

Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
	Rubrica Anie			
	Industrychemistry.com	01/10/2018	<i>IL DISTRETTO TECNOLOGICO PIEMONTESE INCONTRA LA MECCATRONICA</i>	2
	Itismagazine.it	01/10/2018	<i>OLTRE 700 VISITATORI PER LA QUINTA EDIZIONE DI FORUM MECCATRONICA</i>	4
	Manutenzione-online.com	01/10/2018	<i>SI E' TENUTA A TORINO L'EDIZIONE 2018 DEL FORUM MECCATRONICA</i>	6
	Tecnelab.it	01/10/2018	<i>EVENTI A OE OLTRE 700 VISITATORI A TORINO PER LA QUINTA EDIZIONE DEL FORUM MECCATRONICA</i>	9
	Webandmagazine.media	01/10/2018	<i>IL DISTRETTO TECNOLOGICO PIEMONTESE INCONTRA LA MECCATRONICA</i>	11
62/65	ITALIA IMBALLAGGIO	01/09/2018	<i>L'AUTOMAZIONE & IL PACKAGING</i>	13

[Area Azienda](#)[NEWSLETTER](#)[CONTATTI](#)[f](#)[t](#)[in](#)

Cerca ...

[Cerca](#)[HOME](#)[ARTICOLI](#)[PRODOTTI](#)[AZIENDE](#)[EVENTI](#)[Homepage](#) / [Articoli](#) / [Petrochimico e Oil&Gas](#) / [Il distretto tecnologico piemontese incontra la meccatronica](#)

Il distretto tecnologico piemontese incontra la meccatronica

1 ottobre 2018



Ottimo risultato per la quinta edizione di Forum Meccatronica 2018, oltre 700 i visitatori a Torino

Un appuntamento di riferimento per la filiera meccatronica italiana, un momento per confrontarsi e monitorare l'evoluzione di questo specifico ambito dell'automazione, il **Forum Meccatronica** – evento ideato da **Federazione ANIE** e realizzato in collaborazione con **Messe Frankfurt Italia** – ha aperto le porte a **oltre 700 visitatori** al CNH Village di Torino. Il **Gruppo Meccatronica** di **ANIE Automazione**, associazione che nell'ambito della Federazione ANIE rappresenta le

imprese fornitrici di tecnologie per l'automazione di fabbrica, di processo e delle reti ed è diventata il punto di riferimento in Italia per gli operatori del settore, ha presentato la quinta edizione del Forum: *"L'esperienza manifatturiera italiana nel passaggio al 4.0: tecnologie e competenze"*.

La giornata di lavori è stata l'occasione di approfondimento sia nei punti di contatto, dove i **35 Partner** hanno potuto incontrare gli interlocutori e sfruttare momenti di **networking**, sia nelle **sessioni convegnistiche** sviluppate su tre filoni (progettazione, produzione e prestazioni).

Sabina Cristini, Presidente del Gruppo Meccatronica: "Lo scopo della giornata è quello di sottolineare che le tecnologie sono disponibili e garantiscono opportunità lungo tutta la catena del valore, permettendo di ottenere risultati in termini di competitività e produttività. Importante diventa l'interazione tra i soggetti della filiera; come Gruppo Meccatronica abbiamo ideato questa esperienza di condivisione e stimolo in modalità itinerante, confrontandoci anche con il mondo accademico e i distretti tecnologici territoriali."

Francesca Selva, Vice President Marketing & Events Messe Frankfurt Italia: "Forum Meccatronica è uno degli incontri di un fitto calendario Messe Frankfurt Italia che fa dialogare interlocutori appartenenti a diverse aree di competenza, favorendo la contaminazione tra esperienze come leva per l'innovazione. In quest'ottica è nato l'evento dedicato alla Meccatronica ma anche E2 Forum per il settore degli ascensori, scale mobili e building automation (24-25 ottobre); Forum Software Industriale dedicato alle soluzioni software per l'industria (6 febbraio); SPS IPC Drives Italia, fiera dell'automazione e digitale per l'industria (Parma, 28-29 maggio 2019) e Forum Telecontrollo per le reti di pubblica utilità (ottobre 2019)."

Un evento itinerante, che si rivolge e coinvolge il territorio in cui prende forma. Sono infatti intervenuti nella sessione di apertura **Francesco Mosca**, Responsabile Area Competitività e Innovazione Confindustria Piemonte, **Franco Deregibus**, Responsabile Digital Innovation Hub (DIH Piemonte) e **Giuseppina De Santis**, Assessore alle Attività produttive. Sono stati inoltre anticipati i dati della ricerca che il **Politecnico di Milano** svolge ogni anno, indagando sulle competenze territoriali. Dopo aver toccato le province lombardo-venete, emiliane e marchigiane, l'analisi si focalizza quest'anno sul tessuto imprenditoriale piemontese e sarà disponibile online, insieme alle precedenti edizioni, dopo la presentazione integrale in occasione della conferenza stampa di **SPS IPC Drives Italia**.

Giambattista Grusso, Professore Politecnico di Milano e curatore della Mappatura delle Competenze Meccatroniche: "La tendenza, già rilevata nelle precedenti edizioni dell'indagine, è quella di una crescente consapevolezza sul ruolo dell'automazione, dell'innovazione e della digitalizzazione nel quadro dell'Industria 4.0. Cresce la spesa in ricerca e sviluppo, che rappresenta la spina dorsale della Meccatronica 4.0."

Il Forum Meccatronica torna a **settembre 2019**, in **Toscana**.

Fonte: *Forum Meccatronica*

ARTICOLI CORRELATI



Air Liquide a RM FORUM 2018, l'evento dedicato all'Additive Manufacturing

Air Liquide parteciperà con un proprio stand (n.17) e un intervento inerente "Il Ruolo dei Gas nell'Additive Manufacturing" alla sesta...



FLIR la nuova termocamera FLIR ONE Pro LT per smartphone e tablet

Il nuovo modello della famiglia FLIR ONE Pro Series offre ai professionisti una migliore qualità d'immagine a un prezzo più...



SICK
Sensor Intelligence.

MCS100FT - il collaudato dispositivo che non richiede l'uso di gas tecnici

Grazie al principio di misura FTIR di cui è dotato il sistema MCS100FT è possibile rilevare simultaneamente più di 12...

INDUSTRYCHEMISTRY

Testata giornalistica registrata
presso il Tribunale di Milano
in data 07.02.2017 al n. 60

Editrice Industriale è associata a:

ANES



ASSOLOMBARDA

Menu

Articoli

Aziende

Prodotti

Eventi

Contenuti a pagamento

Categorie

Petrochimico e Oil&Gas

Chimico e Farmaceutico

Ambiente

Energia



Home > Portale BitMat > Portale News > Oltre 700 visitatori per la quinta edizione di Forum Meccatronica

Oltre 700 visitatori per la quinta edizione di Forum Meccatronica

By **Redazione BitMAT** - 01/10/2018

Pubblicità

Il distretto tecnologico piemontese ha incontrato la Meccatronica riportando un ottimo risultato a Torino. Ora l'appuntamento è a settembre in Toscana

Sono stati **oltre 700 i visitatori** intervenuti a **Forum Meccatronica**, appuntamento di riferimento per la filiera meccatronica italiana, che si è svolto la scorsa settimana presso il CNH Village di Torino.

Ideato da **Federazione ANIE** e realizzato in collaborazione con **Messe Frankfurt Italia**, il momento di confronto è servito anche a monitorare l'evoluzione di questo specifico ambito dell'automazione in una

quinta edizione del Forum intitolata: "**L'esperienza manifatturiera italiana nel passaggio al 4.0: tecnologie e competenze**".

Con il supporto di **ANIE Automazione**, associazione che nell'ambito della **Federazione ANIE** rappresenta le imprese fornitrici di tecnologie per l'automazione di fabbrica, di processo e delle reti, la giornata di lavori è stata l'occasione di approfondimento sia nei punti di contatto sia nelle sessioni convegnistiche sviluppate su tre filoni

(progettazione, produzione e prestazioni).

Come riferito nel comunicato di chiusura lavori da **Sabina Cristini, Presidente del Gruppo Meccatronica**: «Lo scopo della giornata è quello di sottolineare che le

Newsletter

Iscriviti alla Newsletter per ricevere gli aggiornamenti dai portali di BitMAT Edizioni.

Iscriviti Adesso

Pubblicità

Pubblicità

Tendenze

Oltre 700 visitatori per la quinta edizione di Forum Meccatronica

Redazione BitMAT - 01/10/2018

PRB sceglie le soluzioni di magazzinaggio Interroll

Redazione BitMAT - 28/09/2018

Bando Invenzioni: Comieco premia il packaging ecologico

Redazione BitMAT - 27/09/2018



Pubblicità

tecnologie sono disponibili e garantiscono opportunità lungo tutta la catena del valore, permettendo di ottenere risultati in termini di competitività e produttività. Importante diventa l'interazione tra i soggetti della filiera. Come Gruppo Meccatronica abbiamo ideato questa esperienza di condivisione e stimolo in modalità itinerante, confrontandoci anche con il mondo accademico e i distretti tecnologici territoriali».

Per **Francesca Selva, Vice President Marketing & Events Messe Frankfurt**

Italia: «Forum Meccatronica è uno degli incontri di un fitto calendario Messe Frankfurt Italia che fa dialogare interlocutori appartenenti a diverse aree di competenza, favorendo la contaminazione tra esperienze come leva per l'innovazione. In quest'ottica è nato

l'evento dedicato alla Meccatronica ma anche **E2 Forum** per il settore degli ascensori, scale mobili e building automation (**24-25 ottobre**); **Forum Software Industriale** dedicato alle soluzioni software per l'industria (**6 febbraio**); **SPS IPC Drives Italia**, fiera dell'automazione e digitale per l'industria (**Parma, 28-29 maggio 2019**) e **Forum Telecontrollo** per le reti di pubblica utilità (**ottobre 2019**)».

Un evento itinerante sul territorio italiano

Nella sessione di apertura sono intervenuti **Francesco Mosca**, Responsabile Area Competitività e Innovazione

Confindustria Piemonte, Franco

Deregibus, Responsabile **Digital**

Innovation Hub (DIH Piemonte) e

Giuseppina De Santis, Assessore alle

Attività produttive. Sono stati inoltre anticipati i dati della ricerca che il

Politecnico di Milano svolge ogni anno, indagando sulle competenze territoriali. Dopo aver toccato le province lombardo-venete, emiliane e marchigiane, l'analisi si focalizza quest'anno sul **tessuto imprenditoriale piemontese** e sarà disponibile online, insieme alle precedenti edizioni, dopo la presentazione integrale in occasione della conferenza stampa di SPS IPC Drives Italia.

Giambattista Grusso, Professore Politecnico di Milano e curatore della **Mappatura**

delle Competenze Meccatroniche, ha sottolineato come: «La tendenza, già rilevata nelle precedenti edizioni dell'indagine, è quella di una crescente consapevolezza sul ruolo dell'automazione, dell'innovazione e della digitalizzazione nel quadro dell'Industria 4.0. Cresce la spesa in ricerca e sviluppo, che rappresenta la spina dorsale della Meccatronica 4.0».

Il Forum Meccatronica torna a settembre 2019, in Toscana.

TAGS ANIE Automazione forum meccatronica Messe Frankfurt Italia

Previous article

Kaspersky Lab promuove la formazione per i



Cosa stai cercando?

CERCA



[AZIENDE](#) [REGISTRATI](#) [ACCEDI](#)

 Dal 1959 l'organo ufficiale di A.I.MAN.
Associazione Italiana **Manutenzione**

Copriamo
il mondo della
Manutenzione a 360°

[PUBBLICITÀ](#)

[MANUTENZIONE MECCANICA](#) [MANUTENZIONE ELETTRICA](#) [OLEODINAMICA & PNEUMATICA](#)

[STRUMENTAZIONE & CONTROLLO](#) [UTENSILI & ATTREZZATURE](#) [MANUTENZIONE & ICT](#) [MANUTENZIONE 4.0](#)

Sviluppiamo le tue competenze in Manutenzione 

[PUBBLICITÀ](#)

L'INNOVAZIONE OVUNQUE...
L'INNOVAZIONE PER VOI!

SI È TENUTA A TORINO L'EDIZIONE 2018 DEL FORUM MECCATRONICA

Arrivato alla sua quinta edizione, il Forum Meccatronica si è svolto il 26 settembre presso il CNH Industrial Village del capoluogo piemontese

[RICHIEDI INFORMAZIONI / CONTATTAMI](#)

[Informazioni su](#)

[Richiedi informazioni](#)

[Articoli correlati](#)

[Contatta l'editor](#)



La quinta edizione del Forum Meccatronica si è svolta presso il CNH Industrial Village di Torino il 26 settembre



La quinta edizione del Forum Meccatronica si è svolta presso il CNH Industrial Village di Torino il 26 settembre



La quinta edizione del Forum Meccatronica si è svolta presso il CNH Industrial Village di Torino il 26 settembre



La quinta edizione del Forum Meccatronica si è svolta presso il CNH Industrial Village di Torino il 26 settembre

La quinta edizione del **Forum Meccatronica**, ideato e realizzato dalla **Federazione ANIE**, in collaborazione con **Messe Frankfurt Italia**, si è svolta il 26 settembre a Torino, presso il CNH Industrial Village. Presentato con il titolo "L'esperienza manifatturiera italiana nel passaggio al 4.0: tecnologie e competenze"

dal Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione, l'evento ha registrato un ottimo risultato, richiamando più di 700 partecipanti. La sesta edizione del Forum è già in preparazione, e si terrà in Toscana nel settembre 2019.

IL FORUM HA DATO LA POSSIBILITÀ DI PARLARE DI PROGETTAZIONE, PRODUZIONE E PRESTAZIONI

La giornata di lavori è stata l'occasione di approfondimento sia nei punti di contatto, dove i trentacinque partner hanno potuto incontrare gli interlocutori e sfruttare momenti di networking, sia nelle sessioni convegnistiche sviluppate su tre filoni, **progettazione, produzione e prestazioni**. Un evento itinerante, che si rivolge e coinvolge il territorio in cui prende forma. Sono infatti intervenuti nella sessione di apertura Francesco Mosca, responsabile Area Competitività e Innovazione di Confindustria Piemonte, Franco Derogibus, responsabile Digital Innovation Hub di DIH Piemonte, e Giuseppina De Santis, assessore regionale alle Attività Produttive.

AL FORUM SONO STATI ANTICIPATI I DATI DELLA RICERCA SUL TESSUTO IMPRENDITORIALE PIEMONTESE

Sono stati inoltre **anticipati i dati della ricerca** che il Politecnico di Milano svolge ogni anno, indagando sulle competenze territoriali. L'analisi si è focalizzata sul **tessuto imprenditoriale piemontese** e sarà disponibile online, insieme a quelle fatte nelle precedenti edizioni, dopo la presentazione integrale in occasione della conferenza stampa di SPS IPC Drives Italia.

Publicato il Ottobre 1, 2018 - (5 views)
da [Rossana Pasion](#)

CONDIVIDI   

 STAMPA



PUBBLICITÀ

ARTICOLI CORRELATI

Prodotti	Publicità	Schede Tecniche	Video
----------	-----------	-----------------	-------



Frese integrali

UTENSILI & ATTREZZATURE

Sono ideate per lavorare materiali difficili e resistere a ossidazione e usura, e possono essere utilizzate anche in condizioni di lavoro estreme

[SCOPRI DI PIÙ](#)



Tubazioni idraulica e staffe di fissaggio

UTENSILI & ATTREZZATURE

Gamma di tubazioni in acciaio inox e staffe di fissaggio con soluzioni di design pensate per la protezione e la sicurezza

[SCOPRI DI PIÙ](#)



Kit di sviluppo IoT

MANUTENZIONE & ICT

Sfrutta le possibilità del telerilevamento e dei big data in differenti settori industriali, tra cui l'Industria 4.0

[SCOPRI DI PIÙ](#)



Giunti a lamelle

UTENSILI & ATTREZZATURE

Conformi alle normative API 610 e 671, sono stati progettati per l'utilizzo nelle pompe di processo e nell'industria chimica

[SCOPRI DI PIÙ](#)



Pressostati digitali

STRUMENTAZIONE & CONTROLLO

Mantengono in memoria il valore di pressione anche se viene interrotta l'alimentazione, rendendo più controllabile il processo

[SCOPRI DI PIÙ](#)

Cuscinetti a rulli conici SKF Explorer

Scegli il pezzo giusto, al momento giusto, sempre.



Lunedì 01/10/2018 - ore 13.25

User

Password

[accedi](#)

[Recupera password](#) | [Registrati](#)

Cerca nel sito

[cerca](#)



Home [News](#) [Osservatorio](#) [Approfondimenti](#) [Test](#) [Fotogrammi](#) [Agenda](#) [Cult](#) [Tecn'èpedia](#) [Community](#) [Abbonamenti](#) [Tecn'è](#) [Èureka!](#) [Contatti](#)

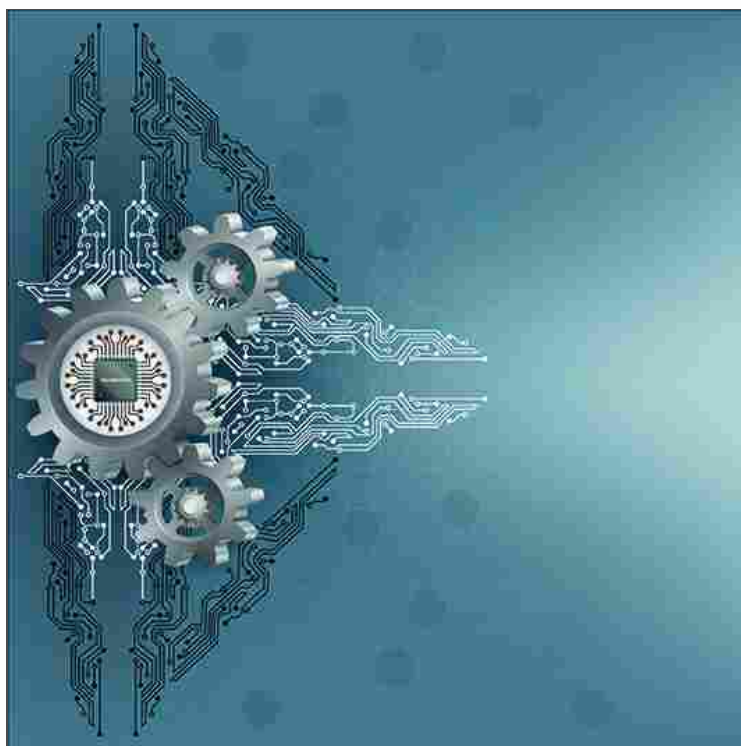
[Attualità](#) [Tecnologie](#) [Il fatto](#)

PRODUTTIVITÀ SUPERIORE DEL 30% **OMRON**
Guarda il video >

News / Attualità

EVENTI – OLTRE 700 VISITATORI A TORINO PER LA QUINTA EDIZIONE DEL FORUM MECCATRONICA

01/10/2018



Appuntamento di riferimento per la filiera meccatronica italiana e momento per confrontarsi e monitorare l'evoluzione di questo specifico ambito dell'automazione, il **Forum Meccatronica** (www.forummeccatronica.it), evento ideato da Federazione **ANIE** (www.anie.it), e realizzato in collaborazione con **Messe Frankfurt Italia** (www.messefrankfurt.com), ha aperto le porte a oltre 700 visitatori al CNH Village di Torino.

Il Fatto



Progettazione AL CENTRO IL CLIENTE

Ponzano Veneto, in provincia di Treviso, Torino, Sassuolo, in provincia di Modena, e Bentivoglio, in provincia di Bologna: sono ben quattro le nuove sedi aperte negli ultimi sei mesi da SolidWorld e THE3DGROUP, partner certificato per la vendita e formazione relativa a SOLIDWORKS. Una distribuzione non casuale: le nuove sedi vanno infatti a presidiare alcuni dei più importanti distretti industriali italiani. Il Gruppo ha scelto di potenziare il servizio all'utente, una scelta controcorrente rispetto a molti fornitori di software. "Crediamo nel valore della consulenza e della formazione", dichiara il Vicepresidente Marco Calini, "le tecnologie di oggi per essere sfruttate al meglio hanno bisogno di essere 'cucite' addosso al cliente e costantemente rinnovate".

La rivista



★ preferiti

Newsletter

Inserisci il tuo indirizzo mail

Sponsor



Il Gruppo Meccatronica di **ANIE Automazione** (www.anieautomazione.it), associazione che nell'ambito della Federazione ANIE rappresenta le imprese fornitrici di tecnologie per l'automazione di fabbrica, di processo e delle reti, ed è diventata il punto di riferimento in Italia per gli operatori del settore, ha presentato la quinta edizione del Forum: "L'esperienza manifatturiera italiana nel passaggio al 4.0: tecnologie e competenze".

La giornata di lavori è stata l'occasione di approfondimento sia nei punti di contatto, dove i 35 partner hanno potuto incontrare gli interlocutori e sfruttare momenti di networking, sia nelle sessioni convegnistiche, sviluppate su tre filoni: progettazione, produzione e prestazioni.

"Lo scopo della giornata è quello di sottolineare che le tecnologie sono disponibili e garantiscono opportunità lungo tutta la catena del valore, permettendo di ottenere risultati in termini di competitività e produttività. Importante diventa l'interazione tra i soggetti della filiera: come Gruppo Meccatronica abbiamo ideato questa esperienza di condivisione e stimolo in modalità itinerante, confrontandoci anche con il mondo accademico e i distretti tecnologici territoriali", ha detto Sabina Cristini, Presidente del Gruppo Meccatronica.

"Forum Meccatronica è uno degli incontri di un fitto calendario con cui Messe Frankfurt Italia fa dialogare interlocutori appartenenti a diverse aree di competenza, favorendo la contaminazione tra esperienze come leva per l'innovazione. In quest'ottica è nato l'evento dedicato alla Meccatronica, ma anche E2 Forum per il settore degli ascensori, scale mobili e building automation, in programma il 24 e 25 ottobre; Forum Software Industriale, dedicato alle soluzioni software per l'industria, in programma il 6 febbraio; SPS IPC Drives Italia, fiera dell'automazione e digitale per l'industria, a Parma il 28 e 29 maggio 2019, e Forum Telecontrollo per le reti di pubblica utilità, calendarizzato nel mese di ottobre 2019", ha commentato Francesca Selva, Vice President Marketing & Events di Messe Frankfurt Italia.

All'evento itinerante, che si rivolge e coinvolge il territorio in cui prende forma, sono intervenuti nella sessione di apertura Francesco Mosca, Responsabile Area Competitività e Innovazione Confindustria Piemonte, Franco Deregibus, Responsabile Digital Innovation Hub DIH Piemonte e Giuseppina De Santis, Assessore alle Attività produttive.

Sono stati inoltre anticipati i dati della ricerca che il Politecnico di Milano svolge ogni anno, indagando sulle competenze territoriali. Dopo aver toccato le province lombardo-venete, emiliane e marchigiane, l'analisi si è focalizzata quest'anno sul tessuto imprenditoriale piemontese e sarà disponibile online, insieme alle precedenti edizioni, dopo la presentazione integrale in occasione della conferenza stampa di SPS IPC Drives Italia.

"La tendenza, già rilevata nelle precedenti edizioni dell'indagine, è quella di una crescente consapevolezza sul ruolo dell'automazione, dell'innovazione e della digitalizzazione nel quadro dell'Industria 4.0. Cresce la spesa in ricerca e sviluppo, che rappresenta la spina dorsale della Meccatronica 4.0", ha sottolineato Giambattista Grusso, Professore Politecnico di Milano e curatore della Mappatura delle Competenze Meccatroniche.

Il Forum Meccatronica torna, a settembre 2019, in Toscana.

Sondaggio

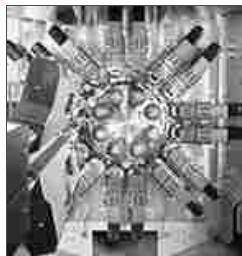
Tra le "attraenti" della 31.BI-MU di Milano quali suscitano più interesse?

- Macchine utensili
- Robot e automazione
- Utensili
- Attrezzature e accessori
- Tecnologie abilitanti
- Software e servizi

Vota

[Risultati](#) | [Archivio](#)

Test



Soluzioni TECNOLOGIE IN VETRINA

Oltre 900 imprese aderiscono alla 31.BI-MU, il 19% in più rispetto alla scorsa edizione; 343 di queste sono estere, e provengono da 24 Paesi diversi. Numeri positivi per una manifestazione che si prepara a ricevere oltre 70.000 visitatori. Anche la superficie espositiva totale risulta in aumento: il 12% in più. Una crescita rilevante che segue l'andamento del mercato italiano, arrivato al top del valore di consumo. Il dato più significativo per la mostra arriva però da iscrizioni di nuovi



klartext-portal.it

Soluzioni NC





HOME

CHI SIAMO

RIVISTE

DIGITAL FORMAT

MEDIKIT 2018

ABBONAMENTI

SERVIZI MARKETING

 HOME » FIERE » IL DISTRETTO TECNOLOGICO PIEMONTESE INCONTRA LA MECCATRONICA


visita il sito internazionale

CERCA NEL SITO

Search

ARCHIVIO RIVISTE



Un modo semplice per sfogliare gli arretrati di tutte le nostre riviste. Easy way to browse all our magazines.

Il distretto tecnologico piemontese incontra la Meccatronica

Ottimo risultato per la quinta edizione di **Forum Meccatronica**, oltre 700 i visitatori a Torino.

Un appuntamento di riferimento per la filiera meccatronica italiana, un momento per confrontarsi e monitorare l'evoluzione di questo specifico ambito dell'automazione, il Forum Meccatronica - evento ideato da Federazione ANIE e realizzato in collaborazione con Messe Frankfurt Italia - ha aperto le porte a oltre 700 visitatori al CNH Village di Torino. Il Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione, associazione che nell'ambito della Federazione ANIE rappresenta le imprese fornitrici di tecnologie per l'automazione di fabbrica, di processo e delle reti ed è diventata il punto di riferimento in Italia per gli operatori del settore, ha presentato la quinta edizione del Forum: "L'esperienza manifatturiera italiana nel passaggio al 4.0: tecnologie e competenze".

La giornata di lavori è stata l'occasione di approfondimento sia nei punti di contatto, dove i 35 Partner hanno potuto incontrare gli interlocutori e sfruttare momenti di networking, sia nelle sessioni convegnistiche sviluppate su tre filoni (progettazione, produzione e prestazioni).

Sabina Cristini, Presidente del Gruppo Meccatronica: *"Lo scopo della giornata è quello di sottolineare che le tecnologie sono disponibili e garantiscono opportunità lungo tutta la catena del valore, permettendo di ottenere risultati in termini di competitività e produttività. Importante diventa l'interazione tra i soggetti della filiera; come Gruppo Meccatronica abbiamo ideato questa esperienza di condivisione e stimolo in modalità itinerante, confrontandoci anche con il mondo accademico e i distretti tecnologici territoriali."*



WEBANDMAGAZINE SOCIAL




SFOGLIA LE RIVISTE

Francesca Selva, Vice President Marketing & Events Messe Frankfurt Italia: *“Forum Meccatronica è uno degli incontri di un fitto calendario Messe Frankfurt Italia che fa dialogare interlocutori appartenenti a diverse aree di competenza, favorendo la contaminazione tra esperienze come leva per l’innovazione. In quest’ottica è nato l’evento dedicato alla Meccatronica ma anche E2 Forum per il settore degli ascensori, scale mobili e building automation (24-25 ottobre); Forum Software Industriale dedicato alle soluzioni software per l’industria (6 febbraio); SPS IPC Drives Italia, fiera dell’automazione e digitale per l’industria (Parma, 28-29 maggio 2019) e Forum Telecontrollo per le reti di pubblica utilità (ottobre 2019).”* Un evento itinerante, che si rivolge e coinvolge il territorio in cui prende forma. Sono infatti intervenuti nella sessione di apertura Francesco Mosca, Responsabile Area Competitività e Innovazione Confindustria Piemonte, Franco Deregibus, Responsabile Digital Innovation Hub (DIH Piemonte) e Giuseppina De Santis, Assessore alle Attività produttive. Sono stati inoltre anticipati i dati della ricerca che il Politecnico di Milano svolge ogni anno, indagando sulle competenze territoriali. Dopo aver toccato le province lombardo-venete, emiliane e marchigiane, l’analisi si focalizza quest’anno sul tessuto imprenditoriale piemontese e sarà disponibile online, insieme alle precedenti edizioni, dopo la presentazione integrale in occasione della conferenza stampa di SPS IPC Drives Italia.

Giambattista Grusso, Professore Politecnico di Milano e curatore della Mappatura delle Competenze Meccatroniche: *“La tendenza, già rilevata nelle precedenti edizioni dell’indagine, è quella di una crescente consapevolezza sul ruolo dell’automazione, dell’innovazione e della digitalizzazione nel quadro dell’Industria 4.0. Cresce la spesa in ricerca e sviluppo, che rappresenta la spina dorsale della Meccatronica 4.0.”*

Il Forum Meccatronica torna a settembre 2019, in Toscana.

www.forumeccatronica.it

ANIE Automazione con i suoi Gruppi rappresenta, sostiene e tutela le aziende operanti nei seguenti comparti: Automazione di processo, Azionamenti Elettrici, HMI IPC e SCADA, PLC e I/O distribuiti, Meccatronica, Misura e Controllo, Software industriale, Telecontrollo Supervisione e Automazione delle Reti, Telematica applicata a Traffico e Trasporti, UPS. ANIE Confindustria, con oltre 1.300 aziende associate e circa 468.000 occupati, rappresenta il settore più strategico e avanzato tra i comparti industriali italiani, con un fatturato aggregato a fine 2017 di 78 miliardi di euro. 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 – www.anieautomazione.it. Messe Frankfurt è il più grande operatore al mondo specializzato nell’organizzazione di fiere, congressi ed eventi dotato di un proprio polo fieristico. Con oltre 2.400 collaboratori dislocati in 30 sedi consegue un fatturato annuo di circa 669 milioni di euro.

Messe Frankfurt ricorre a una profonda interconnessione con i vari settori e a una rete di distribuzione internazionale per servire in maniera efficiente gli interessi commerciali dei suoi clienti. Un’ampia gamma di servizi, onsite e online, garantisce ai clienti in tutto il mondo un livello di qualità costantemente elevato e flessibilità nella pianificazione, organizzazione e realizzazione della loro manifestazione. Il ventaglio di servizi offerti spazia dall’affitto del polo fieristico all’allestimento degli stand, dai servizi di marketing al personale e alla ristorazione. La sede principale della Società è a Francoforte sul Meno. Gli azionisti sono la Città di Francoforte, che detiene il 60 per cento, e il Land Assia con il 40 per cento. Ulteriori informazioni sono disponibili ai siti: www.messefrankfurt.com | www.congressfrankfurt.de | www.festhalle.de

Presentata a Milano Bauma 2019



KABELSCHLEPP
 A member of the TSUBAKI GROUP



[AUTOMATION & CONTROLS]

L'Automazione ∞ il Packaging

Alcune delle novità più interessanti e le tendenze emerse nel corso di due manifestazioni fieristiche, che hanno testimoniato il valore e la necessità di una sempre più stretta convergenza tra il mondo della produzione e quello delle tecnologie IT. In questo secondo articolo, il nostro inviato a SPS Italia e a Ipack-Ima fa il punto su servoazionamenti, AGC e robot.

Maurizio Cacciamani



Prima di esaminare le tendenze tecnologiche emerse nelle due importanti fiere, diamo un rapido sguardo all'andamento economico del primo semestre 2018 relativo al comparto ANIE dove, ricordiamo, gioca un ruolo importante il settore dell'automazione.

Secondo l'Osservatorio ANIE, nel primo semestre 2018 le 130 imprese (per un totale di 15 miliardi di Euro) che hanno preso parte all'indagine qualitativa condotta dal Servizio Studi, hanno una visione positiva dell'evoluzione del mercato: in particolare, il 58% (dato tendenziale) delle imprese, evidenziano una crescita del fatturato rispetto al primo semestre del 2017, mentre una crescita degli ordini è segnalata da ben il 63% delle imprese del campione con un andamento simile tra grandi, medie e piccole. Il 46% segnala una crescita del fatturato dovuto alle esportazioni nel confronto con il corrispondente semestre del 2017.

Anche i dati ISTAT relativi agli ordinativi per i settori ANIE nel primo quadrimestre del 2018 evidenziano nel confronto annuo un incremento a due cifre (+13,9%), sia per gli ordini interni, sia per quelli esteri, mentre il fatturato si attesta al +5,4%.

Guardando all'occupazione, nel primo semestre 2018, l'86% delle imprese coinvolte nell'indagine, segnala di non aver ridotto i livelli occupazionali totali. In questo contesto rimane però ancora elevata la domanda di tecnici ed ingegneri, il cui numero oggi non è sufficiente a coprire le necessità interne.

LE TENDENZE

- Anche per i Servoazionamenti/Motion control vale quanto scritto nel primo articolo, pubblicato su ItaliaImballaggio, lu-

glio/agosto 2018). La comunicazione è ormai un requisito minimo: tutti devono essere in grado di comunicare con tutti sia a livello inferiore sia a livello superiore (MEM, ecc.).

Ormai tutti hanno o stanno implementando nei servoazionamenti le funzioni di sicurezza e, progressivamente anche quelle relative alla visione.

I sistemi sono sempre più compatti e anche lo sono le soluzioni motore+servo, che così possano essere installate a bordo macchina anche in spazi ristretti (in questo caso un occhio di riguardo va dato al problema del calore).

Nei sistemi motion incomincia a fare capolino anche l'intelligenza artificiale, che aiuta a capire in automatico la presenza di problemi sull'impianto e dà una mano alla loro risoluzione, elaborando lo storico dei dati raccolti.

- Gli AGC - Automated Guided Cart, a differenza degli AGV Automated Guided Vehicle, non hanno bisogno per funzionare di una guida interrata nel pavimento, ma possono muoversi liberamente sul percorso appreso, evitando gli ostacoli che eventualmente si frappongono (persone e cose) grazie ai sensori installati a bordo. Il mercato si sta popolando di questi mezzi che offrono flessibilità (in caso di cambiamento di lay out dell'impianto si deve far riapprendere all'AGC solo il percorso). L'installazione di smart sensor a bordo permette anche di raccogliere dati per una successiva elaborazione. Sono ideali per la movimentazione di prodotti o parti di prodotto all'interno della fabbrica tra i vari reparti o nella logistica. I software appositamente sviluppati permettono la gestione delle flotte.

- I collaborativi sono i robot del momento, ma soprattutto sembrano essere i più venduti (gli ultimi dati di mercato disponibili risalgono al 2016)! Quanto i cobot siano importanti dal punto vista commerciale, lo dimostra il fatto che Omron, che non li aveva in catalogo, subito prima di SPS ha annunciato un accordo con la taiwanese Techman Robot per la commercializzazione della Serie TM, mentre Yaskawa ha colto l'occasione della fiera per presentare il suo cobot.

Flessibilità, leggerezza, la mancanza di ripari (in quanto non necessari per la sicurezza), la facile installazione e programmazione e i costi favorevoli favoriscono la diffusione di queste macchine che permettono di monitorare i dati in tempo reale, di misurare le prestazioni ed agire tempestivamente in caso di necessità. Soprattutto, hanno reso la robotica accessibile e adatta ad ogni tipo di azienda, indipendentemente dalle dimensioni e dal fatturato.

Tuttavia gli altri tipi di robot non vengono "trascurati"; come si leggerà più avanti, le novità sono parecchie. Ultime considerazioni: sugli AGC e AGV vengono installati i robot/cobot che così vedono ulteriormente migliorata la propria flessibilità. Nel packaging trovano sempre più diffusione come dimostrato dalle numerose celle dimostrative esposte a Ipack-Ima.



Panoramica su servosistemi, AGC e robot

Servoazionamenti



■ **SERVOAZIONAMENTI CON STO O RETE CC-LINK IE FIELD BASIC INTEGRATI.** La famiglia di servo entry level MR-JE in SSCNET III/H di Mitsubishi Electric è ora disponibile anche nella gamma MR-JE-BF - con sicurezza funzionale integrata e alimentazioni separate tra circuito di potenza e quello di controllo - oppure in versione MR-JE-C, con rete CC-Link IE Field Basic integrata. MR-JE-BF integra di serie la funzione di sicurezza STO (Safe Torque Off) per l'arresto sicuro e, tramite il modulo di sicurezza MR-J3-D05, può disporre anche della funzione di arresto controllato sicuro SS1 (Safe Stop 1). L'alimentazione del circuito di controllo, separata da quella di potenza, mantiene attiva la comunicazione di rete in caso di spegnimento della parte di potenza. In questo modo, con MR-JE-BF si possono realizzare soluzioni cost-effective in piena sicurezza, con totale connettività tramite il Motion Bus in fibra ottica SSCNET III/H, totalmente immune ai disturbi elettrici, con i Simple Motion Module delle varie piattaforme di automazione iQ di Mitsubishi.

Questi nuovi servo sono ideali per applicazioni che richiedono funzioni di camera elettronica, taglio al volo, sincronizzazione, utilizzate in applicazioni com-

plesse, veloci e precise del packaging come le flow-pack.

La gamma MR-JE-C si caratterizza invece per le sue capacità di networking, integrando la rete CC-Link IE Field Basic, l'Industrial Ethernet Network da 100Mbps per collegare in un'unica rete diversi dispositivi, dagli I/O remoti agli inverter, agli HMI, ecc. In questo modo, l'utente è in grado di eseguire operazioni di posizionamento tramite un unico industrial Ethernet network. MR-JE-C permette di eseguire posizionamenti secondo lo CiA 402 Drive Profile, grazie ad un profilo contenuto all'interno del master. MR-JE-C è anche collegabile in rete Modbus/TCP, a treno di impulsi o tramite riferimento analogico.

Le applicazioni ideali sono semplici posizionamenti nel mondo del packaging, del food, del material handling o dove devono essere controllati più assi indipendenti tra loro senza particolari sincronizzazioni. Entrambe le nuove serie sono disponibili con alimentazione 200 V monofase o trifase nelle taglie da 100 W a 3 kW e integrano di serie la funzione di soppressione delle vibrazioni e la funzione Drive Recorder, la quale registra costantemente le varie grandezze del servo "congelandole" in caso di allarme, semplificando la manutenzione.

[AUTOMATION & CONTROLS]

■ VERSO UN'INDUSTRIA PIÙ INTELLIGENTE.

Il nuovo controller AI integrato nella ben nota piattaforma Sysmac Omron è dotato di intelligenza adattiva e viene installato vicino al punto in cui svolge l'attività, dove impara a distinguere gli schemi di funzionamento normali da quelli anomali per una specifica macchina. Viene installato principalmente nei punti in cui l'utilizzatore rileva i maggiori problemi di efficienza di produzione ("colli di bottiglia"). I processi sfruttano le informazioni ricavate dalle esperienze precedenti e dai miglioramenti già apportati per ottimizzare olisticamente l'intero processo produttivo.

Migliorando la qualità e utilizzando la manutenzione predittiva per evitare i tempi di fermo macchina, è possibile incrementare significativamente l'efficienza dei processi ora ferma mediamente intorno al 50%. È importante notare che un miglioramento di pochi punti percentuali può tradursi in notevoli incrementi dell'efficienza e significative riduzioni dei costi. Attualmente la nuova soluzione AI è in fase di collaudo presso alcuni clienti pilota Omron.

■ MINI MOTORI BRUSHLESS. Cyber dynamic line è la gamma di mini servomotori brushless realizzata dalla divisione cyber motor di wittenstein.

specializzata nei sistemi di servoazionamento a tecnologia brushless trifase, che si caratterizzano per l'elevata densità di potenza e dinamica, peso ridotto.

La serie, con potenza tra 25 e 335 Watt, è disponibile in quattro taglie con diametro esterno da 17, 22, 32 e 40 mm ed è dotata di encoder assoluto con risoluzione 12 bit e interfaccia BiSS C. Per la bassa inerzia rotorica sono servomotori ideali per forti accelerazioni, brevi spostamenti e frequenti cambi di velocità, come nelle applicazioni pick & place.

Altro punto di forza della linea è l'elevata costante di coppia, che permette di ridurre le correnti in gioco e quindi le sezioni dei cavi, risparmiando spazio, peso e costi. I motori sono,



inoltre, dotati di cavo ibrido contenente potenza e segnale in un unico connettore. L'uscita cavo è posizionata sul lato posteriore, col vantaggio di non dover cambiare anche il motore in caso di sostituzione del cavo o viceversa.

Per le taglie 32 e 40 è disponibile anche un encoder multirun miniaturizzato senza batteria o ingranaggi. La tecnologia di questo encoder assoluto si basa sull'effetto di Wiegand: attraverso un sistema di raccolta dell'energia si producono impulsi elettrici sufficienti all'encoder. Quando l'albero del motore gira, il sensore Wiegand agisce come un generatore di impulsi, messo in moto dal cambiamento del campo magnetico. In questo modo il contagiri è indipendente da qualsiasi fonte esterna di alimentazione. Cyber dynamic line è disponibile anche in esecuzione Inox e Hygienic Design per soluzioni resistenti alla corrosione e per garantire elevati standard igienici. I materiali impiegati e la costruzione studiata per impedire il deposito di batteri o microorganismi inquinanti ne permettono un'integrazione diretta nel processo e una pulizia veloce, efficiente e sicura anche in ambienti sterili.

La versione Inox è IP66/IP67, mentre quella Hygienic Design, in acciaio inossidabile, offre protezione

[AUTOMATION & CONTROLS]

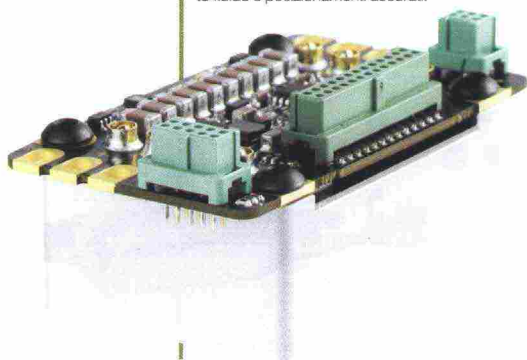
IP69K contro forti getti d'acqua anche ad alta temperatura, apparati a vapore ad alta pressione o immersioni temporanee ed è ideale per i settori quali quello farmaceutico, alimentare e dell'imballaggio.

ULTRACOMPATTO E SUPER INTELLIGENTE. Everest è il nuovo servozionamento ultracompatto, super intelligente e potente di Ingenia, distribuita in Italia da Servotecnica. Grazie alle dimensioni ridotte 26x35x14 mm e al design robusto è ideale per qualsiasi applicazione come ad esempio nei giunti di robot collaborativi, integrato in veicoli senza equipaggio o direttamente all'interno dei servo motori.

Everest incorpora un potente MCU in grado di elaborare algoritmi avanzati sviluppati indipendentemente dal fatto che siano dedicati alla stabilizzazione di un'immagine o a realizzare funzioni avanzate di controllo di robot umanoidi.

Nel segmento dei servomotori sono degni di nota i motori di coppia della serie QTR della rappresentata Tecnotion che forniscono un'elevata densità di coppia in geometrie a basso spessore ed elevato diametro interno. Grazie alla massa ridotta e alle dimensioni compatte questi motori torque costituiscono la soluzione ideale per applicazioni compatte ed efficienti. Esprimono al meglio le loro prestazioni pilotati da servo azionamenti Ingenia In applicazioni quali robot collaborativi, medicali o umanoidi.

L'esperienza Tecnotion nella realizzazione delle bobine si riflette direttamente sulle caratteristiche termiche dei motori qtr ottenendo una elevata efficienza. Come tutti i motori ironcore prodotti da Tecnotion, anche la serie QTR è caratterizzata da un basso ripple di coppia che produce un movimento fluido e posizionamenti accurati.



Robot

MOVIMENTARE SCATOLETTE, BARATTOLI, DOYPACK... In occasione di Ipack-Ima, Comau ha realizzato una nuova cella di carico integrata con un robot Racer-7-1.4, dedicata a operazioni destinate a diversi settori industriali (alimentare, grande distribuzione, cosmetico, ecc...). Nella demo, il robot Comau movimentava in modo estremamente flessibile prodotti molto diversi tra loro - come ad esempio, scatole, barattoli, confezioni doypack, ecc... - utilizzando pinze diverse a seconda della tipologia di prodotto da prelevare. La pinza, selezionata a programma dal robot in base al tipo di prodotto, può prelevare prodotti diversi per natura, forma (anche più di un prodotto per volta) e materiale. Inoltre, consente il prelievo di prodotti fragili e delicati, salvaguardando sia le superfici dell'imballo sia il suo contenuto. La multi-pinza sfrutta principi fisici diversi: in alcuni casi viene utilizzata una pinza con dita di gomma silconica molto flessibili, oppure una pinza a "levitazione" o un sistema a ventose.

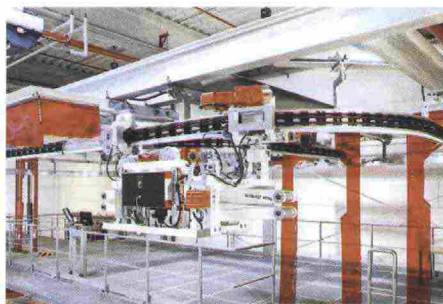


Nell'impianto reale, i prodotti arrivano alla zona di impacchettamento su nastri o scaffali. Le pinze speciali sono in grado di prelevare prodotti diversi con precisione e di posizionarli in un punto specifico dopo la presa multi-pezzo, raggiungendo così alte produttività senza stressare la macchina. A seconda dei prodotti il robot può essere equipaggiato con diversi tipi di pinze anche utilizzando un cambio pinza automatico.

SISTEMI DI ASSISTENZA MOBILI. I Maxolution di Sew Eurodrive, disponibili in 9 versioni,

possono trovare applicazione nel trasporto merci standardizzati e semoventi all'interno e all'esterno dello stabilimento, trasporto autonomo di merci in unità di imballaggio, interazione autonoma con gli altri sistemi coinvolti per uno scambio di merci senza discontinuità, catena logistica continua (livello di flusso dei dati e dei materiali).

Sono in grado di trasportare carichi da 150 a 1.500 kg a seconda del modello e si adattano all'altezza di lavoro. I mezzi creano autonomamente una mappa dell'ambiente tramite SLAM - Simultaneous Localization and Mapping - localizzazione e mappatura simultanea e possono quindi muoversi nell'area. Scanner laser di sicurezza e sensori ottici di distanza proteggono gli operatori e i mezzi di trasporto. La trasmissione dei dati ottici è basata su LED. A seconda delle applicazioni, l'alimentazione di energia avviene o tramite sbarre collettrici o con il



sistema senza contatto Movitrans, i cui cavi di linea possono essere posati o a pavimento o lateralmente ai binari. E' disponibile inoltre la soluzione intelligente Drive Power Solution con accumulatore di energia integrato. I picchi di potenza possono essere coperti con Movitrans e l'accumulatore. Con i moduli CCU le navette possono essere parametrizzate invece che programmate nel percorso di trasporto per compiti dedicati.

Automated Vehicles

AGC COMPLETO DI SENSORI PER INDUSTRY 4.0. Tra le novità esposte in SPS da SICK da segnalare la demo Industry 4.0, dove è stato possibile vedere in funzione un esempio della fabbrica del futuro. Un'interessante simulazione in cui sono stati prodotti oggetti personalizzati sulla base degli ordini in tempo reale. Un **AGC (Automated Guided Carts)** ha collegato l'ambiente produttivo con quello logistico, coadiuvato da una serie di sensori per la trasmissione dati utili alla sua movimentazione, mentre sistemi di controllo e ispezione si sono occupati della qualità dei prodotti e della raccolta di informazioni per la gestione efficiente della Smart Factory. Per la navigazione degli AGC sono stati sviluppati particolari sensori, creati dall'AGC team, una squadra trasversale di tecnici istituita appositamente per lo studio di soluzioni dedicate a questa particolare tipologia di sistemi a guida automatica. Al contrario degli AGV, gli AGC possono cambiare direzione in tempo reale, sfruttando i dati di navigazione raccolti durante il tragitto. Per farlo possono utilizzare tre diverse soluzioni: OLS (Optical Line Sensor), MLS (Magnetic Line Sensor) o GLS (Grid Localization Sensor), tre diversi sensori che sfruttano, rispettivamente, la tecnologia ottica, magnetica o di localizzazione a griglia per indicare all'AGC la corretta direzione da seguire. Qualsiasi sia la scelta per il sensore di navigazione, ogni cart è, inoltre, dotato di un laser scanner di sicurezza onde evitare collisioni con macchine e persone, e per dare informazioni sulla posizione degli oggetti che lo circondano attraverso monitor e segnali di allarme, come il TIM PL-b, un laser scanner di sicurezza dagli ingombri e costi ridotti, certificato in Performance Level b.





■ **UNA FAMIGLIA DI ROBOT SEMPRE PIÙ NUMEROSA.** Mitsubishi Electric amplia la famiglia di robot Melfa FR e i nuovi scara Melfa CH.

I nuovi FR sono robot evoluti dotati di funzionalità Smart Plus che offrono prestazioni oltre le aspettative e, grazie all'integrazione nella nuova piattaforma di automazione iQ-R, garantiscono produttività, flessibilità e sicurezza avanzata per applicazioni collaborative. I nuovi robot Scara RH-CH, sono ideali per applicazioni pick&place, assemblaggio e conveyor tracking per soluzioni "cost effective". Questi nuovi modelli sono caratterizzati da una portata di 3 kg e 6 kg, rispettivamente con uno sbraccio massimo di 400 mm e 600 / 700 mm.

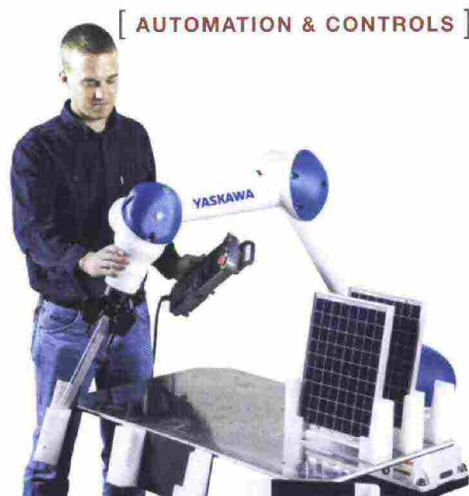
■ **ROBOT COLLABORATIVO A 6 ASSI.** Dotato di uno sbraccio di 1.200 mm e una portata di 10 kg, **Motoman HC10 di Yaskawa** rappresenta la nuova generazione della robotica: capace, accessibile, versatile e facile da usare. Progettato per lavorare fianco a fianco con l'uomo all'interno di un unico spazio di lavoro condiviso, il cobot soddisfa le norme della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Grazie al controller YRC1000 dotato di scheda di circuito FSU e tecnologia Power and Force Limit (PFL), questo cobot garantisce il livello di prestazioni PLd Cat. 3 EN ISO 13849-1 con certificazione CE di TÜV Rheinland.

La sicurezza dell'operatore è assicurata dalla tecnologia PFL, che reagisce immediatamente alle forze esterne arrestando, in caso di contatto, il cobot che può essere successivamente riattivato. Il braccio è stato progettato eliminando spigoli vivi o altri contorni di interferenza e potenziali zone di schiacciamento. Queste caratteristiche permettono al cobot di funzionare senza ulteriori misure di protezione, a seconda della valutazione del rischio e del tipo di applicazione, in conformità a ISO 13849-1 PLd Cat. 3 (Funzioni di sicurezza del controllo del robot industriale), ISO 10218-1 (5,10,5 limitazione potenza e forza) e ISO TS 15066.

Le dimensioni ridotte, l'estrema versatilità e la possibilità di impiego senza celle di sicurezza rendono HC10 molto flessibile da installare e idoneo a venire spostato in vari luoghi di lavoro per mezzo di una piattaforma mobile, permettendo di allargare il campo applicativo, anche in diversi da quelli tradizionali.

La facilità di utilizzo è dovuta al linguaggio di programmazione INFORM, che comprende la funzione EasyTeach, e che consen-



te di gestire facilmente il braccio per definire il percorso e i waypoint che si desidera far seguire al robot in modalità "Lead-through-Jogging" o Hand Guiding. HC10 può anche essere programmato anche tramite il metodo tradizionale utilizzando il Teach Pendant (pesa solo 730 g), che mostra le posizioni del cobot in 3D sul display.

HC10 può essere utilizzato come robot ibrido, sia in modalità collaborativa sia come un vero e proprio robot industriale. Pertanto, se non è necessario un contatto diretto con l'operatore, il robot può funzionare a piena velocità.

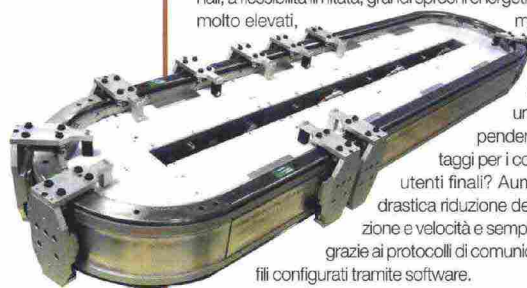
■ **ROBOT SCARA DA 200 PRELIEVI/MIN.** I robot **FAST picker TP80 a quattro assi di Staubli** sono particolarmente adatti per le applicazioni di im-

ballaggio in vari settori (food, farma e cosmetico). Estremamente veloci, sono stati progettati per le operazioni di movimentazione di piccoli componenti con peso max. di 1 kg. Consentono una ripetibilità di $\pm 0,05$ mm, grazie alla struttura rigida; lo sbraccio è di 800 mm, la corsa verticale 100 mm (a richiesta 200 mm) e la velocità fino a 200 prelievi/min. Inoltre, grazie al design del TP80, non ci sono interferenze che limitano l'area di lavoro ai sistemi di visione. La versione HE è per applicazioni in ambienti umidi. Elegante e facile da pulire grazie alla struttura completamente chiusa e alla superficie liscia, questo robot scara è facilmente integrabile sulla linea di produzione. Il robot ha un ingombro ridotto ed è



facile da montare utilizzando il gruppo di montaggio a parete, ma può anche essere montato anche su una struttura mobile. I robot sono certificati UL, CE, KCS.

■ **NON PIÙ CATENE, CINGHIE, INGRANAGGI E RULLIERE.** Non è una novità (in quanto già adottata da molti costruttori di macchine leader mondiali per applicazioni di imballaggio, confezionamento, riempimento e farmaceutica), ma la **soluzione Rockwell Automation per la movimentazione di linea, Independent Cart Technology (iTrak & MagneMotion)** continua a rispondere perfettamente alle esigenze delle aziende, in termini di cambi di produzione più rapidi e maggior flessibilità. Non più catene, cinghie, ingranaggi e rulliere, propri dei sistemi tradizionali, a flessibilità illimitata, grandi sprechi energetici e costi di manutenzione molto elevati,



ma una soluzione dove la movimentazione viene gestita da profili software semplici ed efficaci e da una tecnologia a carrelli indipendenti veloci e flessibili. I vantaggi per i costruttori di macchine e gli utenti finali? Aumento della produttività, drastica riduzione degli interventi di manutenzione e velocità e semplicità dei cambi di formato grazie ai protocolli di comunicazione standard e ai profili configurati tramite software.