

# Sommario Rassegna Stampa

| <b>Pagina</b>  | <b>Testata</b> | <b>Data</b> | <b>Titolo</b>   | <b>Pag.</b> |
|----------------|----------------|-------------|---|-------------|
| <b>Rubrica</b> | <b>Anie</b>    |             |   |             |
| 58/63          | In Motion      | 01/06/2016  | <i>INCONTRO ANNUALE SUL MECHANICAL/FLUID POWER</i>  | 2           |
| 93             | In Motion      | 01/06/2016  | <i>COMPETENZA E CREATIVITA I DRIVER DELLA CRESCITA</i>                                    | 8           |
| 94             | In Motion      | 01/06/2016  | <i>NOTIZIE DALLE ASSOCIAZIONI</i>   | 9           |
| 117            | In Motion      | 01/05/2016  | <i>IL MOTION CONTROL MOTORE E FORZA DELL'INDUSTRIA ITALIANA DEL PACKAGING</i>             | 10          |
| 118            | In Motion      | 01/05/2016  | <i>N NOTIZIE DALLE ASSOCIAZIONI</i>   | 11          |
| 21/22          | In Motion      | 01/04/2016  | <i>L'IMPORTANZA DI UNA PRESENZA LIVE SUL WEB</i>  | 12          |
| 28             | In Motion      | 01/04/2016  | <i>LA FABBRICA DEL FUTURO IN VETRINA A PARMA</i>  | 14          |
| 78/81          | In Motion      | 01/04/2016  | <i>.ROBOT INTEGRATI E SICURI COME PROTAGONISTI DELL'INDUSTRIA DEL FUTURO</i>              | 15          |
| 90             | In Motion      | 01/04/2016  | <i>ASSOFLUID INCONTRA...IL PACKAGING</i>  | 19          |
| 95             | In Motion      | 01/04/2016  | <i>UPS AD ALTA EFFICIENZA PER L'ALIMENTAZIONE PULITA E SICURA DEI PROCESSI PRODUTTIVI</i> | 20          |
| 32/40          | In Motion      | 01/03/2016  | <i>IMPRESE &amp; MERCATI NEWS</i>   | 21          |
| 86/94          | In Motion      | 01/03/2016  | <i>NOTIZIE DALLE ASSOCIAZIONI</i>   | 28          |
| 30/33          | In Motion      | 01/02/2016  | <i>SULL'AUTOMAZIONE</i>   | 36          |
| 81/83          | In Motion      | 01/02/2016  | <i>A UN PASSO DALLA TERRA PROMESSA</i>  | 40          |
| 93/94          | In Motion      | 01/02/2016  | <i>IL POTERE INNOVATIVO DELLA MECCATRONICA</i>  | 43          |



I INCONTRI

- Il CNH Industrial Village, alle porte di Torino, ha ospitato le assemblee ASSIOT e ASSOFLUID.
- The CNH Industrial Village, just outside Turin, hosted ASSIOT and ASSOFLUID assemblies.

# Incontro

annuale sul mechanical/fluid power

Il 9 giugno scorso, presso il CNH Industrial Village, alle porte di Torino, si sono tenute le assemblee annuali ASSIOT e ASSOFLUID: la prima incentrata sull'elezione di Presidente e Consiglio Direttivo e la seconda rivolta all'andamento del comparto e allo scenario tecnologico.

di Silvia Crespi e Fabrizio Dalle Nogare



58 ● giugno 2016

**N**el cuore delle grandi macchine agricole e per movimento terra, dei mezzi pesanti, degli autobus, dei motori e delle trasmissioni - "arredamento" d'eccezione del CNH Industrial Village, alle porte di Torino - ci sono componenti per la trasmissione della potenza e del movimento tecnologicamente all'avanguardia. Macchine e veicoli di ieri e di oggi, testimonianza di un'industria automotive italiana che alla tradizione unisce una forte propensione all'innovazione, hanno fatto da contorno a una giornata, quella del 9 giugno scorso, in cui si sono celebrate le assemblee annuali di ASSIOT e ASSOFLUID e, nel pomeriggio, c'è stato spazio per un approfondimento sulla mecatronica per la trasmissione di potenza e l'automazione focalizzato principalmente sul mercato automotive.

**PubliTec**

**ASSIOT: riconfermata la Presidenza e rinnovato il Consiglio Direttivo**

La convocazione dell'assemblea annuale di ASSIOT prevedeva il rinnovo delle cariche associative, a partire dall'elezione del presidente e dei membri del Consiglio Direttivo. Il presidente uscente Tomaso Carraro è stato riconfermato alla guida dell'associazione per altri due anni. Su sua proposta, l'assemblea ha ratificato le nomine di tre vicepresidenti: ad Assunta Galbiati (Galbiati Group), con deleghe ad Amministrazione, Finanza e Sviluppo associativo, e Paolo Ramadori (Oerlikon Graziano), con deleghe alla Promozione e Internazionalizzazione del settore, si aggiunge Lorenzo Cattini (Cattini & Figlio), già coordinatore della Commissione tecnica.

Il presidente Carraro ha inoltre sottoposto al parere dell'assemblea l'istituzione di una nuova figura, quella del vicepresidente onorario, da affidarsi a un decano dell'associazione. L'approvazione all'unanimità da parte degli aventi diritto al voto ha confermato quindi la nomina di Andrea Scanavini (Somaschini), che negli ultimi anni ha presieduto la Commissione economica. La convocazione dell'assemblea ha permesso anche di procedere al rinnovo del Consiglio Direttivo dell'associazione, ora composto da 19 membri.

La proiezione di un video ha aiutato a ripercorrere le iniziative e le attività promosse da ASSIOT nel corso dell'ultimo anno, mentre le parole pronunciate dal presidente nel corso della sua relazione hanno anticipato le direttrici strategiche dell'associazione, che passano da un'integrazione ancor più spinta nella filiera meccatronica anche attraverso la sinergia con altre associazioni, ASSOFLUID in primis, e la ricerca di una partecipazione ancora maggiore delle aziende associate.

● Un momento di networking durante l'incontro del 9 giugno scorso.  
 ● A moment of networking during the meeting held on June 9.



**SPECIAL REPORT**

**The Annual Meeting on Mechanical/Fluid Power**

*The annual ASSIOT and ASSOFLUID assemblies were held on June 9, at the CNH Industrial Village, just outside Turin: the first was focused on the election of the President and the Governing Council, the second addressed the sector performance and the technological scenario.*

*by Silvia Crespi and Fabrizio Dalle Nogare*

**A**t the heart of large agricultural and earthmoving equipment, heavy vehicles, buses, engines and transmissions - "decoration" of exception of the CNH Industrial Village, just outside Turin - there are technologically advanced components for power and motion transmission. Past and present machines and vehicles, testimony of an Italian automotive industry that combines tradition with a strong propensity for innovation, were the background of a day, on June 9, on which the annual ASSIOT and ASSOFLUID meetings were held, and,

in the afternoon, there was time for further discussion on mechatronics for power transmission and automation, which was focused primarily on the automotive market.

**ASSIOT: the presidency has been reconfirmed and the Governing Council renewed**

The annual ASSIOT general meeting included the renewal of associative positions, starting from the election of the president and members of the Governing Council. The outgoing president Tomaso Carraro has been

re-elected at the helm of the association for the next two years. At his suggestion, the Assembly ratified the appointment of three vice presidents: Assunta Galbiati (Galbiati Group), with responsibility for Administration, Finance and Association Development, and Paolo Ramadori (Oerlikon Graziano), with responsibility for the Promotion and Internationalization of the sector, are joined by Lorenzo Cattini (Cattini & Figlio), former coordinator of the Technical Commission. President Carraro also presented for the Assembly opinion the creation of a new role, that of Honorary Vice President, to be assigned to an Association's dean. The unanimous approval of the members entitled to vote confirmed the appointment of Andrea Scanavini (Somaschini), who in recent years

**I** NCONTRI



**Una "vision" più moderna per il comparto della potenza fluida**

L'assemblea ASSOFLUID è iniziata nel modo migliore, ovvero con il benvenuto ai 6 nuovi soci. Oggi sono 187 in totale; nel 1996 erano 125, un bel balzo in avanti per un'associazione "in salute".

È Domenico Di Monte, Presidente dell'Associazione, ad

- Tomaso Carraro è stato rieletto Presidente ASSIOT per il prossimo biennio.
- Tomaso Carraro has been re-elected ASSIOT President for the next two years.

aprire i lavori e a delineare le strategie dell'Associazione. In primo piano vi è un importante passaggio di "vision": da oleodinamica/pneumatica a Motion Control/Fluid Power: una visione più moderna basata su tre pilastri: azione, consapevolezza e motivazione.

Il Presidente Di Monte ha anche sottolineato l'importanza dell'associazionismo e del networking per comprendere, condividere e competere. ASSOFLUID organizza commissioni, gruppi di lavoro, percorsi info-formativi nonché servizi mirati per gli associati.

Un video ha riassunto le iniziative organizzate nel 2015: le tavole rotonde, i seminari, le giornate economiche e tecniche e così via. L'iniziativa "ASSOFLUID incontra" ha riscosso un particolare successo; gli incontri sono stati organizzati presso DMG Mori Seiki Italia, Marchesini Group e Carraro Agritalia.

La partecipazione alle più importanti fiere di settore, in Italia e all'estero, è un'altra grande opportunità offerta alle aziende associate. Nel 2016 ASSOFLUID intende consolidare la partnership, oltre che con ASSIOT e ANIE Automazione, con Frankfurt Messe per quanto riguarda

has presided over the Economic Commission. The meeting was also the occasion to renew the association's Governing Council, which now consists of 19 members.

A video helped retrace the initiatives and activities promoted by ASSIOT over the last year, while the words spoken by the president during his report anticipated the association's strategic guidelines, which include an even stronger integration in the mechatronics industry through synergy with other associations, ASSOFLUID in particular, and the search for an even greater participation of member companies.

**A more modern "vision" for the Fluid Power sector**

The ASSOFLUID Assembly started in the best way, that is welcoming six new members. Now, the members are 187; in 1996, they were 125, quite a leap forward for an "healthy" association.

Domenico Di Monte, President of the

Association, opened the meeting and outlined the Association's strategies. An important change of "vision" is in the foreground: from hydraulics/pneumatics to Motion Control/Fluid Power; a more modern vision based on three pillars: action, awareness and motivation.

President Di Monte also stressed the importance of associations and networking to understand, share and compete. ASSOFLUID organizes committees, working groups, info-training programs and targeted services for its members.

A video summarized the initiatives organized in 2015: round tables, seminars, economic and technical conferences, and so on. The "ASSOFLUID meets" initiative was particularly successful; the meetings were held at DMG Mori Seiki Italia, Marchesini Group and Carraro Agritalia.

Participating in the most important trade fairs in Italy and abroad is another great opportunity offered to member companies.

In 2016, ASSOFLUID aims to reinforce its

partnership with Frankfurt Messe, as well as with ASSIOT and ANIE Automazione, as regards SPS IPC DRIVES Italia, with FederUnacoma for EIMA and UCIMU for BI-MU.

**A look at the Fluid Power sector results**

Worldwide, since 2000, the sector turnover has almost doubled, mainly due to China's contribution. In Italy, the Fluid Power industry has a turnover of 3.8 billion Euro with a propensity for direct exports, which reached 63% (but increased to 90%, if we consider indirect exports). With more than 800 manufacturing companies and more than 25,000 employees, it is the second European market and the fifth market worldwide. Indicators report a slight decrease, but still a positive trade balance. Production reached 2.957 million Euro, -0.3% compared with the previous year. Exports slightly declined (-0.6%) and imports had a 5.6% increase. Considering the two compartments (hydraulics

SPS IPC DRIVES Italia, con FederUnacoma per EIMA e con UCIMU per BI-MU.

**Uno sguardo ai dati del comparto fluid power**

A livello mondiale, dal 2000 a oggi, il fatturato del comparto è quasi raddoppiato, soprattutto grazie al contributo della Cina.

In Italia la potenza fluida vanta un giro di affari di 3,8 miliardi di euro con una propensione all'export diretto che raggiunge il 63% (ma arriva addirittura al 90% se consideriamo l'export indiretto). Con più di 800 aziende produttive e oltre 25.000 addetti, è il secondo mercato europeo e il quinto in assoluto a livello mondiale.

Gli indici parlano di una lieve flessione, ma di una bilancia commerciale comunque positiva. La produzione ha raggiunto i 2.957 milioni di Euro (-0,3% rispetto all'anno precedente). Lieve calo per l'export (-0,6%) e incremento del 5,6% per l'import.

Considerando i due comparti (oleoidraulica e pneumatica) separatamente, il primo ha fatto registrare una flessione dell'1,3% in termini di produzione e dello 0,9% in termini di export, con le importazioni in leggera crescita (+1,7%). Il comparto della pneumatica mostra invece il segno "+" per tutte e tre le voci: produzione +3,2%; export +0,4% e import +10,3%.



● Domenico Di Monte, Presidente ASSOFLUID, presenta le nuove strategie ASSOFLUID.  
 ● Domenico Di Monte, ASSOFLUID President, presents the new ASSOFLUID strategies.

**Creare un nuovo modello di business che riscriva la catena del valore**

La creazione di un nuovo modello di business è fondamentale per un'azienda che ambisca a rimanere competitiva sul mercato. In questo scenario, secondo il Presidente Di Monte, la gestione e l'interpretazione dei dati diventano l'asset principale. Occorre però ricavare "valore" da questa mole di dati che, oggi, viene utilizzata dalle imprese solo in minima parte.

Il professor Grusso, del Politecnico di Milano, ha poi par-



● Mezzi pesanti e macchine agricole sono in mostra al CNH Industrial Village di Torino.  
 ● Heavy vehicles and agricultural machines on display at CNH Industrial Village in Turin.

and pneumatics) separately, the first recorded a 1.3% decrease in terms of production and a 0.9% decrease in terms of exports, with imports slightly increasing (+1.7%). The pneumatics sector, instead, shows positive results for all three entries: production +3.2%; exports +0.4%, imports +10.3%.

**Creating a new business model that rewrites the value chain**

The creation of a new business model is critical for a company that aspires to remain competitive in the market.

In this scenario, according to President Di Monte, the management and interpretation

## I INCONTRI



● Macchine e veicoli di ieri e di oggi sono in mostra presso lo showroom del CNH Industrial Village.

● Past and present machines and vehicles are on display at the CNH Industrial Village showroom.

lato della diffusione e delle potenzialità delle tecnologie legate al fluid power, fornendo anticipazioni sulla nuova ricerca che sarà focalizzata sul settore del packaging, per quanto riguarda la pneumatica, e sul settore delle macchine movimento terra e della trattoristica, per quanto riguarda l'oleodinamica.

Conoscere bene questi settori è fondamentale per comprendere i trend tecnologici e cogliere le opportunità. In

questo scenario il ruolo del servizio è sempre più in primo piano: "Product as Service" è il nuovo motto.

Gruosso ha delineato tre macro trend. Il primo riguarda i sistemi ciberfisici (Cyber Physical Systems): l'integrazione dell'elettronica nei sistemi fluid power e la sua potenzialità in termini di efficienza, flessibilità e controllo distribuito. Il secondo riguarda la connettività (IoT) come strumento per l'analisi dei dati, la manutenzione predittiva e

of data becomes the main asset. However, we must get "value" from this amount of data, which, today, companies use only minimally. Professor Gruosso, from the Polytechnic University of Milan, talked about the spread and potential of technologies related to Fluid Power, providing previews on new research.

This will be focused on the packaging industry, with regard to pneumatics, and on the earth-moving equipment and tractor sectors, with regard to hydraulics.

Being familiar with these sectors is critical to understand technological trends and seize opportunities. In this scenario, service is more and more important: "Product as Service" is the new motto.

Prof Gruosso identified three macro trends. The first concerns cyber physical systems: the integration of electronics in Fluid Power systems and its potential in terms of efficiency, flexibility and distributed control. The second concerns connectivity (IoT) as a

tool for data analysis, predictive maintenance and remote control, also with regard to valves, actuators, and so on.

Hydraulics and pneumatics should be increasingly focused on electronics.

The third is the aforementioned "Product as Service", that is the introduction of high value-added services to disseminate the culture of product as service.

After approval of the 2015 final balance-sheet, 2016 budget and some amendments to the Statute, the meeting ended with the prize-giving ceremony.

### **Mechatronics and Power Transmission: market trends**

In the afternoon, a conference jointly organized by ASSIOT and ASSOFLUID was held. Three testimonies provided interesting ideas regarding the prospects of a market, automotive, which is important for companies manufacturing components for power and motion transmission.

Sergio Carpentiere, Chief Procurement Officer at CNH Industrial, as the host, gave an overview of the brands forming part of the group, products made in factories, not only Italian, and the numbers of a global company.

Giuseppe Barile, President of ANFIA's Components Group, the association of automotive industry, provided interesting data on market trends, both in Italy and abroad.

In an era of great change (in 2023 the number of vehicles operating in India and China is expected to double), automotive remains an important market, and Italy is reaffirming its role as a major exporter of cars and commercial vehicles.

Finally, in his capacity as secretary-general of Federmacchine, Alfredo Mariotti gave an updated overview of the associations that are part of the federation representing capital goods companies.

A sector that accounts for 2.3% of the national GDP and 5.5% of total exports. ●

● Nel pomeriggio si è tenuto un Convegno sulla Meccatronica per la trasmissione di potenza e l'automazione.

● *The Conference on Mechatronics for power transmission and automation was held in the afternoon.*



il controllo remoto, anche a livello di valvole, attuatori e così via. Oleodinamica e pneumatica devono ruotare sempre più attorno all'elettronica. Il terzo è il già citato "Product as Service", ovvero l'introduzione di servizi ad alto valore aggiunto per diffondere una cultura del prodotto come servizio.

Dopo l'approvazione del consuntivo 2015, del preventivo 2016 e di alcune modifiche apportate allo Statuto, l'assemblea si è conclusa con la consegna dei Premi di laurea.

### Meccatronica e Trasmissione di potenza: trend di mercato

Nel pomeriggio, si è tenuto un Convegno organizzato congiuntamente da ASSIOT e ASSOFLUID. Tre testimonianze hanno fornito spunti d'interesse riguardo le prospettive di un mercato, quello dell'automotive, importante per i produttori di componenti per la trasmissione di potenza e movimento.

Sergio Carpentiere, Chief Procurement Officer di CNH Industrial, da padrone di casa ha offerto una panoramica sui marchi che fanno parte del gruppo, sui prodotti realizzati negli stabilimenti, non solo italiani, e sui numeri di un'azienda globale. Giuseppe Barile, presidente del Gruppo Componenti dell'ANFIA, l'associazione della filiera dell'industria automobilistica, ha fornito dati interessanti sulle tendenze di mercato, sia in Italia che all'estero. In un'epoca di grande cambiamento (nel 2023 il numero di veicoli circolanti in India e Cina è destinato a raddoppiare) quello automobilistico si conferma un mercato importante e l'Italia riafferma il suo ruolo di grosso esportatore di auto e veicoli commerciali.

Infine, nella sua veste di segretario generale di Federmacchine, Alfredo Mariotti ha fornito un'aggiornata panoramica delle associazioni che fanno parte della federazione

### Il Fluid Power in Italia nel 2015

| LA POTENZA FLUIDA IN ITALIA | 2015 (Milioni €) | Var% 15/14 |
|-----------------------------|------------------|------------|
| Produzione                  | 2.957            | -0,3%      |
| Export                      | 1.870            | -0,6%      |
| Import                      | 847              | 5,6%       |
| Mercato                     | 1.934            | 2,5%       |
| Bilancio commerciale        | 1.024            |            |
| Export/Produzione           | 63,2%            |            |
| Import/Mercato              | 43,8%            |            |

● Il Fluid Power in Italia nel 2015.

● *Fluid Power in Italy in 2015.*

● (sotto) All'incontro del 9 giugno c'erano anche loro...

● (bottom) They also attended the meeting on June 9...



che raggruppa i produttori di beni strumentali. Un comparto che pesa per il 2,3% sul PIL nazionale e per il 5,5% sull'export totale. ●

## Competenza e creatività: i driver della crescita

Stupisce che in un contesto nazionale che ancora arranca e che rimane lontano dai risultati pre-crisi (2008) il settore dell'Automazione industriale possa chiamarsi fuori dal coro e confermare, anche per l'anno 2015, livelli di crescita di tutto rispetto (+7%) e, soprattutto, possa avere completamente recuperato le pesanti perdite generate nel 2009. Il fatto che questo settore, che vale 4 miliardi di euro, dia segni di buona salute deriva direttamente dall'andamento positivo delle esportazioni delle macchine automatiche, ambito in cui l'Italia rappresenta un'eccellenza a livello mondiale. Grazie a un export che pesa per oltre il 75% del loro fatturato, i costruttori italiani di macchinari beneficiano di tutte le opportunità commerciali spostando l'attenzione verso i mercati più dinamici e ricettivi. I settori sono molteplici: si passa dalle macchine utensili alle macchine per l'imballaggio, dal tessile alla stampa, dalla ceramica al legno e al marmo, dalla plastica alle macchine agricole. Di fatto, per ciascuno di questi settori il comparto dei costruttori è molto numeroso e variegato nelle dimensioni e nelle tipologie di macchine offerte, ma comunque flessibile, competente e agguerrito. Lo dimostra il livello di crescita (intorno al 4% nel 2015) del fatturato delle macchine nel loro complesso, con punte di crescita a due digit come nel caso delle macchine per ceramica, e molto significative, in termini assoluti,

come nel caso delle macchine utensili, cresciute del +7,8%. Unico settore che, dopo anni di risultati eclatanti, è stato al palo è quello del packaging, che ha chiuso con una leggera flessione (-1,9%). Il ruolo predominante dell'Italia, insieme alla Germania, nella produzione e commercializzazione di macchine fa prevedere che i costruttori italiani possano essere tra i primi a fare propri i concetti che stanno alla base di "Industria 4.0". La vocazione internazionale e gli stimoli che provengono dal mercato tedesco, oltre che da quello europeo, sono una ragione sufficiente per mettere a punto soluzioni basate sulle nuove tecnologie. I nostri costruttori non si faranno certamente trovare impreparati in termini di IoT, Big Data, Cybersecurity, Simulazione, Manutenzione predittiva, Robotica collaborativa, Stampa 3D ecc. Non dimentichiamo che concetti quali flessibilità e customizzazione sono presenti nel DNA dei costruttori italiani ben più che in quello dei costruttori tedeschi. Inoltre, la capacità di acquisire e implementare nuove tecnologie con successo è ciò che ha permesso all'Italia, nonostante i pochi produttori di componenti e sistemi per l'automazione, di risultare da sempre il secondo mercato a livello europeo per questi prodotti. Credo che, ancora una volta, ci siano buone ragioni per avere fiducia nella capacità - tutta italiana - di coniugare competenza e creatività.

Enrico Giorgione,  
 Membro del  
 Comitato Direttivo di  
**ANIE** Automazione  
 Enrico Giorgione,  
**ANIE** Automazione  
 Managing Board



## Expertise and Creativity: the Drivers for Growth

*In a national scenario that still limps and far from the pre-crisis results, the Industrial Automation sector confirms respectable growth levels in 2015 (+7%), recovering from the heavy losses incurred in 2009. The reason why this sector, which is worth 4 billion, is showing signs of good health is due to the positive performance of the automatic machine exports, of which Italy is an excellence at global level. Thanks to an export that accounts for over 75% of their turnover, the Italian machinery manufacturers benefit of all business opportunities, shifting attention towards the most dynamic and receptive markets. The sectors are various, from machine tools to packaging machines, from textile to printing, from ceramics to wood and marble, from plastics to agricultural machinery. As for each*

*of these fields, the manufacturers' sector is very large and varied in size and types of machines offered, but at the same time flexible, skilled and competitive. This is proven by the level of growth (around 4% in 2015) of the machines turnover as a whole, with significant increases as in the case of the ceramics or machine tools. After years of impressive results, packaging is the only sector that closed with a slight decline (-1.9%). According to the prevailing role of Italy, along with Germany, in the production and commercialization of machines, the Italian manufacturers are likely to be among the first to assimilate the concepts at the basis of "Industry 4.0". The international vocation and the inputs coming from the German market, as well as from the European one, may*

*favour the development of solutions based on new technologies. Our manufacturers will certainly not be unprepared in terms of IoT, Big Data, Cybersecurity, Simulation, Predictive Maintenance, Collaborative Robotics, 3D Printing and so on. Not to forget that concepts such as flexibility and customization are much more in the DNA of Italian manufacturers than in that of the German ones. In addition, the ability to acquire and successfully implement new technologies is what has allowed Italy, despite the few manufacturers of components and systems for automation, to be the second largest market in Europe as for these products. I think, once again, that there are good reasons to have confidence in the all-Italian ability to combine expertise and creativity.*

## M2M Forum 2016: telecontrollo e tecnologia wireless

 Dibattiti, approfondimenti e incontri con esperti internazionali del mondo dell'M2M/IoT hanno caratterizzato la quindicesima edizione di M2M Forum (Lainate, 11 e 12 maggio 2016), evento organizzato da Innovability.

**ANIE** Automazione è stata tra i protagonisti del programma convegnistico della manifestazione con un contributo a cura di Raffaele Esposito, Coordinatore del Gruppo Wireless su "Le tecnologie wireless per la factory automation". Durante l'intervento sono state evidenziate e confrontate le caratteristiche tecniche peculiari delle tecnologie wireless per la factory automation, andando a delineare un quadro delle classiche soluzioni di automazione industriale di vari settori applicativi (produzione di beni durevoli, logistica, movimentazione carichi, infrastrutture ecc.).

Era invece focalizzato sul tema "Smart Building Management: Telecontrollo e Smart Energy applicati all'edificio" l'intervento a cura di Domenico Dellarole, rappresentante Gruppo Telecontrollo, Supervisione e Automazione delle Reti dell'Associazione, tenutosi il 12 maggio. Telecontrollo e Smart Energy confluiscono oggi nel concetto di Smart Building Management, consentendo il raggiungimento di nuovi obiettivi quali l'abbassamento della bolletta energetica dell'edificio, che non dovrà più essere intesa solo come voce di costo, bensì come elemento strategico per migliorare la competitività e il coinvolgimento attivo degli utenti nelle strategie di efficientamento energetico attraverso l'utilizzo di servizi tipici dell'IoT. Entrambi gli interventi sono stati seguiti con molto interesse da un nutrito numero di spettatori.

Le presentazioni sono disponibili sul sito dell'Associazione:  
[www.anieautomazione.it](http://www.anieautomazione.it).

## M2M Forum 2016: Remote Control Systems & Wireless Technology

Panel discussions and meeting with international experts of the M2M/IoT world have marked the 15<sup>th</sup> edition of M2M Forum (Lainate, 11-12 May 2016), event organized by Innovability. **ANIE** Automazione was among the protagonists of the conferences program of the event with a speech by Raffaele Esposito, Wireless Group Coordinator, on "Wireless technologies for factory automation". The speaker highlighted and compared the technical features of wireless technologies for factory automation, outlining a framework of the industrial automation solutions for different application sectors.

The speech held by Domenico Dellarole, representative of the Remote Control Group, was focused on "Smart Building Management: Remote Control System and Smart Energy applied to the building". Remote Control System and Smart Energy converge today in the concept of Smart Building Management, enabling the achievement of new objectives such as the lowering of the building's energy bill that will no longer be seen only as a cost item, but rather as a strategic element to improve competitiveness and the active involvement of users in energy efficiency strategies through the use of typical IoT services. Both speeches have collected great interest by a large number of spectators. The proceedings are available on [www.anieautomazione.it](http://www.anieautomazione.it).

94 ● giugno 2016

## Gli Osservatori 2016

 Presentato in occasione dell'evento "Automazione e manifattura, il binomio del 4.0 in Italia", svoltosi il 25 maggio scorso all'interno della fiera SPS IPC Drives Italia (Parma, 24-26 maggio 2016), il nuovo Osservatorio dell'Industria Italiana dell'Automazione 2016 contiene le testimonianze dei principali attori del mondo dell'automazione sull'andamento del comparto, sui principali driver tecnologici di crescita e sul processo di implementazione in Italia dei concetti legati alla quarta rivoluzione industriale. Il documento, redatto da **ANIE** Automazione e disponibile in formato digitale, comprende anche un corposo inserto con i dati del settore e un focus dedicato quest'anno alla stampa 3D. L'Osservatorio è disponibile sul sito dell'Associazione: [www.anieautomazione.it](http://www.anieautomazione.it).

Alla fiera SPS è stato presentato anche il nuovo Osservatorio Tecnico-Economico. La pubblicazione, completamente rinnovata nei contenuti, offre una panoramica sui principali servizi offerti, sui driver di riferimento e i dati di mercato e sulle principali iniziative poste in essere dall'Associazione per valorizzare le competenze tecnologiche del comparto.



## Reports 2016

The new Report 2016 on the Italian Industrial Automation was presented at "Automation and Manufacturing, the binomial of 4.0 in Italy" event, held on May 25<sup>th</sup> within the Italian edition of SPS IPC Drives fair (Parma, 24-26 May 2016). The Report contains the testimonies of the main actors of the automation world on the performance of the sector, the main technological drivers and the process of implementation in Italy of the concepts related to the fourth industrial revolution.

The document, drafted by **ANIE** Automazione and available in digital format on [www.anieautomazione.it](http://www.anieautomazione.it), also includes a full-bodied section with sector data and a focus on 3D printing. SPS fair was also the occasion to introduce the new Technical-Economic Report of **ANIE** Automazione. The publication, completely renewed in content, provides an overview on the main services provided, technological drivers of the industry, market data, and major initiatives undertaken by the Association to enhance the technological know-how of the sector.

PubliTec

## Il **motion control** motore e forza dell'industria italiana del packaging

Giuliano Busetto, Presidente del Comitato Direttivo di ANIE Automazione  
 Giuliano Busetto, Chairman of ANIE Automazione Managing Board



L'industria del confezionamento e dell'imballaggio si può definire senza alcun timore come uno dei migliori esempi dell'industria manifatturiera italiana.

Con oltre 6 miliardi di Euro di fatturato e prevalentemente orientata all'esportazione, la nostra industria del confezionamento riesce a tener testa sia per volumi che per crescita agli agguerriti concorrenti esteri.

Ovviamente, una partita così importante e giocata, da una parte, contro aziende di taglia superiore e, dall'altra, con chi fa del prezzo la migliore delle strategie, non può che concentrarsi sul contenuto tecnologico.

Il controllo del moto, conosciuto per lo più come *motion control*, è uno dei punti di forza se non addirittura l'attore principale dell'industria del packaging.

Alcune delle chiavi per competere con l'industria estera, quali l'estrema "customizzazione" e tempi di consegna sempre più brevi, non sarebbero raggiungibili senza un'elevata complessità nel controllo del moto delle macchine. La fusione di meccanica ed elettronica permette di raggiungere performance elevate nelle quali al *motion control* è assegnato il ruolo di direttore d'orchestra. Il numero degli elementi meccanici controllati da azionamenti elettrici continua ad aumentare nella ricerca di strutture meccatroniche modulari che possano essere riutilizzate e facilmente modificate. Linee di packaging con oltre un centinaio di azionamenti sono ormai la normalità, tempi di reazione di pochi millisecondi, se non meno,

sono ormai la regola. La sovrapposizione di "discipline" diverse, come la sicurezza dell'operatore, la robotica integrata nelle linee, l'integrazione orizzontale e verticale richiede sistemi di *motion control* "multidisciplinari" ovvero in grado di integrare diverse tecnologie semplificando il lavoro dell'operatore.

In tal modo, il costruttore si può concentrare sul proprio know-how e sull'innovazione tecnologica. L'utilizzo di sistemi che consentano la generazione automatica di buona parte del programma, partendo da fogli elettronici contenenti i requisiti di progettazione, sono ormai realtà. In tal modo sono ridotti errori e tempi di sviluppo, guadagnando sempre di più la necessaria competitività. Linee di confezionamento modulari nelle quali architetture di controllo del moto centralizzate e decentralizzate si fondono con continuità alla ricerca della massima ottimizzazione e con la garanzia di una semplice integrazione, sono richieste da molti clienti finali con l'obiettivo di ridurre il costo di vita dell'impianto. La scelta del sistema di *motion control* diventa dunque essenziale e va presa ponendo particolare attenzione all'integrazione e alla modularità. Digitalizzazione, cicli di innovazione sempre più brevi e maggiori performance, sono solo alcune delle sfide che attendono i nostri costruttori, ma di sicuro la strategia vincente si chiamerà sempre "controllo del movimento". La nostra maggiore sfida, come produttori di automazione, è quella di rendere tutto questo possibile ed estremamente semplice.

## **Motion control** as Motor and Force of the Italian Packaging Industry

*The packaging industry can be defined without any doubt as one of the best examples of the Italian manufacturing sector.*

*With more than 6 billion euro in revenue and mainly export oriented, our packaging industry is able to keep up, in term of volumes and growth, with the aggressive foreign competitors. Of course, a game so important played, on the one hand, against bigger companies, and on the other hand, with who uses price as the best strategy, can only focus on technology.*

*Motion control is one of the strengths, not to say the main component of the packaging industry.*

*Some of the keys to compete with the foreign industry, such as the extreme "customization" and ever shorter delivery times, would be unattainable without a high complexity in the motion control of machinery. The fusion of mechanics and electronics allows high performance to be achieved where motion control is the conductor. The number of mechanical elements controlled by electric drives continues to increase in the search for modular mechatronic structures that can be reused and easily modified.*

*Packaging lines with over a hundred electric drives are now the reality, reaction times of a*

*few milliseconds, if not less, are now the rule.*

*The overlap of different "disciplines", such as operator's safety, robotics integrated in the lines, horizontal and vertical integration, requires "multidisciplinary" motion control systems, or rather capable of integrating different technologies simplifying the operator's work.*

*So manufacturers can concentrate on their know-how and on technological innovation. The use of systems that enable the automatic generation of a large part of the program, starting from spreadsheets containing the*

**(continues)**

*we invite to speak...*

*continues from previous page*

*design requirements, are now reality. In this way, errors and development times are reduced, gaining more and more the necessary competitiveness.*

*Modular packaging lines in which the centralized and decentralized motion control architectures merge continuously, looking for the maximum optimization, and with the guarantee of an easy integration, are required by many end customers with the aim of reducing the life cost of the plant. The choice of the motion control system becomes therefore essential and must be taken with particular attention to integration and modularity.*

*Digitization, shorter and shorter innovation cycles and increased performance are only some of the challenges that will face our manufacturers, but for sure the best strategy will be the "motion control". Our biggest challenge, as automation manufacturers, is to make all of this possible and extremely simple.*

## Rfid, sistemi di visione e software. Le tecnologie per la fabbrica 4.0

 Integrazione dei sistemi, digitalizzazione dei processi, flessibilità, efficienza e time-to-market più veloce: sono solo alcuni degli elementi alla base dei moderni processi produttivi e della Rivoluzione Industriale 4.0 dell'industria manifatturiera.

In questo mondo sempre più interconnesso, la tecnologia wireless, la visione artificiale e il software industriale stanno sempre più prendendo il sopravvento e divenendo protagonisti della maggior parte delle applicazioni di automazione industriale nel percorso verso l'implementazione della fabbrica del futuro. Queste tecnologie, che concorrono ai processi 4.0, sono state al centro del dibattito alla Tavola Rotonda "Know how 4.0: software e componenti evoluti, l'intelligenza distribuita nella fabbrica del futuro" organizzata da Messe Frankfurt Italia in collaborazione con ANIE Automazione e svoltasi martedì 12 aprile presso il Mercedes Benz Center di Milano. L'evento rientra nell'ambito del percorso di avvicinamento alla fiera SPS IPC Drives Italia (Parma, 24-26 maggio) e del progetto Know How 4.0. Al numeroso pubblico presente in sala è stata presentata una visione d'insieme delle tecnologie Rfid, sistemi di visione e software industriale, della loro evoluzione e dei loro nuovi campi d'applicazione all'interno della fabbrica digitalizzata grazie alle presentazioni dei rappresentanti dei rispettivi Gruppi di lavoro di ANIE Automazione e al dibattito tra fornitori di prodotti e soluzioni e utilizzatori finali.



Le presentazioni sono disponibili sul sito dell'Associazione [www.anieautomazione.it](http://www.anieautomazione.it).

## Rfid, Vision and Software Systems. Technologies for Factory 4.0

*Systems integration, digitization of processes, flexibility, efficiency and shorter time-to-market: these are just some of the elements at the base of modern manufacturing processes, and of the fourth industrial revolution.*

*In this increasingly interconnected world, wireless technology, machine vision and industrial software are becoming more and more protagonists of most industrial automation applications in the path towards the implementation of the factory of the future.*



*These technologies, that contribute to the processes 4.0, have been the focus of the panel discussion "Know-how 4.0: software and advanced components, distributed intelligence in the factory of the future" organized by Messe Frankfurt Italy in collaboration with ANIE Automazione, which took place last April 12 at the Mercedes Benz Center in Milan. The event was part of the path toward the Italian edition of SPS IPC Drives Italia (Parma, 24-26 May) and of the "Know How 4.0" project.*

*An overview on RFID technology, vision systems and industrial software, their evolution and new applications within the digitized factory was offered to the audience by delegates of specific working groups of ANIE Automazione and through the debate between suppliers of products/solutions and end users. The conference proceedings are available on the association website: [www.anieautomazione.it](http://www.anieautomazione.it).*

L'importanza di una presenza "live" sul

# web



Organizzata da web@live, in collaborazione con Assofluid, Assiot e ANIE Automazione, la tavola rotonda TECONetwork dello scorso febbraio è stato il primo evento di formazione sul marketing on-line. Relatori di aziende ed esperti in comunicazione hanno illustrato i vantaggi di una presenza sul web, costantemente aggiornata, che rifletta lo stile aziendale.

di Alma Castiglioni



Lo scorso febbraio, presso l'Istituto Piero Pirelli a Milano, si è tenuta la tavola rotonda "TECONetwork: chi sale si salva!", il 1° Learning Event - Il marketing indispensabile - promosso da TECONetwork e organizzato da web@live, in collaborazione con le associazioni Assofluid, Assiot e ANIE Automazione. La giornata ha visto la presenza di relatori di aziende e di esperti di comunicazione web.

Questi gli obiettivi dell'incontro: in primo luogo informare sul perché oggi essere on-line è indispensabile e fornire indicazioni concrete su come esserci e con quali strumenti; in secondo luogo dar prova, attraverso le testimonianze di chi sta già facendo sistema, di come l'effetto moltiplicatore sia fondamentale sul web; infine far meglio comprendere i vantaggi di "strumenti" come TECONetwork.

## La piattaforma web: uno strumento fondamentale per ogni azienda

I relatori, accomunati da una passione divenuta lavoro e conseguentemente studio e aggiornamento continuo di tutte le tecnologie che il web mette a disposizione, hanno illustrato le proprie esperienze lavorative, elencando pregi e difetti di quello che ormai possiamo definire una realtà, solo apparente-

**C**RONACA  
 imprese & mercati

mente virtuale, ovvero la "rete informatica" o, in termini più attuali, la "piattaforma web". Se una quindicina di anni fa potevamo solo immaginare quale potesse essere lo scenario industriale alla luce del costante evolversi di internet, dei computer e di tutto ciò che ne è derivato (banda larga, piattaforme vendita on line, blog, etc.), oggi possiamo affermare che il web è uno strumento fondamentale, se non addirittura indispensabile, per qualunque azienda si affacci sul mercato.

Tralasciando, infatti, quanto internet e/o la rete abbiano influenzato le abitudini di ognuno di noi, tutti i relatori sono stati concordi nell'affermare come in ambito strettamente lavorativo la rete sia divenuta una variabile reale che impatta profondamente sul successo di una azienda, oltre che fattore di profitto costantemente in divenire, tale da esse-

● Assunta Galbiati (Galbiati Group) e Giorgio Ferrandino (Sew-Eurodrive) sono stati due dei relatori dell'evento.  
 ● Assunta Galbiati (Galbiati Group) and Giorgio Ferrandino (Sew-Eurodrive) were among the event speakers.



re monitorata e studiata in ogni suo aspetto per trarne vantaggi competitivi.

**L'importanza dell'aggiornamento costante del sito aziendale**

Ma non è tutto. Un'azienda che decide di presentarsi on-line non può, infatti, esimersi dal seguire il servizio post vendita anche sulla rete stessa. Tantomeno può restare inattiva e non aggiornare il listino prodotti con nuove immagini, video, testimonianze. In poche parole, lo stile aziendale si deve riflettere sulla rete (e

viceversa). Chi visita un sito non deve abbandonarlo, ma deve essere rapito dalla curiosità e desiderare di ritornarvi. Naturalmente, per fare questo, occorre personale, ma anche studio, lavoro e ricerca per curare il rapporto con i clienti, rapporto che oggi non può prescindere anche dall'attenta gestione dei vari social network (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram...). Chi si affaccia su questo mondo "virtuale" non può tralasciare alcun dettaglio: deve stare al passo e investire continuamente, se vuole perseguire una strategia vincente. ●

**NEWS ARTICLE - businesses & markets**

**The Importance of Being "Live" On line**

Organized by web@live, together with Assofluid, Assiot and ANIE Automazione, the round table discussion TECONetwork, held last February, was the first ever on line marketing training event. Speakers from top communications companies explained the vast advantages to be garnered from a web presence that accurately reflects company style and is constantly updated.

by Alma Castiglioni

changed our personal habits, all speakers were in agreement over the crucial importance of the net in a company's long term success. A driver of profit to be studied in every detail to gain competitive advantage.

At the Piero Pirelli institute in Milan last February the round table discussion "TECONetwork: who climbs, survives!", the 1° Learning Event - essential marketing - promoted by TECONetwork and organized by web@live, together with Assofluid, Assiot and ANIE Automazione, was held.

The day included great presentations from company speakers as well as on line communication experts. The goals of the session were to explain the indispensable necessity of having a web presence and to give concrete examples of how to manage this using which tools.

Secondly, case studies were examined of well placed companies and how a snowball effect on line can transform a company's fortunes. Finally, understanding the advantages of "tools" like TECONetwork.

**The web is a fundamental platform for any company**

Sharing a common passion and having studied and subsequently devoted time and energy to the continuous technological updates in the field, the guest speakers spoke about their professional experience, listing the virtues and defects of a reality that is only by definition "virtual", but is now a genuine "information network" or to use a more current term, the "web platform". If, 15 years ago, we could only guess at the industrial landscape we would be facing resulting from the constant evolution of the net, computers and the ecosystem that surrounds them (broadband, on line sales platforms, blog, etc.), right now we can confirm the web as a fundamental tool, indeed indispensable for practically any business. Ignoring just how much the internet has

**The importance of a constantly updated site**

It by no means finishes there! A company's on line presence must also be supported by an equally interactive after sales service. Catalogues must be continuously updated, with new images, videos and customer experience. To put it in a nutshell, company style is reflected in the web site (and vice versa). A visitor to the site must never quit it, but rather have his curiosity piqued and certainly wish to return in the future. To achieve this, the right personnel is key, but also the right studies, research into customer management and optimal social network management (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram...). Every detail must be examined and satisfied in this "virtual" world, constant investment becomes the watchword for a winning strategy. ●

**I**MPRESE & MERCATI

businesses &amp; markets

news

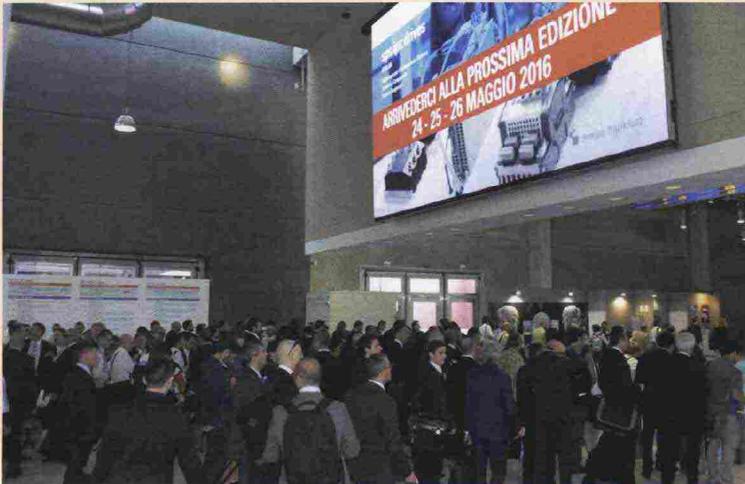
**La fabbrica del futuro in vetrina a Parma**

A Parma, dal 24 al 26 maggio, si terrà SPS IPC Drives Italia, un appuntamento imperdibile per i costruttori di macchine e per le aziende manifatturiere, un'occasione per le aziende italiane per le quali la revisione dei processi produttivi rappresenta un'opportunità unica per rafforzare la propria leadership a livello globale. Oramai è un must nel panorama fieristico italiano, con espositori sia italiani che stranieri e una serie di partnership messe in campo che evidenziano l'alto livello ormai consolidato. Quest'anno infatti ci sarà la possibilità di sentire i contributi di Cisco con "IoE Talks: la fabbrica in digitale" e di Roland Berger, con la presentazione dello studio commissionato da SPS Italia "Industria 4.0 la nuova frontiera della competitività industriale in Italia" con focus sui settori automotive, cyber security, elettromeccanica, food e pharma&beauty.

Agorà di confronto e dialogo, animata da tensione innovativa e da un intento anche formativo, quest'anno la fiera non sarà solo vetrina ma soprattutto fabbrica. Si chiama Know how 4.0 il progetto che si propone di esemplificare praticamente ciò che sarà il futuro della produzione, con un intreccio di tradizione e innovazione, consistente nella rappresentazione in loco di uno spaccato

della fabbrica di nuova generazione dove tutto sarà collegato e le varie componenti della catena di produzione comunicheranno tra loro al fine di snellire il processo e renderlo sempre più fluido e versatile. Nella stessa area saranno presenti Industrial Software, Centri di Ricerca, Start-up e l'Ordine degli Ingegneri che, nel corso dei tre giorni di fiera, organizza cinque sessioni formative di mezza giornata tenute da esperti iscritti all'Ordine e giuristi di settore, focalizzate sull'evoluzione normativa e sulle problematiche di Security nei processi industriali.

Le aziende che partecipano al progetto Know how 4.0 sono le seguenti: ABB; **Anie** Automazione; Beckhoff Automation; B&R Automazione Industriale; Comau; Datalogic; Bonfiglioli Mechatronics Drive Solution; HSD Mechatronics; Bosch Rexroth; CAD Solution Provider e Design System; Camozzi Digital; Marzoli; Efa Automazione; Esa Automation; Fanuc Italia; Festo; Hilscher Italia; Klain Robotics; Denso; Mitsubishi Electric; Copan Italia; Phoenix Contact; Robox; Pilz Italia; Omron Electronics; Rittal; Rockwell Automation; Schneider Electric; Sew Eurodrive; Sick; Siemens; Kuka Roboter Italia; Yaskawa Italia.

**The future factory on show in Parma**

From the 24<sup>th</sup> to the 26<sup>th</sup> of May, the SPS IPC Drives Italy event will take place in Parma. This is an unmissable occasion for machinery constructors and all Italian manufacturers who require a review of production processes in order to strengthen their position of global leadership. It has become a "must" with the number of companies from around the world taking part underlining the qualitative level reached. This year there will be the chance to participate in Cisco's "IoE Talks: the digital factory" and, with Roland Berger, the presentation of the SPS Italy commissioned study "Industry 4.0 the new frontier for Italian industrial competition" there will also be a focus on the automotive, cyber security, electro-mechanical, food and pharma&beauty sectors.

With such lively debates and discussions going on, this year's event will not only be educational or a mere shop window

for companies. This will be clear in the Know how 4.0 project which will exemplify the future of production itself, bringing together tradition and innovation, it will present the factory of the future where every element will be inter-connected and each aspect of the production chain will communicate making processes ever more fluid and versatile. In the same area, Industrial Software, research centers, Start-ups and the engineers' chapter will be present. The latter will organize five half-day training sessions over the three day event. These will be held by experts from the sector and will focus on legislative changes and security problems within industrial processes.

The companies participating in the Know how 4.0 project are: ABB; **Anie** Automazione; Beckhoff Automation; B&R Automazione Industriale; Comau; Datalogic; Bonfiglioli Mechatronics Drive Solution; HSD Mechatronics; Bosch Rexroth; CAD Solution Provider e Design System; Camozzi Digital; Marzoli; Efa Automazione; Esa Automation; Fanuc Italia; Festo; Hilscher Italia; Klain Robotics; Denso; Mitsubishi Electric; Copan Italia; Phoenix Contact; Robox; Pilz Italia; Omron Electronics; Rittal; Rockwell Automation; Schneider Electric; Sew Eurodrive; Sick; Siemens; Kuka Roboter Italia; Yaskawa Italia.

**T**ECNOLOGIA

Lo scenario dell'industria del futuro passa inevitabilmente dall'utilizzo di soluzioni robotiche in maniera sempre più massiva in molti ambiti industriali. Gli aspetti rivoluzionari che le soluzioni robotiche introducono permettono, infatti, di espandere la visione attuale verso settori applicativi che ad oggi sono dedicati esclusivamente al personale umano o a soluzioni economicamente vantaggiose dal basso contenuto tecnologico. Ciò rende la robotica uno dei principali driver verso la quarta rivoluzione industriale.

a cura del Gruppo Meccatronica - ANIE Automazione

# Robot

integrati e sicuri come protagonisti dell'industria del futuro



**I**l mondo dell'industria ha un legame profondo e indissolubile con l'innovazione tecnologica che ha portato negli anni a nuovi concetti e soluzioni in differenti campi applicativi. In tale contesto, l'approccio meccatronico, e in particolare l'utilizzo di robot, ha incrementato produttività e profittabilità delle macchine, aumentandone inoltre il grado di efficienza. Gli aspetti rivoluzionari che le soluzioni robotiche introducono permettono di espandere la visione attuale verso settori applicativi che ad oggi sono dedicati esclusivamente al personale umano o a soluzioni economicamente vantaggiose dal basso contenuto tecnologico.

La naturale evoluzione dell'industria dovrà obbligatoriamente passare inoltre da aspetti finora esclusi dai piani industriali classici, ma che diventano fondamentali se si

- Esempio applicativo di robot in ambito safety.
- The use of robot in a safety application.

vuole dirottare verso il concetto di Smart Factory. Questo scenario rende la robotica uno dei principali driver verso la quarta rivoluzione industriale.

### Dal prodotto alla soluzione integrata

Lo scenario dell'industria del futuro passa inevitabilmente dall'utilizzo di soluzioni robotiche in maniera sempre più massiva in molti ambiti industriali, aprendo a nuove opportunità per il comparto.

L'errore che, in questa fase di transizione verso un'industria realmente "smart", si potrebbe facilmente commettere è di pensare al robot come a un elemento a se stante e disgiunto all'interno della macchina. Bisogna piuttosto considerarlo come parte integrante e integrata di una soluzione di automazione completa mediante l'adozione di una piattaforma unica comprensiva di Logica, Motion, CNC, Robot e gestione di grandi quantità di dati che sia in grado di fornire una interconnessione tra le varie componenti del sistema in maniera completamente trasparente e con velocità elevate.

Avere un singolo controllore multi-CPU significa inoltre ottimizzare lo scambio dei dati con tempi di ciclo macchina estremamente ridotti, gestione con un unico ambiente di sviluppo e con la possibilità di avere un collegamento diretto dal sistema di controllo al sistema informativo di più alto livello, come, per citare un esempio il controllo qualità

e le funzioni di controllo dei vari processi aziendali.

Quindi è facile intuire come la scelta di un robot integrato in una piattaforma completa non solo impatta positivamente sulla produttività della macchina, ma evidenzia dei benefici che vanno dalla riduzione del cablaggio alla maggiore efficienza del processo, portando inevitabilmente anche alla riduzione dei TCO.

Inoltre, la centralità dei robot per l'industria passa anche dal bisogno, sempre più pressante, di flessibilità della macchina. Una delle necessità del mercato, che ha permesso alle soluzioni di robotica di entrare prepotentemente nell'industria, è legata al cambio formato che, con l'utilizzo di soluzioni tradizionali, diventa un argomento ostico e trova soluzione soltanto con una re-ingegnerizzazione della macchina.

Avere una completa apertura dal livello "di campo" fino alla gestione dell'intero processo consente, quindi, alla soluzione integrata di astrarsi dal concetto canonico di "prodotto", focalizzando l'attenzione sulla risoluzione globale del problema.

Una filosofia tanto ambiziosa quanto efficiente poggia le sue basi sulla primaria richiesta di flessibilità dell'applicazione, scalabilità della soluzione e incremento della produttività a fronte di una riduzione dei costi, che si traduce nella pratica in una sorta di estrazione dei benefici nascosti derivati da risorse esistenti.

## TECHNOLOGY

# Integrated and Secure Robots as Protagonists of the Future Industry

*The scenario of the future industry inevitably sees an ever more massive use of robotic solutions in many industrial areas. In fact, the revolutionary aspects introduced by robotic solutions allow the current vision to be expanded toward application areas today dedicated exclusively to the human staff or to cost-effective solutions at low-tech. This makes robotics one of the major key drivers towards the fourth industrial revolution.*

by Mechatronics Group - ANIE Automazione

**T**he industrial world has a profound and indissoluble link with technological innovation that has led over the years to new concepts and solutions in different application fields. In this context, the mechatronic approach, and in particular the use of robots, has increased productivity and profitability of the machines, increasing also the efficiency

degree. The revolutionary aspects introduced by robotic solutions allow the current vision to be expanded toward application areas today dedicated exclusively to the human staff or to cost-effective solutions at low-tech.

The natural evolution of the industry will have also to cover aspects until now excluded from the classic business plans, but critical for the

Smart Factory. This makes robotics one of the major key drivers towards the fourth industrial revolution.

### From product to integrated solution

The scenario of the future industry inevitably implies an ever more massive use of robotic solutions in many industrial areas, opening up new opportunities for the sector.

In this transition phase towards a really "smart" industry, the mistake is to consider the robot as an element in its own right and separated from the machine. It must be rather considered as an integral and integrated part of a complete automation solution by the adoption of a single

## Chi siamo

Al Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione aderiscono le aziende che realizzano componenti e soluzioni meccatroniche destinate ai produttori di macchine.

Il Gruppo si propone di: monitorare i trend dei mercati di destinazione delle tecnologie meccatroniche; instaurare rapporti di collaborazione con le Università al fine di contribuire alla formazione dei giovani ingegneri facendo conoscere il settore e le sue potenzialità; sviluppare progetti per la divulgazione della conoscenza delle tecnologie e per la promozione delle stesse sul mercato, con particolare riguardo ai produttori di macchine automatiche e, a tal fine, instaurando con le associazioni di categoria di questi ultimi rapporti costruttivi e dinamici.

## Who we are

*The Mechatronics Group of ANIE Automazione includes suppliers of components and mechatronic solutions for machinery manufacturers.*

*The Group aims to: monitor the trends of destination markets of mechatronics technologies; establish partnership with Universities in order to contribute to the training of young engineers by making know them the industry and its potentiality; develop projects for the spread of the technologies knowledge and its promotion on the market, with particular regard to machinery manufacturers, establishing constructive and dynamic links with their associations.*

## Perfetta armonia tra uomo e robot

Uno degli aspetti primari, enfatizzato dall'utilizzo di una soluzione meccatronica basata su una piattaforma di automazione, riguarda senza dubbio l'impiego delle funzionalità sicure avanzate, aderenti alle principali normative e regolamentazioni internazionali.

Questo scenario ha aperto negli ultimi anni interrogativi e potenzialità quasi visionarie per il prossimo futuro della robotica, conducendo il livello di tecnologia attuale del mondo industriale alla ricerca di casi applicativi in cui la sicurezza dell'operatore e l'utilizzo di robot non risultino più un ossimoro.

*platform - which includes logic, motion, CNC, robot and management of large amounts of data - capable of providing an interconnection between the components in a completely transparent system and at high speed.*

*Having a single multi-CPU controller means also to optimize the data exchange with extremely reduced cycle times machine, management with a single development environment and a direct connection from the control system to the higher level informative system, such as the quality control and monitoring functions of various business processes.*

*So it is easy to see how the choice of an integrated robot into a complete platform impacts positively on the machine productivity, with benefits ranging from reduced wiring to the greater efficiency of the process, and a lower TCO. Furthermore, the centrality of robots for the industry also passes by the increasing need for machine flexibility. One of the market requirements, which in fact made possible the strong entrance of robotics solutions in*

*the industry, is linked to format change, that becomes a difficult issue with traditional solutions and finds solution only by a re-engineering of the machine.*

*So a complete opening, from the "field" level to the management of the entire process, allows integrated solution to leave the canonical concept of "product", focusing on the global resolution of the problem.*

*An ambitious and efficient philosophy rests its foundations on the primary request of flexibility of the application, scalability of the solution and increase in productivity compared to a costs reduction, which in other words means an extraction of hidden benefits from resources existing.*

### **Perfect harmony between man and robot**

*A key aspect emphasized by the use of a mechatronic solution based on an automation platform undoubtedly concerns the use of advanced security functionalities, according to*

*the major international regulations.*

*This scenario has opened in recent years questions and almost visionary potentiality for the next future of robotics, conducting the current technology level of the industrial world in search of application cases in which the operator's safety and the use of robots are no longer an oxymoron.*

*In addition to what the industrial world has always required, namely to have robots with increasingly high performance in terms of speed and repeatability of positioning, there is a new trend of having a safe shared workspace between the robot and the operator.*

*So the answer to the ambitious request of perfect harmony between man and robot is suggested by the complete integration in an automation platform, capable of handling all the machine's safety components, thus enabling the robot to work with standard performances but in total safety.*

*The possibility to set different speed in function of the different portions of the work*

A ciò che il mondo industriale ha sempre richiesto, la disponibilità di robot con prestazioni sempre più elevate in termini di velocità e ripetibilità del posizionamento, bisogna aggiungere la nuova tendenza di avere un'area di lavoro sicura condivisa tra robot e operatore.

La risposta all'ambiziosa richiesta di perfetta armonia tra robot e uomo è quindi suggerita dall'integrazione completa in una piattaforma di automazione, in grado di gestire tutti i componenti di sicurezza della macchina, consentendo dunque al robot di lavorare con prestazioni standard ma in totale sicurezza, anche nel caso di ripari aperti.

La possibilità di impostare differenti velocità in funzione di diverse porzioni dell'area di lavoro, creare delle sotto aree delimitate da piani virtuali sicuri, e intervenire sulla coppia di ogni singolo giunto per garantire che le eventuali collisioni risultino innocue, sono solo alcune delle potenzialità di utilizzo di un robot industriale sicuro.

Mediante una soluzione del genere, l'operatore è in grado di lavorare a stretto contatto con il robot senza doversi preoccupare di invadere la sua area di lavoro, condividendola piuttosto, effettuando delle operazioni in "co-working".

### Robot specialisti dei mercati verticali

Le normative sempre più stringenti e l'evoluzione dei piani strategici aziendali hanno portato il mondo industriale a delle specializzazioni nei mercati, da considerare sotto il

profilo sia del know how sia della proposta tecnologica. A tali richieste, la meccatronica, e in particolare il comparto robotico, ha risposto identificando dei mercati target in cui operare e adattando la soluzione alle regolamentazioni di riferimento.

Si pensi ad esempio al packaging, fiore all'occhiello della manifattura italiana, che ha subito due declinazioni importanti in ambito alimentare e farmaceutico.

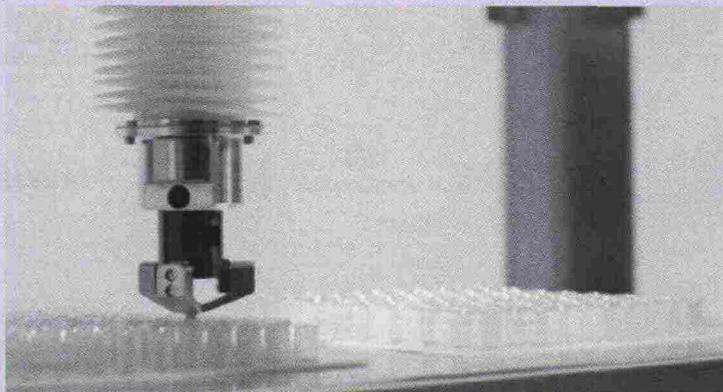
La criticità di tali ambienti deriva dalle sterilizzazioni, che obbligatoriamente devono essere effettuate sulle macchine e che impiegano composti chimici aggressivi quali H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, alcoolici o alcalini.

Bisogna quindi abbandonare l'idea di un robot tradizionale per passare a robot in grado di mantenere le stesse prestazioni dei robot standard e, allo stesso tempo, di resistere ai liquidi chimici impiegati grazie a speciali rivestimenti sulla superficie, all'utilizzo dell'acciaio INOX nei giunti e accortezze meccaniche del braccio per evitare zone di accumulo di materiale contaminato.

Un impegno così importante sotto il profilo meccanico deve essere supportato da funzionalità software che rendono l'ambiente di sviluppo potente e confortevole per l'operatore, basato su simulazioni 3D che consentono di verificare i tempi di ciclo, gli ingombri in macchina e di testare funzionalità specifiche legate ai mercati di riferimento considerati. ●

● Esempio applicativo di robot in ambito farmaceutico.

● A robot application in the pharmaceutical industry.



*Italian manufacturing, which has suffered two major variations in food and pharmaceutical applications. The critical nature of these environments derives from sterilization, which necessarily has to be carried out on machines and uses aggressive chemical compounds. Therefore, it is necessary to abandon the idea of traditional robots to move to those able to maintain the same performance of standard robots, and in addition to resist the chemical liquids used thanks to special coatings on the surface, to the use of steel INOX in the joints and mechanical shrewdness of the arm to avoid accumulation zones of contaminated material.*

*Such an important commitment on mechanical profile needs to be supported by software functionality that make the powerful and comfortable development environment for the operator, based on 3D simulations helping to test cycle times, encumbrance in the machine and to test functionality specifications related to specific markets. ●*

*area, create sub areas bounded by virtual safe levels, and intervene on the torque of each joint to ensure that possible collisions prove to be innocuous, are only some of the potentiality which derive from the use of a safe industrial robot.*

*By such solution, the operator is able to work closely with the robot without having to worry about invading its work area, but sharing it, by performing the operations in "co-working".*

### Specialist robots in vertical markets

*The increasingly stringent regulations and the development of strategic business plans have led the industry to the specializations in the markets, in terms both of know-how and of technological proposal. To such requests, mechatronics, and in particular the robotics sector, responded by identifying some target markets where to operate, adapting the solution to the reference regulations. An example is the packaging sector, flagship of*

**"ASSOFLUID incontra... il packaging"**

 Lo scorso 3 marzo, presso la sede di Marchesini Group Spa a Pianoro (BO), si è svolto l'evento "ASSOFLUID incontra...", il secondo di una serie di incontri con l'obiettivo di approfondire la conoscenza dei trend che caratterizzeranno lo sviluppo tecnologico nel comparto della potenza fluida, partendo dall'analisi dei settori in cui prodotti, soluzioni e sistemi oleoidraulici e pneumatici vengono impiegati. Questo tema viene affrontato incontrando le associazioni, che rappresentano appunto i clienti delle aziende del comparto, e alcuni main player per ciascun settore di riferimento. In questo secondo ap-



puntamento, dedicato al mondo del packaging, erano presenti in qualità di relatori rappresentanti di UCIMA (Unione Costruttori Italiani Macchine Automatiche per il Confezionamento e l'Imballaggio) e di due tra i maggiori player del settore delle macchine per il packaging, Marchesini Group e G.D.

Valentina Marchesini, Marketing Manager di Marchesini Group, dopo i saluti di benvenuto e un'introduzione sull'universo packaging, ha dato il via a una serie di interessanti interventi. Nello specifico si sono succeduti: Domenico Di Monte, Presidente ASSOFLUID, che ha illustrato l'andamento dei settori oleoidraulico e pneumatico; Luca Baraldi, responsabile centro studi UCIMA, intervenuto sull'andamento del mercato italiano ed estero del packaging, con le previsioni nel prossimo triennio; Alessandro Grazia, responsabile sicurezza macchinario Marchesini Group Spa, e Alberto Dal Passo, direzione operational excellence & quality development di G.D Spa, che hanno concluso la giornata affrontando il tema delle applicazioni e dei requisiti richiesti dalle aziende costruttrici di macchine per imballaggio ai fornitori di componenti e sistemi fluid power.

Numerosi e attenti sono stati i partecipanti che hanno interagito con i relatori, ponendo domande e problematiche specifiche sul settore della componentistica, creando un dialogo tra tutti gli "attori" della filiera industriale del packaging. Al termine dei lavori, la visita agli stabilimenti produttivi di Marchesini ha sancito la chiusura dell'interessante giornata associativa.

**"ASSOFLUID meets... packaging"**

Last March 3<sup>rd</sup>, at Marchesini Group Spa headquarters in Pianoro (BO), the "ASSOFLUID meets..." event took place. This is the second of a series of events organized with the aim to talk about the trends that characterize the technological development of the fluid power industry, starting from the analysis of the sectors in which hydraulic or pneumatic products, solutions and systems are employed.

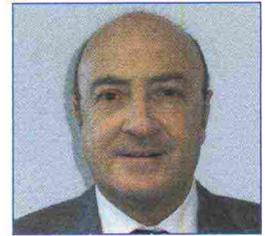
Such an issue was discussed by meeting the associations, which represent the customers of the companies in the sector, as well as some of the main players of each reference sector.

The second event was dedicated to the packaging world. The speeches were held by a representative from UCIMA - the Italian Packaging Machinery Manufacturers Association - and two of the major players of the packaging machinery field, Marchesini Group and G.D. Valentina Marchesini, Marketing Manager at Marchesini Group, welcomed the guests and gave an introduction on the packaging world, the first of some interesting speeches. The following ones were held by Domenico Di Monte, President of ASSOFLUID, who described the trends of the hydraulic and pneumatic sectors, and Luca Baraldi, in charge of the UCIMA economic department, who talked about the trends of the Italian and foreign packaging industries, as well as the forecasts for the next three years. Finally, the speeches of Alessandro Grazia, machinery safety



manager at Marchesini Group Spa, and Alberto Dal Passo, operational excellence & quality development director at G.D. Spa, dealt with the applications and requirements that packaging machines manufacturers demand from the suppliers of fluid power components and systems. The event was followed by an interested audience and the speakers were asked to answer quite a lot of questions, facing issues specifically related to the field of components and promoting a dialogue among all the players of the packaging industry value chain. The visit to the Marchesini production sites ended the interesting working day promoted by the association.

Salvatore Moria,  
 membro del  
 Comitato Direttivo  
 ANIE Automazione  
 Salvatore Moria,  
 ANIE Automazione  
 Managing Board



## UPS ad alta efficienza per l'alimentazione pulita e sicura dei processi produttivi

Per garantire la massima efficienza dei processi produttivi non basta utilizzare sistemi automatici di massimo livello ma è indispensabile che l'intero apparato costituito da componentistica elettromeccanica, elettronica e informatica sia completamente immune dai rischi esterni con la garanzia di un'alimentazione elettrica sicuramente esente da disturbi o interruzioni improvvise. A ciò si risponde con l'adozione di gruppi di continuità (Uninterruptible Power Supplies, UPS) capaci di assicurare un'erogazione di energia continua, pulita, perfettamente sinusoidale.

Gli UPS sono un dispositivo di importanza fondamentale per ogni attività critica, come quelle che si svolgono ad esempio in aeroporti, ospedali, data center, processi industriali, sistemi di emergenza, etc., agendo come interfaccia tra la rete e il carico e intervenendo in caso di sovratensioni, sottotensioni, spikes, armoniche, variazioni di frequenza, microinterruzioni, fino al più fastidioso black-out di rete.

Negli UPS l'evoluzione tecnologica, l'utilizzo di componenti di ultima generazione e altre innovative soluzioni hanno permesso di migliorare le prestazioni e ridurre sensibilmente perdite e consumi elettrici

consentendo notevoli riduzioni dei costi di esercizio.

I criteri di scelta di un UPS sono differenti. L'utilizzatore inizialmente guarda con attenzione all'aspetto economico, alle caratteristiche tecniche e alla interconnettività del gruppo ma è il valore del rendimento (efficienza) ai fini della riduzione dei costi di gestione a rivelarsi spesso la carta vincente nella scelta di una soluzione apparentemente più costosa rispetto ad alternative più economiche. La riduzione dei consumi è una realtà con cui le aziende devono confrontarsi quotidianamente e la tecnologia consente loro di percorrere questa strada anche se l'investimento iniziale può rappresentare talvolta un ostacolo.

Tuttavia, bastano pochi, semplici calcoli per verificare che UPS di ultima generazione possono portare alla riduzione del 15/20% annuo della bolletta elettrica, assicurando un ROI (Return On Investment) in tempi brevi e un importante risparmio negli anni a seguire. Infatti l'UPS per sua caratteristica applicativa è collegato alla rete elettrica 24 ore al giorno per 365 giorni all'anno; ridurre i consumi agendo sulle perdite di potenza determina quindi un considerevole e diretto risparmio in termini di costi di gestione.

## High-efficiency **UPS** for a Clean and Safe Power Supply of Production Processes

*To ensure maximum efficiency of production processes the use of automatic systems of the highest level is not enough, but the entire apparatus - made up of electromechanical, electronic, and IT components - must be completely immune to external risks, with the guarantee of a power supply without disturbances or sudden interruptions. The answer is in the adoption of Uninterruptible Power Supplies (UPS) able to ensure the supply of continuous, clean, and perfectly sinusoidal energy.*

*UPS is a device of fundamental importance for each critical activity, such as those that take place in airports, hospitals, data centers, industrial processes, emergency systems, etc., by acting as an interface*

*between the network and the load and intervening in case of overvoltage, brownouts, spikes, harmonics, frequency variations, micro interruptions, until the most annoying network blackouts.*

*Technology development, the use of the latest components and other innovative solutions have enabled to significantly improve performance of UPS, and to reduce losses and power consumption allowing substantial reductions in operating costs. The choice criteria of an UPS are different. Initially, the end user looks with attention at the economic aspect, technical characteristics and group interconnectivity, but the value of the efficiency into reduce management costs often turns out to be*

*the trump card in the choice of a seemingly more expensive solution than cheaper alternatives.*

*The consumption reduction is a reality with which companies have to deal day by day and technology allows them to walk that path even if the initial investment can sometimes be an obstacle. However, few simple calculations are enough to verify that latest generation of UPS can lead to a reduction of 15/20% per year in electricity bills, assuring a ROI (Return On Investment) in short times and significant savings in the years to follow. In fact, the UPS is plugged in 24 hours a day, 365 days a year; the consumption reduction by acting on the power losses determines a considerable saving in terms of operating costs.*

**I**MPRESE & MERCATI

businesses &amp; markets

news

**Abbattuti i costi operativi della gru impilatrice grazie ai cuscinetti**

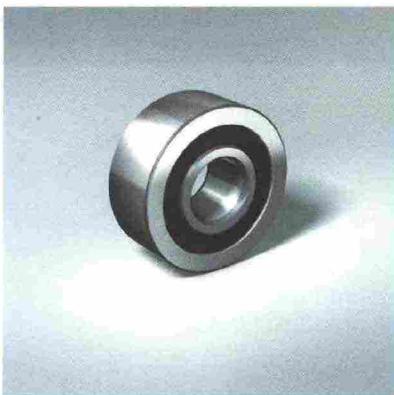
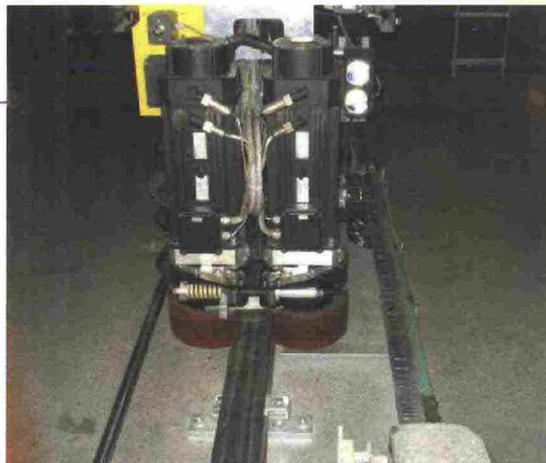
L'elevata affidabilità è uno dei requisiti prioritari per le gru impilatrici utilizzate nei sistemi di stoccaggio e prelievo automatizzati. In questo campo i fermi sono da evitare in assoluto poiché provocano interruzioni del flusso di materiale che si ripercuotono sulle linee di produzione.

NSK è stata contattata per risolvere il problema di un magazzino alle prese con guasti prematuri dei cuscinetti volventi delle sue gru impilatrici su binari, che rappresentano una parte vitale della funzione logistica della struttura. Complessivamente, era stato necessario sostituire 40 unità nell'arco di cinque anni, con conseguenti onerosi fermi impianto per le riparazioni.

Attraverso il programma AIP (Added Value Programme), NSK ha valutato i cuscinetti difettosi, così come le condizioni ambientali dell'applicazione. L'analisi ha rivelato che la lubrificazione insufficiente e il precarico radiale erano le cause primarie di usura dei cuscinetti volventi. Grazie alla capacità di sostenere carichi radiali e assiali in entrambe le direzioni, NSK ha proposto l'installazione di cuscinetti a sfere a contatti obliqui a doppia corona, pre-lubrificati con tenute striscianti e caratterizzati da un gioco radiale incrementato di classe C3. Le tenute striscianti RSR, realizzate in gomma nitrilica, rinforzate attraverso un lamierino in acciaio integrato nella tenuta, sono una delle caratteristiche principali di questi cuscinetti. Le guarnizioni sono state progettate per offrire protezione contro l'ingresso di contaminazione solida riducendo di conseguenza l'usura e il consumo delle superfici delle piste e delle sfere. Tra i vantaggi aggiuntivi vi sono le ridotte vibrazioni e il minore rischio di scarsa lubrificazione.

Dopo il periodo di prova durato un anno, nessuno dei cuscinetti montati sulle otto ruote si è rotto.

Nell'ambito del processo AIP, NSK ha fornito istruzioni per l'installazione e creato una procedura di montaggio per la corretta applicazione dei cuscinetti volventi, con conseguente formazione del personale del cliente. Con ogni progetto AIP è inclusa una precisa valutazione dei costi e benefici. Per il magazzino, il calcolo è stato semplice: 58.000 euro di risparmio annuo.

**Significant reduction of operating costs on a stacker crane thanks to new bearings**

High availability is one of the primary criteria for stacker cranes deployed in automated storage and retrieval systems. Downtime due to breakdowns is unacceptable as material flow becomes interrupted, which in turn means production lines or customers are left waiting for items.

NSK was contacted by a warehouse facing premature failures of wheel bearings on its rail-guided stacker cranes, which are a vital part of the facility's logistics function. In total, 40 units had to be replaced within a five year period which led to costly downtime and repairs.

Operating within the AIP (Added Value Programme) NSK engineers were able to assess the faulty bearings along with the environmental conditions of the application. The analysis revealed that insufficient lubrication and radial preload were the primary causes of wear on the wheel bearings. Thanks to their ability to sustain radial and axial loads in both directions, NSK proposed the installation of lubricated, sealed for life double-row angular contact ball bearings featuring C3

class increased radial clearance. Nitrile rubber RSR seals with an integral vulcanised steel plate are a principal attribute of these innovative bearings. The seals are designed to deliver market-leading protection against the ingress of dirt and subsequently reduce wear and tear on the raceways and ball surfaces. Additional benefits include reduced vibration and lower risk of insufficient lubrication.

To demonstrate the practice behind the theory, field tests were conducted by NSK engineers. Over a one year period, the tests showed that no bearings have failed across any of the eight wheels to which they were fitted.

As a further part of the AIP process, NSK engineers amended the installation instructions and created a mounting procedure for the correct fitting of the wheel bearing units, with customer staff trained accordingly.

A precise assessment of costs and benefits is included with every AIP project. For the warehouse, the calculation proved simple: a total € 58,000 is now being saved every year.

**I**MPRESE & MERCATI

businesses &amp; markets

news

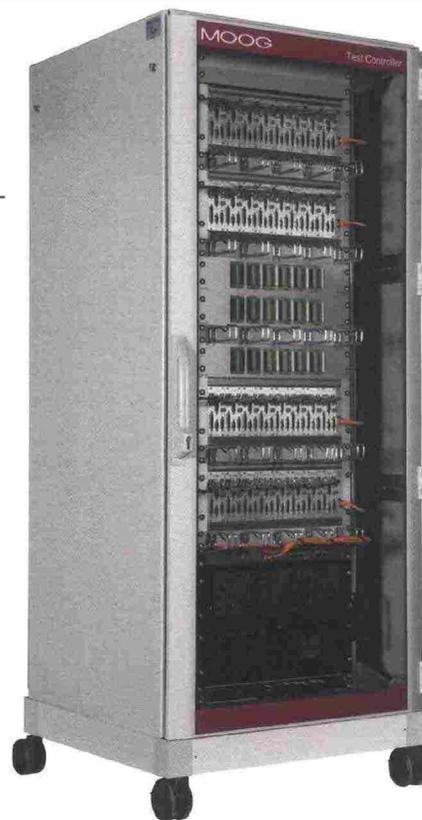
**Controllori per test aerospaziali**

L'Industrial Group di Moog ha fornito alla Gulfstream Aerospace Corporation controllori per i test aerospaziali nel suo laboratorio di collaudo situato a Savannah, Georgia, al fine di effettuare prove statiche e a fatica sui business jet G500 e G600.

Le soluzioni Moog comprendono un software e un controllore hardware per testare e analizzare lo stato d'usura delle ali, della fusoliera e dell'impegno dei velivoli, oltre ai componenti come flap, equilibratori e stabilizzatori orizzontali. Gulfstream sarà in grado di simulare il ciclo di vita dei componenti mantenendo integri gli esemplari di collaudo.

Gulfstream ha acquistato da Moog molti controllori per i test aerospaziali a 500 canali, che possono essere configurati in sistemi multipli per effettuare e analizzare i test di certificazione dell'aereo.

Durante la prova statica, Gulfstream sta utilizzando i sistemi Moog per sottoporre il velivolo al 150% del suo limite di carico, in conformità a quanto previsto dalle norme FAA. La prova a fatica, invece, testa la vita del progetto dell'aereo prima che entri in servizio.

**Risultati positivi per l'esercizio 2015**

Per SKF Industrie S.p.A, società del Gruppo SKF, il 2015 è stato un anno a due velocità: più brillante nella prima metà e più cauto nella seconda. Il fatturato 2015 ha fatto registrare una crescita del 4,5% rispetto al 2014, riportando l'azienda oltre la soglia dei 900 milioni di euro che aveva caratterizzato gli anni precedenti al 2009. L'utile operativo, escludendo gli oneri straordinari, è stato di 87,3 milioni di euro, mentre il margine operativo ha raggiunto il 9,6%. I costi non ricorrenti, pari a un importo di circa 21 milioni di euro, hanno riguardato gli oneri legati agli andamenti dei tassi di cambio, la pulizia di alcune poste di bilancio e il programma di riorganizzazione aziendale. I primi riscontri positivi di questa riorganizzazione sono attesi a partire da quest'anno.

“L'andamento positivo del fatturato sul mercato interno - ha affermato Ezio Miglietta, Amministratore delegato SKF Industrie S.p.A (nell'immagine) - ha contraddistinto tutte le nostre principali aree di mercato e in particolare il settore Automotive che ha fatto registrare una crescita superiore al 15,7% rispetto al 2014. Il settore Industrial ha mostrato buoni segnali di ripresa e ha chiuso l'anno con un fatturato in aumento del 2,8% mentre è stato del 13,3% l'incremento della parte Specialty.

Le vendite sul mercato estero hanno visto una leggera riduzione dei volumi, ampiamente compensata da un netto miglioramento del mix di prodotto.”

**Positive results for 2015**

For SKF Industries S.p.A., part of SKF Group, 2015 was a two-speed year: more brilliant in the first half and more cautious in the second. Turnover in 2015 recorded a 4.5% growth compared with 2014, bringing the company over the 900 million Euro threshold that characterized the years prior to 2009. The operating profit, excluding extraordinary charges, was 87.3 million Euro, while the operating margin reached 9.6%. Non-recurring costs amounted to about 21 million Euro and involved charges related to developments in exchange rates, cleanliness of some balance sheet items and the corporate restructuring program. The first positive results of this restructuring are expected from this year.

“A positive sales trend in the domestic market - said Ezio Miglietta, Managing Director SKF Industrie SpA (in the picture) - characterized all our main market areas and in particular the automotive sector, which recorded a growth of more than 15.7% compared with 2014. The Industrial sector showed positive signs of recovery and ended the year with sales up by 2.8%, while the Specialty part recorded a 13.3% increase. Sales in foreign markets saw a slight decline in volumes, which was more than offset by a significant improvement in product mix.”

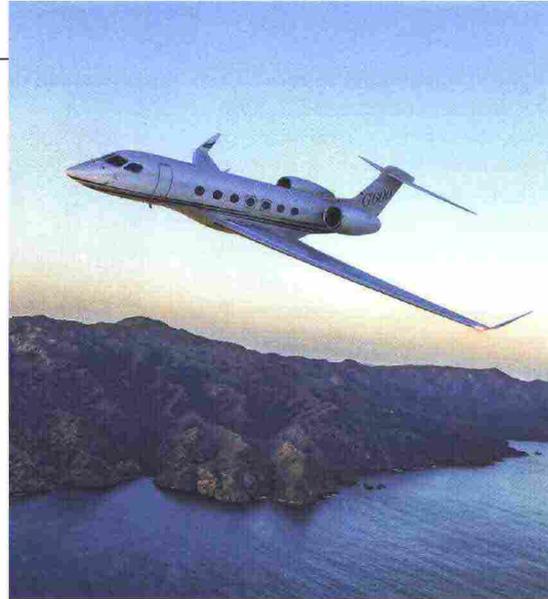
### **Aerospace Test Controllers**

The Industrial Group of Moog Inc. (NYSE: MOG.A and MOG.B) has delivered Aerospace Test Controller systems for the Gulfstream Aerospace Corporation's Structural Test Lab in Savannah, Ga., to run static and fatigue tests on the G500 and G600 business aircraft.

The control systems include software and controller hardware for applying and analyzing wear and tear on an aircraft's wings, fuselage, empennage and components such as flaps, elevators, and horizontal stabilizers. In the span of several years, Gulfstream can simulate the lifetime of the components while keeping the test specimen safe.

Gulfstream has purchased several 500-channel Aerospace Test Controllers from Moog that can be configured into multiple systems, for performing and analyzing aircraft certification tests.

During static testing, Gulfstream is using the Moog Aerospace Test Controller to apply 150 percent of the aircraft's limit loads to meet a variety of FAA requirements. The fatigue tests put the aircraft's design life on the test specimen before the aircraft enters service.



**I**MPRESE & MERCATI

businesses &amp; markets

news

**Prosegue l'impegno per la formazione professionale dei giovani**

Dallo scorso ottobre Sew-Eurodrive è impegnata con l'Università Cattaneo di Castellanza - LIUC - nel progetto relativo alla quarta edizione del Master di secondo livello in Meccatronica & Management - MEMA.

Il Master ha, come obiettivo principale, la preparazione dei giovani ingegneri all'inserimento in aziende di automazione, combinando una preparazione tecnica specifica con competenze manageriali e abilità comportamentali. Le lezioni sono tenute da docenti universitari e da specialisti del settore provenienti dalle diverse realtà che sponsorizzano l'iniziativa.

Il percorso si rivolge a giovani laureati in ingegneria meccanica, industriale, fisica, elettronica, elettrica, biomedica, aeronautica e dell'automazione



che hanno conseguito il diploma di laurea di 2° livello entro il 31 dicembre 2015.

Da ottobre a dicembre 2015 Sew-Eurodrive ha svolto 20 ore di docenza in università, trattando argomenti quali la sicurezza funzionale e la sua

implementazione nelle macchine automatiche e la progettazione meccatronica di un portale cartesiano a tre assi. Ai nove studenti del master è stata offerta la possibilità di svolgere esercizi di dimensionamento su alcuni casi reali e di lavorare sui PLC. Nel mese di gennaio 2016 ha poi avuto luogo un'ultima giornata di lezione direttamente in azienda: un laboratorio sull'utilizzo dei tool SEW per movimentare un portale cartesiano a tre assi ha avvicinato i ragazzi a una macchina Pick & Place, verificando sul campo quanto appreso in teoria. Da febbraio a luglio 2016 gli studenti affronteranno 700 ore di stage e realizzeranno un progetto aziendale insieme agli specialisti del campo, affinando doti di team working, fondamentali nel mondo del lavoro.

**The commitment to professional training for the next generation goes on**

*Sew-Eurodrive, together with the Cattaneo di Castellanza University - LIUC, has been participating in the 4th edition of the second level masters in Mechatronics & Management - MEMA since last October. The Masters' main goal is to get young engineers ready for work in automation companies, combining specific technical expertise with managerial and behavioral competences. The course is held by university professors and specialists coming from the companies that sponsor the project. It is ideal for young mechanical engineering, industrial, physics, electronics, electrics, bio-medical, aeronautics and automation graduates who have a higher-level degree as of 31st December 2015. From October to December 2015 Sew-Eurodrive delivered 20 hours of university teaching, covering subjects like*

*functional safety and its implementation in automatic machinery and the mechatronic design of a three axis Cartesian gantry.*

*The new Masters students have had the opportunity to do scaled practice on real case studies working on PLC. In January 2016, the final day of in company training took place: a workshop on the usage of SEW tools in moving a three axis Cartesian gantry, which brought students into contact with Pick & Place machinery, a practical experience that tested the theoretical knowledge they had picked up. From February to July 2016, the students will enjoy 700 hours of work placements and will create a company-based project together with experts from the field, fine-tuning the skills of team working, a fundamental quality in the workplace.*

**Risultati record grazie alle innovazioni**

Con un fatturato annuo di 130 milioni di euro, BOGE può guardare all'anno passato con soddisfazione. In particolare il compressore High Speed Turbo ha avuto un riscontro notevole in occasione della sua anteprima mondiale alla fiera di Hannover. A coronamento vi è stato il conferimento del premio innovazione per la tecnologia High Speed Turbo di nuova concezione. Il premio viene assegnato per le più importanti innovazioni tecnologiche. Anche i risultati di BOGE Italia sono in linea con il successo economico del Gruppo. Nell'immagine i responsabili commerciali BOGE Thorsten Meier (sinistra) e Wolf D. Meier-Scheuven.

**Record breaking results thanks to the innovations**

*With a turnover of 130 million Euros, BOGE, the German manufacturer of compressors, can be well satisfied with 2015 results. In particular, the new compressor "High Speed Turbo" had a great response on the occasion of its world premiere at*

*the Hanover Fair. On top of this the company was awarded with the innovation prize for the High Speed Turbo technology. The award takes into account the innovative technological characteristics of products. The results of BOGE Italy are in line with the economic success of the Group. In the picture: BOGE sales managers Thorsten Meier (left) and Wolf D. Meier-Scheuven.*

**I**MPRESE & MERCATI

businesses &amp; markets

news

**Convegno "Il Venerdì dell'Ingranaggio"**

Si è svolta lo scorso 12 febbraio presso la casa editrice Tecniche Nuove, a Milano, una nuova edizione de "Il Venerdì dell'Ingranaggio", un workshop aperto a tutti gli operatori del comparto ingranaggi e sistemi di trasmissione che si prefigge di fornire informazioni sui più recenti sviluppi nella progettazione e costruzione degli ingranaggi.

L'iniziativa è stata coordinata dal professor Carlo Gorla, il quale, dopo aver aperto i lavori, ha curato il primo intervento, che ha consentito di fare il punto sulle più recenti conferenze internazionali legate al mondo degli ingranaggi: in particolare, l'AGMA 2015 Fall Technical Meeting di Detroit (USA) e la VDI International Conference on Gears 2015, svoltasi nei pressi di Monaco di Baviera.

Tra i principali temi di dibattito rilevati nel corso di questi eventi ci sono il micropitting, l'utilizzo di acciai innovativi per la realizzazione di ingranaggi, gli ingranaggi in plastica e i temi legati a Industry 4.0, all'efficienza energetica e al bilancio termico.

L'ing. Edoardo Conrado, anch'egli del Politecnico di Milano, ha invece concentrato il suo intervento proprio sul fenomeno del micropitting, una forma di danneggiamento degli ingranaggi che provoca una modifica di profilo non voluta della dentatura. Oltre a fornire una panoramica tecnica sul fenomeno, che spesso precede il pitting, un livello di usura più grave, si è parlato dei diversi metodi di calcolo sperimentati, e sui quali attualmente è acceso il dibattito, in Europa e negli USA.

L'ultimo intervento, a cura dell'ing. Francesco Rosa dell'AddMe.Lab (Politecnico di Milano), ha trattato le possibilità d'utilizzo delle tecnologie additive nella produzione degli ingranaggi, mettendo in risalto possibili vantaggi e svantaggi delle tecnologie attualmente disponibili e illustrando alcuni esempi provenienti dal mondo industriale.

**"Il Venerdì dell'Ingranaggio" Workshop**

A new edition of the workshop "Il Venerdì dell'Ingranaggio" took place last 12th February at Tecniche Nuove headquarters, in Milan. Addressed to all the operators working in the field of gears and transmission systems, the workshop aims to provide information over the latest developments in gear design and manufacturing.

The initiative was coordinated by professor Carlo Gorla, who welcomed the participants and held the first speech, focused on the latest international conferences related to the gear sector: in detail, the AGMA 2015 Fall Technical Meeting in Detroit (US) and the VDI International Conference of Gears 2015, which took place near Munich.

Among the main issues that emerged at these events are the

micropitting, the use of innovative steels in gear manufacturing, plastic gears and the issues related to Industry 4.0, energy efficiency and thermal balance. Eng. Edoardo Conrado from Politecnico di Milano focused his speech right on the micropitting, a kind of wear on gears that implies an unwanted change of the tooth profile. Besides providing a technical overview of the phenomenon, which often anticipates the so-called pitting, a more serious wear degree, the speaker talked about the several calculation methods tested and discussed in Europe and the US.

The last speech, held by eng. Francesco Rosa from AddMe.Lab (Politecnico di Milano) dealt with the possible use of additive technologies in gear manufacturing, highlighting the advantages and disadvantages of the technologies currently available, also showing some examples from the industrial world.



### Le ultime tendenze nel campo delle macchine per costruzioni

Le ultime novità in fatto di prodotti, processi e soluzioni sono il punto focale di ogni fiera. Ciò vale sicuramente anche per Bauma. La prossima edizione della più importante fiera mondiale per macchine da cantiere, macchine per costruzioni e macchine da miniera, la trentunesima, andrà in onda dall'11 al 17 Aprile 2016 a Monaco di Baviera. Ecco, in sintesi, le tendenze emergenti in termini di sviluppo e innovazioni tecnologiche in questo campo.

Uno dei requisiti di mercato ricorrenti per le macchine per costruzioni di ogni tipo è l'efficienza, un requisito imprescindibile anche in caso di volumi d'ingombro ridotti. Inoltre, dalle moderne macchine per costruzioni ci si attende un contributo sempre più importante nell'ottica di accelerare i processi di produzione. Questa è la ragione per cui entrano in gioco i controlli automatici integrati a livello di fabbrica, sempre più diffusi su un numero crescente di macchine per costruzioni.

Il comfort è un'altra istanza sempre più pressante. Per gli operatori, il controllo automatico si traduce, infatti, anche in un maggior livello di comfort.

Il comfort dell'operatore all'interno della cabina di guida e il controllo sul processo che ne deriva, è sempre più al centro dell'attenzione dei costruttori di macchine per costruzioni.

### The latest trends in construction machinery

*New products, processes and solutions are at the heart of every trade fair. This is especially true of bauma. The coming*

*edition of the world's leading trade fair for construction machinery, building material machines, mining machines, construction vehicles and construction equipment - the 31<sup>st</sup> - will take place from April 11 to 17, 2016 in Munich. Here are the emerging trends in terms of advancements and innovations in construction machinery.*

*One of the current market requirements for the most diverse types of construction machinery is efficiency, to be obtained even in small spaces. Moreover there is a continuing expectation for modern construction machinery to help speed up production processes on construction sites. This is where automatic controls integrated at the factory, which are finding their way into increasing numbers of construction machines, come into play.*

*Comfort is another major issue. For drivers, automatic controls also mean increased comfort. In general, working comfort in the cab and the process awareness resulting from it are increasingly becoming the focus of attention for construction machinery manufacturers.*

**I**MPRESE & MERCATI

businesses &amp; markets

news

**A confronto sul Web-marketing nel primo Learning Event**

Martedì 23 febbraio 2016 si è svolto presso l'Istituto Piero Pirelli a Milano il primo Learning Event di Web@live - il marketing indispensabile, dal titolo **TECONETWORK: chi sale si salva!** L'evento, organizzato da Libera adv e promosso da ASSIOT, ANIE Automazione e ASSOFLUID, ha confermato l'importanza del web marketing per le imprese. Fabrizio Cattaneo (segretario di ASSIOT) ha guidato gli interventi di Patrizia Dolfin (Web content manager di Web@live), Giorgio Ferrandino (direttore generale di Sew-Eurodrive Italia), Assunta Galbiati (Financial Manager di Galbiati Group), Nicola Bianconcini (fondatore di Kdos), Veronica Mariani (amministratore delegato di Premiaweb) e Stefano Image (direttore di Carraro After Sales & Spare Parts). La prima parte della Tavola Rotonda, nella quale si è discusso sul perché oggi essere on-line è indispensabile e sugli strumenti più efficaci per fare business sul web. A seguire i relatori si sono confrontati su come il web possa essere utilizzato in forma collaborativa. La terza parte della tavola rotonda si è focalizzata sui vantaggi di "strumenti" come **TECONETWORK**, la community dedicata ai protagonisti del mondo della meccatronica per l'automazione e la trasmissione di potenza. Noto l'interesse da parte del pubblico che, ponendosi in linea con il tema della giornata, ha interagito via Twitter. Su [webalive.us](http://webalive.us) si possono trovare video e informazioni sul prossimo appuntamento.

**Company facing web-marketing in the first Learning Event**

Last February 23rd the first Learning event of Web@live titled "TECONETWORK: chi sale si salva" took place at the Istituto Piero Pirelli in Milan. The event, organized by Libera adv and promoted by ASSIOT, ANIE Automazione and ASSOFLUID, confirmed the importance of web marketing for all enterprises. Fabrizio Cattaneo (ASSIOT's secretary) moderated the meeting that saw the participation of Patrizia Dolfin (Web content manager at Web@live), Giorgio Ferrandino (General Manager Sew-Eurodrive Italia), Assunta Galbiati (Financial Manager Galbiati Group), Nicola Bianconcini (Kedos founder), Veronica Mariani (CEO Premiaweb) and Stefano Image (General Manager Carraro After Sales & Spare Parts). The first part of the roundtable dealt with the importance, for a company, to be on-line and with the most effective tools to do business on the web. Then speakers exchange views on the collaborative use of the web. The third part of the roundtable focused on the benefits offered by "tools" such as **TECONETWORK**, the community that comprises the major players in the world of mechatronics for automation and power transmission. The meeting aroused the interest of the audience that was offered the opportunity to interact via Twitter. For videos and infos about the next event: [webalive.us](http://webalive.us).

**Acquisizione nel campo dei giunti idraulici**

VOSS Fluid ha operato un'operazione strategica acquisendo tutte le quote dell'azienda italiana Larga. Con questo passo, il produttore di raccordi per tubi rigidi tedesco integra il suo programma di prodotti con altri componenti idraulici. Al contempo, l'azienda aumenta le sue capacità produttive per il mercato globale. Gli elementi di collegamento tra VOSS Fluid e Larga sono la loro esperienza decennale nella tecnologia dei giunti idraulici e un forte orientamento al cliente, principi fondamentali della filosofia aziendale. L'impresa a conduzione familiare italiana Larga dispone di impianti di produzione situati a circa 30 km a nord di Milano e opera sul mercato già dal 1954. Oltre a raccordi per tubi ri-

gidi, il produttore si è specializzato su diversi raccordi per tubi flessibili, coprendo così tutte le applicazioni idrauliche comuni. Una vera eccellenza nel suo assortimento sono i raccordi per tubi flessibili con sicurezza interlock. Grazie all'integrazione delle soluzioni Larga, VOSS Fluid amplia il suo portafoglio e la gamma di servizi mirata di componenti idraulici coordinati per i suoi clienti. In questo contesto, i raccordi per tubi flessibili risultano un utile complemento ai componenti già disponibili nel circuito idraulico. Nel suo speciale orientamento al cliente, VOSS Fluid e Larga garantiscono un impiego a lungo termine dei loro componenti grazie all'elevata protezione anticorrosione in zinco e nichel.

**Acquisition in the field of tube connections**

VOSS Fluid all shares of the Italian market competitor LARGA. The German quality manufacturer of tube connections is taking this step to supplement its product range with additional hydraulic components. At the same time the company is also increasing its manufacturing capacities for the global market. The elements that link VOSS Fluid and Larga are decades of experience in hydraulic connection technology and a similar customer-focused corporate philosophy.

The Italian family-managed company LARGA has production plants about 30 kilometers north

of Milan and has been active on the market since 1954. Along with tube connections, the manufacturer specialized in hose fittings that cover all conventional hydraulic applications. One special highlight in the assortment is hose fittings with tear-off protection. With the integration of the Larga solutions, VOSS Fluid is developing its product portfolio and specifically expanding the range of services for matched hydraulic components for its customers. Against this background hose fittings are a sensible supplement to the components already available in the

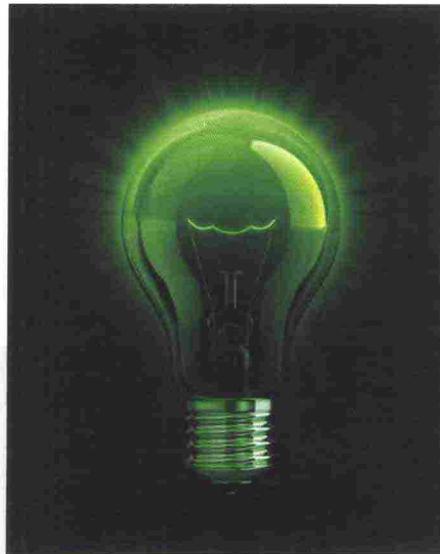


hydraulic circuit. With their especial customer orientation, VOSS Fluid and Larga guarantee long-term use of their components through a high degree of zinc-nickel corrosion protection.

**N**OTIZIE DALLE ASSOCIAZIONI  
*news from the associations***Giornata Tecnica "Think Green  
Act Tech Day"**

Per il prossimo 23 marzo, ASSIOT e ASSOFLUID hanno organizzato la giornata tecnica "Think Green Act Tech Day" presso il Polo della Meccatronica di Rovereto (TN), gentilmente ospitata dalla Bonfiglioli Riduttori SpA.

La giornata sarà dedicata alla presentazione dei processi, dei prodotti e, più in generale, delle tecnologie disponibili nel settore per rendere più efficiente l'utilizzo delle risorse e dell'energia. Le più importanti aziende del settore, presenteranno prodotti e processi ecosostenibili.

**Technical Day "Think Green  
Act Tech Day"**

*The technical day "Think Green Act Tech Day", organized by ASSIOT and ASSOFLUID, will be held on March 23rd at the Mechatronics Research Centre in Rovereto (TN), kindly hosted by Bonfiglioli Riduttori SpA.*

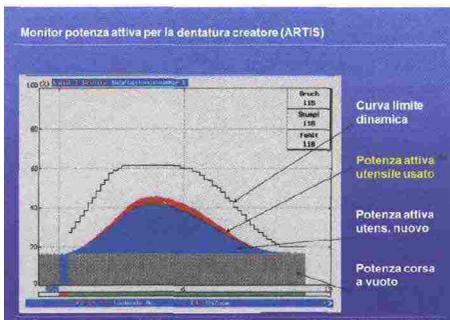
*The technical day will be dedicated to the presentation of processes, products and, more generally, technologies aimed at making resource and energy consumption more efficient. Major companies of the sector will introduce eco-friendly products and processes.*



## Percorsi info-formativi

Il 6, 3 e 20 aprile 2016, si terrà il corso "La lavorazione degli ingranaggi cilindrici". Il corso, rivolto in particolare ai progettisti e operatori di produzione del settore meccanico, ha carattere di base ed è rivolto a tutti coloro che intendono approfondire le conoscenze sulle tecnologie di lavorazione degli ingranaggi, in modo da acquisire elementi aggiuntivi ed aggiornati da utilizzare nell'ambito della loro attività. Il carattere del corso è eminentemente pratico applicativo. Ogni tema sarà trattato quindi con un gran numero di esempi applicativi, limitando la trattazione teorica a quanto è strettamente indispensabile. La formazione ASSIOT propone i corsi secondo il calendario suggerito ma viene offerta la possibilità di organizzarli presso la sede aziendale, venendo incontro alle esigenze logistiche e di calendario delle singole Aziende.

Per ulteriori informazioni e iscrizioni, è possibile visitare il sito [www.assiot.it](http://www.assiot.it) alla pagina "corsi" o contattare la segreteria organizzativa Assist MP Srl alla mail [assistmp@assiot.it](mailto:assistmp@assiot.it) o tel. 02 2441 2930.



## Info-training courses

The "Cylindrical gears processing" course will take place on April 3<sup>rd</sup>, 6<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup>. Particularly suited to designers and production operators in the mechanical sector, the basic course is addressed to whoever aims to get a better knowledge about gear processing, so as to learn additional and up-to-date elements to be used in their everyday work.

The course is mainly practical. Each topic will be discussed with the help of several case studies. Theoretical teaching will then be limited to what is strictly necessary.

Remember that while ASSIOT has a scheduled training programme, it is also possible to organize training courses at your company HQ, meaning all logistic and timing requirements are entirely catered for.

For further information and registrations, go to [www.assiot.it](http://www.assiot.it) at the "Training Courses" page or contact the Assist MP Srl secretary's office at [assistmp@assiot.it](mailto:assistmp@assiot.it) or call 02 2441 2930.

## L'operations Excellence Perché

Il 29 e 30 marzo, una delegazione composta da Aziende Associate ASSIOT e ASSOFLUID, visiterà gli stabilimenti Porsche di Stoccarda.

Alla visita farà seguito un workshop sul tema dell'Operational Excellence Porsche.

Nell'occasione il gruppo visiterà anche il Museo Mercedes: un'opportunità unica per fare networking tra le aziende del comparto. Per informazioni e programmi delle iniziative:

ASSIOT Tel. 02 2441 2930

ASSOFLUID Tel. 02 29010411

## Porsche Operational Excellence

On March 29th and 30th, a group of ASSIOT and ASSOFLUID member companies will visit the Porsche factories in Stuttgart. The visit will be followed by a workshop focused on Porsche Operational Excellence. The group will also visit the Mercedes Museum. The event is supposed to favour networking among companies of the field.

For further information and the event schedule:

ASSIOT, phone:

+39 02 2441 2930;

ASSOFLUID, phone:

+39 02 2901 0411.

## Il video della Giornata Economica è on line

Sul canale ASSIOTTUBE (all'indirizzo <https://www.youtube.com/user/AssiotTube> oppure cliccando ASSIOTTUBE su qualsiasi motore di ricerca), è stato pubblicato il video della Giornata Economica di inizio anno, tenutasi lo scorso 5 febbraio a Ferrara.



## The video of the Economic Day is on line

The video of the Economic Day, held on February 5<sup>th</sup> in Ferrara, is available at the YouTube channel ASSIOTTUBE (go to <http://www.youtube.com/user/AssiotTube> or type ASSIOTTUBE on any web search engine).



*Assofluid, per la tutela e la promozione del settore oleoidraulico e pneumatico*

- |  |  |  |                               |
|--|--|--|-------------------------------|
| A.I.P.I. Associazione Italiana Progettisti Industriali                         | DANFOSS POWER SOLUTIONS DELTA 2  | HANNOVER FAIRS INTERNATIONAL   | OLEOWEB                       |
| A.I.R. PNEUMATIC CENTER  | DICEM - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE   | HANSA-TMP  | OMT                           |
| A.N.I.P.L.A. Associazione Nazionale Italiana per l'Automazione                 | DIEF - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA   | HAWE ITALIANA  | OP                            |
| A.P.I.   | DIMEAS - POLITECNICO DI TORINO   | HI-FLEX ITALIA   | P SYSTEM                      |
| A.R. ELLE COMPONENTI OLEODINAMICI  | DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PARMA                                      | HV HYDRAULIC   | PARKER HANNIFIN ITALY         |
| A.V.I.   | DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE - UNIVERSITA' DI BOLOGNA  | HYDRECO HYDRAULICS ITALIA  | PARKER HANNIFIN MANUFACTURING |
| AEGI CLAMPS  | DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE E DI ECONOMIA - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI L'AQUILA | HYDROCONTROL   | PNEUMAX                       |
| AIDAM - Associazione Italiana di Automazione Meccatronica                      | DITEN - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA  | HYDRONIT   | PRECISION FLUID CONTROLS      |
| AIDRO  | DMMM - POLITECNICO DI BARI   | HYDROTECHNIK ITALIA  | PROCOCOM CONTROL FLUID        |
| AIRON  | DUPLOMATIC OLEODINAMICA  | HYDROVEN   | PROMATEC                      |
| AIRWORK PNEUMATIC EQUIPMENT  | E.P.P. EURO PRESS PACK   | I.M.M. HYDRAULICS  | PUBLITEC                      |
| ALFAMATIC  | EATON FLUID POWER  | IMI PRECISION ENGINEERING - NORGREN                                  | RACCORDTUBI                   |
| ARGO-HYTOS   | EFFEGI SYSTEMS   | INTERMOT   | RIMA                          |
| ARTEC  | ELETTROTEC   | INTERTRACO (ITALIA)  | RONZIO OLEODINAMICA           |
| AS ASTON SEALS   | ELLECI   | ISTITUTO PER LE MACCHINE AGRICOLE E MOVIMENTO TERRA (IMAMOTER - CNR) | RP SANTINI                    |
| ASSIOT - Associazione Italiana Costruttori Organi di Trasmissione e Ingranaggi | EMMEGI   | ITALIA FLEX  | RUBINETTERIA PARMENSE         |
| ATC (ITALIA)   | ENERPAC  | KONFIT ITALIA  | RUDIFLEX                      |
| ATOS   | EPE ITALIANA   | LARGA  | SAE FLEX                      |
| AVENTICS   | EUROMAT  | LINDE HYDRAULICS ITALIA  | SAF                           |
| AZ PNEUMATICA  | F.LLI GIACOMELLO DI GIACOMELLO ORLANDO BRUNO & C.  | M.B. ITALIA  | SAI                           |
| BENTELER DISTRIBUZIONE ITALIA  | F.LLI TOGNELLA   | M.C.S. HYDRAULICS  | SALAMI                        |
| BERARMA  | FAI FILTRI   | MAC TUBI   | SERTO ITALIANA                |
| BONDIOLI & PAVESI  | FARBO  | MARCEGAGLIA - Divisione Tubi Trafilati                               | SESINO COSTANTE               |
| BONESI PNEUMATIK   | FARO OLEODINAMICA  | MARZOCCHI POMPE  | SETTIMA MECCANICA             |
| BOSCH REXROTH OIL CONTROL  | FESTO  | MATRIX   | SISTEM PNEUMATICA             |
| BOSCH REXROTH  | FIERA MILANO MEDIA   | METAL WORK   | SLANZI OLEODINAMICA           |
| BREVINI FLUID POWER  | FIERA MILANO   | MINI PRESS   | SMART PROTECTIONS             |
| BSG KUHNKE SOLUTIONS   | FLUCOM   | MITA OLEODINAMICA  | SMC ITALIA                    |
| BUCHER HYDRAULICS  | FLUID-PRESS  | MOOG ITALIANA  | SOGEAC                        |
| BÜRKERT CONTROMATIC ITALIANA   | FLUIDMEC   | MP FILTRI  | SOMI                          |
| C.M.C. ITALIA  | FRIDLE GROUP   | NEM  | STAMPOTECNICA                 |
| C.MATIC  | GRADITO OLEODINAMICA   | NET.FLUID  | STAUFF ITALIA                 |
| C.O.P.E. COMPONENTI OLEODINAMICA PNEUMATICA ELETTRONICA                        | GRICES HYDRAULIC CYLINDERS   | NORD FLUID   | STIMA                         |
| CAMOZZI  | GTA LOMBARDIA  | NR di NISOLI   | STUCCHI                       |
| CASAPPA  | GUARNITEC  | O.M. OLEODINAMICA  | SYSTEM FLUID                  |
| CBF  | H.P.S. CENTRO OLEODINAMICO DIVISIONE MOBILE  | O.M.F.B. HYDRAULIC COMPONENTS  | TD MOUNTINGS                  |
| CIESSE   | H.T.I. GROUP   | ODE  | TECNICHE NUOVE                |
| CLUB MECCATRONICA  |  | OFFICINE MECCANICHE CIOCCA   | TESEO                         |
| COFLUID  |  | OILCOMP  | TIERRE GROUP                  |
| CONFORTI OLEODINAMICA  |  | OILGEAR TOWLER   | TITAN ENGINEERING             |
| CONNESSIONI E TENUTE   |  | OLEO MECCANICA INDUSTRIALE COMPONENTI                                | TOR-MEC                       |
| CORCOS INDUSTRIALE   |  | OLEOBI   | TOSONI FLUIDODINAMICA         |
| COSAPPO  |  | OLEODINAMICA 2MP   | UFI HYDRAULIC DIVISION        |
| CY.PAG.  |  | OLEODINAMICA GECCO   | UNI GASKET                    |
| D.N.P. INDUSTRIALE   |  | OLEODINAMICA GIANNINI  | VERZOLLA                      |
| D.R.A.   |  | OLEODINAMICA MARTINALLI  | VESTA AUTOMATION              |
|  |  | OLEODINAMICA SEGUINI   | VIVOCIL OLEODINAMICA VIVOLO   |
|  |  | OLEOTEC  | VUOTOTECNICA                  |
|  |  | OLEOTECNO APPARECCHIATURE OLEODINAMICHE                              | WAIRCOM MBS                   |
|  |  |  | WALVOIL                       |
|  |  |  | ZEC                           |

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

## La **partecipazione**, fulcro dell'attività associativa

Il primo semestre del 2016 rappresenta per ASSOFLUID un periodo che sintetizza in modo chiaro e trasparente obiettivi e scopi dell'associazione. Questo in virtù di tutte le attività organizzate che spaziano dalla partecipazione a convegni che hanno come oggetto l'analisi del mondo del fluid power: il convegno "Power Drive Innovation" organizzato in occasione del MecSpe a Parma; il convegno "Meccatronica e Industria 4.0 - L'evoluzione di servizi e soluzioni dal mondo del controllo del movimento e della potenza fluida" che si terrà sempre a Parma nel corso dell'SPS e molti altri in programma nel corso di eventi o manifestazioni come l'MC4 ecc., l'organizzazione di giornate tecnico economiche che vedono spesso ASSOFLUID collaborare con altre associazioni, in particolare ASSIOT e ANIE Automazione.

L'ormai consolidato format "Assofluid incontra..." ci ha visto in Marchesini Group per parlare insieme ai padroni di casa e ad altre realtà importanti del settore del packaging come G.D del gruppo Coesia e naturalmente all'associazione UCIMA, a Maggio ci vedrà in Agritalia per fare lo stesso approfondendo i trend commerciali e tecnologici del settore della trattoristica grazie anche alla presenza di Federunacoma.

A questo tipo di eventi si affiancano tutta una serie di incontri tematici che spaziano dal "web-marketing", alla giornata presso il Polo della Meccatronica di Rovereto per affrontare temi legati all'innovazione e al risparmio energetico, sino alla visita in Porsche, prevista per fine Marzo. Numerosi anche gli appuntamenti legati alla formazione, sia tecnica sia gestionale, un tema che rappresenta uno dei principali obiettivi da sviluppare per l'Associazione.

Il calendario disponibile sul sito associativo è davvero ricchissimo; il primo semestre vedrà anche la concretizzazione di una collaborazione importante instaurata per la prima volta con la fiera SPS di Parma, alla quale ne seguiranno

no altre con altrettanto importanti fiere settoriali. A questo proposito vorrei sottolineare la posizione dell'Associazione in merito alla partecipazione alle fiere. La convinzione del Consiglio Direttivo è che non sia l'associazione a dover indicare ai soci le fiere di riferimento per il settore, ma valga esattamente il contrario: la scelta o comunque la volontà delle aziende associate di partecipare a un evento poiché ritenuto strategicamente importante e rappresentativo, costituisce l'indicazione per l'associazione che deve lavorare per aggiungere il più possibile valore e rappresentatività alla partecipazione alla fiera stessa. Questo significa operare su più fronti e con interlocutori che possano permettere di aumentare la visibilità del comparto e i vantaggi dei soci facendo "sistema".

Questo lavoro può tradursi, ad esempio, nella realizzazione di un'area collettiva o nella ricerca di accordi che portino vantaggi economici e visibilità ai soci, o ancora nella realizzazione di aree, eventi o attività di comunicazione dedicate. Da qui la volontà di collaborare con più organizzatori di fiere, senza esclusive, per garantire rappresentatività del settore sia in fiere dedicate a "tecnologie" trasversali a più settori (automazione ecc), sia fiere verticali, dedicate a settori specifici dove il fluid power trova spazio in applicazioni specifiche (movimento terra, agricoltura, packaging, ecc).

Siamo fermamente convinti che sia necessario lavorare per garantire in tutti i contesti possibili la massima visibilità e autorevolezza al settore. È evidente che questo elenco non è altro che un invito alla partecipazione attiva di tutti i soci alle varie attività programmate e al confronto continuo per poterne organizzare molte altre, perché alla base del fare sistema vi è la volontà di lavorare insieme per crescere e questo è un primo fondamentale passo in quella direzione.



Domenico Di Monte,  
 Presidente Assofluid  
*Domenico Di Monte,*  
 President of Assofluid

## Active **Participation**, the Beating Heart of Any Association

*The first semester of 2016 represents a period that accurately sums up the goals and reach that Assofluid sets itself. This is due to the variety of up-coming events such as the participation to conventions focused on fluid power (the convention "Power Drive Innovation" organized by MecSpe in Parma; the convention "Mechatronics and Industry 4.0 - the evolution in services and solutions from the movement control and fluid power sectors" which will be held in Parma during the SPS with much more to the programme, like the MC4 event);*

*the Technical and the Economic Days in which Assofluid often collaborates with other associations like ASSIOT and ANIE Automazione. The well established "Assofluid meets..." which took place at Marchesini Group headquarters was a good opportunity to exchange views with our host as well as with some of the major players in the packaging sector such as G.D (part of Coesia group) and the Italian Association UCIMA. In May ASSOFLUID will be hosted by Agritecnica to discuss, with the same in depth approach,*

*commercial and technological trends in the tractor sector, featuring the presence of Federunacoma. At this type of event, there are a series of themed meetings which range from "web-marketing", at the Rovereto mechatronic hub, where the question of innovation and energy saving will be discussed, to the visit to Porsche, planned for the end of March. There are a number of training appointments also in the pipeline. These will be both technical as well as managerial, one of the most important*  
**(continues)**

**N**OTIZIE DALLE ASSOCIAZIONI  
news from the associations

*we invite to speak...*

*continues from previous page*

areas the association wishes to develop. The calendar of events, visible at the association website, is indeed rich, especially as the first semester will see the confirmation of an important partnership that has been set up for the first time with the SPS exhibition in Parma. Others are set to follow with many well known exhibition organizations. Speaking of this, I would like to underline the association's position as regards exhibition participation. The Executive Board believes that it is not the association that should be responsible for informing members on the key trade fairs, but the exact opposite: a company wishing to be present at a fair it believes to be strategically important, gives the association the indication that it needs to be working on adding as much representative value to that event as possible. Meaning, working on varied fronts with partners capable of increasing member visibility and advantage through the creation of a "system".

This job could be translated, for example, into the creation of a pavilion area or searching out strategic agreements that go on to give members economic value and added visibility, or in the setting up of dedicated events and communication. This is where the desire to work together with various exhibition centres, without the need of exclusivity, to guarantee a high level of presence in fairs focusing on both transversal "technology" across sectors (automation etc.), as well as vertical fairs dedicated to specific sectors where fluid power will find precise applicative requests (earth movement, agriculture, packaging etc) comes from. We are entirely convinced that the best possible visibility and authority of voice must be guaranteed in all pertinent sectors. Clearly, this discussion is nothing other than an invitation to all to actively participate in the scheduled events and to be vociferous in requesting whatever else needs to be organized. At the grassroots, there is the wish to work as a team and to grow as a team. Here is the first step in that direction.

**Potenza fluida: preconsuntivo 2015**

In base ai risultati emersi dall'Indagine Congiunturale condotta da ASSOFLUID riferita all'anno 2015 rispetto al 2014, il settore del Fluid Power in Italia chiude l'anno appena passato con segnali contrastanti, registrando indici positivi per il comparto pneumatico e negativi per quello oleoidraulico, che portano ad avere una crescita del mercato interno (+1,8%) e una lieve flessione per la produzione nazionale (-0,3%).

Da segnalare che la pneumatica registra variazioni positive su tutte le voci oggetto d'indagine, sia per il fatturato che per gli ordini, mentre l'oleoidraulica presenta segni negativi eccetto che per il fatturato dell'import (+0,6%).

Analizzando i due settori, si evidenzia per l'oleodinamica, in termini di fatturato, il dato negativo sia del mercato nazionale (-1,6%) che della produzione (-1,4%); per la pneumatica tali variazioni risultano essere invece positive (mercato +8,5%; produzione +3,4%).

Anche la situazione del portafoglio ordini evidenzia il medesimo trend del fatturato sia per il mercato nazionale (-4,8% per l'oleoidraulica e +8,5% per la pneumatica) sia per la produzione (oleoidraulica -2,1%, pneumatica +4,0%).

In termini di valore assoluto, il mercato nazionale della potenza fluida nel 2015 si è dunque attestato a 1,9 miliardi di euro, mentre la produzione a quasi 3 miliardi, con la voce export a 1,9 miliardi di euro e una bilancia commerciale in attivo per oltre 1 miliardo di euro.

| OLEOIDRAULICA/<br>HYDRAULICS                 | Variazione % Fatturato<br>Variation % Turnover | Variazione % Ordini<br>Variation % Orders |
|--|--|---|
| Italia/Italy                                 | -2,8%  | -5,1%                                     |
| Export/Export                                | -0,6%  | -0,5%                                     |
| Import/Import                                | +0,6%  | -4,1%                                     |
| Mercato nazionale/<br>Domestic Market        | -1,6%  | -4,8%                                     |
| Produzione nazionale/<br>Domestic production | -1,4%  | -2,1%                                     |
| PNEUMATICA/<br>PNEUMATICS                    | Variazione % Fatturato<br>Variation % Turnover | Variazione % Ordini<br>Variation % Orders |
| Italia/Italy                                 | +7,1%  | +7,8%                                     |
| Export/Export                                | +0,8%  | +1,3%                                     |
| Import/Import                                | +9,6%  | +9,0%                                     |
| Mercato nazionale/<br>Domestic Market        | +8,5%  | +8,5%                                     |
| Produzione nazionale/<br>Domestic production | +3,4%  | +4,0%                                     |

**Fluid Power: 2015 preliminary results**

According to the results of the Survey conducted by ASSOFLUID as for year 2015 compared to

2014, the Fluid Power sector in Italy shows some contrasting signs as for the end of last year. Quite positive results from the pneumatic field, while the hydraulic one is characterized by quite negative figures. These show a growth of domestic market (+1.8%) and a slight decrease of domestic production (-0.3%).

Pneumatics record positive results over all the items, either turnover or orders, while hydraulics show negative signs except for import turnover (+0.6%).

The analysis of both sectors shows the negative result of hydraulics over both domestic market (-1.6%) and production (-1.4%); on the other hand, results concerning pneumatics are quite positive (market: +8.5%; production: +3.4%).

The order portfolio situation also shows the same turnover trend for both domestic market (-4.8% for hydraulics; +8.5% for pneumatics) and production (-2.1% for hydraulics; +4.0% for pneumatics).

The absolute value of the fluid power national market in 2015 was 1.9 billion euro, while production reached almost 3 billion euro; exports reached 1.9 billion euro and the trade balance was favourable for more than 1 billion euro.

**8ª edizione del Master Universitario in Oleodinamica**

Un'importante e gradita conferma, concernente la formazione specialistica del personale, attende gli operatori del settore anche per quest'anno: l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, in collaborazione con Imamoter-CNR, con il supporto organizzativo della Fondazione Democenter-Sipe e con il patrocinio di ASSOFLUID e FederUnacoma, ripropone per l'anno accademico 2015/2016 il Master Universitario di II livello in Oleodinamica - Fluid Power, giunto all'ottava edizione. Il Master si propone di formare una figura professionale con elevate conoscenze e competenze tecnico/specialistiche inerenti la progettazione, sperimentazione, ricerca e sviluppo di macchine, componenti e sistemi oleodinamici per la trasmissione di potenza via fluido con particolare attenzione all'utilizzo dell'elettronica. Il Master, inoltre, punta a formare la figura del responsabile di progettazione e sperimentazione, ricerca & sviluppo, responsabile di prodotto, con compiti di pianificazione e controllo delle attività progettuali, sperimentali e di ricerca & sviluppo e/o di coordinamento funzionale delle risorse produttive. Potrà, inoltre, ricoprire il ruolo di application engineering, di assistenza tecnica post-vendita e di tecnico-commerciale. Le lezioni si svolgeranno da aprile 2016 a ottobre 2016; il tirocinio formativo presso le aziende si terrà da ottobre/novembre 2016 a gennaio 2017. Il Master si conclu-



derà con la discussione della tesi nel mese di febbraio 2017. L'attività formativa in aula sarà svolta a Modena, presso le strutture didattiche della facoltà di Ingegneria. Saranno programmate lezioni in aula o attività di laboratorio presso altre strutture dedicate dell'Università di Modena e Reggio Emilia e di Imamoter-CNR a Ferrara. Il tirocinio formativo si svolgerà presso le aziende coinvolte nel sostegno del Master. Il Master si articola in 1.500 ore complessive, di cui 323 dedicate alle lezioni frontali in aula, 152 ore di laboratorio e didattica alternativa, 450 ore da riservare allo studio individuale, 500 ore di stage presso le aziende e 75 ore previste per la predisposizione della tesi finale. L'iscrizione al Master è aperta a tutti i possessori della laurea in Ingegneria specialistica, magistrale o vecchio ordinamento, e prevede un numero minimo di 10 e un numero massimo di 20 studenti. Informazioni di carattere didattico possono essere richieste al direttore del Master, prof. ing. Massimo Borghi (tel. 059/2056145; massimo.borghi@unimore.it). Per informazioni di carattere organizzativo si prega di far riferimento a Fondazione Democenter-Sipe, dr.ssa Silvia Barbi (tel. 059/2058153; s.barbi@fondazione-democenter.it). L'indirizzo web di riferimento è [www.masterfluidpower.altervista.org](http://www.masterfluidpower.altervista.org).

**Master's Degree in Hydraulics, 8th edition**

Once again this year, an important and welcome confirmation concerning specialized staff training awaits the industry operators: the University of Modena and Reggio Emilia, in partnership with Imamoter-CNR, with the support of Fondazione Democenter-Sipe and under the patronage of ASSOFLUID and FederUnacoma, presents again the Master's Degree in Hydraulics - Fluid Power, now in its eighth edition, for the academic year 2015/2016.

The Master aims to train professionals with high technical/specialist knowledge and skills related to design, testing, research and development of machinery, hydraulic components and systems for fluid power transmission with special attention to the use of electronics. The Master also aims to train the person in charge of design and testing, research & development, the product manager, with responsibility for the planning and control of project, experimental and research & development activities and/or functional coordination of productive resources. This person may also act as application engineer, after-sales and technical-commercial support. Classes will take place from April 2016 to October 2016; an internship at companies will be held from October/November 2016 to January 2017.

The Master will end with the discussion of the final dissertation in the month of February 2017. Classroom training will be held in Modena, at the teaching facilities of the Faculty of Engineering. Classes and laboratory activities will be scheduled at other dedicated facilities of the University of Modena and Reggio Emilia and Imamoter-CNR in Ferrara. The internship will take place at companies supporting the Master. The Master includes a total of 1,500 hours, 323 of which are classroom lectures, 152 hours of laboratory and alternative teaching, 450 hours for individual study, 500 hours of internship at companies and 75 hours for the preparation of the finale dissertation. Enrolment to the Master is open to anyone having an advanced degree in Engineering, new or old order, and provides for a minimum of 10 students and a maximum of 20. Educational information may be requested from the Master's director, Prof. Eng. Massimo Borghi (phone: +39/059/2056145; massimo.borghi@unimore.it). For organizational information please refer to Fondazione Democenter-Sipe, Mrs. Silvia Barbi (phone: +39/059/2058153; s.barbi@fondazione-democenter.it). The reference web address is [www.masterfluidpower.altervista.org](http://www.masterfluidpower.altervista.org).

Luca Galluzzi,  
 membro del  
 Comitato Direttivo di  
**ANIE** Automazione  
 Luca Galluzzi,  
**ANIE** Automazione  
 Managing Board



## Il valore dell'uomo 4.0

Una nuova rivoluzione industriale è alle porte. Se ne odono i passi. Bussa forte, e non chiederà il permesso per entrare nelle aziende italiane.

Ma affinché questo cambiamento, che si annuncia epocale, possa avere una applicazione reale e fruttuosa, occorre che l'uomo compia la sua parte. All'interno di alcune aziende particolarmente innovative la tendenza è già in atto. Le tecnologie, gli standard e le tecniche, che stanno prendendo piede, andranno a supportare una potente trasformazione.

Per tutte le altre aziende, che ancora devono metabolizzare la metamorfosi, occorrerà partire dall'uomo.

Cosa c'entra l'uomo?

Parlando di Industria 4.0, alcune parole chiave sono ormai diventate un tormentone: smart factory, big data, Industrial Internet of Things, safe robotics...

Tutte queste tecnologie abilitanti consentiranno di connettere e sfruttare ogni singola parte degli impianti. Dal singolo sensore intelligente al tablet online, ogni dispositivo connesso metterà a disposizione le proprie funzioni, informazioni e intelligenza. Questo è un passo aggiuntivo rispetto alla classica interazione uomo-macchina e permetterà, se opportunamente orchestrato, di fare un salto in termini di efficienza, qualità e sicurezza.

Il punto cruciale è proprio il "se opportunamente orchestrato": non dobbiamo mai scordarci, infatti, che l'asset più importante in un'azienda è - e rimarrà sempre - il fattore umano e che ogni cambiamento nasce da uomini e donne illuminati.

Le persone nei ruoli chiave delle aziende, pur non essendo dei tecnici, dovranno leggere le opportunità di queste nuove tecnologie e dovranno identificare un terreno di scambio con i colleghi degli altri dipartimenti per sfruttarle al meglio.

Proprio come i dispositivi, così anche le persone dovranno mettere in gioco le loro funzioni, informazioni e intelligenza, ognuno secondo la propria specializzazione. Per creare una fabbrica intelligente serve una visione innovativa e persone in grado di cooperare a un livello nuovo.

Questo comporterà l'adozione di nuove metodologie e nuove procedure; ma soprattutto diventeranno più frastagliati i confini di competenza tra un responsabile IT, un direttore tecnico, di produzione, della logistica e amministrativo. Tutte le funzioni dovranno essere indissolubilmente più interconnesse e interdipendenti, così come lo sono le informazioni che gestiranno. I dati provenienti da ogni singolo elemento degli impianti saranno aggregati, interpretati e presentati - grazie alle tecnologie IT e Web - a tutte le funzioni aziendali, per ciò che compete loro per ruolo e necessità operative.

Dall'operaio al direttore generale, dal magazziniere al responsabile acquisti, dall'operatore di macchina al manutentore, dal responsabile qualità alla forza vendite, dall'energy manager al direttore della produzione, tutti avranno un corretto accesso alle informazioni utili, laddove servono e quando servono, per svolgere al meglio il proprio lavoro.

Noi tecnici dell'automazione avremo, in questo momento storico, l'occasione di contribuire a disegnare un mondo in cui l'uomo avrà un ruolo essenziale. Insieme a questo merito abbiamo, però, anche una grande responsabilità: dobbiamo essere in grado di semplificare e trasmettere alle altre figure aziendali i vantaggi che deriveranno dalla collaborazione e da una gestione multidisciplinare dell'azienda.

Se riusciremo a rendere i concetti intuitivi per le altre persone, i comportamenti virtuosi che porteranno grande beneficio in azienda diventeranno... automatici.

## The Value of Man 4.0

*A new industrial revolution is upon us. Its footsteps are heard. It knocks strong, and will not ask for permission to enter the Italian companies.*

*But in order that this epoch making change can have a real and fruitful application, man should do his part.*

*The trend is already underway in some particularly innovative companies. Technologies, standards and techniques, which are spreading, will go to support a powerful transformation. For all other companies, that have yet to*

*metabolize the metamorphosis, it will be necessary starting from the man.*

*Why man?*

*Talking about Industry 4.0, some keywords have become of common use: smart factory, big data, industrial internet of things, safe robotics, etc.*

*All of these enabling technologies allow you to connect and use every single part of the plants. From the smart single sensor to the online tablet, each connected device will make available its functions, information and*

*intelligence. This is an additional step compared to the classic man-machine interaction and, if properly orchestrated, it will allow to make the leap in efficiency, quality and safety.*

*The crucial point is "if properly orchestrated": we must never forget, in fact, that the most important asset in a company is - and will be - the human factor and that all changes come from enlightened men and women.*

*People with key roles in the companies, though not technicians, will have to realize the*

**(continues)**

**we invite to speak...**  
**continues from previous page**

opportunities of the new technologies and, in order to use them at the best, will have to identify an exchange area with colleagues in other departments.

Just like devices, people will have to make the best use of their functions, information and intelligence, according to their own specialization. The creation of a smart factory requires an innovative vision and people able to cooperate to a new level.

This will involve the adoption of new methods and procedures; but above all the competence boundaries - among managers of different areas in the companies - will become more jagged. All functions will have to be inextricably more interconnected and interdependent, so as the information to manage.

Data from each item of the plant will be aggregated, presented and interpreted - thanks to IT and Web technologies - to all business functions, for what that is under their responsibility depending on position and operational needs.

From the workman to the general manager, from the warehouseman to the purchasing manager, from the machine operator to the maintenance technician, from the quality manager to the sales force, from the energy manager to the production director, everyone will have a proper access to useful information, where and when necessary, in order to perform the work at the best.

At this historic moment, automation technicians will have the opportunity to help shape a world in which man will cover an essential role. However, they have also a great responsibility: they must be able to simplify and convey to others colleagues the benefits to be derived from collaborative and multidisciplinary management of the company. When these concepts become intuitive for all workers, virtuous behaviours - that bring greatly benefit to the company - will be automatic.

**Lavorare nell'Industria 4.0: le nuove competenze richieste dall'automazione industriale**

 Quali sono le skill richieste oggi dal settore dell'automazione industriale a un laureando/neolaureato in Ingegneria? Che cosa si intende per Industria 4.0 e quali sono o saranno le sue ricadute sul mondo del lavoro? A queste e altre domande si è cercato di rispondere durante l'incontro "Lavorare nell'Industria 4.0" organizzato da ANIE Automazione in collaborazione con il Prof. Paolo Rocco, Presidente del corso di laurea in Ingegneria dell'automazione, e con il Career Service del Politecnico di Milano lo scorso 29 gennaio nell'Aula Magna dell'ateneo meneghino. Partendo dal punto di vista dell'Associazione, si è cercato di fornire ai numerosi studenti presenti in aula una descrizione puntuale ed esaustiva del settore dell'automazione nei comparti manifatturiero e di processo che oggi offrono molteplici sbocchi professionali. Si pensi infatti che secondo i dati del Career Service il 65% degli Ingegneri dell'automazione, elettronici e meccanici trova lavoro entro due mesi dalla laurea. L'evoluzione verso la nuova rivoluzione dell'Industria 4.0 sta avendo e avrà sempre più in futuro forti ri-

cadute sul mondo del lavoro a iniziare dalle nuove competenze che le aziende richiedono ai giovani neo laureati: "Servono competenze informatiche e tecnologiche - spiega Giambattista Grusso, Professore Associato, Dipartimento di Elettronica, Informazioni e Bioingegneria - attitudine al problem solving, formazione tecnica di base e competenze matematiche". Ma, secondo Giuliano Busetto, Presidente di ANIE Automazione, serve anche un nuovo approccio degli studenti verso il mondo del lavoro con l'apprendimento di nuove skill. L'evento è stato valorizzato anche dalle testimonianze dirette di fornitori di tecnologie e utilizzatori delle soluzioni di automazione (Automata Spa del Gruppo Cannon e Lavazza Spa) e dall'esperienza di chi ha intrapreso recentemente la carriera lavorativa nel settore.

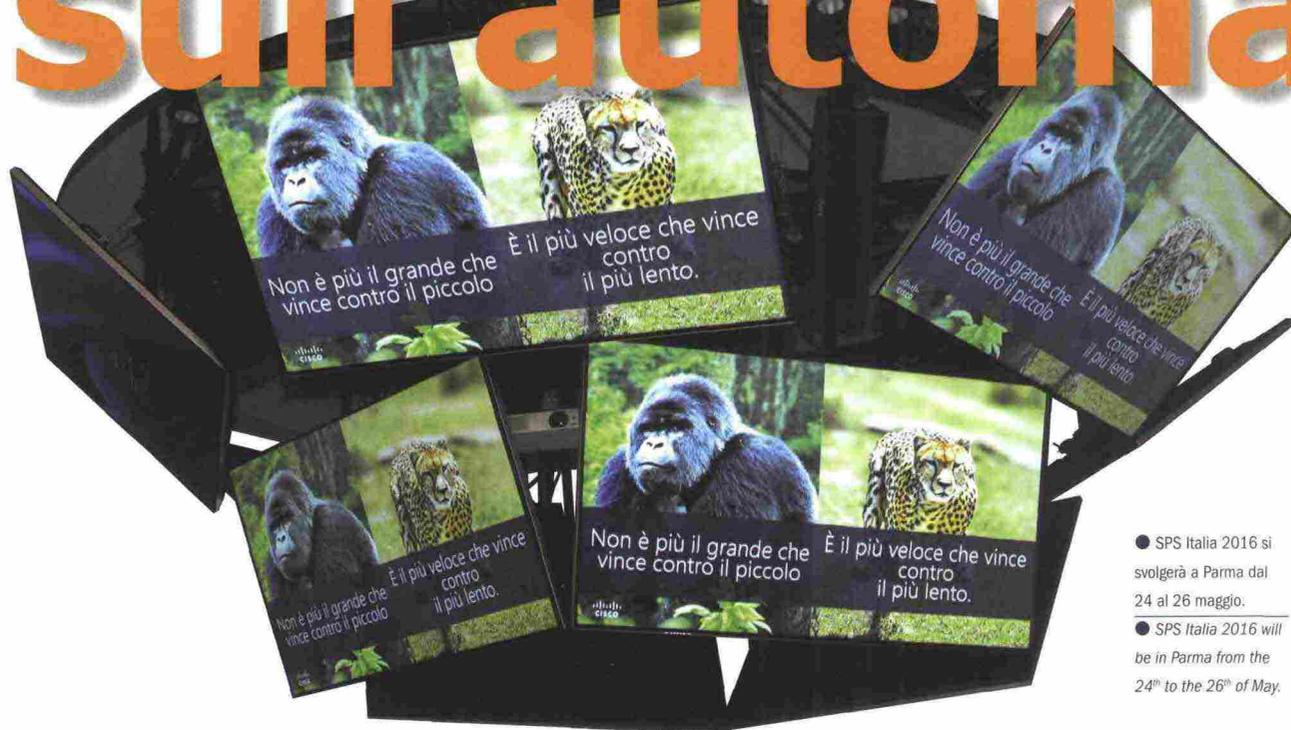
**Working for Industry 4.0: the new skills required by industrial automation**

What are the skills required today from industrial automation to a graduating student / recent graduate in engineering? What means Industry 4.0 and what its impacts on the world of work? We tried to answer to these and other questions during the panel discussion "Working for Industry 4.0" organized by ANIE Automazione in collaboration with Prof. Paolo Rocco, President of the degree course in Automation Engineering, and the Career Service of Politecnico di Milano last January 29 in the auditorium of the University. Starting from the Association's point of view we tried to provide to the many students in attendance a detailed and comprehensive description of the manufacturing and process automation field that today offers multiple career opportunities. In fact according to data of the Career Service 65% of automation, electronics and mechanical engineers finds employment within two months of graduation. The evolution towards the new Industry 4.0 revolution is having and will have more and more strong repercussions on the future world of work, starting from the new skills that companies expect from the young recent graduates: "We need IT and technological competency - explained Giambattista Grusso, Associate Professor, Department of Electronics, Information and Bioengineering - a new aptitude to problem solving, basic technical training and math skills". But, according to Giuliano Busetto - President of ANIE Automazione, students should approach work in a new way and with new skills. The event was enriched also by the presence of technology providers and automation solutions users (Automata Spa of Cannon Group and Lavazza Spa) and by the experience of those who have recently embarked on the career in the sector.

**I**NCONTRI

Aspettando l'appuntamento

# sull'automoma



- SPS Italia 2016 si svolgerà a Parma dal 24 al 26 maggio.
- SPS Italia 2016 will be in Parma from the 24<sup>th</sup> to the 26<sup>th</sup> of May.



L'impatto della digitalizzazione sul manufacturing sarà il tema dominante dell'edizione 2016 della fiera SPS Italia, organizzata da Messe Frankfurt Italia e presentata ufficialmente lo scorso dicembre presso il Samsung District di Milano. In primo piano sarà l'aspetto formativo, con l'illustrazione delle tecnologie e strategie legate a Industry 4.0.

*di Silvia Crespi*

**I**l futuro della fabbrica intelligente a SPS Italia 2016: questo il tema dell'evento organizzato lo scorso 16 dicembre presso il Samsung District di Milano. È stato Donald Winch, Amministratore Delegato di Messe Frankfurt Italia ad aprire l'incontro con la presentazione della sesta edizione di SPS Italia, che avrà luogo, sempre a Parma, dal 24 al 26 maggio 2016. "Oggi, perché una fiera abbia successo - ha esordito Winch - è fondamentale legarsi ai giusti partner. E la scelta più logica non poteva che essere ANIE Automazione, l'associazione che ha supportato la fiera fin dalla prima edizione, nel 2011". L'edizione 2016 vedrà il coinvolgimento di un'altra Associazione di categoria, Assofluid; saranno presenti diverse aziende del comparto della pneumatica.

Winch si è soffermato anche sui risultati di Messe Frankfurt. Con 2.300 collaboratori a livello mondiale, l'Ente fieristico fattura oggi 645 milioni di euro. Si può parlare di una vera multinazionale, poiché l'attività supera ormai i confini della Germania per operare in altri Paesi e continenti, la Cina in primo luogo, oltre all'Italia e all'India. La seconda edi-



**SPECIAL REPORT**

## Gearing up for the Big **Automation** Event

*The impact of digital on manufacturing will be the dominating theme of the 2016 edition of the SPS Italy trade fair, organized by Messe Frankfurt Italy and officially presented last December at the Milan Samsung District. Training will be at the centre of the event with many examples of technologies and strategies strictly linked to Industry 4.0.*

*by Silvia Crespi*

*will see the presence of an important Italian consortium organized by ICE. While the areas in which the German company is active are diverse, there is nonetheless, a single common denominator, technology and automation.*

**T**he future of the smart factory at SPS Italia 2016: this was the theme of the event held at the Milan Samsung district held on December 16<sup>th</sup>. Donald Winch, Messe Frankfurt CEO, opened the meeting with the presentation of the sixth SPS Italia which will take place in Parma, as usual, from May 24<sup>th</sup> to 26<sup>th</sup> 2016. "For a fair to be successful today" opened Winch, "it needs the right partners - and the logical choice is **ANIE** Automazione, the association that has nurtured the fair since its inception in 2011. The 2016 edition will

see the involvement of another association, Assofluid: several companies of the pneumatics industry have already signed up. Winch also took time to reflect on Messe Frankfurt results. With 2,300 global employees worldwide, the annual turnover reaches 645 million euro. Messe Frankfurt has grown to be a real multinational, with operations now going beyond the confines of Germany to other countries and indeed continents, China being the most important together with Italy and India. The second edition of SPS Automation India

### **Industry 4.0 strategies will be the fair leading theme**

The theme of SPS Italia 2016 will be the impact of digital on manufacturing or, in other words, the strategies connected to Industry 4.0. Francesca Selva, Vice President of Marketing & Events at Messe Frankfurt Italy, officially presented the sixth edition of the fair. Forecasts are indeed optimistic: fifty new companies already registered and partners of the calibre of Cisco. At the 2016 edition, all eyes will be on training: Know how 4.0 is not only about

**I**NCONTRI

zione di SPS Automation India vedrà la partecipazione di un'importante collettiva italiana organizzata da ICE. Se i settori in cui opera l'ente tedesco sono molto diversi, il comune denominatore è la tecnologia di automazione.

**Le strategie legate a Industry 4.0 saranno il tema trasversale della fiera**

Tema dell'edizione 2016 di SPS Italia sarà l'impatto della digitalizzazione sul manufacturing o, in altre parole, le strategie legate a Industry 4.0.

Francesca Selva, Vice Presidente Marketing & Events di Messe Frankfurt Italia, ha presentato ufficialmente la sesta edizione della fiera. Le previsioni sono certamente ottimistiche: cinquanta nuove aziende iscritte e partner d'eccezione come Cisco.

In primo piano, nell'edizione 2016, sarà l'aspetto formativo: con Know-how 4.0, si parlerà non solo di come utilizzare le nuove tecnologie legate a Industry 4.0 per creare valore aggiunto, ma anche di come scoprire nuovi modi d'uso delle tecnologie stesse, e di come condividere il patrimonio delle esperienze industriali di smart factory.

Verrà allestita un'area dimostrativa, all'ingresso del padiglione 4, all'interno della quale i visitatori potranno seguire un percorso tematico - Industria intelligente, Robotica, Informatica e Industria digitale, Internet of Things - e toccare con mano isole di lavoro reali o virtuali con i temi di Indu-

stry 4.0 coniugati in modo chiaro ed efficace.

Nella stessa area saranno presenti anche gli espositori del settore Industrial software, i giovani ingegneri del mondo universitario e le startup.

L'aspetto formazione sarà in primo piano anche nelle tavole rotonde "Food&Beverage", "Pharma&Beauty" e "Automotive" e nei convegni scientifici che verteranno su Progettazione meccatronica e robotica e Big Data.

Come già accennato, partner d'eccezione dell'edizione 2016 sarà Cisco. Agostino Santoni, Amministratore Delegato di Cisco Italia, ha offerto il "punto di vista" Cisco sulla fabbrica digitale. Con la sua piattaforma di comunicazione loE Talks (Internet of Everything), la presenza Cisco in fiera sarà focalizzata sull'importanza della tecnologia digitale come opportunità di crescita per le imprese del settore.

**Il 2015: un anno importante per l'automazione industriale**

Marco Vecchio, Segretario di ANIE-Automazione, si è soffermato sull'andamento del comparto. "Il 2015 - ha esordito - è stato un anno importante per l'automazione industriale. La crescita è proseguita senza soluzione di continuità e possiamo finalmente affermare che oggi il mercato è finalmente tornato sui valori ante 2009. Per il 60% il fatturato dell'Associazione è rappresentato dai costruttori di macchine. Si tratta di aziende "smart" che si rivolgono a clienti

● I fabbisogni più sentiti dalle aziende, secondo l'Osservatorio "Mappatura delle competenze meccatroniche in Italia".

● Company needs according to the survey "Mapping of mechatronic skills in Italy".



using new technology connected to Industry 4.0 thereby creating added value, but also how to discover and manage new ways of using that very technology, sharing the heritage of industrial experience in the smart factory. A demo area will be set up at the entrance to pavilion 4 where visitors can follow thematic pathways - smart industry, robotics, informatics and digital industry, the Internet of things - and get into contact with real and virtual themes concerning Industry 4.0 explained in a clear and effective way.

In the same area, industrial software producers will be on display, many young university engineers and plenty of startups. The training question will also be at the forefront at the "Food&Beverage", "Pharma&Beauty" and "Automotive" round table discussions and in the scientific conventions, which will converge on mechatronic design, robotics and Big Data. As previously mentioned there will be an exceptional partner present at the 2016 edition, Cisco. Agostino Santoni, CEO of

Cisco Italy, gave the "Cisco" point of view regarding the digital factory. With its own communications platform, loE Talks (Internet of Everything), Cisco's presence at the event will put the importance of digital technology as a growth tool for this sector's companies clearly into focus.

**2015: a big year for industrial automation**

Marco Vecchio, ANIE-Automazione General Secretary, went into performance for the sector over the year. "2015 has been an important year for industrial automation. Growth has continued, and while lacking a pattern of regularity, we can finally declare that the market has returned to pre-2009 levels. 60% of Association revenue now comes through machine construction. These are "smart" companies doing business with "smart" clients, and are therefore able to enjoy a flourishing domestic market. The automation sector should close 2015 with growth of around 7.5%".

“smart”, e che godono quindi di un mercato domestico molto attivo. Secondo le previsioni il comparto automazione dovrebbe chiudere il 2015 con una crescita del 7,5%”.

**Osservatorio sulla mappatura delle competenze meccatroniche in Italia**

Giambattista Groosso, Professore presso il Politecnico di Milano, insieme a Marco Vecchio, hanno infine presentato il progetto “Mappatura delle competenze meccatroniche in Italia”, curato dal dipartimento di Elettronica Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, in collaborazione con Messe Frankfurt Italia e ANIE Automazione.

Il volume, già disponibile on-line, presenta i risultati di uno studio di un’analisi condotta tra le aziende del comparto, ubicate nei territori di Brescia, Verona e Mantova, tre province vicine in termini geografici, ma con una vocazione industriale diversificata. Sono state intervistate 570 aziende, catalogate come PMI, la cui attività spaziava dal packaging, ai componenti di elettrodomestici, ai robot.

Dallo studio è emerso che oggi sono ancora poche le aziende che hanno già intrapreso un percorso in direzione di Industry 4.0. Ma la nota positiva è che gli imprenditori sono consapevoli della necessità di farlo. Se la necessità di nuove tecnologie è particolarmente sentita in aree come la produzione, la progettazione e l’ufficio tecnico, lo è meno in aree quali la logistica, i reparti com-



merciale e marketing, la R&S, il controllo qualità e la gestione aziendale.

In termini di fabbisogni più sentiti da parte dei costruttori, le aziende richiedono soprattutto interfacce e linguaggi di programmazione più evoluti per PLC e HMI; in campo progettazione la simulazione virtuale del macchinario sta diventando un’esigenza sempre sentita, così come lo è il livello di automazione sempre più spinto, le soluzioni per incrementare la flessibilità e l’intelligenza degli impianti; quindi le tecniche di robotizzazione, meccatronica e visione artificiale. L’obiettivo finale è quello di pensare l’impianto industriale come produttore di dati oltre che di pezzi lavorati; un obiettivo che può essere perseguito anche grazie ai nuovi software di controllo che facilitano la produzione di dati. Ultimo fabbisogno, ma non meno importante degli altri, il risparmio sui consumi energetici e l’incremento dell’efficienza dell’impianto. ●

● Donald Winch, Amministratore Delegato di Messe Frankfurt Italia, ha aperto l’incontro, organizzato a Milano, per la presentazione di SPS Italia 2016.

● Donald Winch, Messe Frankfurt Italy CEO, opened the meeting in Milan with the presentation of SPS Italy 2016.



● Un’istantanea dell’edizione dello scorso anno.  
 ● A shot of last year’s event.

**The mapping of Italian mechatronics skills**

Giambattista Groosso, Professor at the Politecnico University in Milan, together with Marco Vecchio, presented the “Mapping of mechatronic skills in Italy” project, managed by the department for electronic data and bio-engineering at the Politecnico, in collaboration with Messe Frankfurt Italy and ANIE Automazione.

The study, which is already available on-line, gathers the results from an analysis carried out among companies operating in the Brescia, Verona and Mantua areas, three provinces that are geographically close while having a highly diversified industrial vocation. 570 companies were interviewed, catalogues as SMEs, whose operations ranged from packaging to household electrical appliance components to robotics. From the study, it emerges that few companies have, as yet, taken steps down the Industry 4.0 road. The positive note being, however, that entrepreneurs are well aware of the necessity

of doing so. While the need for cutting-edge technology is well appreciated in areas like production, design and the technical office, it is less felt in contexts like logistics, sales and marketing, R&S, quality control and business management.

In terms of manufacturers’ needs, companies are looking for greater evolution in PLC and HMI interfaces and programming languages; in the design field, virtual simulation for machinery is an ever-greater necessity, along with an increasing level of automation, solutions that improve flexibility and plant intelligence, followed by robotics, mechatronics and computer vision. The final objective is to see the industrial plant as a creator of data as well as manufactured objects.

This is a goal that can be attained through the new software control systems now available and which ease the production of the data itself. The last, but certainly not least requirement is that of energy saving and increasing plant efficiency. ●

Tomaso Carraro,  
Presidente Assiot  
*Tomaso Carraro,*  
President of Assiot

## A un passo dalla **terra promessa**

Viale Fulvio Testi 128, Cinisello Balsamo. Questo è il nuovo indirizzo, nella zona nord di Milano, dove ASSIOT, dopo alcuni anni di permanenza nella sede di Federazione ANIE in Viale Lancetti, ha traslocato i propri uffici.

Con la dovuta ipocrisia istituzionale potrei facilmente raccontarvi che la scelta è stata dettata da fattori tecnico-logistici, per esempio che la nuova sede è molto più facilmente accessibile da chi arriva da fuori il capoluogo lombardo. In realtà, esistono ragioni più articolate che hanno suggerito questo cambiamento, tra queste, fondamentale, il fatto che ASSIOT non sia più associata a ANIE.

Molti ricorderanno che la scelta di aderire al raggruppamento delle aziende del settore elettrotecnico ed elettronico, idea che creò un acceso dibattito tra i soci ASSIOT, puntava ad avvicinare il mondo della meccanica a quello dell'elettronica e informatica allo scopo di creare la casa comune per le tecnologie della mecatronica. In particolare si prefiguravano sinergie molto forti con ANIE Automazione in quanto i comparti che rappresentiamo sono quelli in cui la mecatronica trova la propria naturale applicazione: automazione e trasmissione di potenza. Inoltre, l'obiettivo era quello di coinvolgere anche la terza "gamba" fondamentale di questa tecnologia, la fluidodinamica, e rappresentare così l'intera filiera del settore.

Non a caso i promotori di questa rivista, nonché gli organizzatori di TECO, sono ASSIOT, ASSOFLUID e ANIE AUTOMAZIONE.

A questo punto potrebbe essere logico dedurre che la nostra uscita da Federazione ANIE certifichi il fallimento della strategia che abbiamo perseguito negli ultimi anni, vero e proprio cavallo di battaglia della mia presidenza.

Personalmente non lo considero tale, anche se sicuramente le prospettive erano ben differenti e c'è un po' di delusione, ma credo che si tratti di un incidente di percorso, ovvero, ritengo che non si siano create le condizioni che ci aspettavamo ma, anche, che la strada iniziata sia quella giusta e che sia necessario percorrere altre vie per raggiungerla.

ANIE in questi anni ha lavorato per mantenere e accrescere la propria leadership nei settori core di elettronica e elettrotecnica. Per questa ragione ha pun-

tato a settori come l'energia e a comparti spesso legati al mondo degli appalti nazionali e internazionali piuttosto che aprirsi a settori innovativi del manifatturiero che, invece, riteniamo siano la vera spina dorsale della nostra industria e che quindi andrebbero meglio valorizzati. Con questo non intendo criticare le posizioni di ANIE che anzi ritengo sensate perché coerenti agli scopi dei propri associati e perché comunque indirizzate a settori strategici per il nostro paese; purtroppo però non le ritengo compatibili con le strategie di ASSIOT.

Personalmente penso che la mecatronica non sia un "di cui" dell'elettronica, ma che si tratti di una disciplina di base, che trova applicazione in settori sempre più vasti della nostra industria, in cui le diverse conoscenze si integrano fino a fondersi.

Chi produce trasmissioni per trattori non è più un "meccanico" ma un "meccatronico", tanto più chi i trattori stessi li progetta e costruisce. In fondo lo dice la parola stessa: "meccatronica" non "meccanica per l'elettronica" o viceversa "elettronica per la meccanica". E, in quanto tale, ritengo abbia bisogno di una rappresentanza trasversale che vada al di là delle applicazioni sui vari prodotti: una sorta di ASSOMECCATRONICA.

Uscire da Federazione ANIE, però, non significa che aziende come Comer e Siemens (cito due esempi a caso) non abbiano nulla da dirci, anzi; partendo da questa convinzione, e reputando che l'Italia possa diventare protagonista assoluta nello sviluppo della mecatronica e quindi di Industria 4.0, siamo ripartiti consolidando sempre di più il legame con ASSOFLUID (le due associazioni risiederanno nello stesso stabile) ma anche con la forte intenzione di continuare il cammino intrapreso con ANIE Automazione con cui, mi auguro, proseguirà la collaborazione che potrà e dovrà andare oltre alle già positive esperienze di InMotion e TECO.

Da queste basi partirà il lavoro del nuovo Presidente e Consiglio Direttivo ASSIOT che verrà eletto nel corso del 2016.

A Mosè Dio non permise di entrare nella terra promessa, ma lo stato di Israele nacque comunque...

## Close to the **Promised Land**

Viale Fulvio Testi 128, Cinisello Balsamo. This is the new address, in northern Milan, where ASSIOT, after a few years in the Federazione ANIE headquarters on Viale Lancetti, moved its premises.

With the due institutional hypocrisy, I could easily tell you that this choice was dictated by

technical-logistical factors, that the new site is much more easily accessible for those arriving from outside Milan, for instance.

Actually, the reasons that inspired this change are more articulated. Among these, one essential factor is that ASSIOT is no longer a member of ANIE.

Many might recall that the choice to join the federation of the electrical engineering and electronics companies, which provoked a lively debate among ASSIOT members, aimed to bring the world of mechanics closer to the one of electronics and computer science, with the

(continues)

**we invite to speak...**

**continues from previous page**

purpose of creating a common home for mechatronics technologies. In particular, very strong synergies with ANIE Automazione were expected, as the industries that we represent are those where mechatronics naturally applies: automation and power transmission. Moreover, the aim was also involving the third essential "leg" of this technology, fluid dynamics, and thus representing the entire sector. It is no coincidence that the promoters of this magazine, as well as the organizers of TECO, are ASSIOT, ASSOFLUID, and ANIE AUTOMAZIONE. At this point, it could be logical to infer that leaving Federazione ANIE declares the failure of the strategy that we pursued over the years, which has been a veritable strong point of my presidency. Personally, I do not consider it as such, although the prospects were very different and we are a little disappointed. However, I believe that this is just a speed bump; I think that we did not create the conditions that we expected, but I also think that the road we have taken is the right one and that it is necessary to follow other paths to achieve it.

In these years, ANIE has worked to retain and increase its leadership in the core sectors linked to electronics and electrical engineering. This is why it aimed at sectors such as energy and industries, which are often linked to the world of national and international contracts, rather than aiming at innovative sectors of the manufacturing industry, which we consider as the true backbone of our industry and should therefore be better promoted. By stating what above, my intention is not to criticize ANIE positions; on the contrary I think they are logical, consistent with the mission of its associates and involved with core sectors of our economy. Unfortunately, however, I don't consider these positions to be in line with ASSIOT strategies. Personally, I don't consider mechatronics as a part of electronics, but rather as a basic discipline, with industrial applications constantly growing in number and where different technologies are integrated with each other, and finally merge.

Those who make tractor transmissions are no longer "mechanicals" but "mechatronics", especially those who design and manufacture these same tractors. In the end, the name says it all: "mechatronics", not "mechanics for electronics" or, vice versa, "electronics for mechanics".

However, the decision to leave Federazione ANIE doesn't mean that companies like Comer and Siemens have nothing in common; on the contrary, they have common interests indeed. Based on this conviction, and considering that Italy may become a protagonist in the development of mechatronics, and then of Industry 4.0, we started afresh consolidating more and more our relation with ASSOFLUID (the two associations will reside in the same building), but also with a strong will to continue the path taken with ANIE Automation, with which we will continue to collaborate, in a partnership that can and must go beyond the already positive experiences of InMotion and TECO. These are the starting points for the work of the new ASSIOT President and Board of Directors, which will be elected in 2016. God did not allow Moses to enter the promised land, but the state of Israel was established anyway...

### Cambio sede e iniziative congiunte

Dallo scorso mese di gennaio, ASSIOT - Sistemi di Trasmissione e Potenza, ha trasferito la sede in viale Fulvio Testi 129 - 20092 Cinisello Balsamo.

I nuovi uffici ASSIOT si trovano nello stesso edificio dell'Associazione di categoria Assofluid, il che favorirà ulteriormente le sinergie tra due Associazioni che fin d'ora stanno programmando una serie di iniziative congiunte.



### New headquarters and joint events

Assiot Motion & Power Transmission Systems, has been in its new headquarters since January. The new address and telephone number are: viale Fulvio Testi 129 - 20092 Cinisello Balsamo; tel. 02 2441 2930. The new ASSIOT headquarters are located in the same building of the trade association Assofluid. This will favour further synergies between the two associations that have already started planning joint events.

### Evento TECONETWORK

Il 23 febbraio 2016 a Milano, presso l'Istituto Piero Pirelli, WEB@LIVE, in collaborazione con ASSIOT e ASSOFLUID, organizza la prima edizione del learning event sul web marketing indispensabile "TECONETWORK: Chi sale si salva".

L'evento, prendendo spunto da testimonianze e case history di successo, darà adito al confronto tra le associate ASSIOT, ASSOFLUID e ANIE Automazione che animano quotidianamente TECONETWORK, la community dedicata ai protagonisti del mondo della mecatronica per l'automazione e la trasmissione di potenza.

Per info: ASSIOT: 02 24412930 - ASSOFLUID: 02 29010411.

### TECONETWORK event

The 23<sup>rd</sup> February 2016 at the Piero Pirelli institute in Milan, ASSIOT and ASSOFLUID, in collaboration with Libera adv, will hold the first event on essential web marketing: "TECONETWORK: The He who rises, prospers". The event, based on successful real life stories and case studies, will help to stoke the relationship between the ASSIOT, ASSOFLUID and ANIE Automazione members who are the lifeblood of TECONETWORK, the community dedicated to all working in automation mechatronics and power transmission.

**assiot**Sistemi di Trasmissione  
Movimento e Potenza**N**OTIZIE DALL'ASSOCIAZIONE

news from the association

### Corso di formazione "Acquistare le lavorazioni a prezzo target"

Il 9 e 10 marzo 2016 si terrà il corso "Acquistare le lavorazioni a prezzo target". La determinazione dei prezzi d'acquisto di parti meccaniche si basa sulla conoscenza di fattori quantitativi, quali tempi di lavorazione, quantità di materiali e trattamenti utilizzati, e di parametri di costo, quali tassi orari e costo unitario dei materiali impiegati. Entrambi sono funzione delle tecnologie, processi utilizzati e caratteristiche dei mercati di fornitura. La capacità di analizzare questi fattori costituisce una componente essenziale della professionalità del compratore. Il percorso formativo proposto, ricco di esempi applicativi e di interazioni tra docente e partecipanti, metterà questi ultimi in condizione di verificare la congruità delle quotazioni dei fornitori. Gli obiettivi del corso sono: conoscere i fattori quantitativi e i parametri di costo che concorrono alla determinazione del prezzo di acquisto delle lavorazioni meccaniche; utilizzare le tecniche più avanzate di analisi dei driver di costo delle forniture di lavorazioni meccaniche, per poterle gestire al meglio; familiarizzare con le tecniche di analisi dei cost driver delle forniture.

Per info: ASSIOT: 02 24412930 - ASSOFLUID: 02 29010411.

**assiot**Sistemi di Trasmissione  
Movimento e Potenza**assofluid**

### "Purchasing at target price" training course

The 9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> March 2016 are the dates for the "Purchasing at target price" training course.

Determining prices for mechanical components is based on quantitative factors like volume, treatments used and cost parameters like hourly production rates and unit costs of the materials. These points are guided by technology, processes used and the characteristics of supply.

The ability to analyze these factors is a crucial aspect of a purchaser's professional profile. This course, featuring a wealth of real life examples and plenty of interaction between teachers and participants, will put the latter in the condition of ably checking the correctness of any supplier quote.

The goals of the training course are: get to know and understand quantitative cost parameters which can be a determining factor in final purchasing price; using the most advanced techniques to analyze cost drivers in mechanical component supply, to then manage them in the best way possible; become familiar with supply cost driver technical analysis.

For information call: ASSIOT: 02 24412930 - ASSOFLUID: 02 29010411.

### Percorsi info-formativi

Il 15 e 16 marzo 2016 si terrà il corso "I trattamenti termici degli ingranaggi".

Il corso, che si rivolge prevalentemente a tecnici e progettisti, nonché al personale di produzione del settore meccanico, ha carattere di base e si propone di approfondire le tematiche relative alla scelta dei materiali per ingranaggi e al loro trattamento termico sia di tipo massivo che superficiale; particolare attenzione viene data alle trasformazioni strutturali subite dalle varie tipologie di materiali utilizzati durante tali trattamenti e agli importanti fenomeni, ad essi collegati, di deformazione e/o distorsione delle ruote dentate.

Il corso è prettamente pratico-applicativo; i vari argomenti saranno presentati con un gran numero di esempi, limitando invece gli aspetti teorici a quanto è strettamente indispensabile.

La formazione ASSIOT propone i corsi secondo il calendario suggerito ma viene offerta la possibilità di organizzarli presso la sede aziendale, venendo incontro alle esigenze logistiche e di calendario delle singole Aziende.

Per ulteriori informazioni e iscrizioni è possibile visitare il sito [www.assiot.it](http://www.assiot.it) alla pagina "Corsi" o contattare la segreteria organizzativa Assist MP Srl alla mail [assistmp@assiot.it](mailto:assistmp@assiot.it) o tel. 02 2441 2930.

### Info-training courses

The 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> March 2016 will see the arrival of the "Thermal treatments for gearing" course.

The course, which is ideal for technicians and designers, but also mechanical sector production personnel, is an introductory experience and will go into the details of choosing gearing materials and their successive heat treatment, both case hardening and surface level only. Particular attention will be given to the structural transformations undergone by the different materials in question and the importance, connected to this, of deformation and/or distortion of toothed gearing. The approach to the course will be highly practical with all issues featuring a number of genuine examples, limiting the theoretical aspect to that which is strictly necessary.

Remember that while ASSIOT has a scheduled training program, it is also possible to organize training at your company HQ, meaning all logistic and timing questions are entirely catered for. For further information and registration go to [www.assiot.it](http://www.assiot.it) on the page "Courses" or contact the secretary's office of Assist MP Srl at the address [assistmp@assiot.it](mailto:assistmp@assiot.it) or call 02 2441 2930.

## Il potere innovativo della Meccatronica

Su queste pagine parliamo spesso di innovazione tecnologica come chiave del successo delle aziende che riescono ad essere competitive e vincenti a lungo termine. Ma qual è il reale contributo che può portare l'automazione, non solo industriale, a tale processo di innovazione? La rottura degli schemi consolidati, possibile grazie alla creazione dei prerequisiti tecnologici ma soprattutto concettuali che derivano dalla molteplicità delle soluzioni meccatroniche che le aziende del nostro settore propongono, può essere un buon punto di partenza.

Sicuramente la meccatronica si sta facendo conoscere dal grande pubblico grazie alla diffusione di beni di largo consumo a elevato contenuto tecnologico, dai droni agli oggetti smart collegati in rete. La meccatronica racchiude però potenzialità infinitamente più elevate poiché sarà il substrato su cui molte discipline, non solo tecniche, ma anche economiche e sociali, cresceranno innovandosi.

Consideriamo la possibilità di creare nuovi concetti di marketing e quindi di consumo grazie, ad esempio, a tecnologie di packaging che renderanno sempre più individuali i prodotti: sarà possibile realizzare macchine a configurabilità crescente, dove con elevata flessibilità si realizzeranno, con la massima produttività, prodotti uno diverso dall'altro. Ciò fornirà alle aziende italiane, che già eccellono in molti campi, gli strumenti per produrre farmaci, alimenti, pneumatici, moda, oggetti tecnologici e di design in versioni speciali, limitate o totalmente personalizzate. Così facendo, sia gli imprenditori, sia i ruoli che si sentono più lontani dalla razionalità delle discipline meccatroniche, potranno operare in piena libertà creativa. Un altro esempio sono le tecniche di imballaggio, le quali proporranno una moltitudine di forme e soluzioni che consentiranno ai responsabili marketing di agire con strategie

sempre più focalizzate sul singolo e contemporaneamente la corsa all'individualizzazione offrirà anche più efficacia e sicurezza ai farmaci, ai trasporti e alla maggior parte delle attività quotidiane.

Le aziende che oggi operano nell'automazione investono in risorse e ricerca per creare protocolli di comunicazione sempre più veloci, flessibilità nella configurazione dei componenti di trasmissione quali motori, attuatori, riduttori, ma anche potenza di calcolo crescente e disponibilità di intelligenza distribuita sulle macchine. Il numero di assi controllati sarà sempre maggiore e ogni registro, ogni regolazione, sarà controllata e renderà la macchina completamente riconfigurabile.

Con i nuovi progetti logistici, dove veicoli autoguidati si muovono in totale integrazione con gli operatori nel rispetto delle ultime normative di sicurezza, si potranno movimentare mix di prodotti ad hoc, destinati a raggiungere rapidamente quote sempre maggiori della popolazione mondiale. Anche per far questo è necessaria una capacità di calcolo flessibile e aperta all'ambiente circostante tramite sensori di massima precisione, integrati laddove la misura è realmente necessaria, con elaborazione dei dati acquisiti in tempo reale; tutto ciò fornisce indicazioni chiare su quali sono le direzioni per la ricerca e sviluppo.

È fondamentale rendere fruibile tutte queste tecnologie alle aziende che sviluppano idee in cerca di soluzioni realizzative oggi non ancora praticabili. L'interdisciplinarietà della meccatronica non si deve limitare alle discipline proprie, cioè meccanica, elettronica e informatica, ma può coinvolgere molte altre competenze, con l'intento di non mirare solo allo sviluppo dei consumi quanto a un incremento della qualità di vita, ce lo auguriamo, per tutti.

Simone Bassani,  
Membro del  
Comitato Direttivo  
**ANIE** Automazione  
Simone Bassani,  
**ANIE** Automazione  
Managing Board



## The Innovative Power of Mechatronics

*You often talk about technological innovation as key to the companies' success in the long term. But how automation can really contribute to this process of innovation? The break of established patterns, made possible by the creation of technological and conceptual prerequisites arising from the multiplicity of available mechatronic solutions, can be a good starting point.*

*Mechatronics is becoming known by the general public thanks to the spread of high-tech*

*consumer goods, from the drones to networked smart objects. However, its potential is infinitely high, because it will be the substrate on which many disciplines, not only technical but also economic and social, will grow by innovating. Let's consider, for example, the opportunity to create new marketing and consumption concepts thanks to packaging technologies that will make products more and more customized: it will be possible to have highly configurable machines, where different products will be*

*manufactured with maximum flexibility and productivity. This will provide Italian companies with the tools to produce medicines, food, tires, fashion, technology and design objects in special variations, limited or totally customized. So, both entrepreneurs and those who feel more distant from the rationality of mechatronic disciplines, will be able to operate in full creative freedom. A further example are the packaging techniques, which will offer a*

**(continues)**

*we invite to speak...*

*continues from previous page*

*multitude of shapes and solutions that enable the marketing managers to act with strategies increasingly focused on the individual, and at the same time the race to the customization will assure more effectiveness and safeness to medicines, transports and most of the daily activities.*

*Today, companies operating in automation invest in resources and research to create faster communication protocols, flexibility in the configuration of transmission's components (such as motors, actuators, gearboxes), growing power computing and availability of distributed intelligence on machines. The number of controlled axes will be greater and every register and controller will be checked and will make the machine completely reconfigurable.*

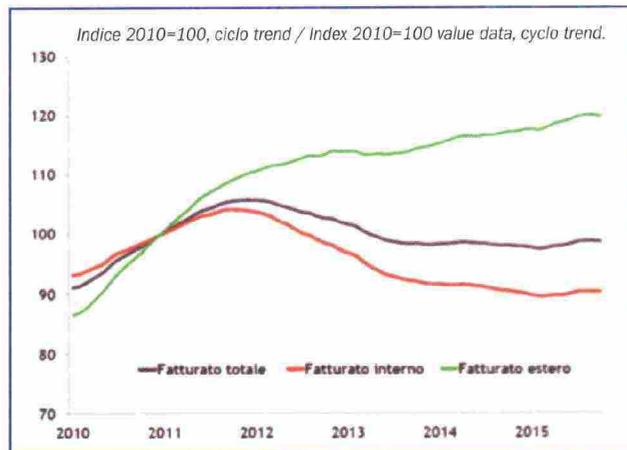
*With the new logistic projects, where self-guided vehicles move in total integration with the operators in compliance with the latest safety regulations, it will possible to move mix of specific products towards ever larger shares of world population. Even to this, the computing capacity needs to be flexible and open to the surrounding environment through high precision sensors, integrated where the measure is really necessary, with a real time data processing: all this indicates clear directions for the research and development.*

*These technologies should be accessible to all companies that develop ideas and are in search of constructive solutions today not yet practicable. The interdisciplinary nature of mechatronics should not be limited to its own disciplines (mechanical, electronics and IT), but can involve many other fields, with the aim to develop the consumptions and increase in quality of everyone life.*

**94** ● febbraio 2016

## Segnali di ripresa per l'industria manifatturiera italiana

Nonostante uno scenario internazionale in rallentamento, negli ultimi mesi l'industria manifatturiera italiana ha mantenuto un profilo di lento recupero. Per la prima volta alcuni segnali di ripresa hanno caratterizzato anche il mercato interno, grazie all'inversione di tendenza mostrata dall'economia italiana nel corso del 2015. Dopo un triennio molto difficile, secondo le più recenti previsioni contenute nell'Analisi dei settori industriali realizzata da Prometeia e Intesa Sanpaolo, nel periodo 2016 e 2017 si preannuncia per l'industria manifatturiera italiana un percorso di graduale recupero con un andamento positivo del fatturato totale (+1,9% la variazione su base annua a prezzi costanti nel 2016 e +2,3% nel 2017). Nello scenario previsionale si attende un moderato contributo positivo offerto anche dalla domanda interna, che negli ultimi anni aveva espresso una sostanziale debolezza. Nonostante il rallentamento del contesto internazionale, un importante sostegno al recupero del manifatturiero italiano continuerà a originare dalle esportazioni (+3,0% e +3,7% le variazioni attese rispettivamente nel 2016 e nel 2017). Nelle previsioni la domanda estera continuerà a sostenere in prevalenza la crescita della filiera metalmeccanica e della farmaceutica. Fra i settori più dinamici si segnala anche l'automotive. Più deboli, al contrario, le attese per i settori fornitori di beni di consumo non durevoli e di beni intermedi.



- Evoluzione del fatturato nell'industria manifatturiera italiana.
- Italian Manufacturing Industry Turnover.

Fonte: elaborazioni Servizio Studi ANIE su dati ISTAT

Source: ANIE processing on ISTAT data.

## Signs of recovery for the Italian manufacturing industry

Despite the instability of the international scenario, during the last months the Italian manufacturing industry maintained a trend of slow recovery. For the first time some signs of recovery characterized domestic market too, thanks to reversal trend shown by Italian economy in 2015. After a critical three-year period, according to the most recent forecasts published in the report "Analisi dei settori industriali" by Prometeia and Intesa Sanpaolo, in the two-year period of 2016 and 2017 a gradual recovery is forecast for the Italian manufacturing industry, with a positive trend in total turnover over the next two years (+1.9% annual change in constant prices in 2016 and +2.3% in 2017). In the forecast scenario, a positive support for the recovery of the Italian manufacturing industry will be also provided by the internal demand, characterized by a substantial weakness in last years. Despite the slowdown of international scenario, a strong support for the Italian manufacturing industry recovery is expected by exports (+3.0% annual change in constant prices in 2016 and +3.7% in 2017). According to the forecast, in particular the demand on foreign markets will continue to favour the growth of the Metalworking and Machinery Industry and Pharmaceuticals. Among the most dynamic sectors, the automotive sector will be also included. On the contrary, the expectations for the providers of intermediate and not durable goods remain weak.

**PubliTec**