoluzione dei sensori ubiqui

## La nuova frontiera punta sulla scheda riproducibile e anche programmabile

● Sensori che trasmettono in rete i dati che raccolgono, circuiti integrati sempre più compatti, sistemi logici grandi come l'unghia di un mignolo che raccolgono informazioni, le elaborano e le trasmettono in radiofrequenza: la miniaturizzazione dell'elettronica ha aperto la strada a una nuova generazione di dispositivi che entrano nelle macchine e le trasformano in qualcosa di diverso.

La rivoluzione prossima ventura della meccatronica parte da qui. «Dovunque l'elettronica si sposa con le macchine ne aumenta il valore e l'efficienza e stimola nuove idee imprenditoriali», dice Pietro Palella, amministratore delegato di ST Microelectronics srl, braccio italiano del gruppo internazionale della microelettronica. Palella a metà luglio è intervenuto a Roncade presso H-Farm per suggerire l'accordo con l'incubatore di startup tecnologiche. L'intesa prevede che le aziende leader del made in Italy, ma non "elettroniche", seguite da H-Farm, dispongano delle tecnologie messe a punto da ST Microelectronics per sviluppare nuovi prodotti.

«È vero - ci dice Palella -, i sensori sono sempre più presenti nei dispositivi meccatronici, a partire dai settori con maggiore tradizione. Penso al distretto di Reggio Emilia, fortissimo nel packaging o nella fluidodinamica e nei motori, o a quello delle macchine utensili. Ma la meccatronica basata sui sensori è ovunque. L'automobile è di fatto

un centro di sensoristica su cui si basa il funzionamento di dispositivi come l'airbag o l'Abs e la frenata assistita che controllano l'assetto su strada». Le vetture più hi-tech ospitano una potenza di calcolo superiore a quella dell'Apollo 11, l'astronave che portò il primo uomo sulla Luna. «L'enorme quantità di dati raccolta dai sensori sulle auto - dice Palella - potrà in futuro servire alle assicurazioni per ricostruire la dinamica di un incidente, oppure a individuare problemi di gestione del traffico o a capire in ogni momento il grado di efficienza e di usura. Andiamo verso la telediagnosi, la possibilità di riconfigurare l'auto da un centro di controllo remoto come se fosse un pc».

Potenzialità che non valgono solo per l'auto o le macchine utensili, ma per un'infinità di altri settori. «Per esempio - dice Palella - stiamo esplorando promettenti strade di collaborazione con il distretto del mobile in Brianza». Sensori e dispositivi microelettronici potrebbero dare alla nostra industria dell'arredo, leader nel mondo, la possibilità di mantenere la leadership. «La chiave di questa rivoluzione è l'Internet of Things - aggiunge Palella -, la vera nuova ondata innovativa dopo l'avvento della comunicazione mobile. Per essere pronti a sfruttare le opportunità dello scenario che si sta creando non serve però solo una tecnologia, ma una serie di tecnologie diverse».

Microelettronica, sensoristica, efficienza nell'uso dell'energia, calcolo e big data sono i tanti ingredienti della ricetta. «Il bello - spiega Palella - è che per sfruttare le opportunità di questa rivoluzione tecnologica non occorre essere grandi gruppi mondiali e fare enormi investimenti in ricerca. Si apre anche per le piccole e medie aziende e per le startup un'occasione irripetibile di innovare. Un'op-

portunità soprattutto per l'Italia, che proprio sulla piccola e media impresa fonda il suo tessuto produttivo».

Per agevolare le nostre imprese, l'idea a cui sta lavorando ST Microelectronics è di mettere a loro disposizione una sorta di "mattoncini Lego" indispensabili per operare. «Abbiamo messo alcuni nostri prodotti su schede elettroniche che ne rendono più facile l'utilizzo per arrivare a un prototipo - dice ancora l'ad di ST Microelectronics -. La nostra scheda Nucleo è simile ad Arduino, con ampie possibilità di programmazione, ma progettata anche per la riproducibilità industriale. Uno strumento che dà la possibilità anche a un singolo inventore di sviluppare una sua idea e di trasformarla in un prodotto». Anche meccatronico.

«È fondamentale - dice ancora Palella - non soltanto disporre di sensori, capacità di calcolo, tecnologie per la comunicazione, ma anche avere accesso alla rete e gestire tutto in Cloud. Per questo abbiamo stretto un accordo con Microsoft per sviluppare un ecosistema "sensor-to-cloud" a beneficio delle nostre Pmi e delle nostre startup».

Il passo successivo è portare gli imprenditori a conoscenza delle tecnologie disponibili e metterli in condizione di capire come utilizzarle per fare innovazione. «Impossibile raggiungere tutti - conclude Palella - e per questo ci rivolgiamo a centri di eccellenza sul territorio: le collaborazioni con il distretto Green High Tech in provincia di Monza Brianza o con H-Farm nel Nord-Est ne sono un esempio. A Roma abbiamo costruito un laboratorio per gli allievi della fondazione Elis, in modo che possano a loro volta aiutare le imprese con strumenti di innovazione tecnologica. E poi pensiamo anche al variegato mondo dei maker e alle possibilità che schede come Nucleo offrono loro». (r.o.)



## Il Premio Meccatronica si apre alle startup

### CERIMONIA IN AUTUNNO A REGGIO EMILIA

Il Premio Italiano Meccatronica, giunto alla nona edizione, è organizzato da Unindustria Reggio Emilia con la collaborazione di Nòva 24, del Club Meccatronica e con il supporto di Community Group. La cerimonia di consegna è prevista per l'autunno a Reggio Emilia. Il premio si propone di promuovere la cultura della tecnologia meccatronica nei diversi settori dell'industria meccanica nazionale e di mettere in evidenza le imprese nazionali che hanno saputo sviluppare prodotti innovativi tali da determinare vantaggi competitivi distintivi sui mercati internazionali.

Quest'anno è prevista anche una menzione speciale per la startup più innovativa

**P Politiche industriali** | Investimenti | Competitività

# E l'industria si lancia verso il 4.0

## La Germania ha messo a punto un piano. Anche l'Italia ci sta lavorando

Una nuova era per l'industria globale, un cambiamento radicale che sta trasformando il modo di lavorare unendo il digitale, la connessione, la cloud, Big data, il digital manufacturing, l'automazione industriale. In una parola sola l'Industria 4.0, così com'è stato definito il quadro che si va configurando per la quarta rivoluzione industriale.

Il nuovo paradigma della produzione industriale totalmente automatizzata e interconnessa si fonda su nove tecnologie: cybersecurity, Big data, cloud computing, realtà aumentata, robotica, prototipazione rapida, radio frequency identification and tracking, superconnessione degli impianti e stampa 3D.

A lanciare il sasso è stata la Germania - ma anche gli Stati Uniti hanno una loro iniziativa, nota come Smart Manufacturing Leadership Coalition - che quattro anni fa ha istituito un gruppo di lavoro dell'industria per elaborare un quadro teorico entro cui muoversi e mettere a punto una strategia di politica industriale. Sono stati individuati sei principi per aiutare le aziende nell'implementazione degli scenari dell'Industria 4.0:

- l'interoperabilità: la capacità della Smart factory, dei sistemi robotici e degli essere umani di connettersi e comunicare tra loro attraverso l'Internet of things;

- la virtualizzazione: la possibilità di creare una copia virtuale della Smart factory attraverso la connessione di sensori con modelli virtuali e simulazioni;

- il decentramento: la capacità dei sistemi robotici e di automazione di prendere decisioni autonome all'interno della fabbrica;

- i processi in tempo reale: la capacità di raccogliere e analizzare dati, restituendo immediatamente le deduzioni;

- l'orientamento dei servizi: l'offerta di servizi, sia umani che robotici, attraverso l'Internet of services;

- la modularità: l'adattamento flessibile delle Smart factory alle esigenze mutevoli attraverso la sostituzione o l'espansione di moduli singoli.

Il risultato è una forte "customizzazione" dei prodotti che permette di avere oggetti fortemente personalizzati grazie a un produzione (di massa) altamente flessibile e che va progressivamente smaterializzandosi. In questo ambito il digital manufacturing rappresenta un'arma potente, così come la robotica avanzata e i sistemi di sensoristica. Ma, per esempio, un recente rapporto di McKinsey indica che la maggioranza dei manager è convinta che una maggior efficienza nella raccolta e nel trattamento dei dati possa risul-

tare in un aumento del 25% della produttività.

Anche l'Italia ha messo in campo una task force per l'Industria 4.0 che dovrebbe presentare a breve i propri risultati, in vista degli Stati generali dell'industria, che dovrebbero tenersi a settembre. «Per portare la quota manifatturiera dall'attuale 15% del valore aggiunto al 20% entro il 2030 occorrono 8 miliardi di euro di investimenti annui aggiuntivi in piattaforme digitali, software, robotica, gestione dei Big data e sistemi cloud», ha indicato Roberto Crapelli, ad di Roland Berger, società di consulenza che ha avuto un ruolo centrale nella task force.

Quattro gli strumenti indicati per avviare la nuova strategia. In primo luogo un bond per finanziare progetti di sviluppo e rilancio aziendale, legati alle logiche e agli obiettivi dell'Industria 4.0, collocabili presso investitori qualificati e, solo in seguito, al pubblico retail, da rendere appetibile mediante agevolazioni fiscali. Un secondo strumento sarebbe il conduit, «una società veicolo che integra e organizza un indotto di fornitura, automotive o aerospazio per esempio, per rafforzare le capacità di finanziamento», spiega Crapelli. Inoltre i consorzi di ricerca raggrupperanno una o più aziende e uno o più organismi di ricerca che condividono un progetto certificato. Ultimo tassello, la previdenza integrativa, cui spetterebbe convogliare sul tessuto industriale anche risorse a medio-lungo termine.

# Applicazioni innovative tra meccanica e sensoristica: i cinque candidati al Premio Italiano Meccatronica

(Schede a cura di Alberto Magnani)

## LA MECCATRONICA

La disciplina che studia l'analisi, il progetto, la realizzazione e la manutenzione di dispositivi fisici in cui esiste una componente meccanica la cui funzionalità è controllata e/o monitorata da un sistema elettronico attraverso l'uso di sensori, sistemi di attuazione ed elaborazione elettronica del segnale

## INTEGRAZIONE DI SETTORI

Meccanica	Elettronica	Tecnologia dell'informazione
Elementi meccanici	Microelettronica	Teoria dei sistemi
Macchine	Elettronica di potenza	Modellazione
Macchine di precisione	Sensori	Automazione
	Attuatori	Software
		Intelligenza artificiale



## AREE DI APPLICAZIONE

Automotive	Aeronautica
Biomedicale	Trasporto ferroviario
Macchinari industriali	Energia
Robot	Agricoltura
Domotica	Allevamento
Elettrodomestici	

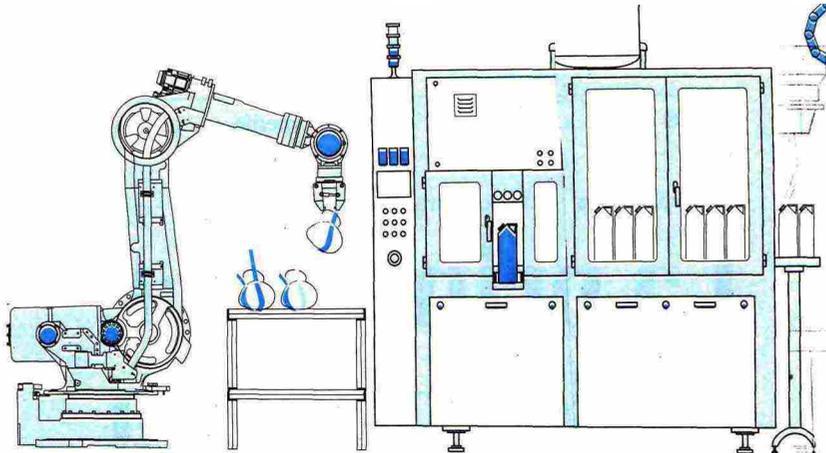
## DATI ITALIANI

<b>34.000</b> Aziende (8,2% delle aziende manifatturiere italiane)	<b>540.000</b> Dipendenti (14,1% delle aziende manifatturiere italiane)	<b>127 MILIARDI</b> Fatturato aggregato (14% delle aziende manifatturiere)
<b>60 MILIARDI</b> Export (20,5% delle aziende manifatturiere)	<b>35 MILIARDI</b> Valore aggiunto (17,6% delle aziende manifatturiere)	<b>41.837</b> Produttività media (valore aggiunto per addetto in euro)
		<b>26.602</b> la media (in euro) dell'industria manifatturiera

## LA FRENATA

Confronto meccatronica-manifatturiero, indice fatturato ponderato (base 2010=100)

	MECCATRONICA	MANIFATTURIERO
2012	<b>92,2</b>	<b>101,2</b>
2014	<b>87,8</b>	<b>97,6</b>



## MBL SOLUTIONS

### Soluzioni su misura e il robot fa anche la burrata



## LA STORIA

Tradizione non esclude innovazione. Sartoria non esclude robotica. È il principio della Mbl Solutions di Corato (Bari), che produce soluzioni meccatroniche "su misura" per vari settori di impresa: dai pallettizzatori per il packaging ai microonde per la disinfestazione del legno, dallo smistamento delle lenti ottiche al confezionamento caseario. L'azienda ha appena compiuto dieci anni, ma gli obiettivi sono rimasti quelli delle origini: creare macchine e impianti secondo le esigenze dei clienti, dando una spinta smart all'industria del territorio. Come spiega Luigi Maldera, cofondatore e amministratore unico della società, «innovare significa dare strumenti che possono essere utilizzati dal mondo industriale. È interessante creare soluzioni innovative che rendano tali anche le nostre imprese». La strategia? «Fare prodotti a basso costo per poterli aiutare a renderli più competitivi a livello globale».

## L'INNOVAZIONE

La «sartoria tech» di Mbl riemerge in due tra le novità che stanno facendo parlare di sé. Da un lato sono annunciate entro fine anno delle mani bioniche con sensori tattili ultrasensibili, capaci di intervenire nei processi di manipolazione con la precisione di un arto umano. Dall'altro, l'ingegneria creativa si sposa ai sapori della regione: Mbl ha automatizzato il confezionamento della burrata, con un processo robotico attento a tutti i dettagli dell'operazione. Dalla forma esatta del formaggio, richiestissimo all'estero, all'applicazione della foglia verde decorativa. Come spiega Maldera, la crisi aveva costretto alcuni produttori a rinunciare all'estetica del formaggio. Contro la sua natura e la tradizione. Ora, spiega Maldera, «con una soluzione robotizzata riusciamo a confezionare la burrata nella sua tipica foglia verde e ad allacciare la rafia, che lega il collo della burrata». Riducendo i costi del lavoro».

**1,5 milioni di euro**

Fatturato 2014 (+30%)

**30%**

quota di export sul fatturato

**20**

dipendenti

## GALDI

### Dalla latteria di famiglia all'imbottigliatrice su misura



## LA STORIA

Dalla latteria di famiglia al "tocco invisibile" della produzione modulare. Il ponte? La meccatronica, soluzione innovativa per processi tradizionali. Così Antonella Candiotto e Federico Bardini, rispettivamente general manager ed engineering department manager, riassumono l'evoluzione di Galdi: l'azienda di Treviso specializzata nella costruzione di macchine riempitrici per latte, prodotti lattiero-caseari e succhi di frutta. La sua nicchia sono i sistemi di confezionamento in cartoncini gable top, quelli destinati al latte fresco, con l'aggiunta di macchine per il riempimento di copette e bottiglie di plastica. Nelle parole di Candiotto, la meccatronica ha accompagnato la crescita naturale delle società: «L'afunzione decisiva è stata quella di dare più flessibilità e più performance al cliente. Siamo riusciti a riconfigurare i prodotti. E a migliorarli». Impatti diretti sull'ambiente? Più che altro l'impatto è sul cliente: il maggior grado di precisione dei macchinari spinge al ribasso il rischio di sprechi nell'operazione. «Il cliente inale ha meno sprechi. Tutto il prodotto viene immesso nella vaschetta di raccolta, senza sbavature».

## L'INNOVAZIONE

Una tra le (storiche) spinte in avanti di Galdi è stato l'Ultra Clean System, un sistema di riempimento brevettato nel 2000 dopo quattro anni di studio in collaborazione con l'Università di Udine. Il macchinario permette di riempire e sterilizzare i contenitori in maniera controllata, dando al prodotto la garanzia di una "vita sullo scaffale" sempre più estesa. Un ingranaggio per la marcia in più di Galdi, la personalizzazione: la modularità della stazione di riempimento permette di impostare gli impianti a seconda delle necessità specifiche. «Abbiamo fatto un grande lavoro di standardizzazione e razionalizzazione, aumentando il livello di qualità del progetto finale».

**20 milioni di euro**

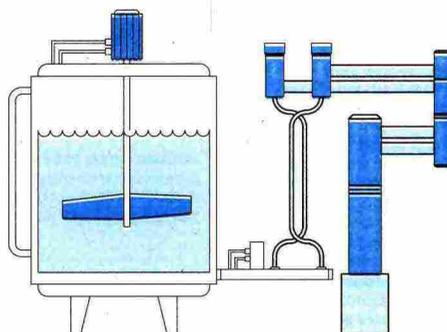
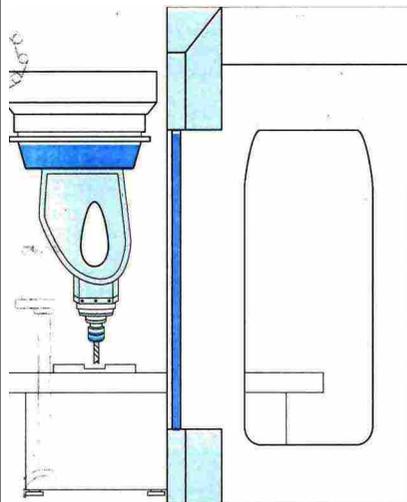
fatturato 2014

**90%**

quota di export sul fatturato

**80**

dipendenti



**FIDIA**

Il software riesce a prevedere cosa fa la macchina utensile



**LA STORIA**

Per Fidia, gigante piemontese dei sistemi di fresatura, l'innovazione non è una prospettiva. È una «politica di vita quotidiana» che spiega la crescita dell'azienda dal 1974 a oggi: oltre 300 dipendenti, cuore italiano e filiali dal Brasile alla Cina, leadership nei settori di controlli numerici e sistemi di fresatura per automotive e aerospaziale. Un'evoluzione trainata proprio dalla meccatronica, «sintesi tra meccanica di precisione ed elettronica di consumo» che filtra l'intero processo di produzione. Come spiega Enrico Tamburini, R&D manager della multinazionale, «l'innovazione di prodotto è il pane quotidiano dell'attività, una della strade che ci fa resistere e crescere nella sfida internazionale. Siamo abituati a lavorare sull'innovazione, sia per i controlli numerici sia per le macchine utensili». Solo negli ultimi anni, Fidia ha incassato 17 progetti di ricerca finanziati dall'Europa. Ma, precisa Tamburini, «la ricerca finanziata è solo una piccola parte di un'attività di ricerca più complessa. Senza ricerca non esisterebbe Fidia».

**L'INNOVAZIONE**

Tra gli ultimi progetti c'è ViMil: un software capace di simulare il comportamento futuro della macchina utensile, per evitare collisioni e movimenti inaspettati tra utensile o testa con il pezzo in lavorazione. Il programma si installa sui controlli numerici di Fidia e dà all'operatore la possibilità di un controllo grafico accurato, sia poco prima di digitare il tasto "start" sia nel vivo della lavorazione: «Così facendo, si regolano i parametri in funzione di quello che succederà. È come essere in autostrada, vedere una curva e prepararsi. La previsione dei dati futuri permette ai moderni sistemi di calcolo di comandare la macchina nel futuro. E, su macchine di dimensione particolare, impedisce collisioni accidentali».

**54 milioni di euro**

fatturato 2014

**90%**

quota di export sul fatturato

**320**

dipendenti

**INTERPULS**

Dalle mungitrici per cammelle alla stalla intelligente



**LA STORIA**

A volte bastano i numeri: 30 brevetti in cinque anni. Sono i segni dell'evoluzione di InterPuls di Albinea (Reggio Emilia), l'azienda di componenti per la mungitura che ha cambiato pelle con il salto dalla meccanica alla meccatronica. Oggi è presente in 70 paesi e cinque continenti, insegue un'innovazione sempre più specialistica («Essere riconosciuti come uno dei produttori di componenti e soluzioni per impianti di mungitura a più specializzati al mondo») e ribadisce la sua vocazione green. Come spiega Gabriele Nicolini, general manager, «bisogna essere sostenibili nei propri comportamenti» più che negli intenti programmatici. Qualche esempio? «Stiamo lavorando con le bioplastiche e tutte le soluzioni ecocompatibili. Il nostro modello è quello di un allevamento sostenibile, non esagerato».

**L'INNOVAZIONE**

Quella più nota è quella che ha aperto le porte degli "animali esotici" alla società reggiana: Interpuls adatta alcuni dei suoi componenti per la mungitura di cammelle a Dubai, in stalle hi-tech da più di 600 esemplari. Il latte ricavato è un ingrediente per le tavolette di cioccolato di Harrods. E per il futuro o, meglio, il presente? Nicolini spiega che la società lavora ancora sulla traccia di una "stalla intelligente", uno spazio iperconnesso dove i sensori forniscono informazioni su fertilità, razioni alimentari e temperature. Come spiega Nicolini «il controllo è necessario perché parliamo di aziende che allevano dai 200 ai 300 animali e investono il 50% della propria spesa in mangimi: meglio ridurre il più possibile». L'azienda si è appena aggiudicata il premio Best Product alla fiera AgroFarm di Mosca con iCalve 101, un sistema che permette di controllare le mucche in remoto e "avisare" man mano che si avvicina il parto.

**15 milioni di euro**

fatturato 2014 (+30% dal 2009)

**95%**

quota di export sul fatturato

**85**

dipendenti

**COBO**

Comandi di guida centralizzati il volante diventa un sensore



**LA STORIA**

«L'innovazione fredda produce parole, l'innovazione calda evoluzione e progresso». Gino Mainardi, ad di Cobo, riassume così la sua strategia sul binario, congiunto, di innovazione e meccatronica. Il gruppo bresciano è tra i leader in produzione e progettazione di componenti elettrici per macchine agricole, veicoli industriali, auto e moto. L'obiettivo è scalare il mercato di soluzioni integrate e fornire per veicoli off-highway. Secondo i quattro punti già fissati in agenda: «Il primo è fornire valore aggiunto a macchine di qualsiasi cilindrata. Il secondo, più che altro un obiettivo, sta nel ridurre componenti e aumentare prestazioni: fare di più con meno risorse. Il terzo punto è l'hi-tech, inteso come spinta tecnologica. Il quarto è lavorare su nuovi sistemi integrati».

**L'INNOVAZIONE**

"Integrata" è la colonnetta sterzo, ultima arrivata nella famiglia Cobo: «È un dispositivo che centralizza i comandi di guida e permette a una persona di non distogliere mai lo sguardo», spiega Mainardi. Il prodotto farà il suo esordio a Louisville, nel Kentucky, all'Icuae. Due i modelli in fase di lancio: uno a meccanica tradizionale e uno provvisto di "steer by wire", il sistema di controllo automatizzato per il comando della guida. «Il volante stesso diventa un sensore e manda le informazioni necessarie alla centralina. Stiamo parlando della cabina per i veicoli di ultima generazione, dove l'operatore diventa connesso e usa il suo smartphone come "bridge" per invio e ricezione di dati». Tutto quello che succede in cabina è geo-referenziato e connesso via Gps, grazie a una microscheda integrata nella colonnetta. «Un elemento decisivo per la telemetria e l'e-service. Il beneficio maggiore è che ricevi tutto questo con quattro viti impiantate nel pavimento e un cellulare».

**250 milioni di euro**

fatturato 2014

**70% circa**

quota di export sul fatturato

**1.500**

dipendenti

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Codice abbonamento: 046087

# 14 SHOW REPORT



## Innovazione, automazione e Industria 4.0, la combinazione di successo a SPS Italia 2015

**I numeri della fiera italiana che affronta sfide e cambiamenti della quarta rivoluzione industriale**

**608 espositori (+4% sul 2014), 51.800 mq (+8% sul 2014); 23.454 visitatori (+11% sul 2014):** sono questi i numeri ufficiali che hanno caratterizzato l'edizione 2015 di SPS IPC Drives Italia, la fiera di riferimento per il settore dell'automazione industriale in Italia.

Le percentuali di crescita rispetto all'anno passato rispecchiano quello che rappresenta questa manifestazione per i professionisti del settore: un luogo di incontro tra domanda e offerta, dove entrambe si presentano predisposte allo scambio di idee, opinioni e conoscenze.

Ad attirare un'affluenza così alta di visitatori è anche la proposta degli organizzatori della fiera, che non include il distaccato format da esposizione, ma prevede una serie di iniziative atte a coinvolgere tutti i partecipanti: case history applicativi durante le Tavole Rotonde, convegni e workshop. Le parole di Donald Wich, Amministratore

Delegato Messe Frankfurt Italia, confermano ulteriormente il successo della quinta edizione: "Siamo molto soddisfatti della fiera e orgogliosi della fedeltà dei nostri espositori, che considerano questo appuntamento come l'occasione per presentare le loro migliori produzioni e per dibattere i temi più attuali del comparto. SPS Italia è da cinque anni la ricorrenza annuale che favorisce il successo dell'industria italiana."

Durante la cerimonia di apertura, è stato presentato, in anteprima, l'Osservatorio Tecnico-Economico di ANIE Automazione dal presidente dell'Associazione, Giuliano Bussetto. Il documento raccoglie i dati sull'andamento del settore e mostra l'andamento positivo avvenuto nel 2014 che ha visto un incremento del mercato e del fatturato delle aziende associate del 5%.

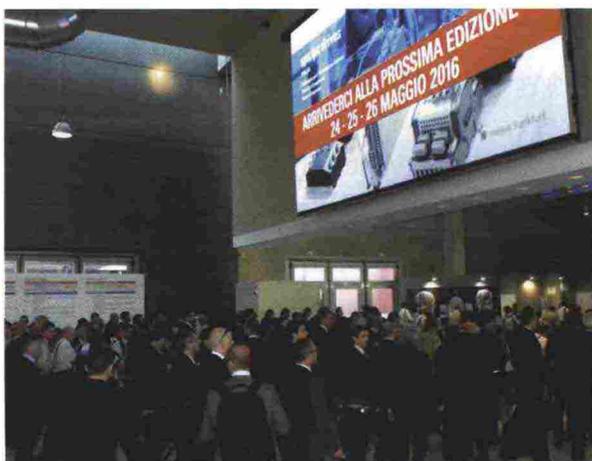
L'apertura della manifestazione ha visto anche la premiazione dell'azienda Itris Auto-

mation per la miglior relazione sul concetto di Software Factory, presentata nel corso di una tavola rotonda sul tema Automation 4.0.

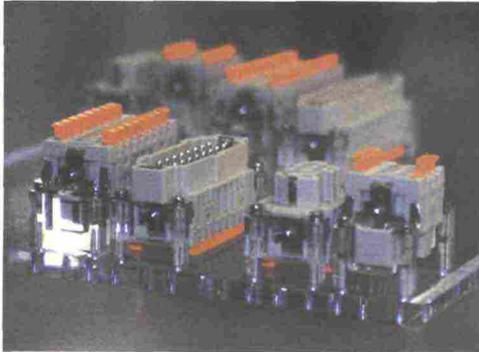
La fabbrica digitale è stata al centro degli interventi esposti durante i tre giorni in fiera, la quarta rivoluzione industriale, che vede integrarsi automazione e informatica, include argomenti come l'Industria 4.0 e l'Internet delle Cose e ha già effetti evidenti quando assistiamo allo sviluppo di fabbriche sempre più smart e automatizzate. SPS Italia ne è ambasciatrice in Italia. Oltre a questa, i fili conduttori delle tavole rotonde sono stati i settori Automotive, Food&Beverage e Pharma&Beauty.

La sesta edizione di SPS IPC Drives Italia avrà luogo a Parma dal 24 al 26 maggio 2016.

*Elisa Campo*



## AUTOMAZIONE E INDUSTRIE 4.0, INGREDIENTI DI SUCCESSO



**608 espositori (+4%); 51.800 mq (+8%); 23.454 visitatori (+11%): i numeri della quinta edizione confermano la manifestazione come la più grande e completa piattaforma di prodotti e soluzioni di automazione in Italia.**

Non solo dati e numeri ma anche fatti e percezioni: l'ottimo risultato di SPS Italia, fiera di riferimento per il settore dell'automazione industriale in Italia, è un importante segnale di ripresa. I numeri confermano la prima impressione degli espositori, dal primo giorno soddisfatti dall'affluenza e dalla qualità dei visitatori; significativo e senza precedenti l'incremento del numero di End User in fiera. La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in termini di case history applicative durante le Tavole Rotonde, i convegni e i workshop, che sempre di più catturano l'interesse dei partecipanti.

### UN BILANCIO POSITIVO

È stato presentato l'Osservatorio Tecnico-Economico di ANIE Automazione da Giuliano Busetto, presidente dell'Associazione. Il documento divulgato testimonia l'andamento positivo del comparto nel corso dell'anno 2014, chiuso con un incremento del mercato e del fatturato delle aziende associate del 5%. Una nota di approfondimento dello studio è dedicata al Software Industriale, tema molto caro anche a SPS Italia, che riconosce l'importanza e il ruolo fondamentale che il software rappresenta per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa nell'ottica di Industrie 4.0.

### LA FABBRICA DIGITALE

Nei tre giorni di manifestazione è stato del tutto naturale affrontare il tema della fabbrica digitale con i maggiori esperti della quarta rivoluzione industriale di cui la fiera è ambasciatrice in Italia. L'evoluzione del progetto nato in Germania è ormai realtà e a SPS Italia si vede, si tocca e si vive. Portatrice e incubatrice di innovazioni, SPS Italia pone solide basi per la competitività presente e futura del Made in Italy, nella quale l'automazione gioca il fondamentale ruolo di consentire una produzione sempre più efficiente, flessibile, innovativa e sostenibile.

Donald Wich, Amministratore Delegato Messe Frankfurt Italia "Siamo molto soddisfatti della fiera e orgogliosi della fedeltà dei nostri espositori, che considerano questo appuntamento come l'occasione per presentare le loro migliori produzioni e per dibattere i temi più attuali del comparto. SPS Italia è da cinque anni la ricorrenza annuale che favorisce il successo dell'industria italiana".



Giugno/Luglio 2015 **Rassegna dell'IMBALLAGGIO** 55



**Hot Topic** System Integration

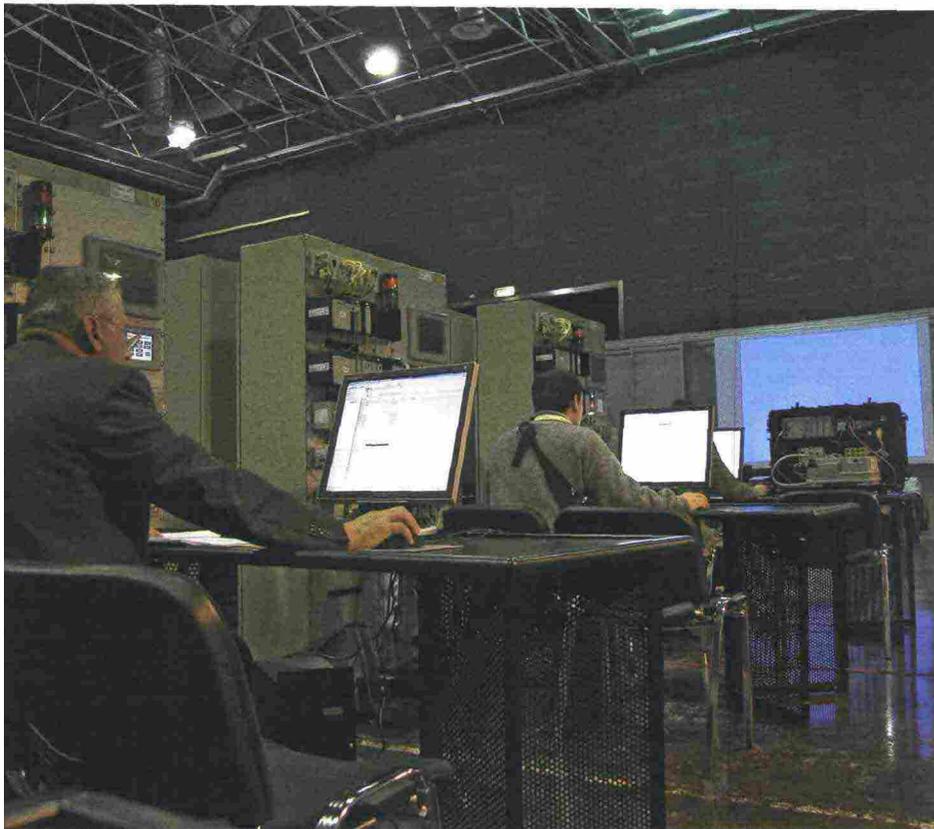
# Competenze e certificazioni

**I System Integrator, sempre più orientati verso i mercati internazionali, per essere competitivi devono disporre di certificazioni riconosciute ma, soprattutto, devono far crescere le proprie persone**

di Adolfo Violante

L'Osservatorio dell'Industria Italiana di Automazione, presentato da Anie nel corso della recente Sps di Parma, evidenzia, nella prima metà del 2015, un quadro macroeconomico internazionale ancora instabile, anche se con andamenti differenziati fra aree geografiche. Fra i fattori che potrebbero favorire il miglioramento dello scenario, nel corso dell'anno, il documento cita il consolidamento della crescita nel mercato statunitense e l'effettiva accelerazione della ripresa nell'area europea.

Come si legge nell'Osservatorio: "Nonostante si rafforzino le indicazioni di recupero, restano numerosi gli ostacoli all'uscita dalla crisi, fra questi il mancato riavvio degli investimenti in molte economie avanzate. Questo elemento rappresenta una delle maggiori criticità, perché l'avvio di nuovi investimenti svolge un ruolo cruciale per la ricostituzione del potenziale produttivo. Secondo l'annuale indagine condotta dalla Banca d'Italia, nel 2015 solo il 20% delle imprese manifatturiere italiane prevede una spesa per investimenti in crescita, quota che si avvicina al 25% nel settore energetico e minerario e per le imprese che si caratterizzano per un'incidenza dell'export sul



Il mercato chiede System Integrator sempre più preparati e competenti

## System Integration **Hot Topic**

fatturato totale superiore al 30%. In questa fase della crisi, seppur in misura minore rispetto al passato, si conferma uno stretto legame fra proiezione internazionale e avvio di nuovi investimenti. Guardando più in generale all'economia italiana, si attende nel biennio in corso l'avvio di un graduale percorso di recupero, trainato dall'export e che potrà essere favorito da fattori competitivi esogeni come l'evoluzione del prezzo del petrolio e del tasso di cambio. La debolezza della domanda interna continua a costituire un significativo ostacolo al recupero dei settori manifatturieri italiani, mentre il canale estero sembrerebbe esprimere nel complesso maggiori opportunità di crescita. In questo contesto nel corso del 2015 l'evoluzione dell'industria italiana dell'Automazione industriale manifatturiera e di processo potrà beneficiare dell'effettivo miglioramento dello scenario nei principali mercati esteri di sbocco”.

### I System Integrator guardano all'estero

Proprio l'export e la capacità di essere competitivi sui mercati internazionali rappresentano, per i System Integrator italiani, una delle principali opportunità per incrementare il proprio fatturato. In questo scenario, in particolare, è interessante rilevare come, in America, stia ottenendo un notevole successo il programma di Obama che favorisce il ritorno della produzione negli Stati Uniti. Le aziende che producono in America, come comprensibile, sono particolarmente esigenti e,



☺ Ogni Paese impone il rispetto e la certificazione di specifiche norme tecniche

per essere competitive rispetto ai concorrenti in grado di sfruttare la manodopera a basso costo, investono su processi di automazione particolarmente sofisticati. Un ambito nel quale richiedono la competenza di aziende in grado di offrire, oltre a forte know how tecnico, anche una notevole capacità innovativa. Queste caratteristiche, nel 2014, hanno portato l'America a essere il principale mercato extraeuropeo per le aziende di automazione

italiane. Il 14% dell'export, infatti, arriva proprio da Oltreoceano.

### Il nuovo West

In questo scenario giocherà un ruolo fondamentale l'Industry 4.0 che, si legge nel rapporto, apre però a nuove incognite: “Le macchine di processo e tutti i relativi sottosistemi diventeranno sempre più interdipendenti e la complessità dei sistemi crescerà rapidamente. Questo trend potrebbe essere



## Hot Topic System Integration

↳ percepito come rischioso da molte realtà industriali, se non adeguatamente supportato. Nel prossimo futuro non sarà possibile fornire alcun sistema che non garantisca anche un adeguato livello di performance; saranno sicuramente presenti anche nuovi rischi legati alla sicurezza informatica: la convergenza di dati e informazioni espone le Industrie a rischi sulla proprietà intellettuale, sul know-how aziendale, sui dati commerciali". I System Integrator e i costruttori di dispositivi dovranno quindi imparare a proteggere dal plagio e dalla manomissione i dati di produzione e quelli dei propri clienti. Contemporaneamente, però, saranno anche chiamati a "condividere (anche con la concorrenza) le informazioni che conviene condividere, senza rivelare invece quelle sensibili".

↳ Il rispetto delle norme UL è determinante per accedere al mercato americano



### Il valore del marchio

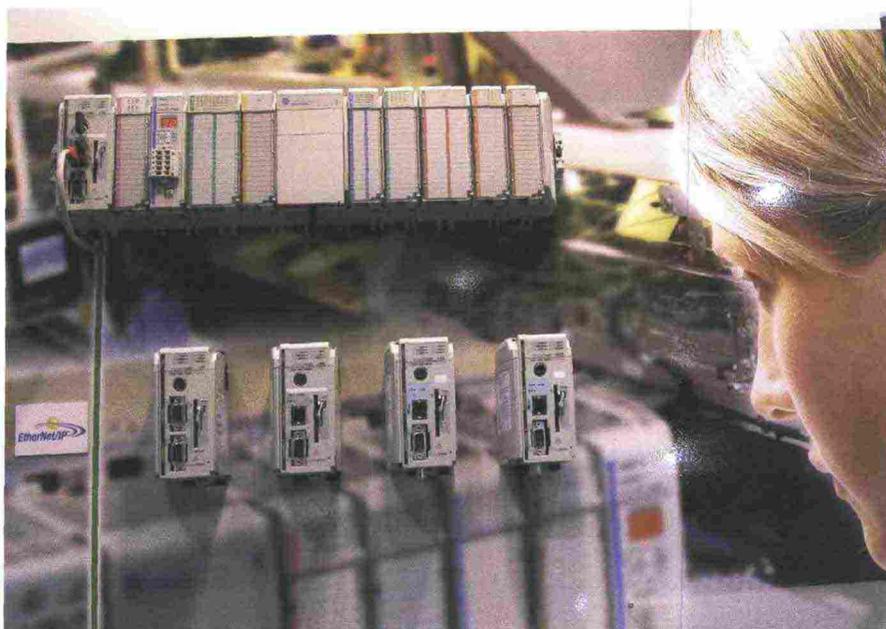
A fronte di un mercato in rapida evoluzione, oltre che sempre più esigente in termini di qualità e di rapidità delle risposte, anche i System Integrator italiani sono chiamati a modificare e rinnovare il proprio approccio. Accanto alla flessibilità e all'inventiva, che

↳ Le persone rappresentano il vero asset aziendale dei System Integrator

hanno sempre rappresentato un fattore distintivo sul mercato, i clienti chiedono ai proprio interlocutori il possesso di attestazione in grado di certificare la qualità e la conformità alle sempre più rigide normative delle diverse aree geografiche. In particolare, com'è emerso incontrando alcuni System Integrator presenti a Sps, le certificazioni internazionali rappresentano oggi un'esigenza imprescindibile per quanti vogliano proporsi sui mercati internazionali e, in particolare, su quello americano.

In America, infatti, non esiste alcuna legge che stabilisce l'obbligatorietà di uno specifico marchio di omologazione. Tutti gli apparecchi o i sistemi a comando elettrico commercializzati devono però essere omologati e rispondere alle normative in vigore. In particolare, la base giuridica è dettata da normative come l'Occupational Safety and Health Act (Osha, articolo 29 Cfr 1910.xxx; Cfr: Code of Federal Regulations) e il National Electric Code (Nec). In Canada, le normative applicabili sono l'Occupational Health and Safety Act (Ohsa) e il Canadian Electric Code (Cec).

La situazione che gli integratori si trovano ad affrontare è resa ancor più complessa dal fatto che nei singoli Stati delle due Federazioni sono state recepite diverse versioni del Nec e del Cec, a cui si aggiungono disposizioni integrative locali (Supplements). La conformità ai requisiti nazionali di sicurezza può essere



## Hot Topic System Integration

verificata attraverso un cosiddetto 'listing' o 'labelling'. Il listing/labelling consiste nel rilascio di un marchio o simbolo (come ad es. il marchio UL) da parte di una Certification Organization (CO, ente di certificazione) qualificata che attesta l'esecuzione di test adeguati e la conformità di un'apparecchiatura alle normative di sicurezza applicabili o la sua idoneità ad uno scopo specifico. Questo marchio o simbolo può successivamente essere utilizzato dal produttore.

**La competenza dei tecnici è ancora l'elemento che fa la differenza**

Negli Stati Uniti, i CO qualificati sono laboratori di test riconosciuti dall'Osha e denominati 'Nationally Recognized Testing Laboratories' (Nrtl). In Canada, lo

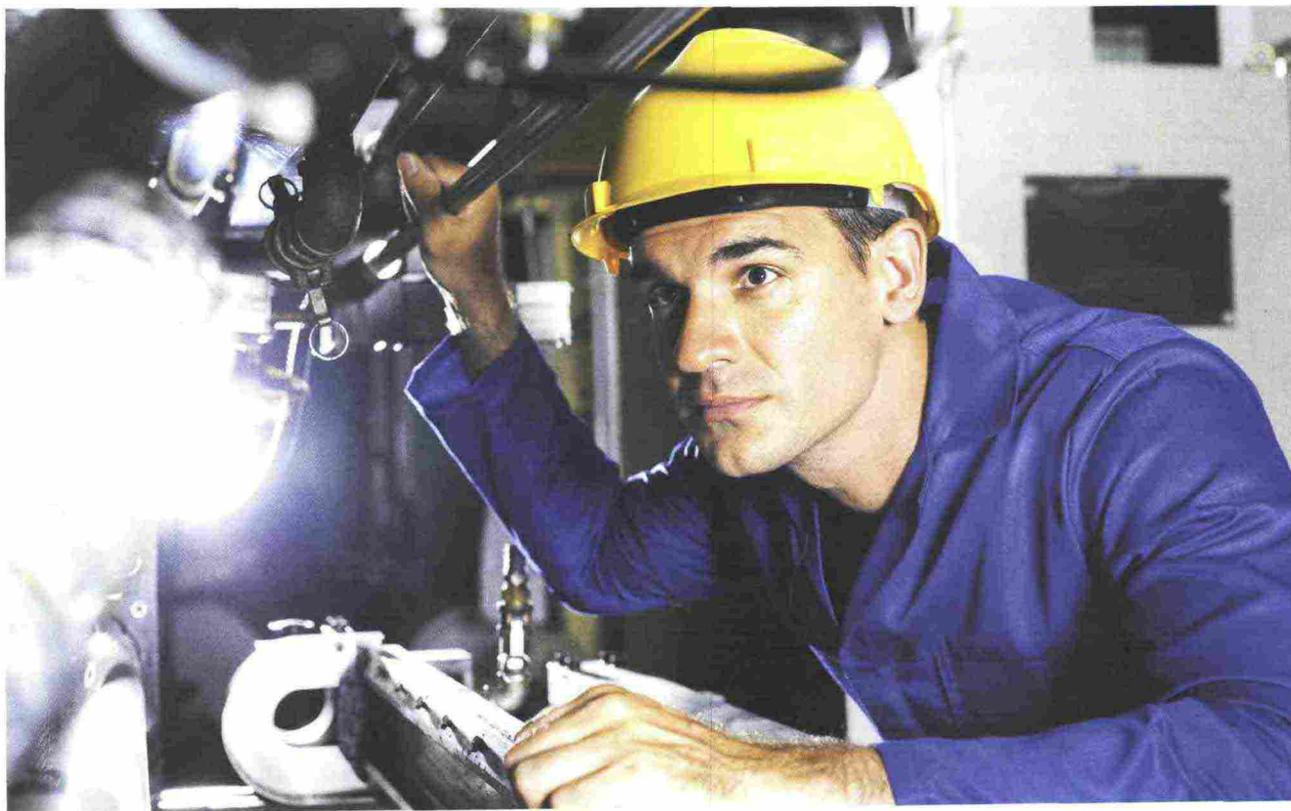
Standards Council of Canada (Scc) incarica dei cosiddetti Certified Bodies (CB).

Il possesso di una simile certificazione, benché non obbligatorio, rappresenta un notevole vantaggio competitivo, nonché una valida leva commerciale per i System Integrator italiani. Le apparecchiature e i sistemi elettrici, infatti, sono ispezionati dalle autorità americane. Responsabile dell'esecuzione di queste ispezioni è l'Authority Having Jurisdiction (Ahj) che, a fronte di un marchio come UL, si limita spesso a prendere atto dello stato di conformità, contribuendo a evitare ritardi durante la messa in servizio

dell'impianto, ma anche i costi dovuti a eventuali modifiche dei sistemi.

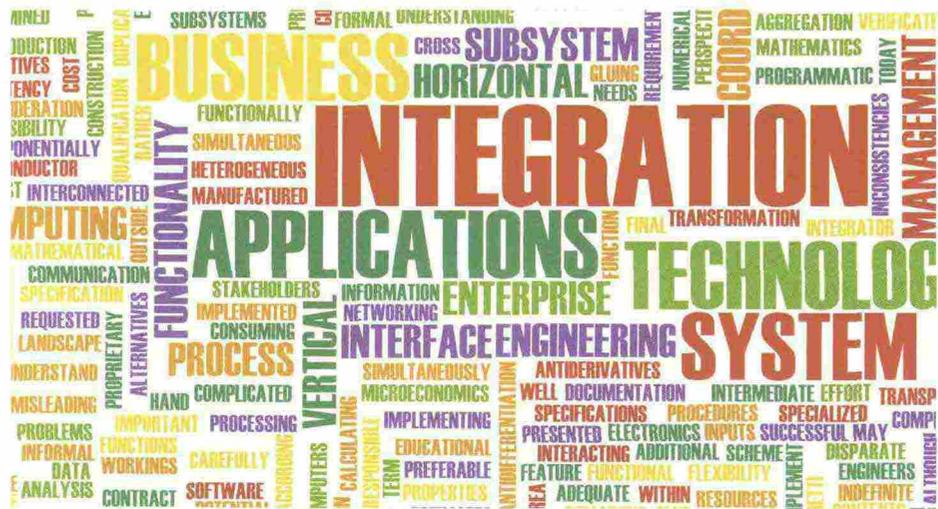
### Il valore delle persone

Accanto all'importanza di ottenere le certificazioni internazionali, necessarie per proporsi sui mercati esteri, i System Integrator presenti a Sps hanno però posto l'accento soprattutto sul valore delle persone e sulla loro crescita professionale. Il tutto nella convinzione, confermata dal mercato, che, pur riconoscendo il ruolo fondamentale dell'innovazione tecnologica, è ancora la competenza dei tecnici a fare la differenza. Una conferma arriva dall'indagine Anipla dal titolo 'Collocazione dell'uomo di



System Integration **Hot Topic**

automazione nel mondo del lavoro. Dallo studio emerge che oltre la metà delle persone impegnate nell'ambito dell'automazione lavora presso aziende di piccole e medie dimensioni e la maggior parte di loro è impegnata nella realizzazione di sistemi di automazione. È questo, in estrema sintesi, il profilo dei System Integrator italiani, che coniugano competenza e flessibilità per essere competitivi sui mercati internazionali. Da questo studio emerge come la distribuzione dei System Integrator sia polarizzata su realtà di piccole dimensioni, un fatto che si ripercuote anche sulla distribuzione dell'indicatore relativo al fatturato. Emerge, quindi, un quadro di forte frazionamento del comparto, in cui molti piccoli operatori producono numerosi sistemi di dimensioni (e quindi fatturati) ridotte. I dati dell'indagine non autorizzano ulteriori conclusioni sulla tipologia dei System Integrator, ma suggeriscono come direzione di ricerca per successive indagini un



approfondimento della struttura di questo comparto industriale, per verificare se una simile distribuzione sia fisiologica, o se essa non penalizzi la competitività delle aziende del settore, impedendo il corretto sfruttamento delle economie di scala e delle curve di apprendimento. Lo studio, però, conferma il valore e l'importanza del titolo di studio. Infatti, la quasi totalità degli operatori di automazione è laureata

o diplomata. Questo fatto, rafforzato dall'alta incidenza delle lauree sul totale, molto maggiore rispetto ai rapporti usuali in altri settori, qualifica l'automazione come una disciplina ad alto valore aggiunto e ad alta tecnologia. Ciò smentisce l'eventuale impressione che la disponibilità sempre più diffusa di tecnologie integrate nei componenti renda superfluo il contributo degli specialisti e che l'automazione sia essenzialmente una commodity. ■

**I System Integrator italiani coniugano competenza e flessibilità**



Antonella Cattaneo, Ilaria De Poli



@nellacattaneo



@depoli\_ilaria

# Cinque anni di 'lustrò'

**A un 'lustrò' dalla prima edizione, che risale al 2011, SPS Italia raccoglie i frutti di un 'appassionato lavoro di team' e sfiora il raddoppio con un +4% di espositori e +8% di spazio espositivo occupato**

**N**ell'era in cui Internet diventa degli 'oggetti' e la fabbrica si fa 'digitale', quasi potesse autoregolarsi, sono i contatti umani a tornare al centro, anche nel business, anche nella smart factory, anche nel manifatturiero... lo dimostra il successo, ancora una volta, di una fiera, o meglio 'la' fiera luogo di incontro per eccellenza del nostro settore, SPS Italia di Parma, che in 5 anni (era il 2011 quando è partita la prima edizione) sfiora il raddoppio: più di 600 gli espositori presenti (+4% sul 2014), 51.800 i metri quadrati di spazio espositivo (+8%), 23.454 i visitatori (+11%). SPS Italia è stata capace di raccogliere il consenso del 98% del comparto, riunendo attorno a un unico evento tutti i protagonisti del modello Industry 4.0: un concetto tedesco, proprio come la fiera. "Sono orgogliosa di questa manifestazione come una madre potrebbe esserlo della figlia" ha ammesso Petra Haarburger, presidente di Mesago Messe Frankfurt, in occasione della conferenza stampa di apertura dell'edizione 2015.

"E venire qui a Parma è ormai per me come un 'ritorno a casa', perché la 'community' che si è creata attorno a questa fiera è come una grande 'famiglia', coltivata con passione e fatta crescere anno dopo anno con un lavoro di team instancabile". Sì, perché SPS Italia si è evoluta di pari passo con il 'suo' mercato e se il settore è oggi indirizzato al 4.0, anche

la fiera vuole essere "una fiera 4.0, interattiva, capace di coinvolgere tutti gli attori della filiera, produttori, system integrator e distributori, imprese e mondo accademico, web e TV, dando alla produzione manifatturiera italiana quell'importanza che si merita, mostrandone quel ruolo di primo piano che di fatto ricopre nel panorama economico italiano, a pari livello con il comparto della moda o dell'alimentare" ha sottolineato Fran-

## Il 2015 che verrà...

Oggi l'industria va inesorabilmente verso la 'mass customization', il tentativo di offrire articoli personalizzati e su misura al prezzo di prodotti di massa, con modalità di produzione all'avanguardia, in grado di abbattere i costi per singolo lotto. "Se in passato la produzione è stata di massa e il pubblico vi si è sempre adeguato, oggi al contrario sono le esigenze del consumatore ad avere il sopravvento

L'industria dell'Automazione industriale manifatturiera e di processo in Italia

	2012	2013	2014*	2013/2012	2014/2013
	milioni di euro a prezzi correnti			variazioni %	
MERCATO INTERNO	3.651	3.736	3.909	2,3	4,6
FATTURATO TOTALE	3.579	3.719	3.853	3,9	3,6
ESPORTAZIONI	1.058	1.098	1.101	3,8	0,3
IMPORTAZIONI	1.130	1.115	1.158	-1,3	3,8
BILANCIA COMMERCIALE	-72	-17	-57		

\*preliminari  
Fonte: ANIE

cesca Selva, vice presidente marketing & events di Messe Frankfurt Italia. "Così abbiamo deciso di coinvolgere maggiormente i media più 'consumer', dalla TV di Class che propone uno streaming del nostro evento, ai quotidiani economici nazionali, perché quest'eccellenza italiana possa essere conosciuta da un pubblico più vasto". È anche questo 'made in Italy' di cui andare orgogliosi... e se a dircelo sono i tedeschi, sarà pur bene crederci!

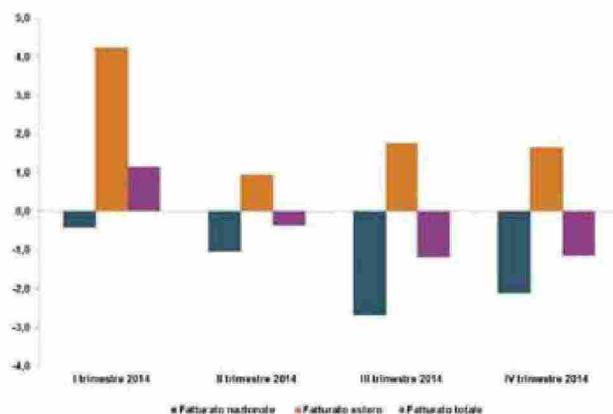
e determinare le leggi del business, costringendo le imprese a dotarsi di modelli produttivi più efficaci, a far evolvere le loro aziende nell'ottica delle smart factory, della digitalizzazione..." ha sintetizzato Donald Wich, managing director di Messe Frankfurt Italia.

Ed è di questo che si è discusso durante le tavole rotonde e i momenti di approfondimento tecnologico di SPS Italia, manifestazione che si riconferma come un'occasione unica di incontro fra do-



**SPS Italia 2015 ha registrato un +4% di espositori, +8% di spazio espositivo e +11% di visitatori**

**Evoluzione del fatturato nell'industria manifatturiera italiana**  
variazioni % su base annua, indice 2010=100



Fonte: elaborazioni Servizio Centrale Studi Economici ANIE su dati ISTAT

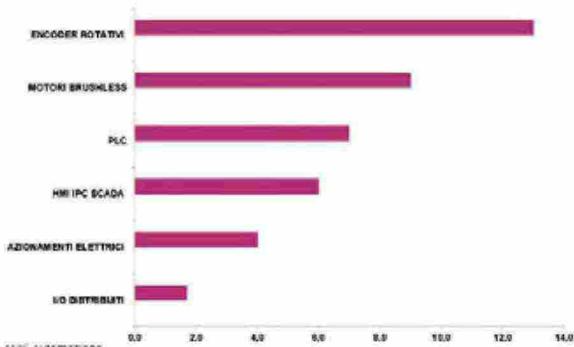
manda e offerta, ricca di spunti e idee da prendere per ridisegnare i processi produttivi e renderli più efficaci, puntando, perché no, su quella creatività tipicamente italiana che rappresenta per le aziende tricolori un'arma in più con cui competere nell'arena internazionale. E di economia si è ampiamente parlato in fiera, a partire dai dati del consueto Osservatorio annuale di Anie Automazione, presentati dal presidente dell'associazione, Giuliano Busetto: "I dati raccolti evidenziano un certo dinamismo del comparto dell'automazione industriale manifatturiera e di processo, il cui fatturato nel 2014 è risultato pari a 3,8 miliardi di euro, con un incremento del volume

menti merceologici che compongono l'industria italiana dell'automazione ha evidenziato nel corso dell'anno un anda-

euro), gli Scada invece un +12,9%.

A fronte di un import del 3,8%, le esportazioni di tecnologie per l'automazione hanno registrato nel 2014 una sostanziale stabilità, con una crescita dello 0,3%, va comunque considerato che molti OEM, che rappresentano quasi il 60% degli utenti finali di soluzioni di automazione, esportano poi a loro volta sui mercati esteri. Gli OEM hanno registrato un incremento della richiesta di soluzione di automazione in molti ambiti applicativi. Se il comparto del packaging è cresciuto del +3,3%, per esempio, la parte legata all'automazione ha visto un incremento del 4%, nell'automotive a fronte di una crescita complessiva dell'1,5%, la parte legata all'automazione ha avuto

**Andamento del fatturato Italia dell'Automazione industriale manifatturiera per principali segmenti**  
variazioni %, anno 2014

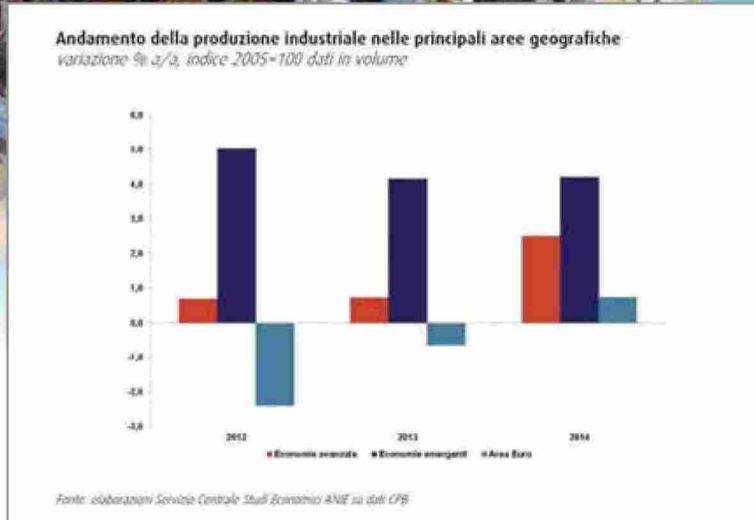
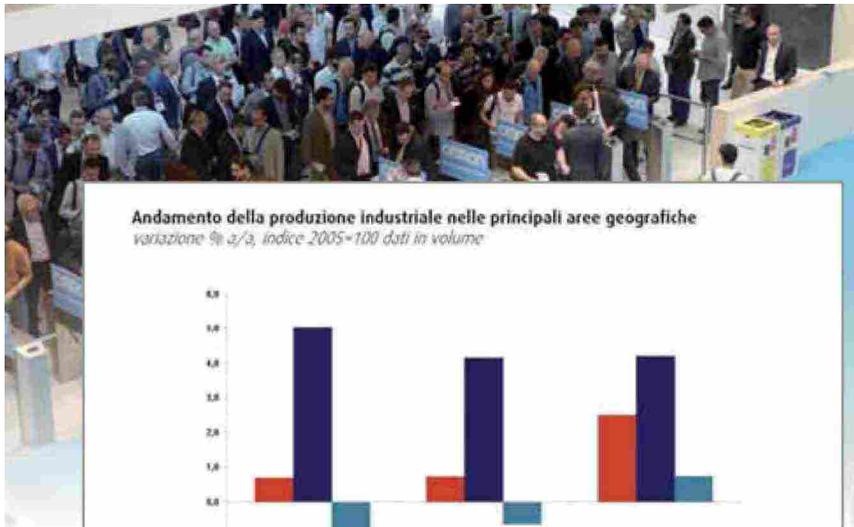


Fonte: ANIE Automazione

d'affari complessivo del 3,6% rispetto al 2013". Numeri che farebbero ben sperare per il futuro: nel biennio 2013-2014 il recupero è stato vicino all'8% del giro d'affari totale, tale da riportare il fatturato ai livelli espressi nella prima fase della ripresa. "La quasi totalità dei seg-

mento di segno positivo" ha proseguito Busetto. "Si sono però distinti per maggiore dinamismo i segmenti encoder, motori brushless e PLC: quest'ultimo in particolare ha raggiunto i 353 milioni di euro, con un +6,6%". Gli azionamenti hanno registrato un +3,8% (409 milioni di

un incremento pari all'11%. "Si tratta di investimenti che le aziende compiono per migliorare la produttività e i prodotti finali, impiegando automazioni spinte con controlli multiasse, per esempio, o per ridurre i consumi e il time-to-market" ha osservato Busetto. Sono poi in cre-



scita gli utenti di grandi dimensioni che decidono di rivolgersi direttamente ai fornitori di tecnologia, così come i distributori che cominciano a orientarsi verso l'automazione, soprattutto a fronte del declino di alcuni mercati di punta come quello impiantistico. Tra i principali mercati extraeuropei che hanno sostenuto il comparto dell'automazione industriale figurano l'Asia orientale e il Nord America, con al centro gli Stati Uniti, terzo Paese di sbocco delle esportazioni italiane. L'Unione Europea resta il principale mercato di destinazione delle tecnologie tricolori, con una quota superiore alla metà del totale esportato: Germania, Francia e Regno Unito assorbono circa il 25% del totale. Numerose quindi sono le opportunità di crescita offerte dal mercato estero a fronte di una domanda interna ancora debole. A livello regionale interno, un terzo del volume d'affari del settore risiede in Lombardia, i tre quarti nel nord-est ed Emilia Romagna, mentre il 23% è ubicato in centro Italia, dimostrando come l'automazione sia presente anche in zone apparentemente meno industrializzate.

### Il software protagonista

"Il 2014 si è chiuso con un incremento del mercato e del fatturato medio del 5%, confermando l'andamento positivo del settore" ha commentato Busetto. "Le previsioni si sono dunque rivelate corrette: l'automazione ha dato prova della sua vitalità e dell'importanza che riveste per il manifatturiero nel suo complesso e per una meccanica più efficiente, flessibile,

innovativa e sostenibile. Le prospettive sono buone anche per il 2015, che si prevede in costante crescita". Infine, l'Osservatorio ha posto particolare attenzione al tema del software industriale: "Supervisione, MES, progettazione meccatronica, simulazione e virtualizzazione, gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto sono elementi che ricoprono un ruolo fondamentale per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione delle imprese" ha spiegato Busetto. "Utilizzare strumenti di progettazione e virtualizzazione, nonché di virtual commissioning permette di evitare errori progettuali, accelerando i tempi di lancio di una macchina e diminuendo i costi. I PDM permettono oggi di seguire l'intero iter di realizzazione di un nuovo prodotto, dall'idea al lancio sul mercato, beneficiando di una 'piattaforma digitale d'impresa' in grado di coniugare mondo reale e virtuale". In linea con queste tendenze, Anie Automazione ha creato un nuovo gruppo di lavoro dedicato al software industriale, che ha preso avvio proprio nel 2015, con l'obiettivo di analizzare gli scenari di Industry 4.0, studiare i trend di mercato e alfabetizzare i clienti sulle diverse soluzioni software già disponibili, ma non ancora abbastanza conosciute.

**Anie Automazione - [www.anie.it](http://www.anie.it)**  
**Messe Frankfurt Italia - [www.messefrankfurt.com](http://www.messefrankfurt.com)**  
**SPS Italia - [www.spsitalia.it](http://www.spsitalia.it)**



Video disponibile su:  
[automazione-plus.it/video](http://automazione-plus.it/video)

SPECIALE

# A SPS IPC DRIVES ITALIA 2015 L'IMPRESA RIPARTE DALLA RIVOLUZIONE 4.0

44

Innovazione, automazione e Industrie 4.0 gli ingredienti del successo della 5<sup>a</sup> edizione dell'evento, organizzato da Messe Frankfurt Italia a Parma. In crescita espositori e visitatori, che quest'anno hanno sfiorato le 24.000 unità

a cura della redazione



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Codice abbonamento: 046087



**I** segnali di ripresa per le imprese italiane vengono anche da SPS IPC Drives Italia. Si è chiusa infatti a Parma, con numeri in crescendo, anche la 5<sup>a</sup> edizione della fiera di riferimento per il settore dell'automazione industriale organizzata da Messe Frankfurt Italia, che si è svolta dal 12 al 14 maggio scorso. I dati parlano chiaro: gli stand dei 608 espositori (+4% rispetto al 2014), distribuiti su una superficie di 51.800 mq (+8%) sono stati visitati, in tre giorni, da ben 23.454 visitatori, con un incremento addirittura dell'11% rispetto all'anno precedente. Un trend in continua crescita, a cui si aggiunge la soddisfazione manifestata dalle aziende presenti anche per l'altrettanto crescente qualità dei contatti generati dalla fiera, confermata tra l'altro da un significativo incremento del numero di end user.

La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi, e in termini di case history applicative durante convegni, workshop e le Tavole Rotonde sviluppate attorno ai tre Fil Rouge di quest'anno, ovvero Automotive, Pharma&Beauty e Food&Beverage. Senza dimenticare il tema su cui l'edizione 2015 si è focalizzata, l'Industry 4.0, affrontato

durante i tre giorni attraverso gli interventi dei maggiori esperti della quarta rivoluzione industriale, progetto nato in Germania ormai diventato realtà e di cui la fiera è ambasciatrice in Italia. «L'argomento di quest'anno, l'Industry 4.0 quindi smart factory, fabbrica digitale e interconnettività delle macchine all'interno e all'esterno delle fabbriche, è molto importante e decisivo per la competitività del made in Italy sui mercati internazionali», ci ha detto Donald Wich, amministratore delegato Messe Frankfurt Italia, contento del risultato ottenuto. «Siamo molto soddisfatti della fiera e orgogliosi della fedeltà dei nostri espositori, che considerano questo appuntamento come l'occasione per presentare le loro migliori produzioni e per dibattere i temi più attuali del comparto. SPS Italia è da cinque anni la ricorrenza annuale che favorisce il successo dell'industria italiana», ha dichiarato Wich.

In occasione dell'apertura è stato presentato, in anteprima, l'Osservatorio Tecnico-Economico di ANIE Automazione dal presidente dell'associazione Giuliano Busetto. Il documento divulgato testimonia l'andamento positivo del comparto nel corso dell'anno 2014, chiuso con un incremento del mercato e del fatturato delle aziende associate del 5%. Una nota di appro-

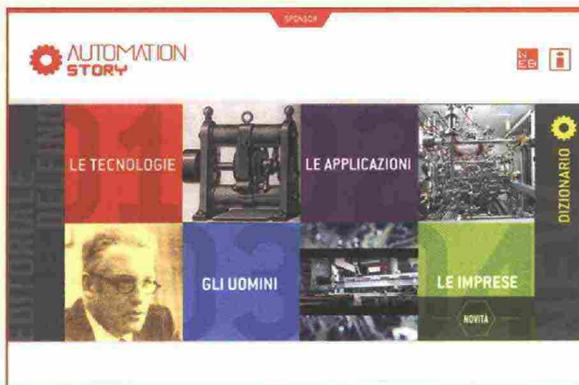
fondimento dello studio è dedicata al Software Industriale, tema caro anche a SPS Italia, che riconosce l'importanza e il ruolo fondamentale che il software rappresenta per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa nell'ottica di Industria 4.0. Come dimostrato nei fatti: «Abbiamo ampliato l'area dedicata al software e questo ci ha dato grandi soddisfazioni – ci ha spiegato Francesca Selva, vice presidente Marketing&Events di Messe Frankfurt Italia – In fondo la produzione italiana, da sempre famosa per la customizzazione dei suoi prodotti e per questo vincente su quella tedesca, sarà aiutata tantissimo dal fatto che si potrà, attraverso la progettazione software, customizzare sempre più i prodotti e favorire anche le produzioni di piccoli lotti, quelli che la fabbrica intelligente gestirà al meglio». Selva ha rimarcato la soddisfazione per gli ottimi risultati registrati dall'edizione appena conclusa di SPS IPC Drives Italia 2015, sottolineando: «Il grande entusiasmo degli espositori nel partecipare all'organizzazione di questa fiera è uno degli ingredienti fondamentali per la sua riuscita». L'appuntamento con nuovi, stimolanti argomenti è già stato rinnovato: arriverci dunque alla prossima edizione di SPS IPC Drives Italia a Parma dal 24 al 26 maggio 2016.

45



# Passato, presente e futuro dell'automazione in una... app

Presentata a SPS 2015 la terza edizione aggiornata di "Automation Story", il primo ebook sulla storia dell'automazione industriale



46

L'automazione a portata di... app. È stata presentata in anteprima nazionale a SPS IPC Drives Italia 2015, il 13 maggio, la terza edizione aggiornata di "Automation Story", il primo ebook sulla storia dell'automazione industriale, che dall'anno scorso è diventato una app scaricabile gratuitamente da Google Play e da Apple Store. Curato dal giornalista scientifico **Mario Gargantini** in collaborazione con **Carlo Marchisio**, vicepresidente ANIPLA Milano (Associazione nazionale italiana per l'automazione) e patrocinato da **ANIE**, Automazione, SIDRA, GISI e numerose altre realtà associative e accademiche, l'ebook rappresenta un'assoluta novità per il settore, interamente pensato, scritto, realizzato da Progetto Rosetta ed Editoriale

Delfino per il mercato digitale con ricchi e interattivi contributi multimediali: photogallery, video, audio, schede, pop-up, approfondimenti. Il testo racconta l'evoluzione delle tecniche e dei sistemi per il controllo dei processi produttivi: dai primi tentativi nell'antichità, ai regolatori per le macchine a vapore della prima rivoluzione industriale, alla strumentazione che ha dominato l'era dell'elettricità fino ai PLC, ai DCS, alla meccatronica e all'incontro con l'Information Technology. Macchine e strumenti che hanno reso possibile ottimizzare la produzione nei settori più diversi, e con loro anche i protagonisti in carne e ossa, gli uomini che le hanno ideate: inventori come Nikola Tesla, imprenditori come Robert Bosch e scienziati come Norbert Wiener, considerato il padre della cibernetica moderna. Per la redazione dell'ebook, Gargantini e Marchisio si sono avvalsi delle preziose consulenze e supervisione di un Comitato Scientifico composto da docenti universitari del Politecnico di Milano, giornalisti professionisti, system integrator, costruttori di macchine e figure di esperienza decennale in aziende leader nell'automazione industriale quali Rockwell Automation, ABB, Schneider Electric, Bosch Rexroth, molte delle quali figurano anche tra i 18 sponsor dell'iniziativa. «I grandi big dell'automazione hanno collaborato con noi - ha detto Marchisio - Il progetto è nato due anni fa ed è stato difficile pubblicarlo. Ora è diventato un oggetto indispensabile, con l'opportunità, es-

sendo un ebook, di poter crescere ogni anno di più. Per il prossimo anno, stiamo già valutando la possibilità di una versione in inglese, e di aggiungere nuovi capitoli».

**LE NOVITÀ** - La nuova versione presentata in fiera a Parma è stata arricchita con due aggiunte, un capitolo su "Le scuole italiane e l'automazione" e poi il "Dizionario dell'automazione", una versione snella per agevolare la lettura con 54 voci che descrivono i termini basilari del settore, dall'azionamento ai bus di campo, Internet of Things, inverter, PAC, PLC, robot e molti altri. Una nuova vita per quello che è un "classico" ormai da anni, curato da Armando Martin, ingegnere elettronico e giornalista, e pubblicato come libro per la prima volta nel 2006: «Nel 2007 il dizionario è stato adottato da alcune università e presentato a La Sapienza di Roma - ha raccontato Martin - Poi è diventato una rubrica, nel 2009, su "Automazione e strumentazione", nel 2010 è nato il gruppo Facebook ed è diventata poi una rubrica online».

Importante anche l'aggiunta del capitolo sulle scuole, con un panorama sulla formazione e didattica per quanto riguarda l'automazione nelle scuole superiori italiane. Molti i progetti e laboratori multidisciplinari a livello nazionale, che portano spesso a progetti in lizza per concorsi e premi sull'automazione realizzati in partnership con i più importanti player del settore.





**sps ipc drives**  
ITALIA

## SPS IPC Drives Italia, un lustro di crescita

**L**a fiera italiana che affronta le sfide e i cambiamenti della quarta rivoluzione industriale ha appena concluso con successo la quinta edizione, a Parma dal 12 al 14 maggio. Con più di 100 nuovi espositori, per un totale di oltre 600 aziende presenti in fiera, anche l'edizione 2015 ha dato un importante contributo al mondo europeo e internazionale dell'automazione, grazie alla presenza di operatori, costruttori di macchine e fornitori di tecnologie che hanno animato sia gli stand sia gli eventi.

Il tema di quest'anno, "Industrie 4.0", ovvero la quarta rivoluzione industriale,

era stato anticipato durante la tavola rotonda dello scorso 22 gennaio in **ANIE** ma la fiera lo ha approfondito sia con le Tavole Rotonde sui Fil Rouge dedicati ai settori Automotive, Pharma & Beauty e Food & Beverage, sia con i convegni di carattere tecnico/scientifico "Appuntamento con la Tecnologia" che si sono sviluppati sui due temi "Progettare Efficienza" e "Automazione 4.0".

SPS IPC Drives Italia è un evento di Messe Frankfurt, ente fieristico leader internazionale presente in oltre 160 Paesi, con un fatturato di 550 milioni di euro, oltre 2.200 collaboratori, 28 società affiliate e circa 50 sales partner internazionali.

**Al mondo dell'automazione, della meccatronica, del telecontrollo e della trasmissione di potenza sono dedicati i prossimi eventi.**

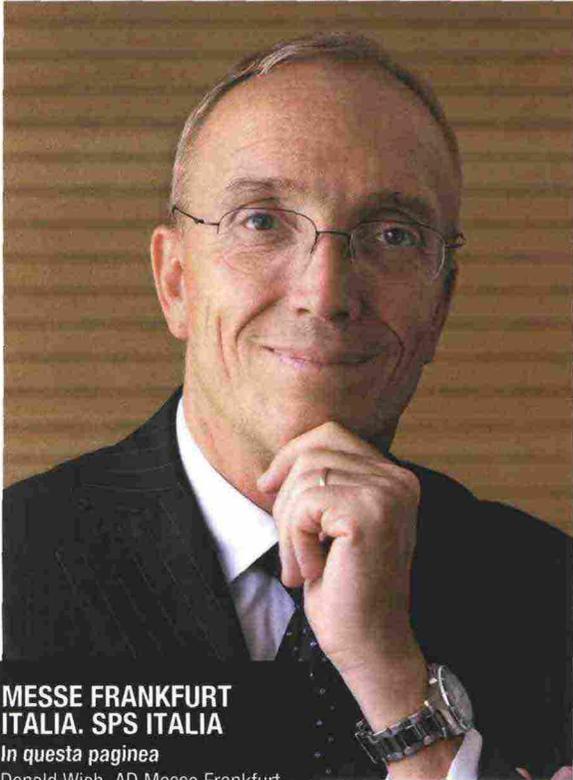
**Con SPS IPC Drives Italia l'appuntamento è per il prossimo anno: 24-26 maggio 2016.**

I PROSSIMI APPUNTAMENTI 2015-2016			
16-17 giugno 2015 Sede del Gruppo24ORE, Milano	29-30 settembre 2015 Hangar Bicocca, Milano	29 ottobre 2015 Hotel Parchi del Garda, Pacengo di Lazise (VR)	24-26 maggio 2016 Fiere di Parma
<b>TECO 15</b> tecometing.it	<b>FORUM TELECONTROLLO 2015</b> RETI DI PUBBLICA UTILITÀ	<b>FORUMMECCATRONICA</b>	<b>sps ipc drives</b> ITALIA
MOSTRA CONVEGNO TECNICA - ECONOMICA, MECCATRONICA PER L'AUTOMAZIONE E LA TRASMISSIONE DI POTENZA  www.tecometing.it	TELECONTROLLO MADE IN ITALY: A STEP FORWARD FOR A BETTER LIFE SOLUZIONI SOSTENIBILI PER LA SMART COMMUNITY  www.forumtelecontrollo.it	L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA MOTORE DELLA CRESCITA IN ITALIA  www.forummeccatronica.it	TECNOLOGIE PER L'AUTOMAZIONE ELETTRICA, SISTEMI E COMPONENTI, FIERA E CONGRESSO  www.spsitalia.it
messe frankfurt			

**MESSE FRANKFURT**  
Via Quintino Sella 5 - 20121 Milano  
Tel. 02 88.0778.1

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

**OGGETTI DESIGN MAGAZINE BY SHOP MESSE FRANKFURT ITALIA. SPS ITALIA 2015**



**MESSE FRANKFURT  
ITALIA. SPS ITALIA**

*In questa pagina*

Donald Wich, AD Messe Frankfurt Italia, e Francesca Selva, Vice President Marketing & Operations. Lay-out dei 2 padiglioni di SPS Italia con dettaglio degli eventi speciali e dei luoghi di ristoro.



**SPS Italia** Una fiera che dura 365 giorni

UNA SINERGIA DI EVENTI ACCOMPAGNA LA PROSSIMA EDIZIONE DI SPS IPC DRIVES ITALIA 2015 ANCORA IN CRESCITA DI ESPOSITORI E CON OTTIME PROSPETTIVE DI AUMENTO DI VISITATORI

TESTO DI AMBRA FREDELLA FOTO ARCHIVIO SPS IPC DRIVES ITALIA / MESSE FRANKFURT ITALIA

**O**ttimi riscontri per la prossima edizione di **SPS Italia**, in calendario presso **Fiere di Parma** da martedì 12 a giovedì 14 maggio prossimi, con oltre 50 nuove aziende a bordo e con una previsione finale del +5%. L'edizione 2015 si prospetta un nuovo successo, il modo migliore per festeggiare la **quinta edizione**, primo lustro di questa fiera. In pochissime edizioni, SPS Italia è riuscita ad assumere un ruolo guida nell'ambito dell'Automazione Industriale a

**Tema dominante della prossima quinta edizione di SPS Italia, trait d'union di tutte le Tavole Rotonde e dei Convegni Tecnologici, è "Industria 4.0". In sintesi, indica una strategia industriale che promuove lo sviluppo dell'informatizzazione delle industrie, in particolare manifatturiere, e che ha come obiettivo la creazione della "Fabbrica Intelligente" o Smart Factory, efficiente ed ergonomica. Questo sviluppo si basa sulle più recenti innovazioni tecnologiche, quali i sistemi di cyberfisica, la comunicazione wireless, l'Internet delle cose, la digitalizzazione, la stampa 3D, il cloud computing, la robotica e la sensoristica avanzata**

livello nazionale e sta ora approcciando con determinazione alcuni mercati esteri con l'intento di portare visitatori da nazioni limitrofe. Una nuova sfida che nasce dalla volontà di aprire i confini di questa manifestazione senza però dimenticare che il focus principale è rappresentato dai costruttori di macchine e dagli utilizzatori finali italiani. **Le Tavole Rotonde di SPS Italia.**

Da sottolineare la forte attrattività che stanno rappresentando le **tre Tavole Rotonde** in programma per maggio. I settori **Automotive, Pharma&Beauty e Food&Beverage** faranno da traino sia per quanto riguarda gli aspetti applicativi che le novità tecnologiche. Il tema dominante, trait d'union di tutte le Tavole Rotonde e dei Convegni Tecnologici, sarà invece **"Industria 4.0"**. Per introdurre questo argomento, che seppur di grande interesse e attualità resta ancora poco esplorato e conosciuto, **Messe Frankfurt Italia** e **ANIE Automazione** hanno organizzato all'inizio dell'anno una esaustiva Tavola Rotonda **Automazione 4.0: il futuro è già qui?** presso la sede milanese di **ANIE Associazione**, con le aziende dell'*Advisory Panel*, leader del settore, *OEM ed End User* appartenenti al *Comitato Scientifico*. Una occasione per presentare la nuova **APP di SPS**, disponibile per i dispositivi iOS e Android con design e user experience aggiornati ai più recenti standard, che ha subito riscosso grande interesse. Un mezzo per tutti gli espositori di SPS Italia per segnalare e promuovere i propri eventi di settore, e per la stampa che supporta la manifestazione per comunicare le uscite delle testate specializzate. Tutto questo in un unico strumento, che va oltre i tre giorni di fiera e diventa il punto di riferimento per il settore dell'automazione 365 giorni all'anno. Ecco le nuove funzionalità della APP: uso off-line; possibilità di registrarsi a SPS Italia direttamente dalla APP; possibilità di salvare espositori ed eventi preferiti sul calendario del proprio device; funzioni di catalogo ampliate e migliorate, mappa cliccabile e ricerca espositori e calendario aggiornato con tutti gli eventi organizzati dagli espositori di SPS Italia e dalla fiera stessa durante tutto l'anno. [www.spsitalia.com](http://www.spsitalia.com)

## ADVISORY PANEL SPS Italia

ABB  
**ANIE** Automazione  
 Aventics  
 B&R Automazione Industriale  
 Beckhoff Automation  
 Bonfiglioli Mechatronic Drives Solutions  
 Bosch Rexroth  
 Eaton  
 Esa Elettronica  
 Festo  
 Gefran  
 Heidenhain Italiana  
 Lapp Italia  
 LTI Italia  
 Mitsubishi Electric  
 Omron Electronics  
 Panasonic Electric Works Italia  
 Pepperl+Fuchs FA Italia  
 Phoenix Contact  
 Pilz Italia  
 Rittal  
 Rockwell Automation  
 Schneider Electric  
 Sew-Eurodrive  
 Sick  
 Siemens  
 Steute Italia

## COMITATO SCIENTIFICO SPS Italia

Alenia Aermacchi  
**ANIE** Automazione  
 Anima  
 Barilla G. e R. Fratelli  
 Biesse  
 Chiesi Farmaceutici  
 Comau  
 CRIT  
 Dompé  
 Eli Lilly Italia  
 Fabio Perini Packaging  
 Fameccanica.Data  
 Ferrero  
 Fiat Group Automobiles  
 G.D Project Automazione  
 Gruppo Loccioni  
 I.M.A.  
 Italcementi  
 Lavazza  
 Magneti Marelli  
 Michelin  
 Novartis  
 V&D  
 Ocme  
 Pirelli Tyre  
 Sacmi Imola  
 Salvagnini Italia  
 SCM  
 Selex ES  
 Sidel Group  
 Tetra Pak Packaging Solutions  
 Teva Italia

139

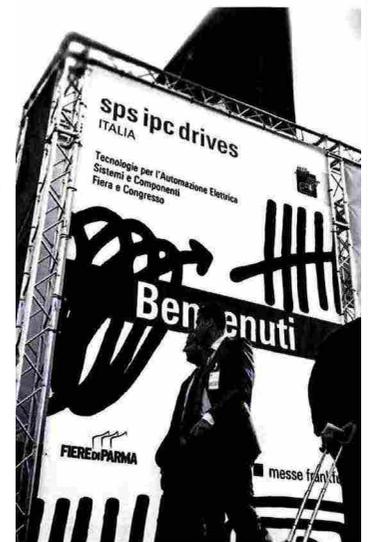
# Sps Ipc Drives: automazione innanzitutto

Per la manifestazione di Parma, un successo confermato dai numeri. 608 gli espositori, in aumento del 4% sull'anno passato. E 23.454 i visitatori, in crescita dell'11%.

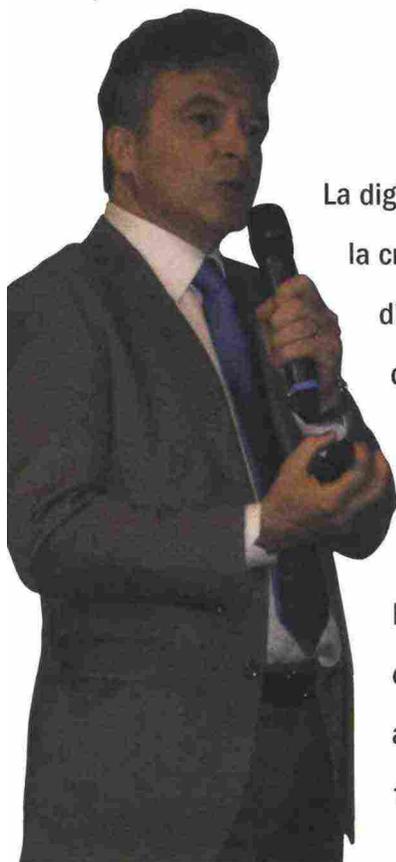
In cinque anni Sps Ipc Drives Italia, fiera di riferimento per fornitori e produttori di automazione industriale, è cresciuta dell'85%. L'ultima edizione, la quinta, tenutasi nel quartiere fieristico di Parma dal 12 al 14 di maggio, si è chiusa con numeri in aumento rispetto a quelli del 2014: +4% di espositori, divenuti complessivamente 608; +8% di superficie espositiva, per un totale di 51.800 metri quadrati; +11% di visitatori, quest'anno 23.454. Un incremento, quest'ultimo, che ha permesso agli espositori di dichiararsi soddisfatti fin dal primo giorno, sia per l'affluenza, sia per la qualità dei contatti raccolti. Significativo e senza precedenti anche l'incremento del numero di end user in visita.

Innovazione, automazione e Industria 4.0 sono stati gli ingredienti del successo dell'evento, organizzato da Messe Frankfurt Italia. La manifestazione è stata infatti l'occasione per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche e in termini di case history applicative raccontate nelle tavole rotonde, nei convegni e nei numerosi workshop.

Durante la cerimonia di apertura, Giuliano Busetto, presidente di **Anie** Automazione, ha presentato l'Osservatorio tecnico-economico dell'Associazione, che testimonia l'andamento positivo del comparto: il fatturato delle aziende associate nel 2014 ha fatto registrare un incremento del 5%. Lo studio ha inoltre approfondito il tema del software industriale, che riveste un ruolo fondamentale per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa, nell'ottica di Industrie 4.0. Questo progetto, nato da un'iniziativa del governo tedesco a favore della digitalizzazione dell'industria manifatturiera, consiste in una nuova rivoluzione industriale, basata sulla cosiddetta Internet of Things (IoT). Un approccio, ormai divenuto realtà anche in Italia, che favorisce l'interazione fra macchina e macchina e rende possibile la manutenzione preventiva e una flessibilità totale nella realizzazione dei prodotti. Sps Ipc Drives Italia si conferma quindi incubatrice di innovazioni e, richiamando l'attenzione sul mondo dell'automazione – in grado di consentire una produzione sempre più efficiente, flessibile, innovativa e sostenibile – pone solide basi per la competitività, presente e futura, del made in Italy.



**I** | **NCONTRI**



La digitalizzazione come leva per  
 la crescita industriale: è la vision  
 di Giuliano Busetto, a capo  
 delle Divisioni *Digital Factory*  
 e *Process Industries and Drives*  
 di Siemens Italia, e Presidente  
 di ANIE Automazione. La Digital  
 Enterprise è stata anche al centro  
 della partecipazione di Siemens  
 alle recenti manifestazioni  
 fieristiche.

di Silvia Crespi

## Verso l'impresa

Lo scorso mese di maggio abbiamo avuto il piacere di incontrare in più di un'occasione Giuliano Busetto, Country Division Lead Digital Factory e Process Industries and Drives di Siemens Italia, nonché Presidente di ANIE Automazione.

La stampa tecnica è stata infatti invitata all'inizio del mese per un confronto sul tema "Driving the Digital Enterprise. L'eccellenza dell'automazione per il futuro della produzione". Questo motto è stato scelto dall'azienda anche per connotare la propria partecipazione alla fiera SPS IPC Drives Italia, dal 12 al 14 maggio, oltre ad essere il focus delle Divisioni dirette da Busetto all'interno di Siemens: Digital Factory (DF) e Process Industries and Drives (PD). Nel 2014 il Gruppo ha fatto registrare, a livello mondiale, una crescita dell'1% (mentre scriviamo non sono ancora stati divulgati i dati ufficiali relativi al secondo trimestre del Fiscal Year 2015) e le Divisioni DF e PD hanno inciso sul

**SPECIAL REPORT**

## Towards the **Digital** Factory

by Silvia Crespi

*Digital is the lever for industrial growth. This is the vision of Giuliano Busetto, at the head of the Divisions Digital Factory and Process Industries and Drives at Siemens Italy, and ANIE Automation President. The Digital Enterprise was at the centre of Siemens' presence at the recent trade fairs.*

Last May we had the pleasure of meeting Giuliano Busetto, Country Division Lead Digital Factory and Process Industries and Drives of Siemens Italy, as well as ANIE Automazione President, on more than one occasion. The technical press was invited to the "Driving the Digital Enterprise. Automation excellence for the future of production" conference at the beginning of May. This was also the motto chosen to represent their participation at the SPS IPC Drives exhibition in Parma, from 12<sup>th</sup> to 14<sup>th</sup> May, on top of being the focus of the divisions directed by Busetto inside Siemens:

Digital Factory (DF) and Process Industries and Drives (PD).

In 2014 the group registered a growth of 1% at global level (at the time of going to press, we do not have official data referring to the second quarter of Fiscal Year 2015): the weight of each of the two Divisions on Group total turnover was 13%. A key role, that becomes even more important if you consider that these two Divisions altogether produced the 50% of Siemens Group turnover in Italy, reaching the top of the international ranking. The industrial business of DF and PD in Italy

is the fourth biggest in the special Siemens ranking at global level (with Italy behind Germany, USA and China) and the third biggest in terms of market penetration. These important data were confirmed by Mr. Busetto during the press conference.

### How to face the global challenges in industry

There are three main challenges in today's industrial panorama. Investment in automation will give the answers to these questions: reducing time-to market, improving flexibility and increasing efficiency.

"Automation is more and more necessary - explains Busetto - it makes machinery and production lines more efficient, fast and

# digitale



fatturato totale del Gruppo per il 13% ciascuna. Un ruolo importante che, se possibile, diventa ancora più centrale considerando le due divisioni italiane: basti pensare che, insieme, hanno generato il 50% del fatturato dell'intero Gruppo Siemens in Italia, posizionandosi anche in prima fila nel top ranking internazionale. Il business industriale di DF e PD in Italia è infatti il quarto per volumi in valore assoluto nella speciale graduatoria Siemens a livello globale (dietro solamente a Germania, USA e Cina) e occupa addirittura il terzo posto in termini di market penetration. Dati importanti e confortanti sottolineati da Busetto nel corso dell'incontro stampa.

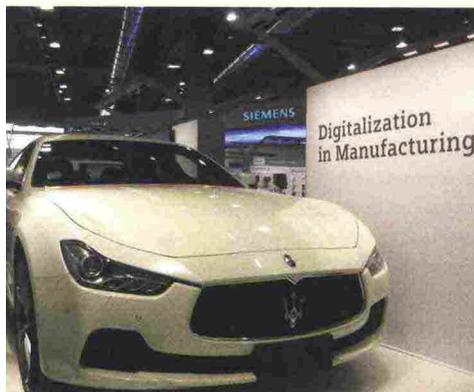
## Come affrontare le sfide globali nel mondo dell'industria

Nel mondo industriale odierno, sono tre le sfide alle quali gli investimenti in automazione possono dare una rispo-

sta: ridurre il time-to-market, migliorare la flessibilità, aumentare l'efficienza.

“La necessità di automazione è sempre più sentita - ha spiegato Busetto - in quanto rende una macchina o una linea di produzione più efficiente, veloce e flessibile, consentendo di incrementare l'efficienza produttiva. La flessibilità è fondamentale per rispondere alle esigenze di customizzazione dei clienti, cioè per realizzare prodotti adeguati a specifiche esigenze con tempi di sviluppo il più possibile brevi”.

Il tema della digitalizzazione e, più in generale, quello del ruolo sempre più rilevante giocato dai software, ha portato Siemens a effettuare importanti investimenti già a partire dal 2007. Grazie anche a questo percorso e alle scelte compiute negli anni, a livello di acquisizioni e di ricerca e sviluppo, la Divisione Digital Factory (DF) di Siemens è in grado di offrire all'industria manifatturiera un portfolio di



- Maserati ha applicato la digitalizzazione del manufacturing per l'integrazione dei processi di produzione, reali e virtuali, lungo l'intera catena del valore.
- The Modena based manufacturer applied a digital approach to the integration of production processes, both real and virtual, along the entire value chain.

Siemens to plan an investment program since 2007. Thanks to this strategy and to the choices made by the Group along the years in terms of acquisitions and R&D, Siemens is now able to offer a complete and integrated portfolio of solutions to the manufacturing industry. This portfolio covers the entire value chain, from product design, through production, up to execution and related services.

A “complete package” allowing manufacturing industries to improve flexibility and process efficiency, while reducing time-to-market. This division, as well as Process Industries and Drives (PD) registered an average growth of 5% from 2009 to 2014 in Italy in their core

businesses. Both divisions are strongly rooted in Italy: there are 5 macro-areas (North west, North east, Lombardy, Centre north and Centre south) with 11 sales offices and distribution channel managers, Solution Partners and OEMs. A network of Accounts following key customers and managing vertical markets in the process industry is also present.

## An indispensable step towards flexibility and efficiency

Digital is a global megatrend. Statistics confirm this: data volume doubles every year and by 2020 will represent 40 zetabytes; in 2014 the IT industry had a record turnover of 4.1 trillion euro. An increase of 10% in the level of digitalization in a country can bring an increase of 0.75% in that country's GDP per head (source: Siemens AG 2015). This trend leads to a growing influence of data in the improvement of production processes, going so far as to involve the Internet-of-Things and the concept

flexible, meaning an increase in production efficiency. Flexibility is essential to stay in line with customers' customization needs, in other words, to develop and manufacture products according to technical specifications in the shortest possible time”.

Digitalization and, in more general terms, the growing role played by software, had led

## INCONTRI

● In un'esperienza interattiva è stato possibile toccare con mano le varie fasi dello sviluppo produttivo digitalizzato.

● An interactive experience offered the possibility to physically touch the stages of digital development.



soluzioni completo e integrato che copre l'intera catena del valore, dalla progettazione del prodotto alla produzione, fino all'esecuzione e ai relativi servizi.

Un'offerta che consente alle aziende manifatturiere di migliorare la flessibilità, l'efficienza dei processi e quindi, in ultima analisi, di ridurre il time-to-market.

Questa Divisione, così come la Divisione Process Industries and Drives (PD), ha fatto registrare in Italia una crescita media annua del 5% dal 2009 al 2014 nei propri core business. Entrambe le Divisioni sono fortemente radicate sul territorio italiano: 5 le macro aree (Nord Ovest, Nord

Est, Lombardia, Centro Nord e Centro Sud) con 11 Uffici Vendita, oltre a responsabili di canale per distributori, Solution Partners e OEM. Infine è presente una struttura di Account dedicati ai principali clienti finali e di gestione dei mercati verticali dell'industria di processo.

### Un passo irrinunciabile nel percorso verso la flessibilità e l'efficienza

La digitalizzazione è un megatrend a livello mondiale. Qualche dato a supporto di questa affermazione: il volume di dati raddoppia ogni due anni e arriverà nel 2020 a 40 zettabyte; nel 2014 l'industria IT ha raggiunto il fatturato record di 4,1 trilioni di euro; l'incremento del 10% del livello di digitalizzazione di un paese può portare a un aumento dello 0,75% del PIL pro capite (fonte Siemens AG 2015). Un trend che si traduce in questo comparto in una sempre maggiore incidenza dei dati anche nel miglioramento della produzione, fino alle punte estreme dell'Internet-of-things e a quegli step spesso identificati come quarta rivoluzione industriale. "È per far fronte alle sfide poste da Industry 4.0 che Siemens punta sulla Digital Enterprise" - ha continuato Busetto - "Le attuali tendenze di mercato si stanno muovendo nella direzione della modularizzazione, della mappatura digitale delle fasi di produzione e della comunicazione tra le singole macchine in un impianto. Il nostro portfolio si inserisce perfettamente nella Digital Enterprise

of Industry 4.0.

"To match the challenges presented by Industry 4.0, Siemens is focusing on the Digital Enterprise" - continues Mr. Busetto - "Current market trends are going toward modularization, digital mapping of production phases and communication between individual pieces of machinery in a plant. Our portfolio is perfectly set up to exploit the Digital Enterprise Platform and allows us to support the development of our clients' changing business models".

Digital Enterprise concentrates on the connection of the real and virtual worlds using instruments like simulation, PLM, MES (Manufacturing Execution Systems) and TIA (Totally Integrated Automation) for a completely engineered value chain.

Siemens software solutions include instruments for design and virtual production such as NX (CAD/Engineering/Manufacturing) for digital product development, Teamcenter (cPDM, or collaborative Product Data Management) for

global collaboration along the value chain, Tecnomatix, Digital Manufacturing software for production process simulation. Real production is in the hands of MES Simatic IT for a complete overview of production process and the Simatic S7-TIA Portal portfolio for certification and management of all production processes.

### Digital applications in automotive engineering

The automotive world is racing toward the Digital Factory. Siemens works with the world's biggest brands on a global level; on top of these is the long-standing collaboration with FCA Group. A novelty is the success story with Maserati. The Modena based manufacturer applied a digital approach to the integration of production processes, both real and virtual along the entire value chain.

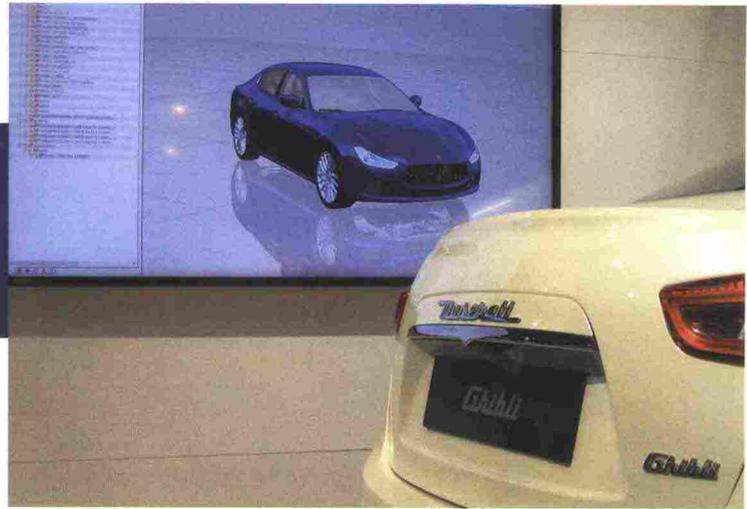
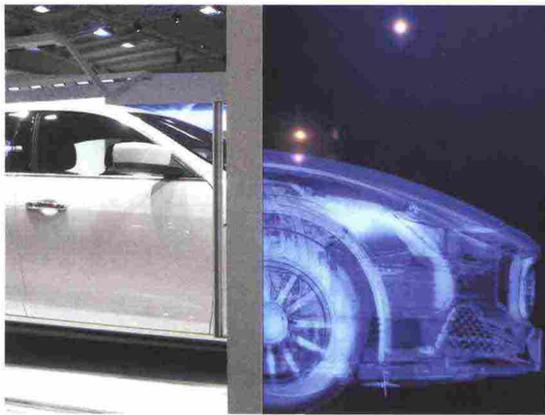
In the manufacturing site named "Avvocato Giovanni Agnelli Plant" (AGAP) in Grugliasco,

near Turin, Teamcenter has been adopted for the design of the Ghibli model, while all production lines have Simatic S7 integrated architecture and Profinet networks. At the Siemens stand, both at the Hannover Messe and at SPS IPC Drives Italia, visitors were able to visualize the interaction between production processes and real components - in the Maserati Ghibli - and virtual ones - the "digital twin".

This interactive experience meant it was possible to physically touch the stages of digital development: that of the components through the NX software; plant automation through the engineering framework TIA Portal and Simatic S7; the simulation of production processes thanks to the Tecnomatix software portfolio that is able to identify areas of cost reduction... right up to the planning, optimization and simulation of complex processes during production thanks to the MES Simatic IT software. ●

46 ● giugno 2015

PubliTec



● Presso lo stand Siemens all'Hannover Messe così come a SPS IPC Drives Italia, i visitatori hanno potuto visualizzare l'interazione nei processi produttivi di componenti reali, la Maserati Ghibli e virtuali, il "digital twin", una vettura gemella virtuale.

● At the Siemens stand at Hannover Messe and at SPS IPC Drives Parma, visitors were able to visualize the interaction between production processes and real components, in the Maserati Ghibli, and virtual ones, in the "digital twin".

Platform e ci permette di sostenere lo sviluppo dei nuovi modelli di business dei nostri clienti".

La Digital Enterprise punta sulla convergenza tra il mondo reale e quello virtuale utilizzando strumenti quali la simulazione, il PLM, il MES (Manufacturing Execution Systems), il TIA (Totally Integrated Automation) Portal per una ingegnerizzazione completa lungo la catena del valore.

Le soluzioni software di Siemens comprendono strumenti per il design e la produzione virtuale come NX (CAD/Engineering/Manufacturing) per lo sviluppo digitale dei prodotti, Teamcenter (cPDM, o Collaborative Product Data Management) per la collaborazione globale lungo la catena del valore), Tecnomatix, il software di Digital Manufacturing per la simulazione dei processi produttivi. Alla produzione reale sono invece rivolti il MES Simatic IT per una overview completa del processo di produzione e il portfolio Simatic S7-TIA Portal per la verifica e il controllo di tutte le fasi del processo produttivo.

### La digitalizzazione applicata all'ingegneria in campo automotive

Il mondo automobilistico è in prima linea nel percorso verso la Digital Factory. Siemens collabora con i maggiori brand a livello mondiale e, oltre alla storica collaborazione con il gruppo FCA, una novità riguarda il caso Maserati.

La casa automobilistica modenese ha applicato la digitalizzazione del manufacturing per l'integrazione dei processi di produzione, reali e virtuali, lungo l'intera catena del valore. Nel centro produttivo "Avvocato Giovanni Agnelli



● Lo stand Siemens presso SPS IPC Drives Italia.

● Siemens Stand at SPS IPC Drives Italia.

Plant" (AGAP) di Grugliasco, in provincia di Torino, per la progettazione della Ghibli è stato adottato Teamcenter, mentre le linee produttive hanno tutte una integrata architettura Simatic S7 con reti Profinet.

Presso lo stand Siemens sia all'Hannover Messe sia a SPS IPC Drives Italia, i visitatori hanno avuto modo di visualizzare l'interazione nei processi produttivi di componenti reali - la Maserati Ghibli - e virtuali - il "digital twin" -, una vettura gemella virtuale.

In un'esperienza interattiva è stato possibile toccare con mano le varie fasi dello sviluppo produttivo digitalizzato: lo sviluppo dei componenti della vettura attraverso il software NX; l'automazione dell'impianto produttivo attraverso l'engineering framework TIA Portal e l'automazione Simatic S7; la simulazione dei processi produttivi grazie al portfolio software Tecnomatix in grado di evidenziare anche i possibili risparmi economici... fino alla pianificazione, ottimizzazione, e gestione dei complessi processi di produzione grazie al software MES Simatic IT. ●

# UN SUCCESSO ATTESO MA CONFERMATO

## L'innovazione, automazione e Industrie 4.0 ingredienti del successo di SPS Italia 2015

I numeri della quinta edizione confermano la manifestazione come la più grande e completa piattaforma di prodotti e soluzioni di automazione in Italia: 608 espositori (+4% sul 2014), 51.800 mq (+8% sul 2014), 23.454 visitatori (+11% sul 2014)

Non solo dati e numeri ma anche fatti e percezioni: l'ottimo risultato di SPS Italia, fiera di riferimento per il settore dell'automazione industriale in Italia, è un importante segnale di ripresa. I numeri confermano la prima impressione degli espositori, dal primo giorno soddisfatti dall'affluenza e dalla qualità dei visitatori; significativo e senza precedenti l'incremento del numero di End User in fiera. La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in termini di case history applicative durante le Tavole Rotonde, i convegni e i workshop, che sempre di più catturano l'interesse dei partecipanti.

In occasione dell'apertura è stato presentato, in anteprima, l'Osservatorio Tecnico-Economico di ANIE Automazione da Giuliano Busetto, presidente dell'Associazione. Il documento divulgato testimonia l'andamento positivo del comparto nel corso dell'anno 2014, chiuso con un incremento del mercato e del fatturato delle aziende associate del 5%. Una nota di approfondimento dello studio è dedicata al Software Industriale, tema molto caro anche a SPS Italia, che riconosce l'importanza e il ruolo fondamentale che il software rappresenta per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa nell'ottica di Industrie 4.0.

Nei tre giorni di manifestazione è stato del tutto naturale affrontare il tema della fabbrica digitale con i maggiori esperti della quarta rivoluzione industriale di cui la fiera è ambasciatrice in Italia. L'evoluzione del progetto nato in Germania è ormai realtà e a SPS Italia si vede, si tocca e si vive.

Portatrice e incubatrice di innovazioni, SPS Italia pone solide basi per la competitività presente e futura del Made in Italy, nel-

la quale l'automazione gioca il fondamentale ruolo di consentire una produzione sempre più efficiente, flessibile, innovativa e sostenibile.

Donald Wich, Amministratore Delegato Messe Frankfurt Italia "Siamo molto soddisfatti della fiera e orgogliosi della fedeltà dei nostri espositori, che considerano questo appuntamento come l'occasione per presentare le loro migliori produzioni e per dibattere i temi più attuali del comparto. SPS Italia è da cinque anni la ricorrenza annuale che favorisce il successo dell'industria Italiana."



tecnologie

focus

SPS IPC DRIVES  
PARMA ITALIA

[www.spsitalia.it](http://www.spsitalia.it)

[www.messefrankfurt.it](http://www.messefrankfurt.it)

idm'industria del mobile08

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Codice abbonamento: 046087

CALEIDOSCOPIO

# SPS IPC DRIVES: cresce la tre giorni dell'automazione italiana

**A Parma si interpreta l'automazione con creatività. I numeri sono tutti più che positivi così come le prospettive future**

Nicoletta Buora

**N**ei tre padiglioni della Fiera di Parma, che ospita ormai da cinque anni SPS IPC Drives organizzata da Messe Frankfurt Italia, la digitalizzazione spinta dei processi produttivi ha fatto da leitmotiv alla manifestazione. La fabbrica digitale, figlia del progetto tedesco Industrie 4.0 per il rilancio del manufacturing europeo, è una realtà testimoniata dalle numerose soluzioni presentate negli stand degli oltre 600 espositori. I numeri della quinta edizione (12-14 maggio 2015) sono tutti in crescita: 608 espositori (+4% sul 2014), 51.800 m2 (+8% sul 2014) e 23.454 visitatori (+11% sul 2014), con un significativo incremento del numero di end user in fiera.

"Siamo molto soddisfatti della fiera e orgogliosi della fedeltà dei nostri espositori - ha dichiarato Donald Wich, AD di Messe Frankfurt Italia - che considerano questo appuntamento l'occasione per presentare le loro migliori produzioni e per dibattere i temi più attuali del comparto".

Soddisfazione è stata espressa anche dagli espositori, per l'elevata affluenza e per la qualità dei visitatori.

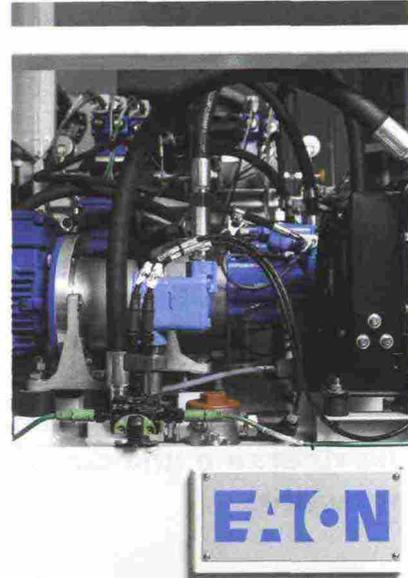


"Il mercato dell'automazione italiana è presente al 98%", ha affermato Francesca Selva, Vice President Marketing and Events di Messe di Frankfurt Italia, confermando SPS Italia punto di riferimento per la competitività presente e futura del Made in Italy, nella quale l'automazione gioca il fondamentale ruolo

di consentire una produzione sempre più efficiente, flessibile, innovativa e sostenibile.

Vivace e di livello è stato anche il dibattito aperto su diverse tematiche affrontate sia nelle tavole rotonde, sia nei seminari e workshop con approfondimenti più tecnici. Nelle tavole ro-

**sps ipc drives**  
ITALIA



**UN PROTOTIPO DEL NUOVO SISTEMA DI POMPA VSD DI EATON, SOCIETÀ DI GESTIONE DELL'ENERGIA. L'INNOVATIVO SISTEMA DI ELETTROPOMPA CON AZIONAMENTO A VELOCITÀ VARIABILE È CAPACE DI OFFRIRE AI COSTRUTTORI DI MACCHINARI E SISTEMI UN RISPARMIO ENERGETICO FINO AL 70% (A SECONDA DEL CICLO DI LAVORO DELLA MACCHINA)**

tonde, che hanno avuto come focus gli sviluppi futuri dei comparti Automotive, Pharma&beauty e Food&beverage, fornitori di automazione e importanti esponenti del mondo industriale italiano si sono confrontati, arricchendo il dibattito con importanti esperienze sul campo. Il settore dell'Automotive è tra i più avanzati e attenti all'evoluzione tecnologica, per questo la digital factory e l'interazione fra le macchine trovano ap-



plicazione prima e più che in altri ambiti. Pharma&beauty: la qualità di un prodotto farmaceutico o cosmetico è imprescindibile e deve essere costruita durante il processo produttivo. Relativamente al Food&beverage, il mercato alimentare italiano rappresenta il secondo comparto industriale dopo quello metalmeccanico e contribuisce a formare il 10% del Pil nazionale. Tra le priorità di questo settore industriale: tracciabilità, efficienza energetica, igienizzazione e sanificazione degli impianti e sicurezza del prodotto.

**Automazione:  
un settore vitale ed effervescente**

In occasione dell'apertura della manifestazione parmense è stato presentato l'Osservatorio Tecnico-Economico di ANIE Automazione, l'associazione italiana che raggruppa grandi, medie e piccole imprese operanti nel campo dell'automazione di fabbrica e di processo, dal presidente Giuliano Busetto. L'andamento del comparto è positivo: il 2014 si è chiuso con un incremento del mercato e del fatturato delle aziende associate del 5%, e la tendenza per

il 2015 è di crescita, in particolare nei settori della meccanica, del packaging e dell'alimentare. ANIE Automazione è una nicchia che raggruppa un centinaio di aziende vitali ed effervescenti - ha affermato Busetto. Quest'anno il focus dell'Osservatorio è dedicato al Software Industriale: supervisione, MES (Manufacturing Execution System), progettazione mecatronica, simulazione e virtualizzazione e gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto, elementi che ricoprono un ruolo fondamentale per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa.

Al Software industriale è dedicato anche il nuovo gruppo di lavoro di ANIE Automazione, che ha preso avvio proprio nel 2015, con l'obiettivo di analizzare gli scenari di Industrie 4.0, studiare i trend di mercato e alfabetizzare i clienti sulle diverse soluzioni software già disponibili, ma non ancora abbastanza conosciute.

La quasi totalità dei segmenti merceologici che compongono l'industria italiana dell'Automazione industriale manifatturiera ha evidenziato un andamento di segno positivo. I più dinamici: Encoder, Motori brushless e PLC.

# IL SUCCESSO DI SPS IPC DRIVES ITALIA 2015



## I NUMERI DELLA QUINTA EDIZIONE CONFERMANO LA MANIFESTAZIONE COME LA PIÙ GRANDE E COMPLETA PIATTAFORMA DI PRODOTTI E SOLUZIONI DI AUTOMAZIONE IN ITALIA

Non solo dati e numeri ma anche fatti e percezioni: l'ottimo risultato di SPS IPC Drives Italia, fiera di riferimento per il settore dell'automazione industriale in Italia, è un importante segnale di ripresa.

I numeri confermano la prima impressione degli espositori, dal primo giorno soddisfatti dall'affluenza e dalla qualità dei visitatori; significativo e senza precedenti l'incremento del numero di End User in fiera.

La manifestazione è stata il palcoscenico ideale per presentare le ultime novità in termini di prodotti e soluzioni tecnologiche nei padiglioni espositivi e in termini di case history applicative durante le Tavole Rotonde, i convegni e i workshop, che sempre di più catturano l'interesse dei partecipanti.

In occasione dell'apertura è stato presentato, in anteprima, l'Osservatorio Tecnico-Economico di ANIE Automazione da Giuliano Busetto, presidente dell'Associazione. Il documento divulgato testimonia l'andamento positivo del comparto nel corso dell'anno 2014, chiuso con un incremento del mercato e del fatturato delle aziende associate del 5%.

Una nota di approfondimento dello studio è dedicata al Software Industriale, tema molto caro anche a SPS IPC Drives Italia, che riconosce l'importanza e il ruolo fondamentale che il software rappresenta per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa nell'ottica di Industrie 4.0.

Nei tre giorni di manifestazione è stato del tutto naturale affrontare il tema della fabbrica digitale con i maggiori esperti della quarta rivoluzione industriale di cui la fiera è ambasciatrice in Italia. L'evoluzione del progetto nato in Germania è ormai realtà e a SPS IPC Drives Italia si vede, si tocca e si vive.

Portatrice e incubatrice di innovazioni, SPS IPC Drives Italia pone solide basi per la competitività presente e futura del Made in Italy, nella quale l'automazione gioca il fondamentale ruolo di consentire una produzione sempre più efficiente, flessibile, innovativa e sostenibile.

Donald Wich, Amministratore Delegato Messe Frankfurt Italia "Siamo molto soddisfatti della fiera e orgogliosi della fedeltà dei nostri espositori, che considerano questo appuntamento come l'occasione per presentare le loro migliori produzioni e per dibattere i temi più attuali del comparto. SPS IPC Drives Italia è da cinque anni la ricorrenza annuale che favorisce il successo dell'industria italiana".

La prossima edizione di SPS IPC Drives Italia si terrà dal 24 al 26 maggio 2016 a Parma e per maggiori informazioni visitare il sito [www.spsitalia.it](http://www.spsitalia.it)



**608 ESPOSITORI**  
**(+4% SUL 2014)**

**51.800 MQ**  
**(+8% SUL 2014)**

**23.454 VISITATORI**  
**(+11% SUL 2014)**



IMAGE S



AVENTICS



IMAGE S



NORD MOTORIDUTTORI



R+W ITALIA

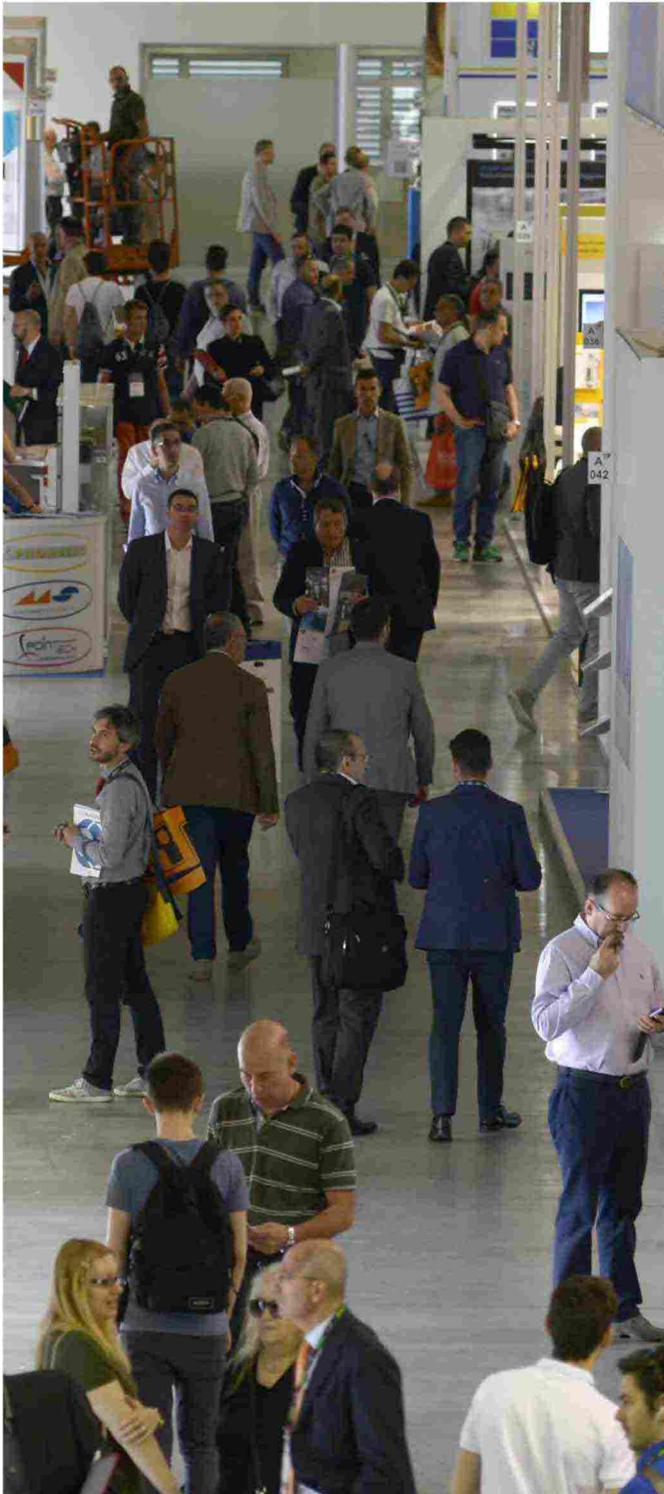
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

**608 EXHIBITORS**  
**(+4% ON 2014)****51,800 SQUARE METRES**  
**(+8% ON 2014)****23,454 VISITORS**  
**(+11% ON 2014)**

# THE SUCCESS OF SPS IPC DRIVES ITALIA 2015



## THE FIGURES OF THE FIFTH EDITION CONFIRM THAT THE SHOW IS THE LARGEST AND MOST COMPREHENSIVE PLATFORM FOR INDUSTRIAL AUTOMATION PRODUCTS AND SOLUTIONS IN ITALY

Not only impressions, but facts and figures: the overwhelming success of SPS IPC Drives Italia, which is the most important trade show for industrial automation in Italy, is a further proof of the current recovery of the Italian economy. During the opening ceremony, Giuliano Busetto, Chairman of ANIE Automazione, the leading Italian association for industrial automation, presented the relevant market figures. The Italian market has grown by 5% in 2014 reaching an overall volume of Euro 4 bn. The overall consensus is that the growth trend will continue also through the current year.

The final results of the show confirm the feedback from the exhibitors, who from the very first day were extremely satisfied with the flow and high profile of the visitors; there was also a significant and unprecedented increase in the number of end users at the show. After five editions, SPS IPC Drives Italia has positioned itself as the premier showcase for novelties and solutions in the area of industrial automation in Italy.

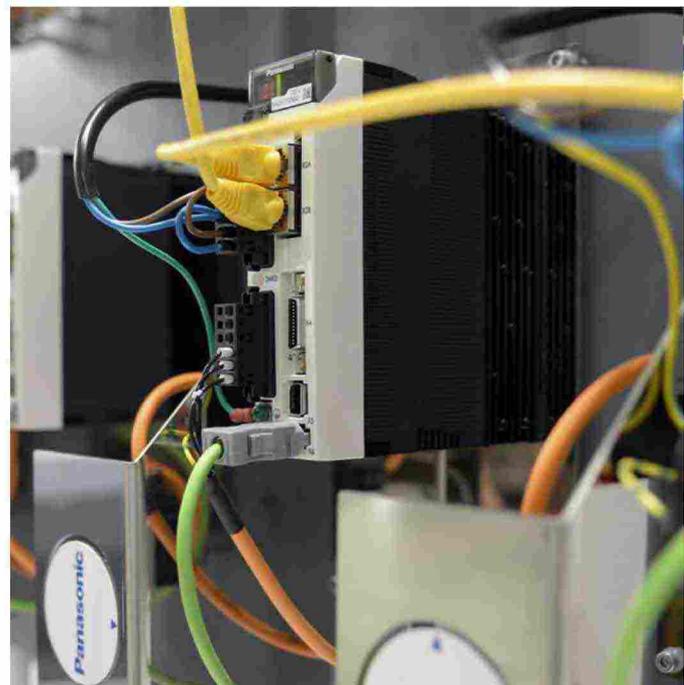
This positioning was supported by high-level case histories focusing on applications in key industries, which were presented during the several round table discussions, conferences and workshops, which, in turn, attracted a record number of attendees.

The main topic on all three days was Industrie 4.0 with its implications for the digital and connected factory of the future. In this respect, a special focus was dedicated to industrial software, which will play a more and more important role in future editions of SPS IPC Drives Italia, being one of the key elements within the scope of Industrie 4.0 within Italy, SPS IPC Drives Italia has become the ambassador of Industrie 4.0, which has originated in Germany.

Therefore, SPS IPC Drives Italia has become the incubator for innovation and for the future competitiveness of Italian manufacturing, since automation plays a fundamental role in ensuring efficient, flexible, innovative and sustainable production.

Donald Wich, Managing Director of Messe Frankfurt Italia stated: "We are very satisfied with the outcome of the show and are proud of the loyalty of our exhibitors, who consider this event as a unique opportunity to present their most innovative products and solutions in industrial automation. In the last five years SPS IPC Drives Italia has become the premier platform for Industrie 4.0 in Italy and will therefore contribute decisively to the future competitiveness of Italian manufacturing in world markets."

The next edition of SPS IPC Drives Italia will be held from 24 – 26 May 2016 in Parma, Italy. For more information visit the website [www.spsitalia.it/en](http://www.spsitalia.it/en)



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.





Notizia inserita il 18 maggio 2015 - da Gabriele Riva

## Cresce l'automazione, cresce SPS IPC Drives Italia

**EVENTI** **EVIDENZA** **MESSE FRANKFURT**



**Tecnologie per l'Automazione Elettrica  
 Sistemi e Componenti  
 Fiera e Congresso  
 Parma, 12-14 maggio 2015**

Un incremento medio di mercato e fatturato del 5%: è il dato di ANIE Automazione presentato a SPS Italia, che conferma anche per la quinta edizione un andamento di crescita degli spazi espositivi (+8%) e supera i 600 espositori.

Avanzano in parallelo il settore dell'automazione industriale e SPS IPC Drives Italia, il principale appuntamento fieristico del comparto organizzato da Messe Frankfurt Italia. ANIE Automazione, l'associazione italiana che raggruppa grandi, medie e piccole imprese operanti nel campo dell'automazione di fabbrica e di processo, rinnova per il quinto anno consecutivo la sua presenza alla fiera dell'automazione industriale di Parma, in programma dal 12 al 14 maggio, di cui è Founding Partner.

Industrie 4.0 è il tema trasversale di questo appuntamento parmense che racchiude il meglio dei prodotti e delle soluzioni per il comparto, e conferma il trend di crescita sia nel numero di espositori (+ 4%) sia in termini di superficie espositiva (+ 8%).

**Donald Wich, Amministratore Delegato di Messe Frankfurt Italia** dichiara: "facciamo il punto su Industrie 4.0, concetto nato in Germania nel 2011 e alla base del futuro rilancio del manufacturing europeo. La digitalizzazione spinta dei processi produttivi che caratterizza la quarta rivoluzione industriale rappresenta un fondamentale *leitmotiv* in questa tre giorni dell'automazione. L'edizione 2015 pone l'accento sugli sviluppi futuri dei comparti automotive, pharma&beauty e food&beverage con tavole Rotonde dedicate dove fornitori di automazione e importanti esponenti del mondo industriale italiano si confrontano". Per il settore Automotive prendono la parola CARRARO Group, COMAU, DMG MORI, FIAT FCA Group, GEICO, IVECO, MICHELIN, OERLIKON, RADICI GROUP. Il comparto farmaceutico è rappresentato da BAXTER, DOMPE', FEDEGARI AUTOCLAVI, GSK, IMA, JOHNSON&JOHNSON, SUPSI, UNILEVER, VAMFARMA, mentre l'industria alimentare vede il coinvolgimento di GENERALE CONSERVE, INALCA, KRAFT FOODS, LAVAZZA, OPEM, SOGEMI.

### In anteprima a SPS Italia l'Osservatorio Tecnico-Economico di Anie

Come di consueto, la manifestazione è l'occasione per ANIE Automazione per presentare l'annuale Osservatorio Tecnico-Economico. Il documento contiene le più recenti guide tecniche realizzate dall'associazione, le testimonianze dei principali attori del mondo dell'automazione e i principali dati del settore.

Quest'anno il focus dell'Osservatorio è dedicato al Software Industriale: supervisione, MES (Manufacturing Execution System), progettazione mecatronica, simulazione e virtualizzazione e gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto, elementi che ricoprono un ruolo fondamentale per rispondere alle necessità di una sempre maggiore digitalizzazione d'impresa.

Al Software industriale è dedicato anche il nuovo gruppo di lavoro dell'Associazione ANIE Automazione, che ha preso avvio proprio nel 2015, con l'obiettivo di analizzare gli scenari di Industry 4.0, studiare i trend di mercato e alfabetizzare i clienti sulle diverse soluzioni software già disponibili, ma non ancora abbastanza conosciute.

I dati di settore evidenziano il dinamismo del comparto dell'Automazione industriale manifatturiera e di processo. Nel 2014, il fatturato è stato pari a 3,8 miliardi di euro, con un incremento del volume d'affari complessivo del 3,6% rispetto al 2013. Nel biennio 2013-2014 il comparto ha visto nel complesso un recupero vicino all'8% del giro d'affari totale, ritornando ai livelli di fatturato espressi nella prima fase della ripresa.

La quasi totalità dei segmenti merceologici che compongono l'industria italiana dell'Automazione industriale manifatturiera ha evidenziato in corso d'anno un andamento di segno positivo. In particolare, hanno mostrato un profilo più dinamico Encoder, Motori brushless e PLC.

Anche il trend dell'export mostra segno positivo. Le esportazioni di tecnologie meccaniche hanno registrato lo scorso anno un incremento del 5%, con particolare rilevanza della meccanica strumentale. Le esportazioni di tecnologie per l'automazione, invece, hanno registrato una sostanziale stabilità, con una crescita dello 0,3%.

### In primo piano

**IL LIBRETTO D'IMPIANTO ELETTRICO**  
 porterà nelle Case degli Italiani maggiore consapevolezza in merito all'impianto elettrico e alla sua cura e manutenzione  
 by Inserita il 18 marzo 2015

**A Milano la terza edizione di mCT Visione e Tracciabilità**  
 by Inserita il 23 febbraio 2015

**Nuova sezione video di PLC Forum**  
 by Inserita il 10 dicembre 2010

**Convegno sulla norma UNI 9795**  
 by Inserita il 19 ottobre 2010

**Volume "Quadri Elettrici di bassa tensione"**  
 by Inserita il 10 maggio 2010

### Archivi

Selezione mese

### Tag cloud

acquisizioni Advantech bus adapter  
 CAD Cavi Cognex Connettori controllo di  
 processo Convertitori di segnale Coriolis crisi  
 Domotica embedded fiere formazione  
 Fotovoltaico HMI i/o distribuiti  
 Interruttori Inverter Led  
 Manutenzione mitsubishi Motori  
 normative Panel PC PC  
 industriali PLC e Automazione PLM  
 profibus Profinet qualità Rele' RFID safety  
**Sensori** sicurezza SIL  
 simulazione Switch telecamere  
 Termocamera UPS Visione Wireless

Tra i principali mercati extraeuropei che hanno fornito sostegno alla tenuta del comparto si annoverano Asia orientale, Nord America, con un ruolo centrale degli Stati Uniti, terzo Paese di sbocco delle esportazioni italiane. L'Unione Europea resta il principale mercato di destinazione di queste tecnologie con una quota superiore alla metà del totale esportato. In particolare, Germania, Francia e Regno Unito assorbono circa il 25% del totale. Numerose quindi sono le opportunità di crescita offerte dal mercato estero a fronte di una domanda interna ancora debole.

"L'anno 2014 si è chiuso con un incremento del mercato e del fatturato medio del 5% – commenta **Giuliano Busetto, Presidente di ANIE Automazione** – confermando l'andamento positivo del nostro comparto. Sono state rispettate in pieno le previsioni: l'automazione ha dato nuova prova della sua vitalità e dell'importanza che il settore riveste per un manifatturiero e una meccanica sempre più efficienti, flessibili, innovativi e sostenibili. Buone le prospettive anche per il 2015 che prevediamo in costante crescita. Nel corso dell'anno hanno aderito alla nostra Associazione importanti aziende, confermandone l'autorevolezza e il richiamo nel mondo industriale a cui ci rivolgiamo. ANIE Automazione ora è pronta ad accompagnare i propri associati verso nuove sfide, tra le quali, appunto, quella di rendere la nostra industria sempre più 4.0."

**ANIE Automazione** con i suoi Gruppi rappresenta, sostiene e tutela le aziende operanti nei seguenti comparti: Azionamenti Elettrici, HMI IPC e SCADA, PLC e I/O distribuiti, Misura e Controllo, Telecontrollo Supervisione e Automazione delle Reti, Telematica applicata a Traffico e Trasporti, UPS, Processo Industriale, Meccatronica.

**ANIE Confindustria**, con oltre 1.200 aziende associate e circa 410.000 occupati, rappresenta il settore più strategico e avanzato tra i comparti industriali italiani, con un fatturato aggregato di 56 miliardi di euro (di cui 29 miliardi di esportazioni). Le aziende aderenti ad **ANIE Confindustria** investono in Ricerca e Sviluppo il 4% del fatturato, rappresentando più del 30% dell'intero investimento in R&S effettuato dal settore privato in Italia.

Ulteriori informazioni sono disponibili sui siti: [www.anie.it](http://www.anie.it) - [www.anieautomazione.it](http://www.anieautomazione.it)

Questa notizia è stata inserita lunedì 18 maggio 2015 alle ore 07:02 archiviata sotto la categoria Eventi, Evidenza, Messe Frankfurt.