

# L'edizione 2015 di MC<sup>4</sup> supera quota 1.000

Con 1.300 registrati l'undicesima edizione di MC<sup>4</sup> - Motion Control for si conferma ancora una volta un momento imperdibile di contatto e business per chi opera nel mondo del motion control

**1**.300 registrati (un vero record, che porta la manifestazione a 'sfondare' quota mille) e 763 visitatori effettivi: sono i numeri ad aver decretato anche in questo 2015 il successo di MC<sup>4</sup> - Motion Control for, la mostra convegno organizzata da Fiera Milano Media interamente dedicata al mondo del motion control. Una conferma che non giunge inattesa se consideriamo l'attenzione continua e crescente dimostrata dal

pubblico per questo evento, che compie ormai undici anni di storia. Al di là della copiosa affluenza di pubblico, gli espositori hanno apprezzato il fatto che in molti si siano fermati fino all'ultimo, per seguire gli speech pomeridiani e la 'smart lesson' conclusiva del Prof. Antonio Visioli dell'Università di Brescia. I relatori degli speech hanno trovato interlocutori di qualità, ai quali hanno con piacere fornito informazioni tecniche, condividendo il proprio know-how e ri-

spondendo ai numerosi quesiti, mentre presso gli stand i visitatori hanno potuto toccare con mano macchine e dispositivi, accrescendo le proprie conoscenze e la propria cultura relativa alle possibilità delle ultime soluzioni di controllo del movimento.

In apertura di giornata i 'Best in Motion', iniziativa curata dalle redazioni delle riviste Automazione Oggi, Automazione e Strumentazione e Fieldbus&Networks, si sono dimostrati essere un momento

## Un saggio del motion control più evoluto

L'iniziativa 'Best in Motion 2015' è stata pensata dalle redazioni delle riviste sponsor dell'evento, *Automazione Oggi*, *Fieldbus&Networks* e *Automazione e Strumentazione* per presentare al pubblico alcune delle applicazioni di motion control più evolute realizzate da aziende protagoniste del settore.

Eccone gli abstract.

Emanuele Mazzoli di Beckhoff Automation ha descritto un sistema per la creazione di scatole su misura, senza scarto di materia prima, tutto in pochi metri quadrati. Ideato da System, in combinazione con la tecnologia PC based di Beckhoff ed Ethercat, Freebox è un 'eco-sistema' di confezionamento che parte da cartone neutro piano e crea scatole su misura, in tempo reale, per ogni tipo di prodotto. Argina l'impatto ambientale e riduce i costi di realizzazione con risparmi che arrivano al 50% di materia prima. La soluzione di Beckhoff consente di ottimizzare il processo, minimizzare cablaggi e messa in opera, e sincronizzare in maniera intelligente i numerosi azionamenti.

La soluzione per i sistemi di packaging secondario di Cama presentata da Luigi Franchini di Bosch Rexroth. Per soddisfare le richieste del mercato Bosch ha introdotto molte novità nel campo delle macchine da imballaggio, in primis il sistema di azionamenti IndraDrive Mi, installato interamente all'esterno del quadro elettrico. I servoazionamenti IndraDrive Mi e tutti i componenti accessori, quali

alimentatore, filtro e induttanza, possono essere installati direttamente e in breve tempo a bordo macchina, riducendo l'ingombro all'interno del quadro elettrico. Paolo Serra e Davide Fuoco di Elmo hanno illustrato una soluzione di Elmo Motion Control per correggere e aggiornare la posizione del target durante movimenti ad alta velocità. Permette di cambiare 'on the fly' la posizione target, per esempio in caso di errore di posizione rilevato da un sistema di misura basato sulla visione. L'obiettivo è impostare il processo in modo da ottenere un 'movimento veloce verso il target finale - acquisizione dell'immagine - calcolo della correzione - esecuzione della nuova posizione' alla massima velocità di moto possibile. La 'Flying Vision' Elmo è capace di migliorare di oltre il 30% la velocità del processo. La macchina automatica per l'assemblaggio di rubinetteria, raccorderia e valvole, descritta da Luciano Pincirolì di Lenze Italia è capace di riattrezzarsi automaticamente, con conseguente risparmio di tempo, mantenendo la precisione del montaggio e un assetto macchina ripetibile nel tempo. Progettata e costruita con tecnologia 'Linear motor Direct Drive' da parte dell'azienda MT Zanetti, utilizzata servodrive per il comando dei motori lineari e della tavola rotante forniti da Lenze, che ha supportato il cliente nel fine tuning dell'applicazione.

La soluzione realizzata da Mitsubishi Electric per gli impianti di riempimento di capsule di caffè in collaborazione con l'azienda Spreafico di Galbiate (LC), spe-



**Antonio Visioli  
consegna il  
Premio Giuria  
dei 'Best  
in Motion 2015'**

di arricchimento culturale di grande interesse. I presenti hanno infatti potuto vedere nove applicazioni di motion control particolarmente complesse e dalle elevate prestazioni, presentate dalle aziende aderenti all'iniziativa. Con il loro ritmo incalzante, i video e le brillanti presentazioni, i 'Best in Motion' hanno tenuto l'audience con il 'fiato sospeso' fino alla votazione finale da parte della Giuria, che ha assegnato il Premio

cializzata dal 2006 nella costruzione di impianti per il riempimento di capsule, arriva a realizzare 120 capsule di caffè al minuto, riempite e chiuse con film di alluminio. Roberto Beccalli ha spiegato come, utilizzando la soluzione 'Motion' di Mitsubishi, Spreafico abbia installato a bordo dei propri impianti automatici SR120/CF, a due, quattro e sei piste, una soluzione integrata di automazione e motion control caratterizzata da un'ottima ripetibilità, elevato grado di affidabilità, velocità e precisione.

Gianluca Cecchin di Omron Electronics ha presentato una soluzione capace di riconoscere e allineare le capsule di rivestimento dei tappi delle bottiglie di Champagne, realizzata per il costruttore italiano di macchine per il settore vinicolo, Nortan.

L'azienda ha rivisto la sua gamma di capsulatrici e gabbiatrici introducendo una soluzione capace di riconoscere e allineare le capsule di rivestimento e azzerando in tal modo gli interventi in macchina. Il sistema comprende visione, azionamenti, I/O tutti governati dallo stesso unico machine controller attraverso rete Ethercat.

Roberto Loe di Rockwell Automation ha illustrato il sistema iTrak ad alto contenuto mecatronico. Modulare e scalabile, consiste in molteplici carrelli azionati da campo magnetico, che si muovono in modo indipendente lungo un circuito chiuso, costituito da elementi rettilinei e curvilinei, che si basano sulla tecnologia dei motori lineari. Studiati per fornire un controllo indipendente su più linee, il

sistema può sostituirsi al 100% a quelli meccanici basati su catene o cinghie, riuscendo a superare il limite del passo fisso. Realizzato con l'Architettura Integrata di Rockwell Automation, impiega: Allen-Bradley ControlLogix per il controllo dei carrelli; protocollo di comunicazione Ethernet/IP; Allen-Bradley PanelView Plus per monitorare e verificare i dati di produttività e attivare cambi di formato; RSLogix 5000 per la programmazione.

L'applicazione descritta da Italo Holguin Scacco di ZF Italia è il rifacimento in chiave moderna del trasporto principale per un'etichettatrice farmaceutica ad alta dinamica. L'obiettivo primario era aumentare la produttività usando un approccio 'continuo' anziché sequenziale 'start-stop' degli astucci. Sono state usate camme elettroniche in modalità 'pending', raccordate attraverso spline interpolative per abbattere l'impatto dinamico sul prodotto, sulla trasmissione meccanica e sulla coppia richiesta ai motori. La produttività è passata da 300 pcs/min a 1.100 pcs/min teorici, con una produzione standard di 600 pcs/min.

L'applicazione vincitrice di Pamoco-LinMot, illustrata da Marco Catellani, consente di vaccinare automaticamente sino a 20.000 pesci all'ora ed è stata sviluppata per Skala Maskon. La macchina VX-8 può ridurre in modo significativo l'uso dei farmaci in acquacoltura e garantire una fornitura di pesce sano per la popolazione mondiale. Questa rivoluzione in piscicoltura è possibile grazie all'impiego di un sistema di elaborazioni immagini ad alte prestazioni, in combinazione con la dinamica dei motori LinMot in acciaio inox IP69K.

## MC<sup>4</sup> in rete e nei social continua a fare cultura anche a evento concluso...

È possibile rivivere i momenti salienti dei 'Best in Motion' e dell'intera giornata di MC<sup>4</sup> - Motion Control for 2015 visitando le sezioni 'Foto 2015' e 'Video gallery 2015' del sito dedicato alla manifestazione <http://mc4.mostreconvegno.it>;

scaricando gli articoli e i video presentati dalle aziende alla sezione 'Best in Motion'; leggendo le presentazioni della sezione 'Atti dei Convegni'; visionando la diretta Twitter dell'evento @MC4realtime.

per l'applicazione migliore a Pamoco-LinMot, con la presentazione intitolata 'I motori lineari in acciaio inox nel mercato alimentare'. "La scelta non è stata semplice, in quanto tutte le applicazioni presentate erano all'avanguardia e altamente prestazionali, alla fine però abbiamo voluto premiare la soluzione dimostratasi più completa, avendo anche una parte di visione e non limitandosi alle sole operazioni di confezionamento; oltretutto la macchina opera in condizioni estremamente difficili" ha giu-



**Relatori e aziende hanno trovato un vasto pubblico qualificato con il quale confrontarsi**



### La sala espositivi ha visto il passaggio di 763 visitatori

stificato Visioli, membro della Giuria. Concorde il voto del pubblico, che si è espresso tramite Twitter, email, LinkedIn e Facebook indicando per il Premio Social la stessa applicazione. "Sappiamo bene come, oggi più che mai, le aziende

siano alla ricerca di soluzioni in grado di aumentarne la competitività e al contempo contenere i costi, per questo diventa fondamentale proporre momenti in cui domanda e offerta possano confrontarsi e trovare partner competenti

per dare vita a soluzioni efficaci. In quest'ottica tutto il team di Fiera Milano Media lavora per dare alle aziende l'opportunità di allargare i propri contatti e orizzonti, lato fornitori e lato end user" ha sottolineato Enrico Abaterusso, head of business unit knowledge di Fiera Milano Media. "Non possiamo che essere soddisfatti quando questo obiettivo viene pienamente raggiunto, come in questo caso, e stiamo già lavorando per dare alle aziende anche nel 2016 l'opportunità di partecipare alla dodicesima edizione di MC<sup>4</sup>, trovando nuove idee, nuove business opportunity, nuove occasioni di successo". Arrivederci dunque al 2016! ●

MC<sup>4</sup>-Motion Control for -  
<http://mc4.mostreconvegno.it/>  
Fiera Milano Media -  
[www.fieramilanomediamedia.it](http://www.fieramilanomediamedia.it)



Video disponibile su:  
[mc4.mostreconvegno.it/video/](http://mc4.mostreconvegno.it/video/)