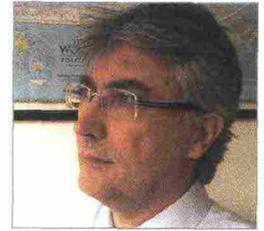


Sommario Rassegna Stampa

Pagina Testata		Data	Titolo	Pag.
Rubrica	Anie			
93/94	In Motion	01/11/2015	<i>II BINOMIO AUTOMAZIONE-SICUREZZA NEI PROCESSI PRODUTTIVI</i>	2
117/19	In Motion	01/10/2015	<i>MACCHINE UTENSILI: UN SETTORE IN COSTANTE EVOLUZIONE</i>	4
36/42	In Motion	01/09/2015	<i>LE ECCELLENZE DELLA MECCATRONICA ITALIANA FANNO SQUADRA</i>	7
44/47	In Motion	01/06/2015	<i>VERSO L'IMPRESA DIGITALE</i>	14
90/93	In Motion	01/06/2015	<i>I CONTENUTI MECCATRONICI DELLE TRASMISSIONI DI POTENZA</i>	18
105/06	In Motion	01/06/2015	<i>"TOLLERANZA ZERO" SU SICUREZZA E INTEGRITA' PER UN BUSINESS SOSTENIBILE</i>	22
86/92	In Motion	01/05/2015	<i>TECO '15 NEWS</i>	24
95/98	In Motion	01/05/2015	<i>ASSIOT</i>	31
101/03	In Motion	01/05/2015	<i>ASSOFLUID</i>	35
115/18	In Motion	01/04/2015	<i>OIL & GAS, UN PATRIMONIO DA VALORIZZARE</i>	38
38/41	In Motion	01/03/2015	<i>OBIETTIVO SMART FACTORY/OBJECTIVE: SMART FACTORY</i>	42
78/82	In Motion	01/03/2015	<i>LA MECCATRONICA DALLA PARTE DEL PROGETTISTA/MECHATRONICS FROM THE DESIGNER'S POINT OF VIEW</i>	46
93	In Motion	01/02/2015	<i>L'IMPRENDITORIALITA' ITALIANA NEL SETTORE DELLE TECNOLOGIE</i>	51
11/12	In Motion	01/12/2014	<i>FOCUS SUL CLIENTE</i>	52
91/93	In Motion	01/12/2014	<i>UNO SGUARDO AL 2015</i>	54

Il binomio **Automazione**-Sicurezza nei processi produttivi

Maurizio Crespi,
 Comitato Direttivo
ANIE Automazione
 Maurizio Crespi,
 ANIE Automazione
 Managing Board



Possiamo considerare soddisfacente l'attuale livello di sicurezza dei sistemi produttivi?

Da un punto di vista puramente funzionale, maggiore è l'efficienza delle linee produttive nello svolgere le proprie attività di lavorazione, creazione o assemblaggio dei materiali, migliori queste sono considerate.

Tuttavia, nella produzione moderna non basta che il sistema abbia un OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) elevato, ma lo stesso sistema deve essere considerato sicuro, ovvero immune da rischi interni ed esterni alla produzione industriale.

Se fino a pochi anni fa, nel progettare un sistema automatizzato si partiva dall'ottimizzazione della produzione e si vedeva la sicurezza come un onere aggiuntivo a bassa priorità, oggi l'utilizzatore finale deve garantire che la produzione, nell'ambiente di lavoro, sia sicura; pertanto anche nella progettazione della linea produttiva, sin dal primo passo, deve rientrare la valutazione dei rischi endogeni ed esogeni (l'identificazione delle attività, dei pericoli e la stima dei rischi stessi).

Ad oggi, gli standard più significativi per la sicurezza funzionale dei sistemi di controllo per i macchinari sono: la IEC/EN 62061 (Sicurezza del macchinario - Sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo elettrici, elettronici correlati alla sicurezza) limitato ai sistemi elettrici e la EN ISO 13849-1 (Sicurezza delle macchine - Componenti legati alla sicurezza dei sistemi di controllo) applicato ai sistemi pneumatici, idraulici, meccanici ed elettrici. La prima descrive sia l'entità del rischio da ridurre, che la capacità di un sistema di controllo di ridurre quel rischio, in termini di SIL (*Safety Integrity Level*). La seconda non usa la catalogazione SIL, ma il concetto di PL (*Performance Level*). I livelli prestazionali si abbinano alla probabilità di guasti pericolosi

all'ora. A questi due importanti cardini normativi affiancherei la IEC 61511 Sicurezza funzionale - Sistemi strumentali di sicurezza per il settore dell'Industria di processo) che copre le esigenze gestionali e di progettazione dell'impianto, come dicono i colleghi anglosassoni "from cradle to grave" ("dalla culla alla tomba").

La necessità di nuovi standard è stata conseguente al fatto che la tecnologia utilizzata nei sistemi di sicurezza delle macchine è progredita e la progressione non si è affatto affievolita nel tempo.

Fino a pochi anni fa i sistemi di sicurezza dipendevano da apparecchiature semplici con modalità di guasto prevedibili; di recente abbiamo assistito a un crescente utilizzo di dispositivi elettronici programmabili più complessi e, ad essi, si sono affiancate le reti di sicurezza. Questo ha apportato una serie di vantaggi in termini di costi, flessibilità, compatibilità, ma ha anche creato nuovi scenari architetture.

Oggi "l'industria Connessa" impone un ulteriore salto mentale. Non basta pensare alla Sicurezza dei processi industriali e delle persone che vi operano in termini di protezioni fisse che impediscano l'accesso ai dispositivi (quali barriere fotoelettriche, laser scanner, pedane, dispositivi logici), si devono porre ostacoli anche ad eventuali hackeraggi remoti, utilizzando reti di comunicazione sicure, firewall fisici e architetture anti-intrusione.

Torniamo alla domanda iniziale. L'attuale livello di sicurezza è buono, ma per continuare ad esserlo anche in un futuro prossimo venturo, i progettisti e sviluppatori dovranno interpretare il vocabolo "Sicurezza" nel duplice significato che la lingua Italiana concede quando lo si traduce in lingua Inglese ovvero, in senso ampio, come somma di due termini ben distinti "Safety" e "Security".

The **Automation** & Safety Combination in Production Processes

Can we consider the current safety level of production systems adequate?

From a purely practical point of view, the higher the production lines efficiency in carrying out activities of processing, creation or assembly of materials, the more these are considered the best.

However, in modern production a high OEE (Overall Equipment Effectiveness) of the system

is not enough; the system itself, must be safe, that is immune to internal and external risks to the industrial production.

If, until a few years ago, the start point to design automated system was the optimization of production, and safety was seen as an additional burden at low priority, today the end user must ensure a safe production in the workplace; therefore also in the design of the

production line, from the first step, assessment of the endogenous and exogenous risks (identification of the activities, risks and the risk assessment) must be included.

The most significant standards for functional safety of control systems for machinery are: IEC/EN 62061 (Safety of machinery: Functional safety of electrical, electronic and
(continues)

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

NOTIZIE DALL'ASSOCIAZIONE
news from the association

ANIE
AUTOMAZIONE

programmable electronic control systems) limited to electrical systems, and EN ISO 13849-1 (Safety of machinery - Safety-related parts of control systems) applied to pneumatic, hydraulic, mechanical and electrical systems. The first describes both the extent of the risk and the ability of a control system to reduce it, in terms of SIL (Safety Integrity Level). The second makes use of the PL concept (Performance Level). The performance levels are combined with the probability of dangerous failure per hour. Near to these two important regulatory cornerstones there is the IEC 61511 (Functional safety - Safety instrumented systems for the process industry sector) which covers the needs of management and system design, "from cradle to grave" as the Anglo-Saxon colleagues say.

The need for new standards is due to the fact that the technology used in the machines' safety systems has progressed over the time without weakening itself. Until a few years ago the safety systems depended from simple devices, with predictable failures; recently we have seen an increasing use of more complex programmable electronic devices, combined with safety nets. This brought advantages in terms of cost, flexibility, compatibility, but created new architectural sceneries. Today the "connected Industry" forces an extra mental leap. Do not just think about the Safety of industrial processes and people that work in terms of fixed guards preventing access to devices (such as light curtains, laser scanners, platforms, logic devices), you must also put obstacles to any remote hacker using safe communication networks, physical firewalls and architectures anti-intrusion.

Returning to the initial question. The current safety level is good, but designers and developers will have to interpret it as the sum of two distinct terms: "Safety" and "Security" in order to keep up the pace in the near future.

Telecontrollo made in Italy: soluzioni sostenibili per smart communities

Il 29 e 30 Settembre oltre 760 visitatori (+12% rispetto alla scorsa edizione) hanno partecipato alla quattordicesima edizione del Forum Telecontrollo. Organizzato da ANIE Automazione in collaborazione con Messe Frankfurt Italia presso la suggestiva location dell'Hangar Bicocca, l'edizione di quest'anno ha presentato 67 memorie, incentrate sul controllo remoto e sui sistemi di automazione in grado di migliorare le performance delle reti nell'industria e migliorare la qualità di vita nelle comunità. Il Forum ha rappresentato un'occasione di confronto tra i maggiori player nazionali e internazionali che hanno dibattuto di uso efficiente e sostenibile delle risorse, sicurezza delle informazioni, ottimizzazione delle prestazioni e dei servizi, innovazione tecnologica, reti, industrie e città intelligenti. L'edizione 2015 è stata caratterizzata dall'iniziativa di *Incoming* organizzata dalla Federazione ANIE e da ICE, Agenzia per l'internazionalizzazione del Made in Italy, che ha ospitato a Milano rappresentanti delle Utility dei settori energia e acqua provenienti da Albania, Bosnia, Croazia, Malta, Marocco, Montenegro e Serbia per agevolare i contatti fra le imprese italiane e gli operatori esteri attivi in settori chiave come quelli delle infrastrutture.



Telecontrollo made in Italy: sustainable solutions for smart communities

Over 760 visitors (+12% compared to the 2013 edition) attended the 14th Forum Telecontrollo on September 29th and 30th. Organized by ANIE Automazione with the cooperation of Messe Frankfurt Italia in the amazing location of Hangar Bicocca, the Conference presented 67 briefs focused on remote control and automation



systems aiming to increase networks performance in industry and improve the community quality of life.

Forum Telecontrollo offered the major Italian and International players a unique opportunity to discuss critical issues such as the efficient and sustainable use of resources, safety in data transmission, performance and service optimization, innovation in technology, networks, industries and smart cities.

This year's edition was characterized by the new "Incoming" initiative, jointly organized by ANIE and ICE. Representatives from Energy and water Utilities coming from Albania, Bosnia, Croatia, Malta, Morocco, Montenegro and Serbia could meet Italian companies operating in critical infrastructure sectors.

Macchine utensili: un settore in costante evoluzione

Andrea Bianchi,
 Comitato Direttivo
 ANIE Automazione
 Andrea Bianchi,
 ANIE Automazione
 Managing Board



In questi giorni stiamo vivendo il fermento della fiera EMO a Milano proprio mentre i dati confermano il risveglio della propensione all'investimento in Europa e in Italia per quanto riguarda le macchine utensili.

La ripresa della domanda nel settore degli stampi e in quello aerospaziale ha dato nuovo impulso alla progettazione orientandola verso macchine utensili più flessibili, compatte e con una dinamica molto spinta (tipicamente dei portali con asse X da 3 a 4 metri), spesso progettate anche per lavorazioni combinate di fresatura e tornitura così da aumentare l'efficienza su piccoli lotti e ridurre i tempi di attrezzaggio.

Guardando al nostro paese, la specificità della produzione italiana è sempre più rivolta alla realizzazione di macchine per la lavorazione di stampi di elevata qualità e di componenti in materiali pregiati di difficile lavorabilità, completati in macchina con lavorazioni di superfinitura che non necessitano di ulteriori riprese manuali.

Rimane centrale l'obiettivo di incrementare la produttività; per questo rivestono sempre maggiore importanza quelle funzionalità a tempo definite "ausiliarie", come ad esempio l'integrabilità della macchina nella rete aziendale, la simulazione a bordo macchina del processo completo, la calibrazione automatica della macchina o anche i software di gestione in grado di preservare da incidenti pericolosi prima di tutto l'operatore, ma anche la macchina e i suoi accessori.

Tutto ciò può essere ottenuto anche grazie alla sinergia con i fornitori di tecnologia che gravitano attorno alla macchina, strada obbligata per sfruttare al

meglio le potenzialità dell'investimento.

Quanto descritto finora tratteggia un quadro in costante evoluzione, a livello sia economico che tecnico, dal quale si possono sviluppare interessanti prospettive per l'Italia. L'ulteriore concretizzazione di queste prospettive dipenderà dalla capacità del sistema-Paese e delle aziende di dare continuità a esperienze e sperimentazioni e di mettere in atto strategie lungimiranti. Tra queste, la promozione delle risorse umane e, in senso più ampio, la partnership tra mondo dell'istruzione e mondo del lavoro meritano un occhio di riguardo.

La recente indagine condotta da ANIE Automazione presso i propri associati su "La formazione nel settore elettronico ed elettrotecnico" ha riportato dati molto confortanti, confermando come le nostre imprese siano coscienti del valore della formazione continua tra i propri dipendenti. La positività del dato non deve però far dimenticare una delle accuse mosse più di frequente alle imprese, ovvero la loro maggiore propensione a replicare modelli piuttosto che a proporre di nuovi.

Quali strade possono percorrere le aziende per uscire da questo stallo? Leggere con attenzione le nuove mappe che si sono delineate a livello sociale, accogliere le istanze dei diversi stakeholder, orientarsi sempre più al dialogo con generazioni, sistemi e mezzi nuovi e rendere fruibili e condivisibili i propri strumenti e le proprie competenze. Il tutto per trasformare l'azienda in un sistema aperto impegnato a favorire le relazioni e a dinamizzare le interazioni, esattamente come le macchine che operano nella catena di processo.

Machine Tools: a Constantly Evolving Industry

These days we are experiencing the excitement around the EMO fair in Milan.

In the meantime, the latest data confirm the awakening of the propensity to invest in machine tools in Europe and Italy.

The recovery of the demand in the molds and aerospace industries has given new impetus to the design, directing it to more flexible and compact machine tools, and with a very thrust dynamics (typically portals with X-axe from 3 to 4 meters), often designed also for combined milling and turning so to increase the efficiency of small batches and reduce setup times.

As for our country, the Italian production specificity is increasingly oriented towards the manufacturing of machines for the machining of high quality molds as well as components in fine materials featured by difficult machinability, completed in machine with superfinishing processes that do not need any further handiwork.

The main goal remains a productivity increase; for this reason, those features once defined "auxiliaries", such as the possibility to integrate the machine in the company network, the simulation of the complete process on board machine, the automatic

machine calibration, or even the management software capable of preserving the worker, but also the machinery and its accessories, from dangerous accidents are more and more important.

All this can be achieved thanks to the synergy with technology suppliers who revolve around the machine, the only way to make the most of an investment potential.

Such a picture shows a constant evolution, both economic and technical, from which quite interesting prospects for Italy can be developed. The further materialization of these

(continues)

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

prospects depends on national economy and companies' ability to give continuity to experiences and tests and to implement forward-looking strategies. Among these, the human resources promotion and, in a broader sense, the partnership between education and labor world deserve a special attention. The recent survey conducted by ANIE among its members on "The training in the electronic and electrical sector" reports very comforting data, confirming that our companies understand the value of continuing education for their employees. However, this should not make us forget one of the accusations frequently addressed to companies, namely their greater propensity to replicate models rather than proposing new ones. How companies can get out of this impasse? By reading carefully the new trend that emerges in the current society, accepting the stakeholders' demands, enhancing the dialogue with new generations, means and systems, and making tools and skills available and shareable. All this to convert the company into an open system committed to promote relations and make more dynamic the interactions exactly like the machines operating in the process chain.

118 ● ottobre 2015

NOTIZIE DALL'ASSOCIAZIONE
news from the association

ANIE
AUTOMAZIONE

Doppio appuntamento a SAVE 2015

ANIE Automazione rinnova la partecipazione a SAVE - Mostra Convegno Soluzioni e Applicazioni Verticali di Automazione, Strumentazione, Sensori (Veronafiere, 27-28 ottobre 2015) con due convegni nell'agenda della giornata del 27 ottobre.

In particolare, il Gruppo PLC - I/O di ANIE Automazione organizza il convegno "Reti Ethernet industriali - soluzioni per la sicurezza dei sistemi di automazione" con l'obiettivo di presentare le diverse soluzioni disponibili oggi sul mercato al fine di ottenere una rete Ethernet robusta che garantisca la sicurezza della connettività aziendale, della produzione e dello sviluppo remoto. Il Gruppo HMI IPC SCADA propone invece un approfondimento su "Sistemi HMI e SCADA: accesso da remoto e servizi di assistenza evoluta" che pone in evidenza le più innovative applicazioni a supporto degli utenti nel migliorare le decisioni in tempo reale, massimizzare il valore dei dati d'impianto, ridurre i costi di manutenzione e logistici, in modo semplice e sicuro.

Il programma dettagliato è consultabile sul sito della manifestazione: www.exposave.com.

Double appointment at SAVE 2015

ANIE Automazione will participate again in SAVE - Conference and Exhibition on Solutions and Applications for Automation, Instrumentation, Sensors (October 27-28, 2015 - Veronafiere) with two conferences scheduled on 27th October. In particular, PLC-I/O Group of ANIE Automazione organizes the conference "Industrial Ethernet - solutions for automation systems security" in order to present the several solutions available on the market to obtain a robust Ethernet network that ensures security of enterprise connectivity, production and remote development. The HMI-IPC-SCADA Group proposes a focus on "HMI & SCADA systems: remote access and advanced services" highlighting the most innovative applications that support the users in improving the real-time decisions, maximize the value of plant's data and reduce maintenance and logistics costs in a simple and safe way.

The detailed program is available on the event website: www.exposave.com.

Seconda edizione del Forum Meccatronica

Dopo il successo della prima edizione, il prossimo 29 ottobre presso l'Hotel Parchi del Garda a Pacengo di Lazise (VR) si rinnova l'appuntamento con il Forum Meccatronica - L'innovazione tecnologica motore della crescita in Italia, mostra-convegno ideata dal Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione e realizzata con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt Italia. Sponsor dell'evento sono le più importanti aziende fornitrici di prodotti e soluzioni per l'automazione industriale, che si alterneranno in una serie di interventi organizzati su quattro sessioni convegnistiche al fine di presentare degli approfondimenti tecnici in ambiti quali motion control, robotica, software industriale, impiantistica, con particolare attenzione alla progettazione meccatronica e a tutte le tecnologie che si inseriscono nel moderno paradigma di Industria 4.0.

Il programma della giornata è consultabile sul sito della manifestazione: www.forumeccatronica.it.

The second edition of Forum Meccatronica

The second edition of Forum Meccatronica - Technological innovation as engine of growth in Italy will take place on 29th October 2015 at the Hotel Parchi del Garda in Pacengo di Lazise (VR). It is an exhibition-conference organized by Mechatronics Group of ANIE Automazione in partnership with Messe Frankfurt Italia. Sponsors of the event are the most important providers of products and solutions for industrial automation that will alternate in a series of speeches organized in four discussion panels in order to illustrate technical insights in the areas of motion control, robotics, industrial software and plant engineering with a focus on either mechatronics design or all the technologies dealing with the modern paradigm of Industry 4.0.

The program is available on the event website: www.forumeccatronica.it.



PubliTec

L'andamento dell'industria manifatturiera italiana

L'incertezza dello scenario macroeconomico - fra permanere della crisi e primi segnali di ripresa - continua a riflettersi sull'evoluzione dell'industria manifatturiera italiana. Il ciclo industriale stenta, infatti, a superare la lunga fase di debolezza. Nei primi mesi del 2015, nonostante i segnali di recupero, seppur limitati ad alcuni settori, l'andamento dell'industria manifatturiera italiana è stato condizionato al ribasso soprattutto dalla domanda interna. Pur in un quadro di miglioramento rispetto ai precedenti trimestri, nei primi tre mesi del 2015 la debolezza di consumi e investimenti continua a limitare la domanda rivolta ai principali settori industriali. Le esportazioni hanno invece registrato un andamento più dinamico, grazie alle crescenti strategie di internazionalizzazione delle imprese in area extra UE. Indicazioni più incoraggianti per l'evoluzione del manifatturiero italiano nel 2015 provengono dall'indice di fiducia delle imprese, che ormai da alcuni mesi annuncia una svolta ciclica. Questi segnali stentano tuttavia ancora a tradursi

in dati economici quantitativi. Secondo le più recenti previsioni contenute nell'Analisi dei settori industriali realizzata da Prometeia e Intesa Sanpaolo, nel biennio 2015 e 2016 l'industria manifatturiera italiana mostrerà un moderato recupero del fatturato totale a prezzi costanti (+1,8% la variazione nel 2015 e +2,1% nel 2016). Nelle previsioni, le esportazioni forniranno il maggiore sostegno alla crescita del manifatturiero italiano (+3,4% nel 2015 e +3,5% nel 2016), beneficiando del consolidamento del commercio mondiale e del miglioramento dello scenario nei principali mercati di sbocco.

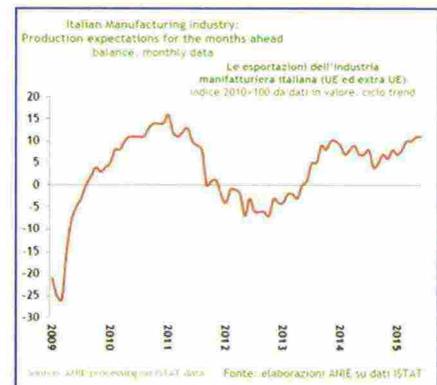
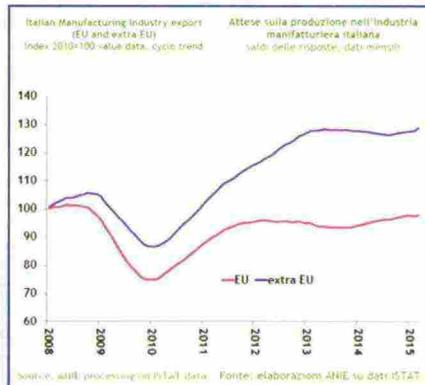
Guardando in dettaglio ai settori industriali, si prevede che nel periodo 2015-2016 mostreranno andamenti più dinamici la filiera metalmeccanica (in particolare i mezzi di trasporto), l'industria farmaceutica e l'industria chimica. Questi settori si caratterizzano per una consolidata vocazione internazionale. Nelle attese, l'andamento dei settori fornitori di beni intermedi, fra cui metallurgia e prodotti per le costruzioni, continuerà a essere limitato dalla debolezza della domanda interna. I settori più tradizionali del made in Italy, come l'alimentare e il sistema moda, potranno beneficiare delle crescenti strategie di upgrading dell'offerta e di internazionalizzazione.

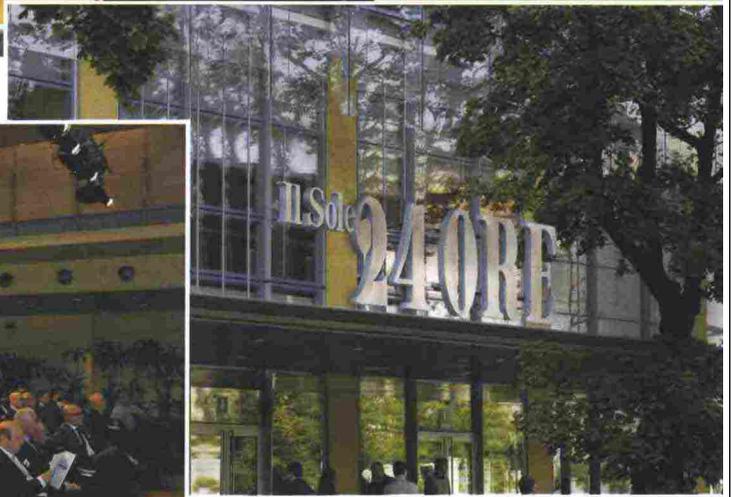
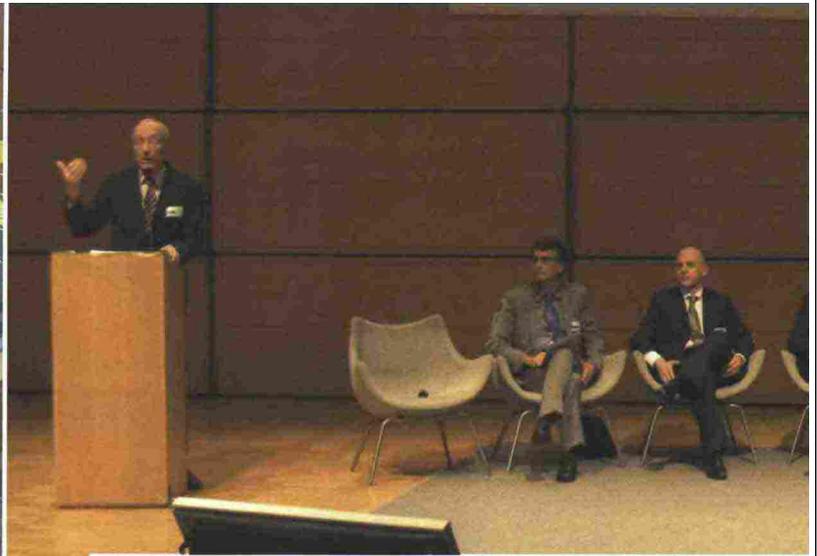
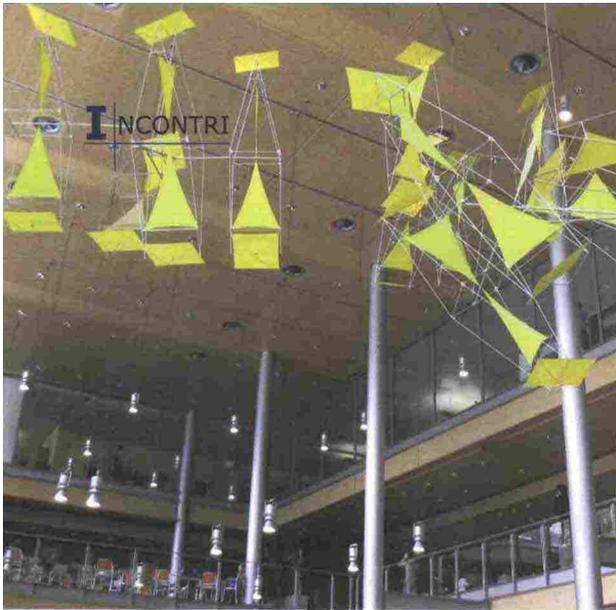
Trend of the Italian manufacturing industry

The uncertainty of the economic scenario - featured by either the persistence of the crisis or the first signs of recovery - continues to be reflected in the evolution of the Italian manufacturing industry. In fact, the industrial cycle struggles to overcome the long period of weakness. In the first months of 2015, despite some limited signs of recovery in some given sectors, the trend of the Italian manufacturing industry continues to be affected negatively mainly by the domestic demand. Even within an outlook of improvement compared to the previous quarters, in the first quarter of 2015 the weakness of consumption and investments continues to limit the demand for the industrial sectors. On the other hand, exports have recorded a more dynamic trend, thanks to the growing internationalization strategies of companies outside the EU. More encouraging

signs for the Italian manufacturing industry evolution in 2015 come from the business confidence index, which predicts a turning point in the business cycle. However, these signs still struggle to result in quantitative economic data. According to the most recent forecasts published in the volume "Analisi dei settori industriali" (Industrial Sector Analysis) by Prometeia and Intesa Sanpaolo, in the two-year period of 2015 and 2016 the Italian manufacturing industry is expected to show a moderate recovery for the total turnover at constant prices (+1.8% in 2015 and +2.1% in 2016). In the forecasts, exports will provide greater support in the growth of the Italian manufacturing industry (+3.4% in 2015 and +3.5% in 2016), thanks to the consolidation

of the world trade and the improvement of the macroeconomic outlook in the main markets. Looking at the industrial sectors in detail, the machinery and equipment, pharmaceutical and chemical industries are expected to show more dynamic trends in 2015-2016. These sectors are featured by a well-established international presence. According to the expectations, the trend of the providers of intermediate goods, including metallurgy and construction products, will continue to be limited by the weakness of the domestic demand. The more traditional "made in Italy" sectors, such as food and beverages products and the fashion system, could benefit from the growing strategy of offer upgrading and internationalization.







Link ai video dell'evento.
 Links to the videos of the event.

Le eccellenze della meccatronica italiana fanno squadra

Efficienza, flessibilità e sicurezza sono stati i temi trasversali di TECO '15. La seconda edizione dell'evento, ospitato nella sede del Gruppo 24 ORE, ha riunito i maggiori attori del comparto della meccatronica, automazione e trasmissione di potenza, per rafforzare sempre più le sinergie all'interno di una filiera che "vale" in Italia 40 miliardi di Euro. Prima dell'apertura dei lavori si sono tenute, contestualmente, le Assemblee generali ordinarie di ASSIOT e ASSOFLUID.

di Silvia Crespi e Fabrizio Dalle Nogare

Il 16 e 17 Giugno si è tenuto TECO'15, l'appuntamento biennale che riunisce i principali attori del mondo della meccatronica, l'automazione e la trasmissione di potenza.

Giunto alla seconda edizione e ospitato nella prestigiosa sede del Gruppo 24 ORE, l'evento, organizzato da Messe Frankfurt Italia, ha visto la presenza di oltre 400 partecipanti tra produttori di componenti, sistemi e macchinari. Le tre Associazioni coinvolte, ASSIOT, ASSOFLUID e ANIE Automazione rappresentano un comparto con un valore complessivo stimato intorno ai 40 miliardi di Euro a livello nazionale. Numeri importanti che testimoniano come il made in Italy non sia solo moda, cibo e automobili. Le società che fanno parte delle tre associazioni sopra citate, infatti, rappresentano delle "eccellenze" a livello mondiale.

L'importanza del networking per mantenere la competitività

Nella sessione plenaria che ha aperto la manifestazione "Strategie per valorizzare ingegno e flessibilità dell'industria italiana del settore" l'accento è stato posto sull'importanza di rilanciare il Made in Italy e la valorizzazione delle competenze distintive dell'industria del nostro Paese, nonché sul networking, o la creazione di una filiera sempre



● Da sinistra:
 Fabrizio Cattaneo,
 Tomaso Carraro e
 Paolo Ramadori,
 durante l'Assemblea
 ASSIOT.
 ● From left to right:
 Fabrizio Cattaneo,
 Tomaso Carraro and
 Paolo Ramadori,
 during ASSIOT
 assembly.

più interconnessa. Le sinergie tra i tre comparti, trasmissione di potenza meccanica e fluida e automazione saranno, infatti, fondamentali per mantenere la competitività sul mercato.

Anche Industry 4.0 è stato un tema al centro dell'attenzione. Nella sessione plenaria di chiusura dell'evento, sono stati trattati i punti chiave della "quarta rivoluzione industriale", il nuovo approccio ai processi manifatturieri che non potrà che mutare il modo di "fare impresa".

Il Prof. Giambattista Gruosso ha indagato sulle possibilità per le aziende italiane di accogliere le sfide di Industry 4.0. L'Italia ha le carte in regola per la "personalizzazione" di questo concetto in base allo scenario italiano e sui mezzi per massimizzare l'efficienza in produzione allo scopo di incrementare i margini.

Per sostenere il comparto manifatturiero occorre però rilanciare il prodotto e porre l'accento sul valore aggiunto

che questo è in grado di fornire. In quest'ottica il contributo dell'università è fondamentale per aiutare le aziende a individuare la direzione verso cui dirigersi. Per le imprese e il mondo accademico è fondamentale "fare sistema". Giuliano Busetto, Presidente di ANIE Automazione ha così affermato: "Il settore rappresentato dalla nostra associazione è centrale nel passaggio a Industria 4.0 e le tecnologie hardware e software dell'automazione svolgono un ruolo importante per accompagnare le imprese italiane lungo il percorso verso la quarta rivoluzione industriale".

Flessibilità, efficienza e sicurezza al centro delle tre sessioni parallele

Oltre alle sessioni plenarie, di apertura e chiusura della manifestazione, le due giornate hanno previsto approfondimenti tecnologici, applicativi e analisi macro-economiche. Ben cinquanta sono state le memorie presentate da 28 aziende e 5 università.

Flessibilità, efficienza e sicurezza sono state i temi al centro delle tre sessioni parallele che si sono svolte nelle due giornate di lavoro: tecnica, economica e accademica. Il titolo della sessione tecnica "Feeding technology" pone l'accento sull'importanza crescente del fattore flessibilità, oggi fondamentale per rispondere alle esigenze di customizzazione dei clienti, cioè per realizzare prodotti adeguati a specifiche esigenze con tempi di sviluppo il più possibile

SPECIAL REPORT

Italian Mechatronics Excellences Get Together

by Silvia Crespi and Fabrizio Dalle Nogare

Efficiency, flexibility and security were the transversal themes of TECO'15. The second edition of the event, hosted at the media company Gruppo 24 ORE headquarters, brought together the biggest players in the mechatronics, automation and power transmission sectors, reinforcing the synergies that can be achieved in this €40 billion sector of Italian industry. Before the works were opened, the Ordinary General Assemblies of ASSIOT and ASSOFLUID were held.

The 16th and 17th of June were the big dates for TECO'15, the biennial meeting that brings together the major players in the mechatronics, automation and power transmission world. The second edition was hosted in the prestigious headquarters of Gruppo 24 ORE, and the event organized by Messe Frankfurt Italy saw over 400 participants enrolling between component, system and machinery

manufacturers. The three associations involved, ASSIOT, ASSOFLUID and ANIE Automation, together represent a sector with a value of around €40 billion at national level. Numbers that prove the "made in Italy" brand does not only exist in fashion, food and the car industry. The companies belonging to these three associations represent "excellence" at a global level.

The importance of networking to stay competitive

During the opening session "Strategies to capitalize on Italian innovation and flexibility in the sector", the accent was placed on the importance of re-launching the made in Italy concept and the capitalization of the abilities that distinguish industry in this country, along with the importance of networking and the creation of an increasingly inter-connected supply chain. Synergies between the three sectors of transmission, mechanical and fluid power and automation will be fundamental in maintaining competitiveness in the market. Industry 4.0 was also a central topic. In

38 ● settembre 2015

PubliTec

brevi. In quest'ottica, la "demand" sarà sempre più in primo piano. È dal mercato, infatti, che proviene lo stimolo all'innovazione; il cliente è il soggetto che crea un "bisogno" da soddisfare.

La sessione economica "Energy for business" ha trattato delle risorse per le imprese e delle strategie da mettere in atto per costruire il successo della fabbrica del futuro. Anche qui si è parlato dell'importanza di allineare produzione e tecnologia ai mutamenti dello scenario macroeconomico. I vari interventi hanno approfondito tematiche quali la competizione globale, i modi per gestire partner e clienti in ambito internazionale e così via.

La sessione accademica: un ponte tra università e industria

La sessione accademica ha visto la collaborazione con SDA Bocconi School of Management e Politecnico di Milano oltre alla partecipazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia, del Politecnico di Torino e dell'ITT di Genova. Si è parlato di processi d'innovazione, produzione e supply chain come opportunità di crescita per le imprese, ma anche dell'importanza della ricerca per generare il vantaggio competitivo a supporto della crescita stessa.

Un approfondimento che ha preso in esame la possibilità di intervenire nell'organizzazione del ciclo produttivo, riducendo di molto le sacche di possibile inefficienza attraverso



so l'innovazione garantita dalla ricerca. Tecnologia e innovazione, quindi, come aspetti che possono contribuire a identificare nuove opportunità di mercato impossibili da rintracciare attingendo solo agli approcci tradizionali.

Le università e i centri di ricerca invitati hanno arricchito le due giornate di TECO '15 proponendo spunti di grande interesse in diversi ambiti. In particolare, il Centro di micro-robotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia ha illustrato un progetto di biorobotica che si propone di creare applicazioni potenzialmente utili in diversi ambiti – dal medicale all'ambiente, fino all'esplorazione aerospaziale – traendo ispirazione dal mondo naturale.

Nel campo della mecatronica, alcuni interessanti inter-

● La sessione plenaria di apertura, incentrata sull'importanza del networking per mantenere la competitività.

● The opening plenary session was focused on the importance of networking to maintain competitiveness.

the open session that closed the event, key questions around the "fourth industrial revolution" were discussed, as was the new approach to manufacturing processes that cannot help but transform how business is done. Professor Giambattista Grusso has researched the ways in which Italian companies can take advantage of the challenges Industry 4.0 presents. Italy is in the perfect position to exploit the "personalization" this change will bring and has an industrial set up that will be able to increase in efficiency and gain in margins.

To support the manufacturing sector it will be necessary to re-launch the "product" and accentuate the added-value to be found within it. In this regard, universities are fundamental in indicating the right way for companies to go. For companies, the academic world is essential in creating a "systemic approach".

Giuliano Busetto, President of ANIE Automation confirmed that: "The sector represented by

our association is central in the adoption of Industry 4.0 and the technological hardware and software in automation carry out a crucial role as Italian companies get themselves up to speed with the fourth industrial revolution".

Flexibility, efficiency and security key themes of three parallel sessions

As well as the open sessions at the event opening and closing, there was plenty of technological, applicative and macro-economic analysis over the two days with a total of 50 presentations from 28 companies and 5 universities.

Flexibility, efficiency and security were the central themes of the parallel sessions over the two working days: technical, economic and academic. The technical session was entitled "Feeding technology" with the accent on the increasing importance of flexibility in order to answer clients' growing needs of a customized product, creating products respecting specific

parameters in the shortest development time possible. The concept of "demand" will have ever greater significance. The stimulus to innovate comes directly from the market, the client creates the "need" to be satisfied. The economic session "Energy for business" focused on the resources and strategies a company needs to adopt to ensure future success. Once again, the debate looked at the crucial factor of aligning production with technology as the macro-economic context evolves.

The main themes were global competition and partner and client management in the international context.

The academic session: bridging university and industry

The academic session saw a collaboration with SDA Bocconi School of Management and Politecnico of Milan as well as the participation of the university of Modena and Reggio Emilia,



● L'intervento del presidente Domenico Di Monte durante l'Assemblea ordinaria di ASSOFLUID.

● The speech of president Domenico Di Monte during ASSOFLUID ordinary assembly.

venti a cura del Politecnico di Milano hanno preso in esame dalla modellistica fino alle possibilità offerte dall'utilizzo di materiali innovativi, i cosiddetti materiali smart: da quelli piezoelettrici ai materiali a memoria di forma - che recuperano una forma per effetto del cambiamento di temperatura - fino ai fluidi magnetoreologici, con viscosità variabile in funzione del campo magnetico che li attraversa. Interessanti applicazioni anche per il futuro dell'oleodinamica e della pneumatica, con possibilità di riduzioni significative dei consumi nelle macchine agricole e utilizzi innovativi anche in ambito medicale e agricolo. Il tutto nell'ottica di favorire l'incontro, sempre più importante nella competizione globale, tra ricerca accademica e industria.

Vincitori e sponsor degli Award assegnati nel corso dell'evento

La Cena di Gala organizzata martedì 16 giugno presso i Chiostri dell'Umanitaria è stata l'occasione per assegnare i TECO Awards e gli Academic TECO Awards.

I primi sono stati assegnati per due memorie. La prima, della società Somaschini, dal titolo "Caso di successo: apertura di un sito produttivo nell'Indiana" ha riguardato la testimonianza di una PMI italiana che è stata capace di esportare la qualità propria della nostra industria in un territorio e in un mercato complesso come quello degli Stati Uniti.

La seconda memoria premiata (Mechatronics solutions as a competitive factor for our OEMs and End Users) presentata da Bonfiglioli Riduttori ha preso in esame l'importanza strategica che la progettazione in ottica mecatronica riveste sia per l'utilizzatore finale della macchina sia per il costruttore. Questi, invece, sono stati i vincitori degli Academic TECO Awards. Antonio Bandello (Politecnico di Torino) è stato premiato dalla Schaeffler Italia per il progetto "Studio e applicazione di un modello matematico di una trasmissione CVT a cinghia trapezoidale".

Jacopo Rossi (Politecnico di Torino) con il progetto "Caratterizzazione sperimentale e validazione di un modello di cambio DDCT doppia frizione" è stato premiato dalla Oerlikon Graziano.

Filippo Visentini (Università degli Studi di Modena e Reggio

the Politecnico of Turin and the ITT of Genoa. Innovation, production and supply chain processes were the focal points for discussion along with company growth and the importance of research that can create the all important competitive advantage and generate growth in itself.

The in-depth debates focused on how best to intervene in a company's production cycle, reducing inefficiencies through research developed innovation. Technology and innovation being aspects that can identify new market opportunity that traditional methods would never be able to reach.

The universities and research centres present enriched the two days of TECO'15 by providing some great ideas in various areas of business life.

Possibly the best example came from the micro-robotic centre of the Italian Institute of Technology, who have created a bio-robotics programme that will develop applications to

be used over many sectors, from medical to environmental to aero-space, with inspiration coming from the natural world.

In the mechatronics field, the Milan Politecnico university made some very interesting proposals for the future of modelling, the use of innovative materials and all the way to smart materials: from using piezoelectricity to shape memory - materials able to recover a certain shape depending on temperature change - to magnet-reologic fluids, whose viscosity varies according to the magnetic field crossing them. Oil-dynamics and pneumatics are also seeing fascinating new developments coming into view, with stunning possible reductions in the consumption of agricultural machinery and innovative tricks in the medical and agricultural sectors.

All of this being centred on the increasing need, in this ever more globalized economy, to have strong links between academic centres and industry.

The winners and sponsors of the "TECO Awards"

The Gala dinner organized on 16th June at the Umanitaria cloister was the perfect occasion to present the winners of the TECO Awards and the Academic TECO Awards.

The TECO Awards went to Somaschini and Bonfiglioli Riduttori for two paperworks. The former, titled "Success Story: the opening of a production site in Indiana" is about the experience of an Italian PMI who was capable of exporting the quality of our industry in a complex country, and a complex market, such as the USA.

The latter (Mechatronics solutions as competitive factor for our OEMs and End Users), submitted by Bonfiglioli Riduttori, underlined the strategical importance of mechatronic design for both the end user and the manufacturer.

Here are the winners of the Academic TECO Awards. Antonio Bandello (Politecnico, Turin)

Emilia), è stato premiato dalla Carraro per la tesi dal titolo: "Smart-tractor: nuove frontiere per un trattore tecnologico alla portata di tutti".

Assemblea ordinaria ASSIOT: il punto sugli obiettivi prefissati e raggiunti

Anche nel corso dell'Assemblea ordinaria di ASSIOT, l'accento è stato posto sugli sforzi per favorire il networking, con i cugini sia di ASSOFLUID, sia di ANIE Automazione, coinvolgendo l'intera filiera tecnologica del settore. Condividere una strategia comune di crescita è la sola via per affrontare le sfide dei mercati globali. Il Presidente Tomaso Carraro ha esordito facendo il punto sulle attività e gli eventi principali dell'ultimo anno. Tra questi ricordiamo l'Assemblea Eurotrans di Bari, nel giugno 2014, che ha visto Carraro eletto anche come nuovo Presidente EUROTRANS per il biennio 2014-2016, l'ASSIOT Welcome Day, presso l'azienda SAMP, lo scorso dicembre, la Giornata Economica del 30 gennaio 2015, il workshop sul manufacturing organizzato in collaborazione con ANIE Automazione, ASSOFLUID e Artax Consulting lo scorso 24 Aprile, la partecipazione all'edizione 2015 del Gear Forum a Parma (25-28 marzo). Da sottolineare anche il successo crescente che sta riscuotendo il programma di corsi dedicati ai tecnici/commerciali. "Si tratta - ha affermato il Presidente Carraro - di iniziative che permettono di accrescere

la reciproca conoscenza ... favorendo il networking".

Tra gli obiettivi che si pone l'Associazione vi è quello dell'istituzione di una Giornata Tecnica, e la creazione di un nuovo format per quella economica. Presidente neoeletto della Commissione Tecnica è Lorenzo Cattini, della Cattini & Figlio; presiede la Commissione economica Andrea Scanavini (Somaschini); Massimo Barucci (Tyrolit) guida il Gruppo di Lavoro Soci Aggregati; Assunta Galbiati (Galbiati Group) la Commissione Amministrazione e Finanza; Fabrizio Sasdelli (Cima) il Gruppo di Lavoro Sinergie e Acquisti. Inoltre l'Associazione si pone l'obiettivo di organizzare e sviluppare i cluster ASSIOT (PMI, Ingranaggi, Cuscinetti e così via) e di consolidare le iniziative già intraprese in tema Acquisti. Tomaso Carraro ha anche sottolineato l'importanza crescente dell'attività di promozione del settore attraverso i social media. "Comunicare attraverso questi mezzi - ha affermato Carraro - è ormai un must da cui non si può prescindere". Nel corso dell'assemblea è stato presentato e approvato dai Soci il Bilancio del Gruppo, formato da ASSIOT e ASSIST MP.

Quattro le parole d'ordine all'Assemblea ordinaria ASSOFLUID

Contestualmente all'assemblea ASSIOT si è tenuta l'assemblea ordinaria di ASSOFLUID. Le parole del Presidente Domenico Di Monte hanno ben illustrato i quattro principa-



- TECO è l'appuntamento biennale che riunisce i principali attori del mondo della meccatronica, l'automazione e la trasmissione di potenza.
- TECO is the biennial meeting that brings together the major players in the mechatronics, automation and power transmission world.

was awarded by Schaeffler Italia for his project "Study and application of a mathematical model in a trapezoidal belt CVT transmission". Jacopo Rossi (Politecnico Turin), was awarded by Oerlikon Graziano for the project

"Experiments and validation in a DDCT double clutch gear model". Filippo Visentini (University of Modena and Reggio Emilia), was awarded by Carraro for the thesis called: "Smart-tractor: the new frontier for easy to manage, highly technological tractors".

The ASSIOT ordinary assembly: objectives set and targets reached

Again, during the ASSIOT ordinary assembly, the accent was on the efforts being made to improve networking, with the "cousins" both at ASSOFLUID, and ANIE Automation, involving the entire technological supply chain. A communal growth strategy is the only way to face the global market. The President Tomaso Carraro opened by summarizing association life and the events of the last year. Among these we remember the EUROTRANS Assembly in Bari in June 2014, which saw Carraro elected as the President of EUROTRANS for the 2014-

2016 period, the ASSIOT Welcome Day, held at the SAMP headquarters last December, the Economic day of the 30th January 2015, the manufacturing workshop organized in collaboration with ANIE Automation, ASSOFLUID and Artax Consulting last April 24th, the participation in the 2015 Gear Forum in Parma (25th-28th March). The increasing success of the technical/sales training events should also be underlined. "These sessions - confirmed President Carraro - are set up to build personal knowledge and encourage networking at the same time". Among the Association's future objectives are the creation of a Technical Day and the introduction of a new format for the Economic session. The newly elected President of the Technical Commission is Lorenzo Cattini, from Cattini & Figlio; the Economic Commission is chaired by Andrea Scanavini (Somaschini); Massimo Barucci guides the Aggregate Member's working group; Assunta Galbiati (Galbiati Group) guides the Administration and



● La Cena di Gala organizzata martedì 16 giugno presso i Chiostri dell'Umanitaria di Milano è stata l'occasione per premiare i ragazzi protagonisti degli Academic TECO Awards.

● The Gala dinner organized on 16th June at the Umanitaria cloister was the perfect occasion to reward the young engineers of the Academic TECO Awards.

li ambiti sui quali si concentrano gli sforzi e le attività dell'associazione: networking, promozione, formazione e tecnica. Lungo queste direttrici occorre operare perché "il coinvolgimento attivo dei soci possa sfociare in attività operative e utili per la vita dell'associazione", come ribadito da Di Monte.

Networking, dunque, per fare squadra e ricercare una maggiore integrazione non solo con le altre associazioni coinvolte nell'ambito di TECO '15, ma con tutti i player del settore. Una maggiore attenzione alla promozione è possibile e auspicabile anche attraverso un impegno sempre più intenso nella cura del sito istituzionale e nello sfruttamento delle possibilità offerte dai nuovi canali di comunicazione. In questa direzione si inserisce il successo delle prime positive

esperienze di "ASSOFLUID incontra...", gli eventi che hanno l'obiettivo di approfondire e conoscere le tendenze del comparto attraverso l'incontro con le aziende che beneficiano dei prodotti e delle soluzioni sviluppate nel comparto. L'attenzione alla formazione e tecnica è quindi testimoniata dalla collaborazione sempre più stretta con le università - nel corso dell'assemblea ASSOFLUID ha premiato alcune selezionate tesi di laurea - e dallo sforzo di coinvolgere gli associati nella produzione di contenuti tecnici di carattere innovativo. Segnali incoraggianti per il fluid power italiano arrivano dal Rapporto di settore presentato nel corso dell'incontro. Il 2014, infatti, è stato caratterizzato da una ripresa su base annua piuttosto uniforme del comparto, per quanto riguarda sia la pneumatica (+4,7% sulla produzione; +6% sul mercato) che l'oleodinamica (rispettivamente, +4,5% sulla produzione e +2,8% sul mercato). Il primo trimestre del 2015 sembra confermare questi dati, con il segno più anche sul versante dell'occupazione.

L'assemblea ha infine riservato spazio alla presentazione della nuova fiera M&MT, Motion and Mechatronics, che vede ASSOFLUID protagonista al pari di UCIMU, AldAM, Fiera Milano e Deutsche Messe. L'evento tecnologico multisettoriale, che si propone come polo di integrazione e innovazione, è previsto per l'ottobre 2017 a Milano.

Al termine dell'Assemblea i soci hanno approvato il bilancio dell'Associazione. ●

Final Commission; Fabrizio Sasdelli (Cima) the Purchase Synergies Working Group. The Association will also organize and develop ASSIOT clusters (SME, gearing, bearings etc.) and consolidate the programme of purchases. Tomaso Carraro also underlined the growing importance of promotional activity through social media. "Communicating through such means is a necessity that must be at the forefront of our strategy". During the assembly, the annual budget was presented and approved by the budget members group made up of ASSIOT and ASSIST MP.

The four watch words at the ASSOFLUID ordinary assembly

During the ASSIOT assembly, the ASSOFLUID ordinary assembly also took place. In the words of the President, Domenico Di Monte, the four principal areas where the association needs to continue working and focusing its attention are: networking, promotion, training and technical

areas. These are the pillars, as: "Active member participation becomes an essential operative reality for the association itself", Di Monte confirmed.

Networking, therefore, means teamwork and increased integration not only with other associations present at TECO'15, but with all sector players. Greater attention to promotion can also be achieved through on-going investment in the association website and other social media channels. Talking of this, the first, very positive experiences coming from the "ASSOFLUID meets..." sessions can be included for sure. These events are tailored to broaden and understand sector trends by meeting up with the companies who benefit from the products and solutions our sector creates.

This attention placed on training and technical skills is evidenced by the increasingly close collaboration being seen with universities - during the ASSOFLUID assembly, a number of dissertations were awarded for their excellence

- and the efforts being made in involving associates in the production of technically innovative content.

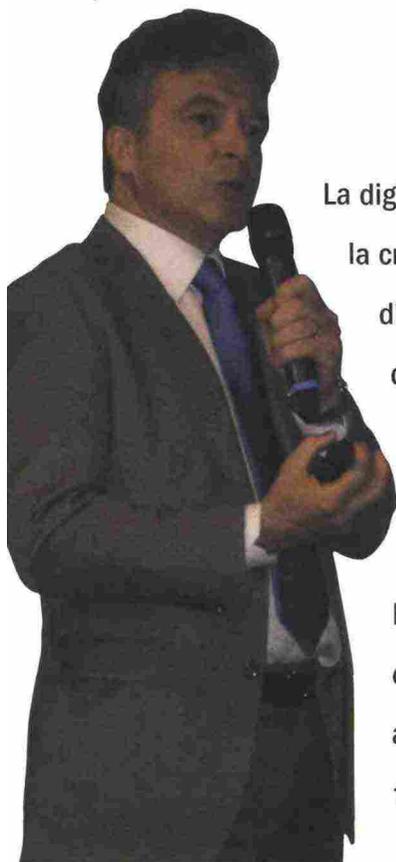
Positive signals for the Italian fluid power sector are coming from the sectorial report, which was presented during the event. 2014 showed a pretty uniform year on year recovery with pneumatics production up by +4.7% and market +6% oilhydraulics (respectively +4.5% and +2.8%). The first quarter of 2015 seems to confirm this trend, with growth in employment in the sector too.

The Assembly was also the moment for the presentation of a new trade event, M&MT, Motion and Mechatronics, with ASSOFLUID playing a leading role at the same level as UCIMU, AldAM, Fiera Milano and Deutsche Messe. It will be a multi-sectorial technology event and a focal point for integration and innovation approaches and will be held in Milan in October 2017. At the end of the Assembly, the Association annual budget was approved. ●

42 ● settembre 2015

PubliTec

I NCONTRI



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

di Silvia Crespi

Verso l'impresa

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

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

SPECIAL REPORT

Towards the **Digital** Factory

by Silvia Crespi

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

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

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

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

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

How to face the global challenges in industry

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

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

digitale



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

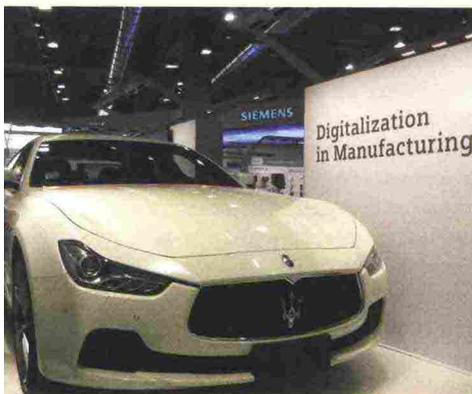
Come affrontare le sfide globali nel mondo dell'industria

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

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

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

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



● Maserati ha applicato la digitalizzazione del manufacturing per l'integrazione dei processi di produzione, reali e virtuali, lungo l'intera catena del valore.

● The Modena based manufacturer applied a digital approach to the integration of production processes, both real and virtual, along the entire value chain.

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

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

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

An indispensable step towards flexibility and efficiency

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

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

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

I INCONTRI

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

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



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

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

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

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

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

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

of Industry 4.0.

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

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

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

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

Digital applications in automotive engineering

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

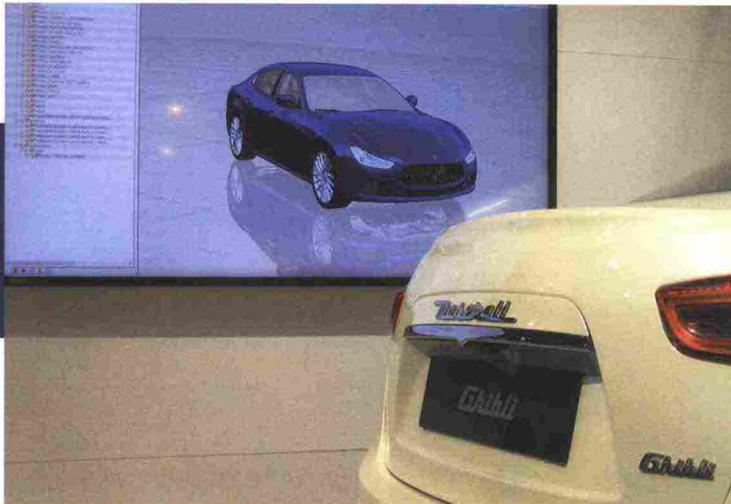
In the manufacturing site named "Avvocato Giovanni Agnelli Plant" (AGAP) in Grugliasco,

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

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

46 ● giugno 2015

PubliTec



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

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

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

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

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

La digitalizzazione applicata all'ingegneria in campo automotive

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

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



● Lo stand Siemens presso SPS IPC Drives Italia.

● Siemens Stand at SPS IPC Drives Italia.

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

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

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

TECNOLOGIA

I contenuti meccatronici delle

trasmissioni

di potenza

Nel panorama di forte innovazione che ha caratterizzato il motion industriale negli ultimi anni e che porterà ad ancor più rapide innovazioni future, anche la meccanica, per sua intrinseca natura più conservatrice, ha aperto le porte alle nuove tendenze mutuando metodologie dalle discipline più soft della meccatronica, quali l'informatica e le tecniche di programmazione.

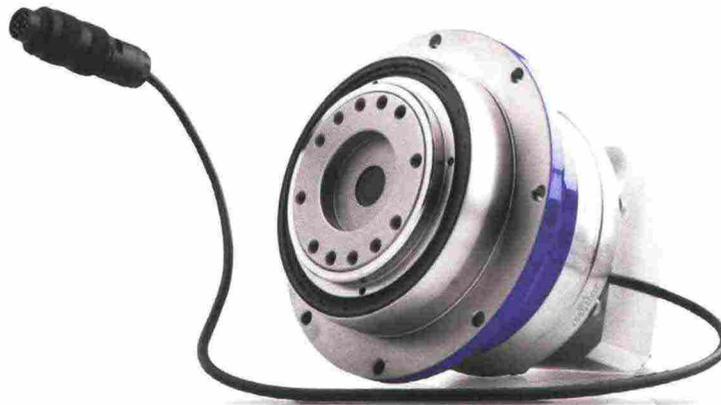
a cura del Gruppo Meccatronica di **Anie** Automazione



90 • giugno 2015

- Servosistemi e sistemi lineari.
- Servosystems and linear systems.

PubliTec



● Riduttore con sensore integrato.
 ● Gearbox with built-in sensor.



L'incessante ricerca di incremento delle prestazioni macchina è il motore principale che spinge tutti i costruttori, anche di componentistica, a innovare con continuità. In tutte le discipline, non solo quelle scientifiche, quanto più ci si spinge al limite, tanto più i miglioramenti sono difficili e complessi, in quanto ci si muove in zone delle curve di efficienza dove i benefici sembrano marginali. Per questo, anche nell'utilizzo dei riduttori, una volta individuato il principio di funzionamento più ido-

neo al raggiungimento dello scopo, è necessario concentrarsi sull'efficienza massima raggiungibile. Le condizioni di lavoro del riduttore sono l'elemento più importante per capire su quali leve occorre agire per la sua ottimizzazione e, proprio in base all'ambiente e alle condizioni di lavoro in cui sarà impiegato, definire le sue caratteristiche. Ecco perchè i riduttori sono stati declinati dai costruttori in un elevato numero di varianti, realizzate "su misura" per le singole applicazioni specifiche: dal funzionamento conti-

TECHNOLOGY

Mechatronics in Power **Transmissions** Systems

In a context of strong innovation which has characterized the motion control industry in recent years and will lead to even more rapid innovations in the future, also mechanics, more conservative by its own nature, had to accept the new trends, adopting methods from the softer disciplines of mechatronics, such as information technology and programming techniques.

The constant search for increase in machine performance is what pushes all manufacturers, in the field of components too, towards innovation. As we know from all disciplines, not just the scientific ones, the more you push to the limit, the more difficult and complex the improvements are, because you move into areas of the efficiency curves where benefits seem marginal. For this reason also in the use of gearboxes, once identified the operation principle most appropriate to achieve the goal, it is necessary to focus on what can be the maximum achievable efficiency. The gearbox working conditions are the most important element to understand on what levers to act for its optimization; its features are defined just right depending on the environment and

working conditions in which it will be used. So manufacturers have produced gearboxes in a high number of variants, customized for individual specific applications: from the continuous operation to the cyclic one, from the operation in environments that require high protection classes to the food ones, from explosive environments to those subjected to continuous cycles of disinfection and sterilization, each of which can now find the most suitable component for the purpose. And if differences on the gearbox may seem minimal, for example those of geometric nature or the materials used or even type and amount of lubricant used, impacts on the final performance are of maximum importance and can quickly transform the first in the last

class. In the gearboxes you can also make use of integrated sensors which allow for the monitoring and the use as probes for detection of variables which can then be inserted in the regulators that control the axis or the plant.

The mechatronic approach always starts from the application

The correct mechatronic approach must always start from the application in order to take into account primarily of the type of implementation to be executed. This sequence must be respected also in case of retrofit or upgrading when there are often constraints of default or not alterable components. The correct approach implies that the gearbox is no longer dimensioned as a simple torque multiplier but through a comprehensive analysis of the conditions and working points, completely analogous to what happens for other components such as motors or actuators. It is also important to consider the requirements,

TECNOLOGIA

- Riduttori epicicloidali.
- Planetary gearboxes.



nuativo a quello ciclico, dal funzionamento in ambienti che necessitano di elevate classi di protezione a quello in ambienti alimentari, dagli ambienti esplosivi a quelli sottoposti a continui cicli di sanificazione e sterilizzazione: ognuno di questi può oggi trovare il componente più adatto allo scopo. E se le differenze sul riduttore possono sembrare minime, ad esempio quelle di natura geometrica, dei ma-

teriali utilizzati o anche solo di tipo e quantità di lubrificante impiegato, le ricadute sulle prestazioni finali sono di massima rilevanza e possono in breve trasformare i primi in ultimi della classe. Nei riduttori inoltre si può fare uso di sensori integrati che ne consentono il monitoraggio e l'utilizzo come sonde di rilevamento di variabili che possono poi essere inserite nei regolatori che controllano l'asse o l'impianto.

L'approccio meccatronico parte sempre dall'applicazione

Il corretto approccio meccatronico deve sempre partire dall'applicazione in modo da tener conto, in primo luogo, del tipo di attuazione che si vuole eseguire. Tale sequenza va rispettata anche nei casi di retrofit o upgrade quando spesso esistono vincoli relativi a componenti predefiniti o non modificabili. L'approccio corretto comporta che il riduttore non venga più dimensionato come un semplice moltiplicatore di coppia, bensì mediante un'analisi completa delle condizioni e dei punti di lavoro, del tutto analoga a quanto accade per altri componenti come motori o attuatori. È altresì importante considerare i requisiti ovvero le

that is to say the specifics of the application in their entirety. Neglecting these aspects leads to unnecessary iterations of sizing in an advanced project phase and unnecessarily raises the complexity of calculation.

There are three major categories of requirements: the geometric ones such as input and output interfaces, constraints from existing components and structures, shape of the casing and degree of compactness; performance requirements such as precision, speed, torques, load capacity, uniformity of rotation and torsional rigidity. Finally, there are those environmental such as temperature, class of protection, requirements of washing and sanitizing, noise level and type of interaction with the operator.

The selection of an appropriate gearbox starts from the listed requirements and, in order to satisfy them, it is necessary to exploit the configuration flexibility of the components. This flexibility results in a high variety of possible combinations among which the designer must make basic choices before moving on to more advanced stages of design. To this purpose, there are numerous support tools, developed by the leading manufacturers.

An idea of how the choice of a component affects the whole project can be given by the following example: choosing a more efficient gearbox, means having to handle less heat with obvious repercussions on the mechatronic performances of the machine such motor sizing, duration of components, direct and indirect characteristics of the final product, machine design and its ergonomics, as well as the safety of operators.

Sensors integration and networking among future developments

For mechanical components as for any everyday object, future developments linked to the sensors integration and the networking of objects are countless.

Certainly the biggest challenge will be to define what kind of use we will make of all data collected in real time on the machine and above all generate a benefit from such use, in order to simplify the tasks of the person using the machine but also those of who will make the maintenance, retrofit and developments of plant design.

The benefits that will impact on the end users of consumer products are also interesting and

in this case there will be endless possibilities. The integration of sensors that measure temperature, speed, transmitted torques, loads and vibrations will be more and more accessible in the future. Following the principles of Industry 4.0, all data collected will be made available online in real time: you can do not only a remote monitoring but also extrapolate production statistics, perform a predictive maintenance of high-precision, configure the same mechanical components (changing the thermal disposal or machine cycle on the base of actual feedback on the gearbox, due for example to the variability of the used commodities). We will be able to ensure that the transmission train of a packaging axis reacts in front of the packaging of a more fragile flower or a more mature fruit but may also increase the cyclic if more mature grapes must be pressed or slow it down if the consistency of flour makes more dense a dough.

In this way you can release not only some environmental requirements of the production process but also make more qualified the operators tasks as well as create new professions. ●



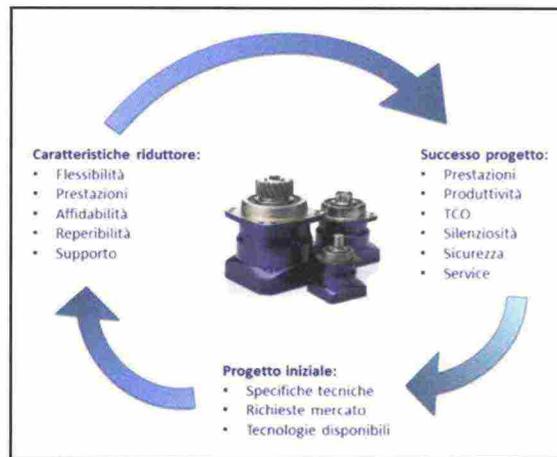
specifiche dell'applicazione nella loro totalità. Trascurare tali aspetti comporta inutili iterazioni di dimensionamento in una fase di progetto avanzata e innalza inutilmente la complessità di calcolo.

Si possono individuare tre macro-categorie di requisiti: i requisiti geometrici quali le interfacce di ingresso e uscita, i vincoli derivanti da componenti e strutture esistenti, la forma della carcassa e il grado di compattezza; i requisiti prestazionali quali la precisione, la velocità, le coppie, la capacità di carico, l'uniformità di rotazione e la rigidità torsionale; infine i requisiti ambientali quali la temperatura, la classe di protezione, i requisiti di lavaggio e sanificazione, la rumorosità e il tipo di interazione con l'operatore.

La selezione del riduttore idoneo muove dai requisiti sopra elencati, per soddisfare i quali si sfrutta la flessibilità di configurazione dei componenti. Tale flessibilità comporta un'elevata varietà di combinazioni possibili tra le quali il progettista deve operare delle scelte di base prima di passare alle fasi di design più avanzato. Per fare ciò sono disponibili numerosi tool di supporto, sviluppati dai principali costruttori. Un'idea di quanto possa incidere la scelta di un componente sull'intero progetto può essere fornita dal seguente esempio: scegliere un riduttore più efficiente significa dover gestire minor calore con evidenti ripercussioni sulle prestazioni mecatroniche della macchina quali il dimensionamento dei motori, la durata dei componenti, le caratteristiche dirette e indirette del prodotto finale, il design stesso della macchina e la sua ergonomia nonché la sicurezza degli operatori.

Sensoristica e connessione in rete tra gli sviluppi futuri

Anche per i componenti meccanici, come per ogni altro oggetto di uso quotidiano, in ambito sia industriale che domestico, le evoluzioni future legate all'integrazione dei sensori e alla connessione in rete degli oggetti sono innumerevoli. Senz'altro la sfida più grande sarà definire che tipo di utilizzo faremo di tutti i dati raccolti in tempo reale a bordo macchina e, soprattutto, generare un beneficio da tale utilizzo, in modo da poter semplificare i compiti sia dell'utilizzatore



dell'impianto, sia del manutentore, sia ancora di chi si occuperà del retrofit e della progettazione delle evoluzioni dello stesso impianto. Altrettanto interessanti saranno anche i benefici che impatteranno sugli utilizzatori finali dei prodotti di largo consumo e in questo caso si apriranno infinite possibilità. L'integrazione di sensori che misurano temperatura, velocità, coppie trasmesse, carichi e vibrazioni sarà sempre più accessibile in futuro. Seguendo i principi di Industry 4.0 tutti i dati rilevati saranno resi disponibili in rete in tempo reale: sarà possibile non solo fare un monitoraggio remoto, ma estrapolare delle statistiche di produzione, eseguire manutenzioni predittive di altissima precisione, configurare gli stessi componenti meccanici (modificando magari lo smaltimento termico o il ciclo macchina in base al feedback reale sul riduttore, dovuto ad esempio alla variabilità delle materie prime trattate). Potremo far sì che il treno trasmissivo di un'asse di imballaggio reagisca di fronte al confezionamento di un fiore più fragile o un frutto più maturo ma potrà anche aumentare la ciclica se deve pressare uve più mature o rallentarla se la consistenza della farina rende un impasto più denso. In questo modo si potranno rilasciare alcuni requisiti non solo ambientali del processo produttivo ma anche rendere più qualificati i compiti degli operatori, creando altresì nuove professionalità. ●

Antonio De Bellis
Comitato Direttivo
ANIE Automazione
Antonio De Bellis
ANIE Automazione
Managing Board

"Tolleranza zero" su sicurezza e integrità per un business sostenibile

In ambito automazione, partecipando a convegni e tavole rotonde, spesso si sente porre la domanda su quanto tecnologia e industria siano pronte per sostenere un impegno massivo e intelligente dell'automazione in Italia, nelle infrastrutture e nei processi, in ambito pubblico e privato, industriale e terziario. Ogni risposta, per quanto competente ed esaustiva sia, spesso trascura di menzionare gli effetti collaterali dovuti alla furbizia e al malaffare. Questi hanno un'influenza negativa sulla diffusione dell'automazione e determinano mancati benefici, a causa della ritardata applicazione. Sarebbe altresì semplicistico porre la questione correlando causa ed effetto tra loro, per poi dare sfogo a una sterile recriminazione sulle occasioni mancate, cercando giustificazioni e colpevoli.

Partendo dall'ampia e triste casistica offerta dalla cronaca, questa disamina deve essere un'utile provocazione per riflettere sul grado di maturità del nostro sistema nell'identificare e gestire le situazioni illecite negli affari, in materia di sicurezza e integrità. Nell'ambito della corruzione, esistono un numero di norme in continua crescita, sia a livello nazionale che internazionale alle quali riferirsi (a titolo di esempio: OECD Anti-Bribery Convention, the Council of Europe's Criminal Law Convention on Corruption, the Council of Europe's Civil Law Convention on Corruption, the United Nations Convention against Corruption, the Inter-American Convention against Corruption, the Swiss Penal Code, the U.S. Foreign Corrupt Practices Act - FCPA). Queste norme vengono in aiuto, chiarendo ed esplicitando cosa sia internazionalmente riconosciuto come illecito.

Seguendo le raccomandazioni e le best practice, la maggioranza delle nostre aziende, oltre a un codice deontologico di condotta, adottano azioni per garantire un addestramento continuo e obbligatorio del proprio personale,

facendo della sicurezza e integrità una questione indiscutibile, prioritaria e sopra ogni altra considerazione, guidata dal principio della tolleranza zero per chi ne deviasse nel comportamento e nell'agire.

Il processo di apprendimento e verifica coinvolge tutto il personale aziendale, nessuno escluso, ed è necessariamente continuo, perché l'ambiente di lavoro e le condizioni in cui si opera sono in continua evoluzione. In un mondo globale, le interazioni con altre culture e realtà sono frequenti, determinando nuove situazioni e casistiche da dover affrontare. La continuità consente di mantenere alte la soglia di attenzione e la tensione delle persone in azienda verso questi argomenti, determinando un effettivo e positivo mutamento attitudinale e comportamentale. L'obiettivo è abbattere le cattive abitudini e innescare un processo evolutivo comportamentale, nel quale subentrano riflessi automatici positivi di comportamento, nei confronti di sicurezza e integrità.

Guardando alla cronaca e sentendo i commenti su questi argomenti è lecito chiedersi se questi obiettivi e le azioni per perseguirli siano in cima alla lista delle priorità delle aziende che operano in Italia, e in particolare di quelle pubbliche. Ma ora è tempo di agire e non più di discutere sulle buone intenzioni o sul perché di quanto accaduto.

Nel tessuto imprenditoriale dell'automazione made-in-Italy abbiamo casi virtuosi ed esperienze significative, utili esempi da adottare e riprodurre da parte di altri.

Sarà un caso, ma queste sono aziende di successo: forse gli investimenti in sicurezza e integrità fanno aumentare gli affari e la qualità della vita per tutti?

LA PAROLA A...
*we invite to speak...***ANIE**
AUTOMAZIONE

Antonio De Bellis
Comitato Direttivo
ANIE Automazione
Antonio De Bellis
ANIE Automazione
Managing Board

"Zero Tolerance" on Safety and Integrity for a Sustainable Business

In the automation sector, during conferences and panel discussions, a question often arises: are technology and industry ready to support a massive and intelligent use of the automation in Italy, in infrastructures and processes, in public and private, in industry and the service sector? Any answer, no matter how competent and comprehensive, often neglects to mention the side effects caused by cunning tricks and fraud. These have a negative influence on the spread of automation with missed benefits due to its delayed application. It would be also simplistic to put the issue by linking cause and effect with each other, and then give vent to a sterile recrimination about lost opportunities, looking for excuses and guilty parties.

Starting from the large and sad cases offered by news items, this close examination should be a useful provocation to reflect on the maturity degree of our system to identify and manage illicit situations in the affairs, in safety and integrity matter. In the context of corruption, there is a growing number of standards to refer to, at both domestic and international level (for example OECD Anti-

Bribery Convention, the Council of Europe's Criminal Law Convention on Corruption, the Council of Europe's Civil Law Convention on Corruption, the United Nations Convention against Corruption, the Inter-American Convention against Corruption, the Swiss Penal Code, the U.S. Foreign Corrupt Practices Act - FCPA). These standards are helpful to clarify and explain what is internationally recognized as illegal.

Following recommendations and best practices, the majority of our companies, in addition to an ethical code of conduct, take measures to ensure a continuous and mandatory training of its staff, making safety and integrity an indisputable priority above all other considerations, guided by the principle of "zero tolerance" for those who deviate in behavior and action.

The learning and testing process involves all company staff, without exception, and is necessarily continuous, because the work environment and the operative conditions are constantly evolving. In a global world, interactions with other cultures and realities

are frequent, leading to new situations and circumstances to face. Continuity helps to keep the attention of company staff high, and have a good influence in their attitude and behavior. The goal is to get rid of bad habits and trigger an evolutionary process engendering good behaviors in terms of safety and integrity.

Watching the news items and hearing comments on these matters, it is questionable whether these objectives and the actions to achieve them are in the priority list of companies operating in Italy, namely the public ones. But now it's time to act and not to discuss about the good intentions or the reasons of what happened.

In the world of made-in-Italy automation, we have virtuous cases and significant experiences, to be taken as useful examples and emulate.

No wonder these are successful companies: maybe investing in safety and integrity will engender business and life quality for all of us.

TECO'15 NEWS

Valorizzare le competenze della nostra industria

Il 16 e 17 giugno a Milano, nella prestigiosa sede del Gruppo24Ore si svolge il meeting TECO'15 promosso dalle tre Associazioni: ASSIOT - Sistemi di trasmissione, Movimento e Potenza, ASSOFLUID e ANIE Automazione. Una delle novità di TECO'15 è la collaborazione con un qualificato partner come Messe Frankfurt, uno dei principali organizzatori di manifestazioni fieristiche a livello internazionale e di eventi in Italia ad alto contenuto tecnico-scientifico per l'industria.

L'evento nasce per mettere in risalto le competenze distintive dell'industria italiana della meccatronica per l'automazione e la trasmissione di potenza. Un appuntamento irrinunciabile per i protagonisti del settore e un punto d'incontro tra richieste di mercato e soluzioni innovative che si rivolge a direttori generali, direttori tecnici di produzione, uffici tecnici, progettisti, manutentori, integratori, installatori, responsabili risorse umane e CEO.

I TEMI E IL PROGRAMMA

Al centro delle sessioni le soluzioni innovative: case-history di successo con focus su temi particolarmente sensibili come il miglioramento dei processi, la flessibilità, l'efficienza, la sicurezza che oggi più che mai sono concetti base nella ricerca della qualità e delle migliori performance aziendali. Particolare attenzione sul valore del marchio Italia, il Made in Italy come fattore distintivo sui mercati di tutto il mondo.

Martedì 16 giugno

13.00-14.00 Registrazione partecipanti e light lunch

14.00-15.00 Apertura dei lavori in sessione plenaria "Strategie per valorizzare ingegno e flessibilità dell'industria italiana del settore"

Introducono: Prof. Carlo Alberto Carnevale Maffè - Professor of Strategy Bocconi University School of Management e Prof. Ferruccio Resta - Direttore del Dipartimento di Meccanica e Pro Rettore per la Ricerca - Politecnico di Milano

Partecipano: Tomaso Carraro - Presidente ASSIOT - Sistemi di Trasmissione Movimento e Potenza; Giuliano Busetto - Presidente ANIE Automazione; Domenico Di Monte - Presidente ASSOFLUID

Moderà il dibattito tra i protagonisti della filiera: Andrea Cabrini - Direttore di Class CNBC **15.00-18.00** Sessioni parallele sul tema "Migliorare la performance aziendale: efficienza, sicurezza e flessibilità nella produzione e nella gestione d'impresa"

Sessione Tecnica: "Feeding Technology" - presentazione di memorie delle aziende della filiera*
Sessione Economica: "Energy for Business" - presentazione di memorie delle aziende della filiera*

Sessione Accademica: "Progettazione, innovazione e ricerca per generare vantaggio competitivo a supporto della crescita" a cura del Politecnico di Milano*

Dalle 20.30 Cena di Gala presso il Salone degli Affreschi - Chiostri dell'Umanitaria (Per informazioni e iscrizioni entro il 12/06/2015, visitare il sito tecomeeting.it)

Mercoledì 17 giugno

9.30-10.00 Registrazione e welcome coffee

10.00-13.00 Sessioni parallele sul tema "Migliorare la performance aziendale: efficienza, sicurezza e flessibilità nella produzione e nella gestione d'impresa"

Sessione Tecnica: "Feeding Technology" - presentazione di memorie delle aziende della filiera*

Sessione Economica: "Energy for Business" - presentazione di memorie delle aziende della filiera*

Sessione Accademica: "Progettazione, innovazione e ricerca per generare vantaggio competitivo a supporto della crescita" a cura del Politecnico di Milano*

13.00-14.00 Light lunch

14.00-16.00 Sessione plenaria "La risposta italiana alle sfide dell'Industria 4.0"*

16.00 Chiusura dei lavori

*Programma dettagliato disponibile sul sito www.tecomeeting.it

Appreciating the know-how of our industries

On June 16th and 17th, TECO'15 will be held in Milan, in the outstanding location provided by the headquarters of publishing house Gruppo24Ore. This meeting is promoted by three Associations: ASSIOT - Motion and Power Transmission Systems, ASSOFLUID and ANIE Automazione. One of the novelties is the collaboration with a qualified partner such as Messe Frankfurt, one of the major organisations of International trade fairs at international level and events in Italy with a high technical-scientific content for industry. This event has been designed to enhance the value of specific know-how of Italian companies producing mechatronic solutions for automation and power transmission.

It is an occasion not to be missed for all key players in this industry and a meeting place for the market's demands and innovative solution, tailored for the requirements of general managers, technical production managers, technical offices, designers, maintenance operators, integrators, installers, human resources managers and CEO's.

TOPICS AND SCHEDULE

The focus of the various sessions will be innovative solutions: success stories centred on particularly sensitive

issues such as process improvement, flexibility, efficiency, security, that now more than ever are basic concepts in the quest for quality and for the best corporate performances. Special attention will be placed on the value of Italy as a brand, or of the Made in Italy factor as a distinguishing element on global markets.

Tuesday, June 16th

13.00-14.00 Registration of participants and light lunch

14.00-15.00 Opening speech in plenary session "Strategies to appreciate the creativity and flexibility of Italy's companies in this sector"

Introduction: Prof. Carlo Alberto Carnevale Maffè - Professor of Strategy, University School of Management and Prof. Ferruccio Resta - Director, Mechanics Dept. and acting Rector for Research - Milan Polytechnic

Participants: Tomaso Carraro - President, ASSIOT - Transmission, Motion and Power Systems; Giuliano Busetto - President, ANIE Automation; Domenico Di Monte - President, ASSOFLUID

The debate among trade operators will be moderated by: Andrea Cabrini - Director, Class CNBC

15.00-18.00 Parallel sessions regarding the topic "Improving corporate performance: efficiency, safety and flexibility in production and business management"

Technical Session: "Feeding Technology" - presentation of

papers by companies operating in the segment*

Economic Session: "Energy for Business" - presentation of papers by companies operating in the segment*
Academic Session: "Design, innovation and research to create competitive advantage and support growth", by Milan Politecnico.

From 20.30 Gala Dinner, Salone degli Affreschi - Chiostri dell'Umanitaria

(For information and registrations by June 12th, 2015, please visit tecomeeting.it)

Wednesday, June 17th

9.30-10.00 Registration and welcome coffee

10.00-13.00 Parallel sessions regarding "Improvement of corporate performance: efficiency, safety and flexibility in production and business management"

Technical Session: "Feeding Technology" - presentation of papers by companies operating in the segment*

Economic Session: "Energy for Business" - presentation of papers by companies operating in the segment*
Academic Session: "Design, innovation and research to create competitive advantage and support growth", by Milan Politecnico.

13.00-14.00 Light lunch

14.00-16.00 Plenary session "The Italian response to the industry's challenges 4.0"*

I PROTAGONISTI

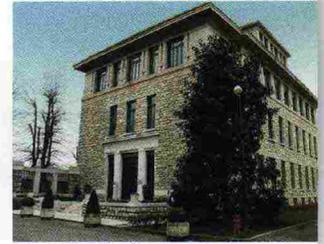
BONFIGLIOLI

Da quasi 60 anni Bonfiglioli offre soluzioni nell'ambito industriale, nella mobilità e nelle energie rinnovabili. Bonfiglioli offre motoriduttori di varia tecnologia, riduttori di precisione a gioco ridotto, servomotori e inverter che vantano più di un milione di diverse combinazioni. Bonfiglioli vende in tutto il mondo i suoi prodotti, realizzati in tre continenti: Europa, Asia e America. Da sempre Bonfiglioli mira all'innovazione e nel solo campo delle applicazioni meccatroniche si è dotata di due centri di ricerca, uno in Italia ed uno in Germania. Ad essi si affiancano, poi, altri tre centri di ricerca per le applicazioni dei settori tradizionali in cui opera Bonfiglioli. Bonfiglioli sostiene la partecipazione a TECO'15 perché è un momento in cui può ampliare le proprie conoscenze grazie ai contributi dei diversi associati; e proprio per questo Bonfiglioli vuole contribuire essa stessa portando la propria esperienza. Inoltre, quest'anno TECO coinvolge tre associazioni, ed essendo Bonfiglioli parte attiva in due di esse, ritiene a maggior ragione più importante la nostra partecipazione.

CAMOZZI

Camozzi realizza da oltre 50 anni soluzioni per l'automazione industriale. Nel corso del tempo l'offerta di componenti pneumatici si è arricchita grazie alla combinazione di tecnologie differenti che hanno portato a una vera e propria proposta di "valore aggiunto" che affianca ai singoli prodotti, sistemi integrati e soluzioni meccatroniche customizzate che utilizzano sia l'aria che altri fluidi per la gestione ed il controllo dell'attuazione. Affiancare il cliente in modo proattivo è l'obiettivo di Camozzi e questo si traduce in investimenti costanti sul fronte delle competenze interne, per creare veri e propri esperti di settore, e delle tecnologie, per garantire allo stesso tempo efficienza e flessibilità. L'analisi degli scenari competitivi, dei settori e dell'evoluzione delle applicazioni rappresenta uno dei pilastri su cui si basa la strategia aziendale, ed è proprio per questo che Camozzi ha deciso di partecipare a TECO15, un evento che di fatto rappresenta l'op-

portunità di incontrare player di settori affini a quello del fluid power per affrontare tematiche d'interesse comune e valutare le best practice attraverso memorie tecniche ed economiche. Il metodo utilizzato per rendere l'innovazione di prodotto sistematica e continua è al centro dell'intervento dell'ing Sebastian Bicelli, responsabile del Centro Ricerche Camozzi, che focalizzerà l'attenzione sull'importanza di interpretare ed allineare prodotti e tecnologie all'evoluzione degli scenari macroeconomici, traducendo e prevedendo le esigenze dei clienti appartenenti a differenti settori applicativi in prodotti e soluzioni.



CARRARO

Carraro è un gruppo internazionale specializzato nei sistemi per la trasmissione di potenza altamente efficienti ed eco-compatibili, con un fatturato consolidato 2014 di 728 milioni di Euro. Alla holding Carraro fanno riferimento tre Aree di Business: Carraro Drive Tech, specializzata in sistemi di trasmissione (assali, trasmissioni e riduttori epicicloidali) destinati a macchine movimento terra, trattori agricoli, carrelli elevatori, veicoli commerciali leggeri, applicazioni da miniera, automobili ed applicazioni stazionarie (quali scale mobili); ingranaggi e componenti (in acciaio tagliato) per il settore automobilistico, per applicazioni agricole e movimento terra, per applicazioni material handling e per generatori eolici.

- Agritalia, specializzata in trattori speciali (light-utility, da vigneto, da frutteto) fino a 100 HP di potenza realizzati conto terzi (a marchio Massey Ferguson, John Deere, Claas); servizi di ingegneria e di outsourcing produttivo per nicchie nell'ambito della trattoristica.
- Santerno, specializzata in inverter destinati alla gestione dell'elettronica di potenza applicata ai diversi ambiti industriali; convertitori elettronici di potenza per energie rinnovabili (fotovoltaico);

16.00 Final session

*The detailed program is available on the event's website www.tecomeeting.it

KEY PLAYERS

BONFIGLIOLI

For almost 60 years Bonfiglioli has provided solutions for manufacturing industries, mass transport and renewable energies. Bonfiglioli offers gear-motors based on various technologies, precision gears with reduced backlash, servomotors and inverters that can be combined in over a million ways. Bonfiglioli sells its products worldwide and manufactures them in three continents: Europe, Asia and America. Bonfiglioli has always aimed at innovation and, in the field of mechatronic applications, has created two research centres, one in Italy and one in Germany. Besides these, three more research centres have been founded for applications in the segments where Bonfiglioli is traditionally present. Bonfiglioli supports participation to the TeCo'15 event because "it is a situation where our knowledge can be broadened thanks to the inputs of the various members, and for this reason Bonfiglioli wishes to contribute its own experience. Besides, this year TECO is supported by three associations, and Bonfiglioli, being an active member of two of them, considers it all the more important to take part in this event".

CAMOZZI

Camozzi has been producing solutions for industrial automation for over 50 years. Over time, its offer of pneumatic components widened thanks to a combination of different technologies that led to an "added value" range which includes, along with individual products, integrated systems and customized mechatronic solutions using both air and other fluids for the management and control of automation. A proactive approach working alongside the clients is Camozzi's aim and this is shown by the constant investments in internal competence, so as to form experts in specific fields, and in technologies, to guarantee flexibility and efficiency. An accurate analysis of competitive scenarios, of market segments and of the evolution of applications is one of the corporate strategy's pillars, and for this reason Camozzi decided to take part in TECO15, an event which represents an occasion to meet players of industries linked to fluid power, tackle themes of mutual interest and evaluate best practices by means of technical and economic studies. The method used to turn product innovation into a continuous and constant occurrence is the heart of the contribution by Sebastian Bicelli, an Engineering graduate and head of Camozzi's Research Centre, focusing on the importance of interpreting and lining up products and technologies to the evolution of macro-economic scenarios, translating and

foreseeing the demands of clients from different sectors to create new products and solutions.

CARRARO

Carraro is an international group, specialized in highly efficient and environmentally compatible power transmission systems, with consolidated sales revenues in 2014 adding up to 728 million Euro. The Carraro Holding includes three Business Areas: Carraro Drive Tech, specialized in transmission systems (axles, gear-boxes and planetary drives) meant for earth-moving machinery, agricultural tractors, forklifts, light commercial vehicles, mining applications, cars and stationary applications (such as escalators); gears and components (made of cut steel) for the automotive sector, for agricultural applications and earth-moving machines, for material handling applications and for wind energy generators;

- Agritalia, specialized in special tractors (light-utility, vineyard or fruit-yard tractors) up to 100 HP manufactured for third parties (including such brands as Massey Ferguson, John Deere, Claas); engineering and production outsourcing services for niches in the tractor production segment;
- Santerno, specialized in inverters destined to the management of power electronics applied to different industries; electronic power converters for renewable energy (photovoltaics).

TECO'15 NEWS



Anche quest'anno come Gruppo Carraro abbiamo deciso di aderire all'evento TECO, con una presenza rilevante, ritenendolo strategico nella logica di creare e consolidare relazioni con le principali aziende dei nostri settori di riferimento. Partecipare, in modo attivo, a tale tavola di confronto tecnico-economica significa infatti poter mettere a disposizione del network associativo competenze specifiche, capitalizzandole all'interno di un contesto di importante collaborazione.

CATTINI & FIGLIO

La missione della Cattini & Figlio è sintetizzabile pienamente nel suo slogan: "pedetemptim sed incessanter", (passo a passo ma senza fermarsi) dove il ma andrebbe scritto a caratteri maiuscoli perché il non fermarsi è l'essenza stessa dell'Azienda Cattini e risulta il chiaro denominatore comune delle imprese di successo, confrontandone la storia e le esperienze anche in settori molto diversi tra loro. Non ci fermiamo mai quindi e questo è il nostro tormento e sollievo quotidiano: che ci si trovi infatti ad affrontare un tema tecnico di un nuovo progetto, una risoluzione di un problema occorso ad un Cliente o piuttosto a dover impostare una strategia comunicativa con le proprie Maestranze, l'intendimento della famiglia e dell'alta direzione dell'Azienda Cattini è di cogliere le opportunità di successo offerte dal mercato, migliorando costantemente le modalità di gestione aziendale nel rispetto dei valori etico/professionali fissati dai rispettivi codici di comportamento e dalle norme di riferimento. Con queste premesse, Cattini & Figlio ha deciso di partecipare in qualità di Partner (A) all'evento TECO'15 perché crede nello sforzo divulgativo, che le imprese aderenti ad Assiot stanno producendo, di dimostrare l'eccellenza italiana raggiunta da lungo tempo nel settore meccanico ed in particolare nella trasmissione di potenza e di dare quindi visibilità adeguata al mondo degli ingranaggi che racchiude tante molteplici professionalità e tanto impegno

quotidiano. Ci auguriamo che il messaggio di TECO'15 possa arrivare alle Sedi opportune e che le nostre aziende dispongano nuovamente di condizioni favorevoli allo sviluppo di impresa: il vero e grande patrimonio italiano.

DEUTSCHE MESSE

Hannover Fairs International GmbH è la sede italiana della Deutsche Messe di Hannover. Come tale, è punto di riferimento per le aziende, gli enti, la stampa, le associazioni e le istituzioni italiani interessati a visitare le manifestazioni fieristiche che Deutsche Messe organizza in Germania e nei più importanti Paesi in via di sviluppo del mondo, o ad esporre presso di esse.

Dai suoi uffici di Milano, Hannover Fairs International GmbH offre informazioni, assistenza e supporto organizzativo a tutte queste realtà, perché possano pianificare al meglio la propria partecipazione agli eventi espositivi di loro interesse.

La Deutsche Messe è al vertice del sistema fieristico internazionale e gestisce il più grande quartiere espositivo del mondo. L'accogliente parco fiere di Hannover si estende su 1.000.000 di mq e accoglie 27 moderni padiglioni, pari a un'area coperta di circa 500.000 mq, e un'area scoperta di 58.000 mq. Ad Hannover si svolgono alcune delle più importanti fiere del mondo per l'industria, come la HANNOVER MESSE (tecnologie industriali), il CeBIT (tecnologia dell'informazione e della comunicazione) e la DOMOTEX (pavimentazioni e tappeti), in calendario ogni anno; la IAA Veicoli Industriali e Commerciali, negli anni pari; la LIGNA (industria del legno e forestale) e il CeMAT (intralogistica), ogni due anni; la EMO (lavorazione dei metalli), ogni quattro anni.

Con circa 1.000 addetti e 66 tra rappresentanze, filiali e sussidiarie, la Deutsche Messe è presente in oltre 100 Paesi.

DMG MORI

La partecipazione a TECO ha origine dalla collaborazione che DMG MORI ha instaurato con ASSIOT, motivata dall'opportunità di partecipare al dialogo tra le aziende associa-

Even this year the Carraro Group decided to join the TECO meeting with a relevant presence, considering it a strategic event in view of creating and strengthening relationships with the most important companies in our reference sectors. Playing an active role in this occasion aimed at technical and economic confrontation means making our specific competence available to the associative network, enhancing our know-how within a context of outstanding cooperation.

CATTINI & FIGLIO

The mission of Cattini & Figlio is fully included in its slogan: "pedetemptim sed incessanter", ("go step by step but never stop"), where "but" should be written in block capitals, because "not stopping" is the very essence of Cattini and is an evident common denominator of successful concerns, as can be seen by comparing their history and experience even in widely differing sectors. We therefore never stop, and this is our daily chore and solace: whether we find ourselves tackling a technical issue in a new project, solving a problem incurred by a client or outlining a strategy to communicate efficiently with employees, the aim of the Cattini family and the Company's top management is to seize all opportunities offered by the market, while constantly improving business management policies and respecting the ethical and professional values fixed by the relative behaviour codes and reference norms. Considering all this, Cattini & Figlio

decided to take part as an A-Partner in the TECO 2015 event because it believes in the informative effort put forward by the ASSIOT member companies, that are showing the excellence that Italy has for a long time now reached in the mechanics sector and more specifically in the power transmission segment and that therefore provide an adequate visibility to the gear world, that encompasses so many professionals and such a great daily effort. We hope that TECO 2015's message will be received by the relevant institutions and that our associates will again be able to take advantage of favourable situations for the development of their concerns: an authentic and remarkable Italian asset.

DEUTSCHE MESSE

Hannover Fairs International GmbH is the Italian branch of Hannover's Deutsche Messe. As such, it is a reference point for Italian companies, organizations, the press, associations and institutions wishing to visit the trade shows that Deutsche Messe organizes in Germany and in the most important developing countries worldwide, or wishing to exhibit at these events. From its Milan office, Hannover Fairs International GmbH provides information, assistance and organizational support to all these organizations, so as to enable them to plan in the best possible way their participation to the shows they find interesting.

Deutsche Messe is the peak of the international trade show system and manages the most important trade show grounds in the world. The Hannover trade fair grounds stretch over 1.000.000 square metres and include 27 modern halls, with an indoor area of roughly 500.000 square metres and an outdoor area of 58.000 square metres.

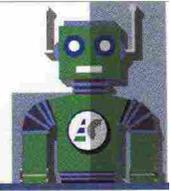
Hannover is the venue of some of the world's most important industrial trade shows, such as HANNOVER MESSE (industrial technologies), CeBIT (Information and communication technologies) and DOMOTEX (flooring and carpeting), held every year; IAA Industrial and Commercial Vehicles, on even years; LIGNA (wood industry and forestry) and CEMAT (intralogistics) every other year; and EMO (metal works) every four years.

With its roughly 1.000 employees and 66 representations, branches and subsidiaries, Deutsche Messe is present in over 100 countries.

DMG MORI

Participation in the TECO event stems from the cooperation that DMG MORI has started with ASSIOT, motivated by the opportunity of taking part in the dialogue between associated companies to understand their demands and listen to their requests.

This cooperation over time created a constant exchange and allowed to find solutions and innovations that could



te per comprenderne le esigenze ed ascoltare le loro richieste. Una collaborazione che nel tempo ha creato un confronto costante e permesso l'identificazione di soluzioni ed innovazioni da proporre al settore, composto da piccole e grandi imprese.

Il risultato di questo confronto e l'analisi degli studi elaborati dalle associazioni vengono condivisi con il pubblico in occasione di TECO. Un appuntamento durante il quale si declinano le eccellenze tecnologiche e strategiche che alimentano la competitività italiana nel settore trasmissioni di potenza ed automazione.

Essendo il nostro un gruppo trasversale siamo decisamente interessati al coinvolgimento in diverse discipline. DMG MORI, come costruttore di macchine utensili, è infatti presente in diversi settori, nella produzione della motoristica, nell'aerospaziale con la costruzione di componenti strutturali per aerei, nel settore medicale ed energia.

Siamo stimolati a partecipare a questo percorso di rinnovamento all'interno delle associazioni e condividerne con le aziende presenti a TECO i risultati. L'obiettivo della collaborazione con ASSIOT e le associazioni presenti a TECO è di carattere relazionale; perché abbiamo bisogno delle istituzioni, soprattutto quelle che tendono ad innovare, per ottenere un aiuto a migliorarci. Il nostro intento è ampliare le possibilità di avere relazioni all'interno del tessuto industriale in cui operiamo per comprendere meglio le esigenze dei vari settori.

HEIDENHAIN ITALIANA

Fondata nel 1974, rappresenta e distribuisce il marchio HEIDENHAIN in Italia, garantendo supporto commerciale e tecnico per l'intera gamma di prodotti: sistemi di misura lineari e angolari, encoder rotativi, visualizzatori di quote, controlli numerici, tastatori di misura, sistemi di tastatura e apparecchiature per la calibrazione. È partner qualificato di costruttori di macchine utensili, di costruttori di impianti e macchine automatiche. A TECO'15 focus sui moduli di misura angolari concepiti per velocità da ridotte a medie e carichi medi con accuratezza da elevata a massima nonché massima ripetibilità. Sono idonei ai requisiti specifici del settore metrologico. Campi di impiego tipici

be introduced in this sector, made up of large and small concerns.

The result of this exchange and the analysis of the studies carried out by the associations are shared with the public during TECO. This appointment provides the occasion to showcase the examples of technological and strategic excellence that form the basis of Italy's competitive strength in the power transmission and automation sectors.

Our group is transversal and we are therefore definitely interested in being involved in different fields. DMG MORI, as a manufacturer of machine tools, is present in different sectors, such as motor production, aerospace (construction of structural components for aeroplanes), and in the medical and energy industries.

We feel stimulated to participate in this process of renewal within the associations and to share the results with all companies present at TECO. The aim of our cooperation with ASSIOT and the associations present at TECO is reciprocal: we need institutions, especially those which tend to innovate, to help us improve. Our aim is broadening the possibility of developing relationships within the industries in which we operate so as to understand better the demands of the various sectors.

HEIDENHAIN ITALIANA

Founded in 1974, this company represents and distributes

the HEIDENHAIN brand in Italy, providing commercial and technical support for the whole range of products: length and angular measurement systems, rotating encoders, position displays, numeric controls, measurement probes, touch probes and gauging instruments. It is a qualified partner of machine tool, plant and automatic machine manufacturers. At Teco'15 it will focus on angle measurement modules designed for low to medium speeds and medium loads with high to maximum accuracy and maximum repeatability. They are suitable for the specific requirements of the weather forecast sector. Typical applications include such weather station applications as laser trackers, high-precision rotating tables on measurement machines or automatic wafer handling systems in the electronics industry. They may also be employed in machine tools - wherever loads are not excessive, such as, in electro-erosion machines or in micro-precision manufacturing.

METALWORK

Metal Work is the Italian company specialized in the production of pneumatic components for industrial automation. The company was founded as a sole proprietorship in 1967 and started with the production of quick couplings for compressed air. Gradually, but constantly, the company enlarged its manufacturing and commercial

sono applicazioni metrologiche quali laser tracker, tavole rotanti di elevata precisione su macchine di misura o sistemi automatici di manipolazione per wafer nell'industria elettronica. Possono trovare applicazione anche su macchine utensili - ovunque si presentino carichi ridotti, ad esempio su macchine per elettroerosione o nella produzione di microprecisione.

METAL WORK

Metal Work è l'azienda italiana specializzata nella produzione di componenti pneumatici per l'automazione industriale. L'azienda nasce come ditta individuale nel 1967 ed inizia con la produzione di innesti rapidi per aria compressa. Gradualmente ma costantemente l'azienda amplia la propria struttura produttiva e commerciale fino a divenire una delle più significative realtà nel settore della pneumatica per automazione, con una gamma di prodotti che si articola su cinque linee: attuatori, valvole, gruppi trattamento aria, raccordi e componenti per manipolazione, raccolta in un catalogo di oltre 800 pagine. La distribuzione dei prodotti e l'assistenza sono affidate a 46 filiali che in Italia e all'estero sono in contatto diretto e quotidiano con il mercato offrono un ampio servizio pre-post vendita. La qualità dei prodotti e l'organizzazione commerciale sono le basi sulle quali poggia saldamente Metal Work. Basi che permettono di soddisfare le più diversificate esigenze di automazione pneumatica.

OERLIKON GRAZIANO

Oerlikon Graziano, parte del Segmento Drive Systems del gruppo Oerlikon, è leader internazionale nella progettazione e realizzazione di sistemi powertrain, con più di 60 anni di esperienza. L'azienda, con sede a Rivoli (Torino), è presente nei mercati dei sistemi di trasmissione più importanti, quali macchine agricole, automotive (veicoli sportivi di lusso, 4WD, veicoli a emissioni zero), macchine movimento terra e altre applicazioni industriali, ed annovera nel proprio portafoglio clienti i marchi più prestigiosi. Il suo suc-

organisation to become one of the most noteworthy concerns in the automation pneumatics industry, with a product range that includes five product lines: relays, valves, air treatment units, connectors and handling components, summarised in a catalogue that spans over 800 pages. The distribution and servicing of these products are entrusted to 46 branches that, in Italy and abroad, are daily and directly in touch with the market and offer a comprehensive after-sales service. Product quality and commercial organization are the steady bases that support Metal Work; these foundations allow the company to meet the most diverse demands in the field of pneumatic automation.

OERLIKON GRAZIANO

Oerlikon Graziano, part of the Drive Systems segment of the Oerlikon group, is the international leader in the design and manufacture of powertrain systems, with over 60 years of experience. The company, based in Rivoli (near Turin), is present in the most relevant transmission markets, such as, agricultural machinery, the automotive sector (luxury sports cars, 4WD, zero-emission vehicles), earth-moving machinery and other industrial applications, and includes in its client list the industry's most prestigious brands. Its success is based on innovative, high-tech solutions, know-how and engineering capabilities that allow the company to satisfy its clients' demands, offering both complete mechanronic systems

TECO'15 NEWS

cesso si basa su soluzioni innovative e high-tech, know-how e capacità ingegneristiche che permettono di soddisfare le esigenze dei clienti, proponendo sia sistemi meccatronici completi sia singoli componenti di precisione. L'eccellenza manifatturiera che il mercato riconosce alla società torinese, con cinque stabilimenti in Italia e una presenza internazionale in Europa (UK) e in Asia (Cina e India), è il risultato di una lungimirante strategia di sviluppo, che ha privilegiato gli investimenti in innovazione, Ricerca & Sviluppo, in strumenti avanzati di progettazione e sistemi e metodologie di produzione ad alto grado di automatizzazione, che garantiscono la flessibilità e affidabilità indispensabili per gestire la produzione di un'ampia varietà di prodotti. La partecipazione di Oerlikon Graziano a TECO'15 per il secondo anno consecutivo conferma l'importanza per l'azienda di questo evento, nel valorizzarne le competenze acquisite e nello stabilire ottime partnership con tutti i partecipanti all'evento.

PNEUMAX

Dal 1976 Pneumax Spa è una delle più importanti aziende costruttrici di componenti ed apparecchiature per l'automazione ad aria compressa. La varietà della sua produzione risponde alle necessità di ogni settore industriale, che richiede versatilità, affidabilità ed ampie possibilità di scelta per ottimizzare costi e prestazioni.

Fondata nel 1976, per iniziativa di Roberto Bottacini e Giuseppe Beretta, Pneumax SpA ha conquistato in breve tempo una posizione di leadership nel panorama mondiale della componentistica per l'automazione pneumatica.

Pneumax è infatti cresciuta in termini di fatturato, dimensioni, organizzazione, fino a diventare un gruppo grazie all'acquisizione di aziende e società commerciali che assicurano una presenza diretta su tutti i principali mercati. L'opera di internazionalizzazione intrapresa non ha però fatto dimenticare il mercato italiano che è sempre il più importante. Negli stabilimenti di Lurano (Bg), che occupano 40.500 m2 di superficie coperta e 94.000 m2 di superficie totale, sono operative macchine di ultima generazione che consentono di produrre, con estrema flessibilità e precisione, tutti i componenti per le linee

di assemblaggio. In linea con le aspettative dei mercati, il servizio che Pneumax garantisce ai clienti è eccellente: si basa sulla collaborazione, la competenza e la flessibilità ed è supportato da magazzini ben forniti, tecnici capaci, prodotti di qualità ed economici.

SAMP

SAMP offre soluzioni innovative e di massima qualità per il trattamento dell'aria, per facilitare la progettazione e la gestione degli impianti, con l'obiettivo di migliorare il comfort ambientale e ottimizzare i consumi energetici. I prodotti SAMP promuovono l'uso efficiente delle risorse, il risparmio dell'energia, la riduzione dell'inquinamento e un riciclo più semplice.

SCHAEFFLER

Schaeffler, con i marchi INA, LuK e FAG, è a livello mondiale uno tra i produttori leader di cuscinetti volventi e prodotti lineari, così come un rinomato fornitore dell'industria automobilistica. Come azienda orientata al futuro, Schaeffler investe in maniera significativa in ricerca e sviluppo, facendo dell'innovazione il proprio fattore di successo. Circa 6.000 degli oltre 80.000 collaboratori a livello globale sono infatti impegnati sul fronte di nuovi prodotti e tecnologie in grado di affrontare le sfide di domani, fornendo, nel quadro dei megatrend quali mobilità, energia sostenibile e meccatronica, soluzioni all'avanguardia con forte orientamento al Cliente. Il pensiero creativo e la forza innovativa caratterizzano anche Schaeffler Italia che, da oltre 50 anni, commercializza prodotti INA e FAG per numerosi settori industriali tramite una forte rete di venditori Autorizzati ed offrendo altresì servizi, prodotti ed apparecchiature per la manutenzione ed il condition monitoring. Perseguendo un continuo sviluppo di prodotto e di tecnologie innovative, Schaeffler Italia rinnova pertanto la propria partecipazione all'evento TECO per l'edizione 2015. In qualità di partner tecnologico di soluzioni meccatroniche, Schaeffler presenterà un proprio contributo sull'efficienza prestazionale ed energetica dei cuscinetti nei riduttori e nelle trasmissioni industriali, lieta di poter beneficia-

as well as single precision components. The Turin-based company, with five plants in Italy and an international presence in Europe (UK) and Asia (China and India), offers excellence in manufacturing, well acknowledged by the market, as a result of long-sighted development strategies, that gave precedence to investments in innovation, research and development, advanced design tools and highly automated production systems and methods that guarantee the flexibility and reliability that are absolutely necessary to manage the production of such a wide range of products. The participation of Oerlikon Graziano in TECO'15 for the second year running confirms how important this company considers the event, as a means of enhancing the know-how it has acquired and of establishing excellent partnerships with all the event's participants.

PNEUMAX

As from 1976, Pneumax Spa has always been one of the most important manufacturers of components and equipment for compressed air automation.

The variety of its production meets the requirements of every industrial sector that demands versatility, reliability and a wide range to choose from, so as to optimize its costs and performances.

Founded in 1976 by Roberto Bottacini and Giuseppe Beretta, Pneumax S.p.a. conquered in a short time a

leading position in the sector of components for pneumatic automation worldwide.

Pneumax grew in terms of revenues, corporate dimensions and organization, to become a group, following the acquisition of companies and distributors that now ensure a direct presence on all main markets.

This international trend did not however lead the company to forget the Italian market, which remains the most important. In its plants in Lurano (near Bergamo), that include over 40.500 square metres of indoor space and stretch over 94.000 square metres in all, cutting-edge machines are at work, allowing an extremely flexible and accurate production of all components for the assembly lines. In keeping with the market's demands, the after-sales service provided by Pneumax to its clients is excellent; it is based on cooperation, competence and flexibility and is supported by well-stocked warehouses, capable technicians, and convenient, high-quality products.

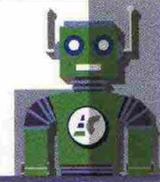
SAMP

SAMP offers innovative solutions of the highest quality for air treatment, to facilitate the design and management of air treatment plants, in order to improve environmental comfort and to optimise energy consumption. SAMP products promote the efficient use of resources, energy savings, pollution reduction and simpler recycling.

SCHAEFFLER

Schaeffler, with its brands, INA, LuK and FAG, is one of the world's leading manufacturers of rotating bearings and linear products, as well as a renowned supplier of the automotive industry. As a future-oriented company, Schaeffler significantly invests in research and development, turning innovation into one of the keys to its success. Roughly 6.000 of its over 80.000 employees worldwide work at new products and technologies that are meant to tackle tomorrow's challenges, providing, within the framework of such mega-trends as mobility, sustainable energy and mechatronics, cutting-edge solutions that are strongly customer-oriented. Creative thought and innovative thrust characterise Schaeffler Italy too; for over 50 years this company has distributed INA and FAG products for numerous industrial sectors through a strong sales network of authorised distributors offering also services, products and equipment for maintenance and condition monitoring.

Pursuing a continuous development of innovative products and technologies, Schaeffler renews its participation to TECO for the 2015 edition. As a technological partner for mechatronic solutions, Schaeffler will present its own study on performance and energetic efficiency of bearings in reduction gears and industrial transmission, glad to be able to benefit from an important event for this industry where many associate companies will take part. www.schaeffler.it



re di un importante appuntamento di settore che vedrà la partecipazione di numerose aziende associate. www.schaeffler.it

SIEMENS

Siemens è una multinazionale che si distingue da oltre 165 anni per eccellenza tecnologica, innovazione, qualità, affidabilità e presenza internazionale. Attiva in più di 200 Paesi, si focalizza nelle aree dell'elettrificazione, automazione e digitalizzazione. Attiva con posizioni di leadership nelle soluzioni d'automazione e nello sviluppo dei software industriali, Siemens è anche tra i più importanti fornitori a livello globale di tecnologie per l'uso efficiente dell'energia. Detiene inoltre la prima posizione nella costruzione di turbine eoliche per il mercato offshore, ed è fornitore leader di turbine a ciclo combinato per la generazione di energia e di soluzioni per la trasmissione, oltre ad essere pioniere nelle soluzioni per le infrastrutture. La Società è leader anche nella fornitura di apparecchiature medicali, diagnostica di laboratorio e IT in ambito clinico. Con circa 357.000 collaboratori nel mondo, l'azienda ha chiuso il 30 settembre l'esercizio fiscale 2014 con un fatturato di 71,9 miliardi di Euro e un utile netto di 5,5 miliardi di Euro. Siemens Italia – al settimo posto nella geografia globale della multinazionale per giro d'affari - ha chiuso l'esercizio 2014 con un fatturato di 1,7 miliardi di Euro e ordini per 1,7 miliardi di Euro. Tra le maggiori realtà industriali attive nel nostro Paese, Siemens – con più di 3.400 collaboratori - possiede stabilimenti produttivi e centri di competenza e ricerca & sviluppo di eccellenza mondiale.

Le Divisioni Digital Factory e Process Industries and Drives di Siemens Italia forniscono un contributo estremamente importante ai risultati del gruppo nel Paese e non solo: si posizionano infatti al quarto posto per volumi tra le diverse nazioni a livello globale. La Divisione Digital Factory ha l'obiettivo di dare forma al futuro del manufacturing, posizionandosi in prima fila verso le nuove frontiere della fusione tra mondo reale e mondo virtuale nelle aree della progettazione, della produzione e dei servizi. Questa Divisione riunisce, sotto un unico tetto, le soluzioni e le tecnologie per i sistemi di automazione e il

software industriale. La Divisione Process Industries and Drives vanta una solida posizione di mercato nell'ambito dell'industria di processo, grazie a un'offerta completa e al presidio di importanti mercati verticali.

SOMASCHINI

Il Gruppo industriale Somaschini è oggi composto da 3 società produttive, di cui due (Somaschini e Somaschini Automotive) situate in provincia di Bergamo e una (Somaschini North America LLC) costituita nel 2012 a South Bend/Indiana (USA).

Prodotto comune al gruppo è l'ingranaggeria cilindrica rettificata soprattutto per applicazioni on-highway di alto volume e per il mercato europeo l'ingranaggeria conica per applicazioni industriali. Somaschini ha accettato di partecipare come partner di TECO'15 e proprio per portare a conoscenza dei partecipanti alla sessione economica la propria esperienza di azienda PMI italiana che ha deciso di sbarcare nel continente nordamericano sarà protagonista di un interessante intervento, il cui proposito è quello di affrontare alcune tematiche di possibile rilevanza per piccole e medie imprese che intendano aprire un sito produttivo in particolare nello Stato dell'Indiana.

I temi toccati saranno trasversali e riferibili al settore manifatturiero. Tra gli argomenti saranno approfonditi il tema del supporto da parte delle istituzioni, attraverso la presentazione delle principali forme di incentivi disponibili, l'accesso al mondo del credito, nonché la gestione del personale attraverso l'esperienza riscontrata in termini di acquisizione, ritenzione e valutazione delle competenze.

STAUFEN

I consulenti Staufen provengono da diversi settori industriali portando esperienze diverse - ci vediamo come portatori di "trasformazione". Per dirla diversamente: la nostra preoccupazione è il continuo miglioramento del vostro processo di creazione del valore. Gestire e lavorare secondo i principi lean evita sprechi, aumenta la produttività della vostra organizzazione e migliora la qualità dei vostri prodotti.

SIEMENS

Siemens is a multinational company that has stood out for over 165 years for its technological excellence, innovation, quality, reliability and international presence. Active in over 200 countries, it focuses on the areas of electrification, automation and digitalization. Operating as a leader in the fields of automation solutions and industrial software development, Siemens is also one of the most important global suppliers of technologies for an efficient use of energy. It is also the most important manufacturer of wind energy turbines for the offshore market, and is the leading supplier of combined-cycle turbines for energy production and transmission solutions, as well as being a pioneer in solutions for infrastructures. The Company is also a leader in supplying medical instruments, lab diagnostics and IT for the clinical sector. The Company has roughly 375.000 employees in the world, and its 2014 fiscal year ended on September 30th with a turnover of 71,9 billion Euro and a net income of 5,5 billion Euro. Siemens Italia – the seventh branch in the multinational company's global geography in terms of revenues – ended the 2014 fiscal year with a turnover of 1,7 billion Euro and orders for 1,7 billion Euro. Among the greatest industrial companies operating in our country, Siemens – with over 3.400 employees – owns manufacturing plants, competence centres and R&D centres of world-class excellence. The Digital Factory and Process

Industries and Drives divisions of Siemens Italia provide a very important contribution to the results of the group in Italy, and not only in this country: they hold the fourth place in volume among nations worldwide. The Digital Factory division aims at shaping the future of manufacturing, being at the forefront of the new frontier of fusion between real and virtual worlds in the areas of design, production and services. This Division hosts under one roof solutions and technologies for automation systems and industrial software. The Process Industries and Drives division enjoys a solid market position in the field of process industry, thanks to a complete offer and the presence on important vertical markets.

SOMASCHINI

The Somaschini industrial group is today made up of 3 production companies, two of them (Somaschini and Somaschini Automotive) located near Bergamo and one (Somaschini North America LLC) founded in 2012 in South Bend/Indiana (USA). The group focuses on the production of ground cylindrical gears, mainly for high volume on-highway applications and bevel gears for industrial applications for the European market. Somaschini accepted to take part as a partner in TECO'15, and in order to introduce participants to the economic

session to its experience as a small- to medium-sized Italian company that decided to tackle the North American market, it will deliver an interesting contribution whose purpose is dealing with some themes that may be relevant for other small- to medium-sized companies wishing to open a manufacturing plant, especially in Indiana State. The themes mentioned will be transversal and will refer to the manufacturing industry. Topics tackled will include support on the part of institutions, outlining the main forms of assistance available, the access to credit, and the management of personnel viewed through the experience made in terms of acquiring, withholding and evaluating competence.

STAUFEN

Staufen consultants come from different industrial sectors and bring with them different experiences – this is why we see ourselves as "change bearers". In other words: our main concern is the continuous improvement of your value creation process. Managing and working according to lean principles avoids wastage, increases the productivity of your organisation and improves the quality of your products. Of course, "better" is a relative term, but in our conception it must be compared to "top". Improvement is an ongoing process that requires the willingness to change habits, processes and behaviour schemes: we created our Academy for professional development and training of managers and

TECO'15 NEWS

Certo, "migliore" è un termine relativo, ma nella nostra concezione è da confrontare con il "top". Il miglioramento è un processo continuo che presuppone la disponibilità a cambiare abitudini, processi e modelli di comportamento; abbiamo creato la nostra Academy per lo sviluppo professionale e la formazione dei dirigenti e dei dipendenti fin dall'inizio della nostra attività di consulenza. Se vogliamo portare le aziende al top, abbiamo bisogno di rendere visibili, comprensibili e misurabili prestazioni al top: attraverso l'esperienza, l'apprendimento e l'azione. Il gruppo Staufen e i suoi esperti in consulenza e formazione sono disponibili per garantire la creazione di una cultura del miglioramento duratura. Come specialisti di riorganizzazione provenienti dalle migliori società di consulenza o come dirigenti e lean coach di aziende di riferimento, noi siamo il vostro partner sulla strada verso la Top-Performance.

TIMKEN ITALIA

The Timken Company è presente sul mercato della gestione dell'attrito da oltre 100 anni. Timken è leader indiscusso dei cuscinetti a rulli conici ma l'offerta della società si è ampliata e TECO'15 è sicuramente la vetrina ideale per presentare le novità introdotte nel corso degli ultimi due anni. Come i sistemi automatizzati di lubrificazione INTERLUBE per settori come automotive, costruzioni e industria pesante. I supporti ritzi Timken®

SNT, progettati per mantenere i cuscinetti isolati dai contaminanti ed impedire perdite di lubrificante. I supporti monoblocco QM, in acciaio, indicati per le applicazioni più critiche. Fanno parte dei nuovi prodotti i giunti di trasmissione elastici Timken QUICK-FLEX®, adatti a smorzare le vibrazioni e i picchi di carico, queste caratteristiche contribuiscono ad allungare la durata del giunto e dei componenti circostanti, non richiedono alcuna lubrificazione ed hanno una durata di vita paragonabile a quella dell'apparecchiatura. Timken DRIVES CHAIN, per applicazioni ad alta prestazione per fornire affidabilità ed efficienza. E il



employees from the onset of our activity as consultants. If we want to lead companies to the top, we need to make top-level performances visible, understandable and measurable: through experience, learning and action.

The Staufen group and its expert consultants and trainers are available to create a lasting improvement culture. As reorganisation specialists with experience within the best consulting firms or as managers or lean coaches of important companies, we are your partner along the road to Top-Performance.

TIMKEN ITALIA

The Timken Company has been present on the friction management market for over 100 years. Timken is the recognised leader in bevel roller bearings, but the company's offer has broadened and TECO'15 is definitely the ideal venue to showcase the novelties introduced during the past two years. Such as, INTERLUBE: automated lubrication systems for such sectors as automotive, building and heavy industry. Timken® SNT upright supports, designed to insulate bearings from contamination and prevent lubricant leakage. And QM single-block steel supports, ideal for critical applications. The new product range includes Timken QUICK-FLEX® elastic couplings, ideal to dampen vibrations and load peaks, characteristics that help to prolong the life of the coupling and surrounding

components; they do not require any lubrication and last about as long as the equipment where they are installed. Timken DRIVES CHAIN, for high-performance applications, provide reliability and efficiency. The Timken range has also recently broadened thanks to the acquisition of REVOLVO, bearings made up of two halves that may be assembled directly around the shaft, thereby decreasing maintenance lead times and machine stops.

What we know today is the basis of what we shall do and be tomorrow. We shall continue to be a vital part of the sector worldwide.

THE LOCATION

The meeting will be held at the headquarters of the Gruppo24ORE publishing house, in Milan, in via Monte Rosa 91.

The garden floor, completely integrated within the building, will be destined to the exhibition area and the VIP room. The meeting's sessions will be held in the Collina room, in the Auditorium and in the Master halls.

GETTING THERE

The Gruppo24Ore offices are in Via Monte Rosa, 91, 100 metres from the Lotto Fieramilanocity subway station. Buses: 90; 91; 49; 78 (Stop: Lotto Fieramilanocity)

Metro: Line 1 ("red" line) (Station: Lotto Fieramilanocity)
Train: from the Central Station, take the Metro Line 2 ("green" line) towards Abbiategrasso for 5 stops, get off at Cadorna station and take the Metro Line 1 ("red" line) towards Rho - Fiera Milano for 5 stops, then get off at the Lotto Fieramilanocity Station.

TAKING PART

Admittance to TECO'15 is free. Just register on line at www.tecomeeting.it

BANNER/BOX

TECO'15 present at SPS Italia
SPS Italia, the industrial automation trade show to be held in Parma on April 12th-14th, will host information points regarding the events in Hall 4 and at the ANIE Stand in Hall 2 - Stand G045-I047. www.spsitalia.it

sps ipc drives
ITALIA

Parma, 12-14 maggio 2015

PubliTec

92 ● maggio 2015

**L**A PAROLA A...
*we invite to speak...*Tomaso Carraro,
Presidente Assiot
Tomaso Carraro,
President of Assiot

Ingranaggio, D.O.C.G.

Nei giorni scorsi ho avuto l'occasione di visitare Fontanafredda, una tenuta agricola davvero speciale situata nel mezzo di una conca naturale rivestita da vigneti di pregio, nelle Langhe. Proprietà di Oscar Farinetti, già fondatore di Unieuro e oggi patron di Eataly. Qui si producono alcuni tra i più vini più nobili d'Italia, in particolare il Barolo, nelle sue varie Grandi Annate: prodotti che escono sul mercato, in Italia e all'estero, con un posizionamento decisamente importante. Le bottiglie possono tranquillamente essere vendute a quasi un migliaio di euro l'una. Questa tenuta rientra in un progetto più ampio, denominato Vino Libero, a cui partecipano una quindicina di produttori vinicoli in Italia e che prevede un rigido disciplinare a cui attenersi. L'obiettivo è quello di ottenere un modello di produzione sostenibile che vada oltre il "biologico" e che consenta di realizzare vini liberi da concimi di sintesi, da erbicidi e da almeno il 40% di solfiti. Davvero niente male. Soprattutto se tutto ciò consente di realizzare prodotti di elevata qualità, percepita e non, che fanno bene anche alla salute e che parallelamente hanno un posizionamento "premium" sul mercato. Il sogno di ogni imprenditore.

Nel nostro mondo industriale tutto ciò significherebbe avere impianti e fabbriche a basso impatto ambientale, che magari trasformino la parola "dissipazione" in energia e che soprattutto realizzino - con la massima qualità - prodotti che davvero possano migliorare la qualità della vita di chi li utilizza. In definitiva, in via diretta o meno, ciò che noi progettiamo e realizziamo raggiunge comunque un utente finale. E noi abbiamo sempre la possibilità di incidere in senso positivo, anche migliorando la concezione di un semplice componente di secondo livello. Tutto ciò mi fa venire in mente le numerose sigle delle innu-

merevoli certificazioni che siamo abituati a sentire e leggere: ISO9001, ISO/TS16949, ISO 14001, e così via. Ciò mi porta a fare una considerazione: molto spesso non basta una mera pergamena a garantire i nostri "titoli", perché la percezione del nostro reale valore deriva unicamente da come noi stessi siamo in grado di sostenerlo.

Tornando all'esempio del vino, da cui sono partito, proprio a Fontanafredda ho avuto modo di dialogare con Andrea Farinetti, figlio di Oscar, sul fatto che nel mondo la nostra gastronomia è rappresentata da parole quali spaghetti, pasta, pizza, cappuccino ... mentre il vino, ovvero uno tra i più nobili dei nostri "beni", viene semplicemente tradotto in "wine", "wein" e via dicendo: una vera anomalia. Di qui anche il progetto di Vino Libero, e non Free Wine, con la forte intenzione di promuovere l'italianità di un prodotto su cui indiscutibilmente, su tutti, possediamo materie prime, conoscenza e capacità.

Perché allora non muoverci in questa direzione anche nel nostro ambito? Perché non mettere in evidenza con convinzione chi realmente siamo nella meccanica? Perché non far capire al mondo che esiste un'Italia dell'ingegno che affonda le proprie radici nella genialità di Leonardo Da Vinci e che oggi nella meccanica può davvero vantare un'invidiabile e indiscutibile unicità?

Forse per fare tutto ciò basta una parola, un marchio, un punto a cui fare riferimento. E, a mio parere, la parola non può che essere: ingranaggio. Proviamo a proporci in modo monolitico al mondo andando dunque oltre "gear", "roue dentée", "Zahnrad" ... e proviamo a darci una nostra identità, un'etichetta che solo noi possiamo avere. Che dunque nasca il brand Ingranaggio, D.O.C.G.

D.O.C.G. **Gearing** - a Protected Designation of Origin Brand

In the past days, I had the opportunity to visit the Fontanafredda vineyard, a special place indeed, situated on a natural shell shaped hill in the Langhe area of Piedmont, here, they produce fine wines. The owner is Oscar Farinetti, the founder of the Unieuro electronic goods chain and the Italian gastronomy chain, Eataly. Here, some of the noblest wines of Italy are created, especially Barolo, and its grand vintages: bottles that occupy the most refined position on the Italian and international wine circuit. They can easily cost €1,000 a piece. This

vineyard is part of a bigger project, Vino Libero, which sees around fifteen Italian producers working under a very strict set of principles. The objective is to create a sustainable production model which goes beyond "organic" and allows the production of wines free from pesticides, weedkillers, and with greatly reduced sulphate content. Not bad at all! Especially when this approach focuses on creating a product of the highest quality, giving health benefits as well as having a "premium" position on the market. Every business man's dream.

In our world, this would mean having factories with a low environmental impact, which would transform the very word "dissipation" into energy and who would create products - at the highest level of quality- that genuinely change the lives of those who use them. Essentially, directly or not, what we design would reach the final user. In fact, we are lucky enough to be able to positively influence situations by improving even the most simple second level

(continues)

we invite to speak...
continues from previous page

component. This brings into my mind the endless symbols and logos of certifications we are used to seeing: ISO9001, ISO/TS16949, ISO 14001, and so on. Leaving me thinking: often a mere "piece of paper" is not enough to guarantee the "title" itself because our genuine value comes from what we ourselves are able to create and communicate. Returning to my initial point concerning wine, at Fontanafredda, I was able to have a chat with Andrea Farinetti, Oscar's son, about the global perception of Italian gastronomic vocabulary: spaghetti, pasta, pizza, cappuccino ... while "vino", or one of our most noble "assets" is simply known as "wine" or "wein", a paradox. This is one of the reasons that "Vino Libero" was born and not "Free Wine", with a clear and strong intention of promoting the unique Italian origin of the product, and of which Italy undoubtedly possesses the raw materials, knowledge and ability in abundance.

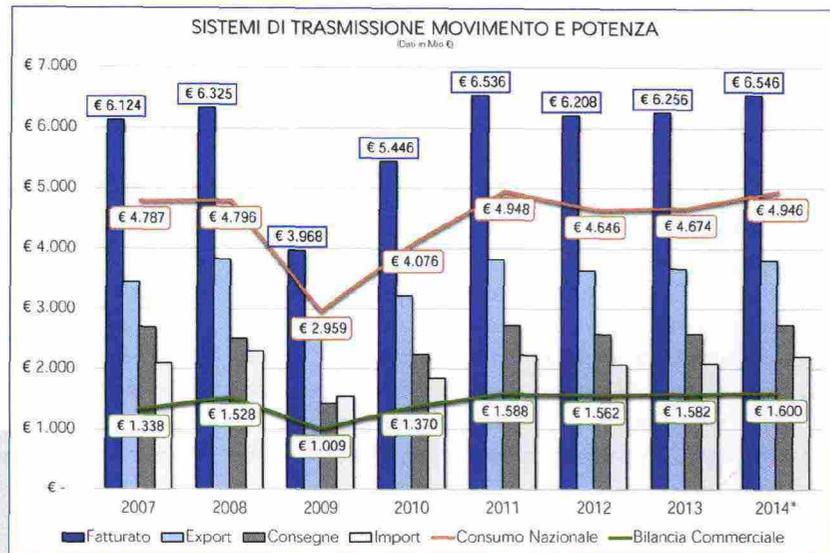
Why not do exactly the same thing in our sector? Why not really show the world who we are in Italian mechanics? Making it globally clear that in Italy there is still the genius passed down through the generations of Leonardo Da Vinci and that the mechanical sector has a unique and undeniable value? Maybe, to achieve all of this just one word is missing, a brand, a point of reference. In my opinion, the word must be: Gearing. Let's face the world going beyond the terms "gear", "roue dentée", "Zahnrad" ... let's give ourselves an identity, a label that we alone can possess. The birth of the brand "Gearing PDC".

96 ● maggio 2015

Sistema di Trasmissione Movimento e Potenza: riprende la crescita

Il 2014 è stato un anno positivo per l'industria italiana dei Sistemi di Trasmissione Movimento e Potenza. Tanto i dati di commercio estero, quanto l'indagine ASSIOT, confermano un andamento positivo per tutte le variabili fondamentali di settore. L'effetto congiunto delle dinamiche positive rilevate tanto per le esportazioni, e ancor più per le consegne sul mercato domestico, ha dato, finalmente, un deciso impulso al fatturato di settore che, dopo la contra-

zione del 2012 (-5,2%) e la sostanziale stabilità del 2013 (+0,7%), fa segnare un +4,6% rispetto al 2013 raggiungendo il nuovo massimo storico con un valore complessivo di quasi 6.550 Milioni di Euro; rosee aspettative anche per il primo semestre 2015, si prevede un'ulteriore crescita, seppure contenuta, tra 1% e 2%. Le esportazioni (+3,8%), evidenziano il ruolo dell'Asia (+13,6%) e le performance positive sia dell'America



Power and Motion Transmission Systems: a still growing industry

2014 was a positive year for the Italian Industry of Power and Motion Transmission Systems. Both Foreign Trade data provided by the Italian Institute for Statistics and ASSIOT Survey confirm a positive trend for all the main variables of the sector. Joined effects of positive dynamics both in export and domestic shipments look like to provide, finally, a positive boost to the turnover that, according to ASSIOT's forecasts, after the 2012 decrease (-5.0%) and the substantial stability of 2013 (+0.8%), grew by +4.6% over 2013. The turnover reached a new record with a comprehensive value around 6.55 Billion Euros.

Basing on this positive scenario, ASSIOT foresees a further, though limited, growth for the first half of 2015 (1%+2%). Focusing on exports trends (+3.8%), Foreign Trades data underline Asia performances (+13.6%) and positive results for both North America (+7.8%) and Europe (+3.7%). More in detail: the performance of "Gears and Transmission Systems" and "Transmission Elements and Components" was very good indeed (+4.8% and +4.1% over 2013 respectively). On the other hand, we have to point out a limited slow down for "Chains and Parts of Chains" (-0.5%). The internationalization index remains high and



del Nord (+7,8%) sia dell'Europa (+3,7%). Segnali positivi anche per "Ingranaggi e Trasmissioni" (+4,8%) e gli "Elementi di Trasmissione" (+4,1%) mentre sono in controtendenza le "Catene e loro parti" (-0,5%). Stabile su valori d'eccellenza l'indice d'internazionalizzazione del settore che dedica nel complesso il 58,2% della produzione alle esportazioni al netto dell'export indiretto che porta l'indice a valori superiori all'80%. Nei primi mesi del 2015 si prevede una leggera crescita nel complesso ed un sensibile calo verso l'America del Nord.

Ancor meglio dei mercati esteri è stato il mercato nazionale (+5,8%), dalla cui crescita traggono pieno vantaggio le aziende italiane che, con un +5,8% nelle consegne, rispondono alla concorrenza straniera (importazioni +5,8%) confermando la propria competitività nel presidio del mercato domestico del quale si aggludicano direttamente il 55,3%. Nel 2014 sono cresciute le importazioni dall'Asia (+11,7%) e dall'Europa (+5,2%), in calo quelle dal Nord America (-12,8%); crescono le importazioni di "Ingranaggi e Trasmissioni" (+12,6%), in calo

solo quelle di "Elementi di trasmissione" (-2,2%). Come per i mercati esteri, l'indagine ASSIOT, evidenzia anche per le consegne sul mercato domestico una leggera crescita nei primi mesi del 2015. A conferma della positività dell'anno appena trascorso, si registra anche una leggera crescita del saldo della Bilancia Commerciale di settore (+1,1%) che sfiora per la prima volta la soglia di 1,6 miliardi di Euro di attivo, ovvero, il 24,5% del fatturato complessivo.

Dai primi risultati dell'indagine ASSIOT, emerge una tendenza alla crescita per tutto ciò che "va su strada", d'altro canto viene indicato in calo il così detto "off-highway". Positive le aspettative anche per macchinari industriali in genere. Le risorse umane rimangono stabili in Italia mentre evidenziano un maggiore dinamismo con tendenza complessiva alla crescita all'estero.

Infine, si evidenziano previsioni di crescita dell'utilizzo della capacità produttiva molto timide e leggermente più coraggiose in Italia rispetto a quelle evidenziate da chi ha fatto investimenti produttivi all'estero.

stable on excellent levels: 58.2% of total turnover is generated by direct sales on foreign markets. However, we have to consider that the weight of indirect export, that is the sale of systems and components included in products sold on foreign markets by OEMs, is high; if taken into account, the index would be over 80% of sector overall turnover.

Export forecasts for the first half of 2015 show a moderate growth as a whole, and a decrease of exports to North America.

As for the domestic market, a much better performance compared to that of foreign markets is expected (+5.8%). Italian companies caught the opportunity, as witnessed by the (same) ratio of growth of national shipments (+5.8%) and the growth of imports (+5.8% again), confirming their competitiveness and ability in covering the domestic market (55.3%). In 2014 imports increased from Asia (+11.7%)

and Europe (+5.2%) but decreased from North America. Import of Gears and Transmission Systems" grew by 12.6%, while "Transmission Elements" decreased by 2.2%.

According to ASSIOT Survey, the domestic market should moderately increase in the first half of 2015. Confirming 2014 results, final data show a slight increase of the trade balance of the sector (+1.1%), reaching 1.6 Billion Euros for the first time (apprx the 25% of total turnover). From ASSIOT Survey, a growth of "on road" vehicles and a slow down of "off-highway" vehicles are expected. Good signs for industrial machinery too.

The number of employees should remain the same in Italy, but should increase abroad. Exploitation of production capacity should increase in the first half of 2015 in Italy; a better performance compared to that of the production sites of Italian companies abroad.

Come identificare e trasferire valore

Venerdì 24 aprile si è tenuto a Milano il workshop dal titolo: "Come identificare e trasferire valore" il cui obiettivo è stato la creazione di un modello condiviso per identificare e trasferire il valore che ogni azienda può applicare nel proprio contesto, indipendentemente dalla dimensione e dalla struttura.

Il workshop ha proseguito idealmente quanto affrontato durante l'evento dello scorso 24 ottobre "Sales Workshop Manufacturing", organizzato dalle tre associazioni: ASSIOT, Assofluid e ANIE Automazione, in collaborazione con le società di consulenza Miller Heiman e Artax Consulting.



Identifying and transferring value

The workshop "Identifying and transferring value" was held on the 24th April in Milan. Its objective was to create a shared model that can be adopted by any company, regardless of its size, that focuses on the identification and transference of value.

The workshop's aim was to continue that which was started on the 24th October during the "Sales Workshop Manufacturing" event, organized by the three associations: ASSIOT, ASSOFLUID and ANIE Automazione in collaboration with the Miller Heiman and Artax Consulting companies.

NOTIZIE DALL'ASSOCIAZIONE
news from the association



Al via il corso sugli ingranaggi cilindrici

Il prossimo 27 maggio si terrà il corso "Controllo geometrico dei denti degli ingranaggi cilindrici". Il corso è rivolto ai tecnici e ai progettisti del settore meccanico che necessitano di una conoscenza di base sul controllo geometrico dei denti degli ingranaggi: in particolare tratterà della qualità degli ingranaggi e della loro certificazione, fornendo le interpretazioni indicate nelle normative DIN 3960, DIN 3961, DIN 3962 e DIN 3965, onde permettere ai partecipanti di acquisire nuovi elementi e di tenersi aggiornati. Il tema oggetto del corso sarà trattato con esempi applicativi.

Per partecipare è sufficiente avere una formazione di carattere medio/medio superiore, oltre a una certa familiarità nella misurazione di particolari meccanici.

ASSIOT propone i corsi di formazione in base al programma stabilito, ma viene offerta alle aziende la possibilità di organizzarli presso la proprio sede, venendo così incontro alle esigenze logistiche e di calendario delle singole aziende.

The Cylindrical gearing course is about to start

The "Geometric testing of cylindrical gearing teeth" course will be held on the 27th May. It is especially suited to those who work as technicians or designers in the mechanical sector and who require a basic knowledge of geometric testing of gearing teeth. It will specifically focus on gearing quality and the certification that exists around it, explaining what is set out in legislation DIN 3960, DIN 3961, DIN 3962 and DIN 3965, meaning all participants will be right up to date with these laws.

There will be practical examples based on the course subject.

Participants need a high school education background and a certain familiarity with the measurement of mechanical equipment.

98 ● maggio 2015

Per informazioni e iscrizioni: www.assiot.it alla pagina "corsi" o contattare la segreteria organizzativa Assist MP (mail: assistmp@assiot.it; tel. 023264297).

CORSO DI FORMAZIONE
"Controllo geometrico dei denti degli ingranaggi cilindrici"
 27 maggio 2015 | Arese (MI)
 in collaborazione con

SCOPO E CARATTERISTICHE
 Questo corso è concepito come corso per tecnici e progettisti, del settore meccanico, che abbiano la necessità di un'informazione e di base sul controllo geometrico dei denti degli ingranaggi, di rivolgersi in particolare a coloro che intendono approfondire le conoscenze sulla qualità degli ingranaggi e sulla loro certificazione, fornendo le interpretazioni indicate nelle normative DIN 3960, DIN 3961, DIN 3962 e DIN 3965, così da permettere ai partecipanti l'acquisizione di elementi aggiuntivi e aggiornati nell'ambito delle loro attività. Il corso si prefigge di incrementare le capacità interpretative. Il tema sarà trattato quindi con esempi applicativi. Per partecipare al corso in maniera utile e produttiva è sufficiente una formazione di carattere medio/medio superiore, ed avere una certa familiarità nella misurazione di particolari meccanici.

DOCENTI
 Società CARL ZEISS SPA.
 Le lezioni saranno tenute dall'ing. Marlon della Carl Zeiss SPA

PROGRAMMA
 Gli argomenti che saranno trattati sono i seguenti:

- Controllo geometrico di ingranaggi cilindrici.
- Classi di qualità - metodi di controllo.
- ruote dentate cilindriche ad evolutivo
- l'evolvente sull'evolventometro
- il fianco del dente - definizione DIN 3960
- grafico del fianco del dente
- la forma dei denti - norme più comuni
- gli smonatori del fianco dente secondo DIN 3960
- gli errori di profilo
- bombature di profilo
- accoppiamento di elica secondo DIN 3960 fianco
- gli errori di elica
- bombature di elica
- aree di tolleranza per profilo ed elica
- analisi del profilo
- gli errori di posizione secondo DIN 3960
- la concentricità secondo DIN 3960
- gli errori di concentricità
- gli errori composti di ingranamento secondo DIN 3960
- gli errori composti di ingranamento bilaterale secondo DIN 3960
- la classe di qualità
- DIN 3962 parte I
- DIN 3962 parte II
- conoscenza sulla classificazione di qualità (norma DIN 3961)
- alcune cause che influenzano gli errori geometrici

Controllo geometrico di ingranaggi: corso con riferimento alle norme DIN 3971 e DIN 3965 (parte II)

- misurazione del modulo del dente
- Esas-od
- misurazione su apparecchi bilaterali
- misurazione su apparecchi monolaterali DIN 3965 parte II
- errori di perpendicolarità e planarità degli assi (DIN 3965 parte IV)

"Controllo geometrico dei denti degli ingranaggi" Realizzato da Assist MP

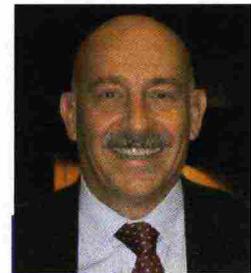
Remember that while ASSIOT has a calendarized training program, it is also possible to organize training at your company HQ, meaning all logistic and timing questions are entirely catered for.

For further information and registration go to www.assiot.it on the page "courses" or contact the secretary's office of Assist MP Srl at the address assistmp@assiot.it or call 02 3264297.

Un italiano nel Board AGMA

Dal 29 aprile al 1 maggio si è tenuto a Napa Valley - California, l'Annual Meeting AGMA (American Gear Manufacturers Association).

Durante l'incontro, che ha affrontato temi come le opportunità di produzione e ha offerto la possibilità di stringere relazioni e partnership future, è stato nominato come componente del Board AGMA, l'Ing. Andrea Scanavini della Somaschini SpA, Presidente della Commissione Economica Assiot. Si tratta del primo membro italiano che entra a far parte dell'Associazione americana.



An Italian on the AGMA Board

The American Gear Manufacturers Association Annual meeting was held from the 29th of April to the 1st of May in Napa Valley - California.

During the event, which focused on production opportunities and was also a great chance to create future partnerships, Andrea Scanavini of Somaschini SpA, and Assiot Economic Commission President was named a member of the AGMA Board. This is the first time an Italian has become part of the American Association.



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

Hannover: conferme e riflessioni

Si è da poco conclusa la Hannover Messe 2015, confermatasi come il principale appuntamento per il mondo del Fluid Power, e non solo, con la partecipazione di tutti i main player del settore.

Anche questa edizione ha confermato che Hannover rimane indubbiamente un momento fondamentale di confronto tra gli operatori sia per aggiornarsi sullo stato dell'arte sia per cercare di individuare i trend futuri della tecnologia nel comparto delle trasmissioni di potenza e dell'automazione. Quest'ultima è la principale ragione che ha spinto migliaia di visitatori ad investire il proprio tempo, uno dei beni più preziosi, per approfondire, comprendere e perché no, indirizzare le soluzioni proposte dagli espositori nella direzione giusta.

L'industria italiana, in questo contesto, si è dimostrata ancora una volta tra i leader del settore e si è presentata come una delle nazioni sulle quali ancora scommettere per competenza, qualità, affidabilità dei prodotti. La folta presenza di visitatori agli stand delle aziende italiane testimonia quanto il made in Italy rappresenti ancora uno dei marchi di "garanzia" più ricercati. Sento di poter affermare con piacere che, sebbene non si possa misurare, in fiera per la prima volta da un po' di tempo a questa parte si è respirata "positività" e voglia di investire, due elementi essenziali per la singola persona e l'azienda. Ovviamente Hannover rimane un appuntamento fondamentale anche per le

associazioni mondiali della potenza fluida: è l'occasione per importanti momenti di incontro, estremamente utili per ottenere una visione più globale del mercato e delle sue dinamiche a livello internazionale, ormai sempre più difficili da comprendere e, soprattutto, anticipare.

Mi riferisco, in particolare, all'International Fluid Power Summit, che ha visto una folta rappresentanza di delegati, provenienti da circa 20 paesi, confrontarsi sui dati preconsuntivi di settore del 2014 e sulle previsioni 2015. A tal proposito sono emerse indicazioni essenzialmente positive da parte di tutte le associazioni presenti, con l'evidenza di un trend in crescita anche per l'anno in corso, seppur con qualche incertezza su alcuni settori di sbocco.

A mente fredda, di ritorno dal mio soggiorno in Germania, ho colto soprattutto una cosa: se Hannover rappresenta una tappa quasi obbligata per ogni azienda del settore, ASSOFUID dal canto suo rappresenta un altrettanto prestigioso punto di arrivo e veicolo di ripartenza per quelle aziende desiderose di guardare al futuro in un'ottica che preveda una visione d'insieme, confrontandosi, dialogando e condividendo l'importanza di essere parte di una grande squadra. Una squadra in grado di valorizzare i propri soci in Italia e nel mondo, facendo in modo che il risultato complessivo sia superiore alla somma delle parti: questo rappresenta per noi il vero successo!

Hannover: Confirmations and Reflections

Hannover Messe 2015 recently came to a close, once again confirming its position as the leading global Fluid Power event, and more, with the presence of all the sector's big players.

If we ever needed reminding, this edition of the event confirmed its fundamental role as a meeting point for all those involved in the field and equally as the opportunity to get up to date with industrial developments and foresee what changes technology will continue to bring in the power transmission and automation sectors. The latter was the main reason that thousands of visitors decided to spend their time, one of the most precious assets anyone can possess, broadening their knowledge of the solutions on offer and whether said solutions would be most suitable for their particular needs.

Italian industry once again came up as a leading

nation in such a context, a country where competence, quality and product reliability can be counted upon. The thronging crowds that packed the Italian stands were proof enough that the "made in Italy" brand remains one of the most sought after seals of quality. It is with pleasure that I confirm that, while not being able to quantify in numbers, there was a feeling of positivity around, a desire to invest, already two essential elements for individuals and companies alike.

Hannover is, as ever, a crucial rendez-vous for global fluid power associations: essential for gaining global vision of the market and its international dynamics as they become increasingly difficult to grasp and certainly to predict.

Here, I make special mention of the International Fluid Power Summit, where a bustling group of participants from around 20 countries were gathered to get some

statistics on end of year forecasts for 2014 and predictions for 2015. Speaking of this, it was here that the most encouraging data emerged from the associations in attendance, with the trend showing growth for the current year, with only minor uncertainty concerning end user sectors.

Upon cold reflection, having returned from my German stay, one fact sticks in my mind more than any other: if Hannover represents a practically obligatory event for every company in the sector, ASSOFUID is an equally prestigious vehicle for companies wishing to arrive at a united vision of the future, where exchanging views and opinions, having conversations and networking are all aspects of being part of a winning team. A team that can promote its members' interests in Italy and the world, meaning the whole is much more than the single components: that is what true success means to us!

In giugno l'Assemblea ordinaria dell'Associazione

Il prossimo 16 giugno si svolgerà a Milano, presso la sede del Gruppo24Ore, l'annuale Assemblea Ordinaria dei Soci ASSOFLUID.

Quest'anno, per la prima volta, l'Assemblea si svolgerà in occasione dell'evento TECO'15, promosso da ASSOFLUID insieme ad ASSIOT - Associazione Italiana Costruttori Organi di Trasmissione e Ingranaggi - e ANIE Automazione.

L'obiettivo è quello di consolidare e sviluppare nuove sinergie tra le associazioni, che già collaborano attivamente nella rivista InMotion (organo di stampa ufficiale delle tre associazioni).

Il programma dell'Assemblea prevede l'illustrazione delle iniziative intraprese da ASSOFLUID nell'anno appena trascorso, e la presentazione di quelle in programma; vi sarà poi la relazione sull'Indagine Statistica annuale del settore riferita all'anno 2014, l'approvazione dei rendiconti consuntivo 2014 e preventivo 2015.

Non mancherà infine, come consuetudine, la premiazione delle Tesi di Laurea vincitrici del bando di

concorso emanato dall'Associazione e giunto ormai alla ventesima edizione, che vede quest'anno 10 tesi partecipanti.

Nel pomeriggio prenderà il via TECO'15 (che proseguirà anche nella giornata del 17 giugno), che vedrà la contemporaneità di tre sessioni convegnistiche distinte - tecnica, economica e accademica - per evidenziare l'eccellenza del comparto nazionale della mecatronica per l'automazione e la trasmissione di potenza.

Sarà quindi una giornata molto importante per l'Associazione, nonché un momento fondamentale d'incontro per gli Associati, che potranno portare nuove proposte e iniziative in linea con le esigenze delle aziende da loro rappresentate.

Nel mese di maggio verrà inviata a tutti i soci, con apposita circolare, la convocazione ufficiale dell'Assemblea con le informazioni dettagliate.

Vi aspettiamo numerosi!

Assemblea CETOP in Polonia

Si svolgerà a Cracovia (Polonia), nei giorni 11 e 12 giugno, l'Assemblea Generale del CETOP Comitato Europeo per le Trasmissioni Oleoidrauliche e Pneumatiche.

Al CETOP aderiscono 17 associazioni europee del settore, in rappresentanza di 16 paesi; il turco Ahmet Serdaroglu ne è il Presidente.

Amadio Bolzani, Presidente Onorario ASSOFLUID, riveste anche la carica di Presidente Onorario CETOP mentre Domenico Di Monte, Presidente ASSOFLUID, è il Vice Presidente con delega alla Commissione Economica.

Nei due giorni di incontri, si riuniranno le commissioni Marketing, Economica, Tecnica e il gruppo Formazione per fare il punto sulle attività intraprese; al termine si svolgerà l'Assemblea Generale.

Saranno presenti i delegati dei paesi aderenti al CETOP (Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Norvegia, Olanda, Polonia, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Turchia) per un totale di circa 30 partecipanti.

General Assembly scheduled for June

On June 16th in Milan at the Gruppo24Ore head office the annual General Assembly of ASSOFLUID members will take place.

For the first time the assembly will be held during TECO'15, the event supported by ASSOFLUID, ASSIOT and ANIE Automazione.

The objective will be to consolidate and develop new synergies among the associations who already actively collaborate together for the InMotion magazine (the official publication of the three associations).

During the General Assembly the projects undertaken by ASSOFLUID during the past year, and the launch of those scheduled for the near future will be presented. Later on, there will be the 2014 statistics report, the approval of the 2014 final balance and 2015 budget forecast. In conclusion there will be the traditional award

for the best dissertation to come through the Association's competition, which reaches its twentieth anniversary this year and sees 10 young engineers participating.

Later in the afternoon, TECO'15 will begin (which will continue on June 17th), where there will be three specifically themed sessions in progress at the same time - technical, business and academic - show casing the excellence present in the national mechatronics, automation and power transmission sectors. It will be a highly significant day for the association, as well as a fundamental opportunity for members to meet and exchange new ideas and projects and swap experiences on how companies' needs are morphing and evolving. During May all members will receive a circular with news of the official Association General Assembly and its detailed program.

We look forward to seeing you!

CETOP Assembly in Poland

On the 11th and 12th June the CETOP General Assembly will take place in Krakow, Poland.

CETOP is the European Hydraulic and Pneumatic Committy, gathering 17 European associations, representing 16 countries. Ahmet Serdaroglu, from Turkey is the current President.

Amadio Bolzani, Honorary ASSOFLUID President holds the same position for CETOP, while Domenico Di Monte, ASSOFLUID President, is the Vice President also responsible for the Economic Commission.

During the meeting, the Marketing, Economic, Technical Commissions and the Education group will meet for an up-dating on the 2015 activities. At the end the General Assembly will be held. All CETOP members (around 30 participants) will be present.

Premio Tesi di Laurea

Durante l'Assemblea Ordinaria ASSOFLUID, che si terrà nel mese di giugno, saranno premiate le Tesi di Laurea vincitrici del Bando di Concorso emanato dall'Associazione e giunto ormai alla ventesima edizione.

Destinatari di questo concorso sono tutti i neolaureati e laureandi in discipline sia tecniche che economiche, la cui tesi riguardi il settore della potenza fluida.

Tra le dieci tesi ricevute, provenienti da diverse sedi universitarie italiane, una apposita commissione formata da esperti di aziende associate, dopo attenta analisi e valutazione, sceglierà e premierà le quattro ritenute più meritevoli, assegnando un premio di 2.000 Euro ciascuna.

Di seguito si riporta l'elenco dei partecipanti al concorso, con il titolo della tesi e l'università di provenienza:

- *Altare Giorgio* "Simulazione di valvole oleodinamiche tramite software c.f.d." - Ingegneria Meccanica - Politecnico di Torino.

- *Bertesago Francesca* "Controllo d'assetto di timoni tramite muscoli fluidici" - Ingegneria Nautica - Università degli Studi di Genova.
- *Campanini Federico* "Confronto dell'efficienza energetica di diverse tipologie di circuiti idraulici per macchine movimento terra mediante l'ausilio di modelli matematici" - Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Parma.
- *Giraldo Rendon Mauricio* "Life and Wear of Pneumatic Cylinders" - Msc of Mechatronic Engineering - Politecnico di Torino.
- *Gianella Matteo* "Studio di un sistema di pendolamento per treni ad alta velocità con sospensione secondaria e barra anti-rollo attiva" - Ingegneria Meccanica - Politecnico di Milano.
- *Maccarinelli Claudio* "Sviluppo di un sistema Hardware-In-the-Loop per il progetto di controllori di processo" - Ingegneria Meccanica - Università degli Studi di Brescia.
- *Martire Marco* "Caratterizzazione sperimentale della pompa di lubrificazione del motore Ferrari

- f136ib s" - Ingegneria Meccanica - Università degli Studi di Napoli Federico II.
- *Masenelli Michele* "Dimensionamento e simulazione di una trasmissione idromeccanica output coupled compound applicata a un autobus cittadino" - Ingegneria Meccanica - Università degli Studi di Padova.
- *Sarracco Mario* "Circuiti oleoidraulici a controllo elettronico con soluzioni modulari low cost, applicate a centraline oleodinamiche" - Ingegneria Meccanica - Università degli Studi Roma 3.
- *Tortone Luca* "Sviluppo del controllo di un banco prova per servovalvole elettroidrauliche" - Ingegneria Meccanica - Politecnico di Torino.

Dissertation award

During the ASSOFLUID General Assembly, to be held in June, this year's winning university student dissertation will be nominated by the association, the competition having reached its twentieth edition.

Participants are new graduates or under graduates in technical or business studies whose dissertation concerns fluid power. From the ten dissertations entered, arriving from a wide range of Italian universities, a commission formed by experts from member companies will choose the four winning entries. Each winner will receive a prize of 2,000 Euros.

The following is a list of the entrants, with the title of the dissertation and the university attended:

- *Altare Giorgio* "Hydraulic valve simulation

- through c.f.d software solutions." - Mechanical engineering - Politecnico, Turin.
- *Bertesago Francesca* "Rudder management through fluidic muscle" - Nautical engineering - University of Genoa.
- *Campanini Federico* "Energy efficiency in different hydraulic circuits for earth moving machinery using mathematical models" - Industrial engineering - University of Parma.
- *Giraldo Rendon Mauricio* "Life and Wear of Pneumatic Cylinders" - Msc of Mechatronic Engineering - Politecnico, Turin.
- *Gianella Matteo* "A pendular system study for high speed trains using secondary suspension with active anti-roll bar" - Mechanical engineering - Politecnico, Milan.
- *Maccarinelli Claudio* "Hardware-In-the-Loop system development for the process controller project" - Mechanical engineering - University of Brescia.

- *Martire Marco* "Ferrari F136ib s motor lubrication pump experimental set up" - Mechanical engineering - University Federico II, Naples.
- *Masenelli Michele* "Sizing and simulation of a hydro-mechanical output coupled compound transmission on an urban bus" - Mechanical engineering - University of Padova.
- *Sarracco Mario* "Electronic Hydraulic circuits with low cost modular solutions applied to hydraulic powerpacks" - Mechanical engineering - University of Rome 3.
- *Tortone Luca* "Test data monitoring for electro-hydraulic servo-valves" - Mechanical engineering - Politecnico, Turin.



L A PAROLA A...
we invite to speak...

Roberto Musatti -
 Comitato Direttivo
 ANIE Automazione
 Roberto Musatti
 ANIE Automazione
 Managing Board



Oil & Gas, un patrimonio da valorizzare

Da un lato vi è il continuo aumento della richiesta di energia e della conseguente, purtroppo per noi ingovernabile spesa. Dall'altro uno scenario economico incerto, fragile, che per di più si trova a far fronte a pregiudizi e chiusure ideologiche nel nome della sicurezza e del rispetto dell'ambiente. Questioni sulla cui inderogabilità, tanto per intenderci e fuggare qualsiasi ombra di dubbio, siamo tutti pienamente d'accordo.

Eppure forse nessuno sa che, secondo i dati INAIL, il settore Oil & Gas rappresenta una delle attività più sostenibili in materia di sicurezza e rischio ambientale, essendo quasi dieci volte più sicuro (quindi migliore di addirittura un ordine di grandezza!) della media dell'industria italiana. Quanto all'ambiente, inoltre, i livelli di inquinamento derivanti da attività petrolifera upstream risultano essere inferiori allo 0,1%, contro il 40% dal traffico navale e addirittura il 60% degli scarichi civili e industriali. L'ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca ambientale, rende chiaramente evidente come "l'alterazione dello stato di qualità delle risorse idriche e gli impatti subiti dagli ecosistemi sono prodotte dai settori agro-zootecnico, industriale, civile e turistico".

Valorizzare le nostre risorse naturali nel pieno rispetto della sicurezza si può. Anzi si deve visto che, se in Italia si decidesse di dare il via libera allo svilup-

po di questa opportunità, le ricadute in termini economici e occupazionali sarebbero più che positive. Secondo i calcoli di Nomisma Energia, valorizzare il comparto energetico attraverso lo sviluppo delle risorse nazionali significherebbe liberare investimenti per quasi 20 miliardi di euro, di cui 16 per progetti di esplorazione & sviluppo e 4 per attività di stoccaggio. Tali risorse sarebbero ovviamente destinate per la quasi totalità (il 95%) a beni e servizi forniti da imprese operanti sul territorio nazionale, con ben 120.000 posti di lavoro creati in un arco temporale medio di 4-8 anni.

Tarpere le ali a questa opportunità non solo significherebbe incrementare ulteriormente il traffico marittimo delle petroliere nel Mediterraneo, con i rischi che sappiamo, ma sprecare un'occasione unica. Prima di tutto per il know-how e le capacità tecnologiche che tutto il mondo ci riconosce e che l'industria italiana è in grado di mettere in campo per la realizzazione di impianti innovativi e processi sicuri; quindi, per l'economia del nostro Paese in termini di PIL e gettito fiscale (sempre Nomisma Energia stima entrate pari a 6 miliardi di euro); da ultimo per il portafoglio di tutti noi, la cui spesa per i consumi energetici potrebbe abbassarsi grazie alla minore dipendenza dai Paesi produttori, liberando capacità di consumo in altri settori dell'economia.

Oil & Gas, a Resource to be Exploited

On the one hand there is the continuous demand growth for energy and, unfortunately for us, the resulting ungovernable spending. On the other hand an uncertain and weak economic scenario, which also has to cope with prejudice and ideological closures in the name of security and respect for the environment. Regarding the urgency of these matters - just to be clear and dispel any doubt - we are all in full agreement.

Perhaps nobody knows, according to data from INAIL, the Oil and Gas industry is one of the most sustainable business in the field of safety and environmental risk, being almost ten times safer than average of Italian industry. With regard to the environment, the levels of pollution caused by upstream oil activity turn out to be less than 0.1%, against 40% from vessel traffic and even

60% of civil and industrial wastewater. ISPRA (Institute for Environmental Protection and Research) makes clearly evident that "quality alteration of water resources and impacts on ecosystems are produced by the agro-livestock, industrial, civil and tourism sectors". So, we can and must exploit our natural resources in full compliance with safety. Because if there was the green light to the development of this opportunity in Italy, economic and employment implications would be more than positive. According to Nomisma Energia calculations, the exploitation of energy sector through the development of national resources would free up investment for almost 20 billion euro, of which 16 projects for exploration and development activities and 4 for storage activities. Almost all of these resources (95%) would obviously intended in

goods and services provided by companies operating nationally, with 120,000 jobs created over an average period of 4-8 years. Clip the wings to this opportunity means not only further increasing maritime traffic of oil tankers in the Mediterranean, with the risks that we know, but also wasting a unique opportunity. First of all for the know-how and technological capabilities that the world recognizes us, and that Italian industry is able to use for the creation of innovative plants and safe processes; therefore, for our country's economy in terms of GDP and tax revenues (Nomisma Energia estimated revenue of 6 billion euro); and finally for the portfolio of all of us, where costs for energy consumption could decrease due to a reduced dependence from manufacturing countries, freeing up capacity for consumption in other sectors of the economy.

InMotion

april 2015 ● 115

NOTIZIE DALL'ASSOCIAZIONE **ANIE**
news from the association **AUTOMAZIONE**

**Quadro macroeconomico internazionale e settori industriali:
 l'industria manifatturiera italiana verso un moderato recupero**

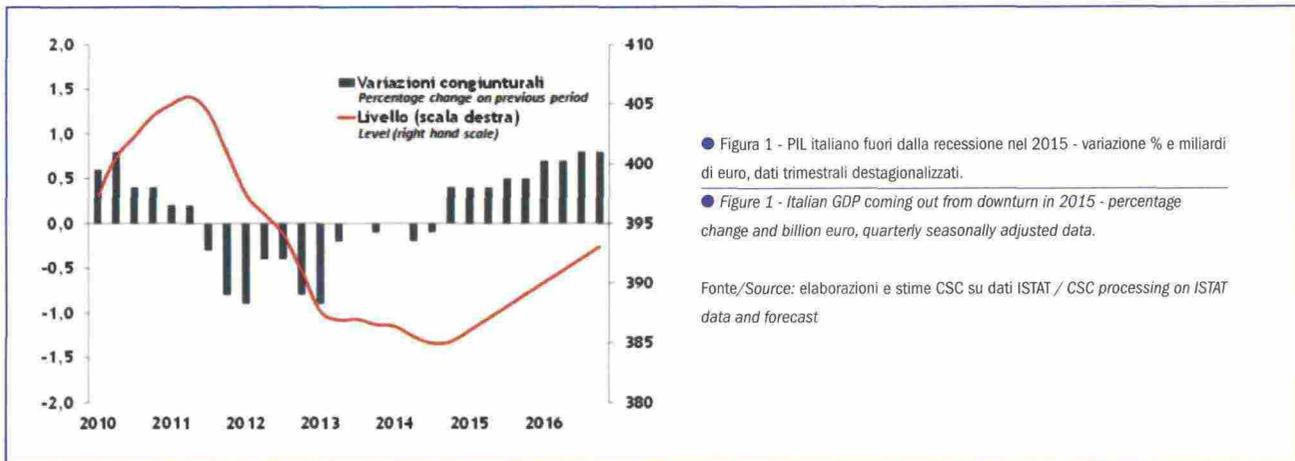
Da un'analisi elaborata dal Servizio Centrale Studi Economici di ANIE (Focus economico 1/2015), lo scenario macroeconomico internazionale continua a mostrare una elevata incertezza e andamenti differenziati fra aree geografiche.

Negli ultimi mesi alcune indicazioni di accelerazio-

ne hanno interessato il commercio mondiale, elemento che potrebbe favorire una graduale ripresa dell'economia globale nel biennio 2015-2016. Fra i Paesi avanzati si consolida la ripresa negli Stati Uniti, grazie al positivo andamento di consumi e investimenti.

Pur in una fase di lento recupero, si mantiene invece meno dinamico il quadro macroeconomico nell'area europea. In un contesto ancora incerto fra ripresa e stagnazione, l'economia italiana continua a mostrare segnali di debolezza.

Nelle previsioni del Centro Studi Confindustria il



**International Macroeconomic Outlook and Industrial Sectors:
 the moderate recovery of Italian manufacturing Industry**

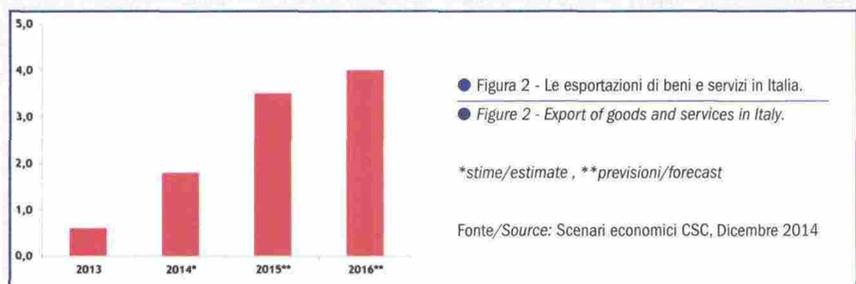
According to the Economic Studies Center of ANIE, the international macroeconomic scenario continues to show a high level of uncertainty and different trends in the geographical areas.

In recent months, some signs of acceleration have affected world trade, a factor that could favor a gradual improvement of the global economy in the years 2015-2016. Among developed countries, recovery is strengthening in the United States, thanks to the positive trend of consumption and industrial investment. Although in a phase of slow improvement, the macroeconomic situation in European area remains less dynamic. In a still uncertain scenario between recovery and stagnation,

Italian economy continues to show signs of weakness.

According to recent forecast of Confindustria Research Department, Italian GDP should grow by 0.5% in 2015 and 1.1% in 2016, benefiting

from the expected improvement in the international scenario. Some signs of recovery could come from foreign markets even for the Italian manufacturing industry, hard hit by crisis in recent years.



PIL italiano mostrerà una crescita dello 0,5% nel 2015 e dell'1,1% nel 2016, beneficiando dell'atteso miglioramento dello scenario internazionale. Alcuni segnali di ripresa potranno provenire dai mercati esteri anche per il manifatturiero italiano, duramente colpito dalla crisi negli ultimi anni.

Nelle attese potrebbero fornire un sostegno positivo all'uscita dalla recessione dell'economia italiana alcune varianti esogene del contesto internazionale fra cui il cambio euro-dollaro, la dinamica del prezzo del petrolio, la crescita del mercato statunitense e l'accelerazione degli scambi mondiali.

Gli andamenti attesi, seppur moderatamente positivi, non sono tali da consentire un pieno recupero delle perdite subite a causa della doppia recessione che ha colpito l'economia italiana nell'ultimo quinquennio. Il PIL italiano resta oggi inferiore di quasi il 10% rispetto ai livelli pre-crisi.

Guardando alle principali componenti del PIL nazionale, la domanda estera continua a svolgere un ruolo importante a favore della ripresa dell'economia italiana.

Nelle previsioni del Centro Studi Confindustria, le esportazioni italiane cresceranno del 3,5% nel

2015 e del 4,0% nel 2016. In particolare, la domanda estera potrebbe beneficiare nei prossimi mesi del miglioramento dello scenario in importanti mercati di sbocco e della maggiore competitività derivante dal deprezzamento dell'euro.

Secondo le più recenti previsioni contenute nell'Analisi dei settori industriali realizzata da Prometeia e Intesa Sanpaolo, dopo un triennio difficile, si preannuncia per l'industria manifatturiera italiana un percorso di graduale e moderato recupero con un lieve incremento del fatturato totale (+1,8% la variazione su base annua a prezzi costanti nel 2015 e +1,9% nel 2016) nel prossimo biennio.

Le tendenze attese per lo scenario macroeconomico e per l'industria manifatturiera continueranno a influire in misura rilevante sulla domanda rivolta alle tecnologie ANIE.

	2014	2015	2016
tassi di variazione medi annui a prezzi costanti <i>annual average percentage change at constant prices</i>			
Alimentare e Bevande / Food & Beverage	-0,8	1,3	1,2
Largo consumo / Consumer goods	-1,1	2,0	1,9
Farmaceutica / Pharmaceutical products	0,7	1,1	1,5
Sistema Moda / Textiles and wearing apparel	-0,8	1,7	1,4
Mobili / Forniture	-0,6	1,9	1,2
Autoveicoli e Moto / Motor vehicles and motorcycles	2,3	2,3	2,6
Meccanica / Mechanics	0,5	2,8	2,7
Elettrotecnica / Electrotechnics*	-0,4	2,4	2,8
Elettronica / Electronics**	1,2	1,6	1,4
Metallurgia / Metallurgy	0,5	2,8	3,1
Prodotti in metallo / Metal products	-1,4	1,6	2,2
Intermedi chimici / Chemical intermediates	-0,7	1,7	1,3
Materiali e prodotti da costruzione / Building materials and products	-1,3	0,1	1,5
Industria manifatturiera / Manufacturing industry	-0,2	1,8	1,9

● Figura 3 - Il fatturato totale nei principali settori industriali.
● Figure 3 - Total turnover in the key industrial sectors.

*Apparecchi Domestici esclusi / excluding Domestic Appliances **Tecnologie ICT include / including ICT technologies

Fonte/Source: "Analisi dei settori industriali", Prometeia-Intesa Sanpaolo, Ottobre 2014

It is expected that, to end the recession of the Italian economy, a positive support could be provided by some international external factors including Euro-Dollar exchange rate, dynamics of oil prices, growth of the US market and acceleration of world trade.

Expected trend, although moderately positive, is not sufficient to enable a full recovery of losses incurred due to the double recession that hit Italian economy in the last five years. Today, Italian GDP remains almost 10% lower than pre-crisis levels.

Looking at the main components of the national GDP, foreign demand continues to play an important role in the recovery of Italian economy.

According to Confindustria Research Department forecast, Italian export will grow by 3.5% in 2015 and 4.0% in 2016. In particular, in the coming months foreign demand could benefit from macroeconomic improvement in important export markets and increased competitiveness due to the depreciation of the Euro.

According to the most recent forecasts published in the volume "Analisi dei settori industriali" by Prometeia and Intesa Sanpaolo, a gradual and moderate recovery is forecast for Italian manufacturing industry with a slight increase in total turnover over the next two years (+1.8% annual change at constant prices in 2015 and +1.9% in 2016).

The trends expected for macroeconomic scenario and manufacturing industry will continue to have a significant influence on demand for ANIE technologies.

Telecontrollo: il successo dell'innovazione Made in Italy

Milano, capitale della moda, del design, dell'innovazione, ma anche palcoscenico privilegiato dal quale presentare l'eccellenza delle tecnologie dell'automazione e controllo che, integrandosi con la tradizione e la qualità del Made in Italy, sono diventate uno strumento cardine per un uso sostenibile e sicuro delle risorse, elementi fondamentali per erogare servizi di qualità e garantire l'ottimizzazione delle prestazioni di Reti, Industria e Città in un'ottica sempre più "smart". Questi i temi al centro del dibattito durante la Tavola Rotonda "Telecontrollo: il successo dell'innovazione Made in Italy" svoltasi il 4 marzo scorso a Milano nella prestigiosa location di HangarBicocca.

L'evento di lancio del Forum Telecontrollo - mostra-convegno itinerante organizzata da ANIE Automazione in collaborazione con Messe Frankfurt Italia - è stata l'occasione per dibattere, dinanzi ad una vasta platea di giornalisti e aziende, in merito all'eccellenza delle tecnologie del telecontrollo per un uso efficiente, sostenibile e sicuro delle ri-

sorse. La Tavola Rotonda è stata moderata da Laura La Posta, Capo Redattore de Il Sole 24Ore, e ha visto la partecipazione dell'architetto Stefano Boeri, autore del progetto del Bosco verticale di Milano, del noto filosofo e scrittore milanese Franco Bolelli, di Giuliano Busetto, Presidente ANIE Automazione, Antonio De Bellis, Presidente Gruppo

Telecontrollo, e di diverse aziende partner della manifestazione.

Il Forum Telecontrollo dal titolo "Telecontrollo Made in Italy: a step forward for a better life. Soluzioni sostenibili per la smart community" si terrà il 29 e 30 settembre a Milano, presso l'HangarBicocca, nel pieno delle attività di EXPO2015.



Remote control systems: the success of "Made in Italy" innovation

Milan, capital of fashion, design and innovation, but also privileged stage from which to present the excellence of automation and control technologies, which integrating with the tradition and quality of "Made in Italy" have become a crucial tool for a sustainable and safe resources use, essential elements to provide quality services and ensure a performance optimization of Networks, Industry and City in a way increasingly "smart". These are the main topics of the panel discussion "Remote control systems: the success of Made in Italy innovation" held on 4 March in Milan at the prestigious location of HangarBicocca.

The launch event of Forum Telecontrollo - itinerant exhibition-conference organized by



ANIE Automazione in cooperation with Messe Frankfurt Italy - was an opportunity to discuss, in front of a vast audience of journalists and companies, the excellence of remote control technologies for an efficient, sustainable and

secure use of resources. The panel discussion was moderated by Laura Posta, Chief Editor at Il Sole 24 Ore, and was attended by the architect Stefano Boeri, author of the project "Bosco Verticale" in Milano, the popular philosopher and writer Franco Bolelli, Giuliano Busetto, President of ANIE Automazione, Antonio De Bellis, President of Remote Control Group, and several partners companies of the event.

Forum Telecontrollo on "Remote control systems Made in Italy: a step forward for a better life. Sustainable solutions for the smart community" will be held in Milan at HangarBicocca on 29 and 30 September 2015 during Expo2015.



Oltre novanta partecipanti, tra imprese e giornalisti, hanno preso parte alla Tavola Rotonda "Automazione 4.0: il futuro è già qui" lo scorso 22 gennaio, presso la Sede ANIE. Tema dell'incontro la Internet of Things (IoT), alla base della "rivoluzione industriale" Industrie 4.0.

I relatori, provenienti dalle maggiori realtà del settore manifatturiero, hanno presentato le esperienze maturate in azienda e si sono confrontati sulle opportunità e i vantaggi derivanti da questo nuovo approccio, che favorisce l'interazione fra le macchine e la flessibilità nei processi produttivi.

La quarta rivoluzione industriale richiede un nuovo approccio alla produzione

Nell'attuale contesto industriale, l'efficientamento dei processi produttivi e l'interconnettività dei macchinari sono alla base delle nuove sfide competitive. Per affrontarle e superarle la digitalizzazione è un passo obbligatorio.

Industrie 4.0 è una iniziativa strategica del governo tedesco adottata con l'obiettivo di favorire la digitalizzazione dell'industria manifatturiera. È stato rilevato che la digitalizzazione può portare a vantaggi concreti, addirittura all'aumento di punti percentuali del PIL.

Rispetto al concetto di fabbrica automatica degli anni Ottanta a Novanta, le tecnologie disponibili sono aumentate in modo esponenziale.

La fabbrica intelligente, figlia della quarta rivoluzione industriale, comporterà un approccio totalmente nuovo alla produzione: miglioramenti nei processi manifatturieri, nelle attività di engineering, nell'impiego dei materiali, lungo la catena di fornitura e, in generale, nella gestione dell'intero ciclo di vita del prodotto.

Diventerà possibile realizzare cambiamenti last-minute nei cicli produttivi, in modo da garantire gli alti livelli di flessibilità richiesti da una domanda sempre più dinamica. In altre parole: pensare al prodotto in modo da soddisfare le esigenze di customizzazione. Dalla tavola rotonda è emerso un concetto su cui riflettere: per la prima volta le tecnologie del mondo consumer sono applicate al livello industriale. La nuova rappresentazione sarà quindi, al posto della piramide tradizionale, una ragnatela, con informazioni disponibili a tutti i livelli.

Saranno gli end-user a spingere il cambiamento

Ma chi spingerà verso questo cambiamento? Dalla tavola rotonda è emerso che saranno gli end-user con la loro "vision". Saranno infatti gli utilizzatori finali a rivolgersi ai fornitori presentando le loro "nuove" esigenze.

In questo contesto il rapporto end-user/fornitore assumerà quindi un ruolo sempre più importante; al fornitore di componentistica verrà sempre più richiesta componenti-



Lo scorso gennaio si è tenuta la Tavola Rotonda “Automazione 4.0: il futuro è già qui”. Organizzato da SPS IPC Drives Italia, con la collaborazione di **ANIE** Automazione, l'evento era focalizzato sulla Internet of Things (IoT), concetto alla base della rivoluzione industriale “Industrie 4.0”. Ben novanta sono stati i partecipanti, provenienti da aziende di primo piano dell'industria manifatturiera, oltre a esponenti della stampa di settore.

di Silvia Crespi



SPECIAL REPORTS

Objective: **Smart Factory**

by Silvia Crespi

The round table debate entitled “automation 4.0: the future is already here” was held last January. Organized by SPS IPC Drives Italy, with the collaboration of **ANIE** Automazione, the event focused on the Internet of Things (IoT), the concept at the heart of the “Industrial revolution 4.0”. Fully 90 participants were present, representing some of the blue chip manufacturing industries, as well as numerous B2B press journalists.

More than 90 participants, between companies and journalists, were present at the round table debate “Automation 4.0: the future is already here” held on the 22nd January at the **ANIE** head office. The focus of the debate was the Internet of Things (IoT), the core subject of the “industrial revolution 4.0”.

The speakers, coming from some of the biggest manufacturers, presented their practical experiences of this phenomenon and discussed the opportunities and advantages that the future direct interaction between machines and increasingly flexible production processes can provide.

The fourth industrial revolution also means having a new production approach

In the current industrial climate, efficiency in production processes and inter-connected machinery are at the heart of new challenges in the race to stay competitive. To confront and overcome these challenges successfully, digitalization is an obligatory step. Industry 4.0 is a strategic program undertaken by the German government whose objective is to increase this digitalization in manufacturing industries. It has been clearly shown that digitalization brings concrete advantages,

including that of increasing a country's GDP. Compared to the automatic factory concept of the eighties and nineties, the technology now available has increased exponentially.

The intelligent factory, the child of the fourth revolution, will signify a completely new approach to production: improvements in industrial manufacturing processes, in engineering, the use of materials, along the supply chain and in the management of a product's life in general.

Allowing for last minute changes during production cycles will become possible, thereby guaranteeing the flexibility that an increasingly dynamic style of demand will require. In other words: thinking about products in a way that will satisfy even highly customized needs.

From the debate, something upon which we can reflect was evident: for the first time, the technology used in the consumer sector is

I | INCONTRI

- La Tavola Rotonda "Automazione 4.0: il futuro è già qui" è stata seguita da oltre 90 persone.
- More than 90 participants were present at the round table debate "Automation 4.0: the future is already here".

stica flessibile, in grado di autoconfigurarsi. La tracciabilità (e l'integrità) dei dati sarà sicuramente un'esigenza sempre più sentita in diversi settori industriali tra cui il farmaceutico, ma non solo. Il mercato chiede di poter tracciare i prodotti: il feedback sui dati può offrire un contributo importante ai fini della

progettazione e le nuove tecnologie possono offrire un grande aiuto. Anche il tema della sicurezza sarà sempre più in primo piano. I produttori che operano in questo campo pongono il problema della gestione della security a livello macchina. Occorre essere in grado di offrire sistemi di sicurezza che

applicable to the industrial one. So instead of the traditional pyramid shape of industrial processes, there will be a spider's web, where information is available at all levels.

The end-user will push change through

Who will be pushing this change? The answer that emerged from the discussions was that it will be the end user and his "vision". In fact, it will be clients' "new" requirements that will drive the change. Under these circumstances, the end-user/supplier relationship will take on a role of greater importance; component suppliers will be increasingly asked for flexible components that can be self-configuring. Traceability (and protection) of data will also be of prime importance in various industrial sectors, pharmaceuticals for example, but it will not stop there. The market needs product traceability: data feedback will play a role in design work and technology will be at the forefront of this development. Security will also spearhead priority. Producers pose the question of security concerning the

machines themselves. Security systems need to be able to offer both physical safety and that of the data involved. The Internet-of-Things will play a fundamental role.

Our country cannot be left behind

Italian manufacturing is also being asked to be up to these challenges, to stay or to become competitive in the global context. Is Italy lagging behind Germany? This was the final question at the debate. According to some opinions, there is a lack of impetus from the government, leaving the onus on private companies, despite the manufacturing sector being ideal for benefitting from stimuli. Can the prevalence of SMEs be a problem rather than an advantage? Or are they the very companies, being based on flexibility, which will offer the greatest future potential? According to professor Gruosso, Associate Professor at Milan Politecnico, what is required is a national plan that can unite the academic and professional worlds. The fourth revolution cannot help but have an impact on the

professional sector, while also re-considering the roles within it. New processes will demand new types of work forces; student training will need to be "focused" to face up to new and changing working styles. Companies will need to confront these all-encompassing processes of transformation within a correctly formatted upscaling framework. Businessmen will need to make gradual investments in order that an objective evaluation of their effectiveness on the integration of production processes and interaction between single machines is measurable. For this reason it is imperative to gauge the state of the art in our country and which are the real opportunities being offered by technology and the level of its implementation. A thorough knowledge of Industry 4.0 is fundamental in the defining of investments which aim to gain or recover competitiveness in the international marketplace, but also to bridge the technology gap that our SMEs are risking when competing against the industry's big players, who are more able to invest over time and find more and more innovative solutions. ●

siano, innanzitutto, fruibili dall'operatore, e ciò sia in termini di sicurezza uomo macchina, sia in termini di sicurezza dei dati. La Internet-of-Things può avere un ruolo fondamentale.

Il nostro Paese non potrà rimanere indietro

Anche l'industria manifatturiera italiana è chiamata a rispondere a queste sfide per rimanere o diventare più competitiva nel contesto globale.

L'Italia è in ritardo nei confronti della Germania? Il quesito è stato dibattuto al termine della tavola rotonda. Secondo il parere di alcuni dei relatori, in Italia manca l'attenzione del Governo verso queste tematiche, e l'iniziativa viene lasciata alle aziende private, a prescindere dal fatto che il tessuto produttivo sia idoneo e pronto a recepire.

Una realtà industriale composta prevalentemente da PMI può costituire un problema? Oppure sono proprio queste aziende, caratterizzate dalla flessibilità, a offrire le maggior potenzialità? Ciò che manca, secondo il professor Gruosso, Professore associato, Dip. Elettronica Informazione e Bioingegneria al Politecnico di Milano, è un tavolo di lavoro nazionale che unisca mondo accademico e mondo del la-

voro. Infatti la quarta rivoluzione industriale non potrà non avere un impatto anche sul mondo del lavoro. Occorrerà rivedere le tipologie delle mansioni; poichè i nuovi processi richiedono un nuovo tipo di forza lavoro, servirà una formazione degli studenti "mirata" per far fronte ai nuovi stili lavorativi.

Le imprese dovranno affrontare un progetto di trasformazione aziendale di grande portata con un'adeguata scalabilità. Gli imprenditori dovranno poter operare investimenti graduali e tali da rendere possibile un riscontro oggettivo dei vantaggi derivanti da una più profonda integrazione dei processi produttivi e una interazione diretta fra le singole macchine. Per questo è importante capire quale sia lo stato dell'arte del settore nel nostro Paese e quali siano le reali opportunità offerte dalla tecnologia e il loro livello di implementazione.

Conoscere Industrie 4.0 è fondamentale per definire i possibili investimenti finalizzati a guadagnare o recuperare competitività sul piano dei mercati internazionali, ma anche per colmare quanto prima il gap tecnologico che le PMI rischiano di accumulare nei confronti delle grandi aziende, più portate a investire nel tempo e a cercare sempre percorsi innovativi. ●

TECNOLOGIA

La mecatronica dalla parte del

Negli ultimi 20 anni la tecnologia ha fatto passi da gigante per i progettisti elettrici e meccanici. La progettazione virtuale 3D ha permesso alle aziende di abbattere errori e costi di costruzione, di testare soluzioni tecnologiche, di simulare intere catene cinematiche senza costruire prototipi fisici. L'integrazione del sistema PLM con il sistema gestionale e il collegamento dell'ufficio tecnico con il resto dell'azienda ha consentito la riduzione dei codici prodotto/magazzino e la distribuzione omogenea e istantanea dell'informazione. Con il progresso tecnologico aumentano le esigenze del mercato e dei clienti e l'aggiornamento tecnologico delle persone diventa una costante soprattutto nell'automazione.

In un normale processo di sviluppo prodotto in ambito machinery tutto parte da un'idea. L'idea prende forma e diventa progetto, il progetto si arricchisce di particolari e diventa prototipo (fisico o virtuale), il prototipo una volta affinato diventa la base per l'ingegnerizzazione e

la produzione. Tipicamente, questo tipo di approccio e di sequenza viene fatta coinvolgendo i progettisti e gli ingegneri meccanici che hanno il compito di sviluppare il modello iniziale e di trasformarlo in realtà.

Per loro la tecnologia, negli ultimi 20 anni ha fatto passi da

TECHNOLOGY

Mechatronics from the **Designer's** Point of View

In the last 20 years, technology has made great strides for mechanical and electrical designers. The 3D virtual design has enabled companies to break down the errors and construction costs, to test technological solutions, to simulate kinematic chains without building physical prototypes. The integration of the PLM system with the management system and the connection of technical department with the rest of company has allowed the reduction of product/warehouse codes and the homogeneous and instantaneous distribution of information. With the development of technology, market and customer needs have increased, and the technological upgrading of people has become a constant especially in the automation field.

In a common product development process in the machinery field, all starts with an idea. The idea takes shape and becomes project, the project enriched with details becomes prototype (physical or virtual), the prototype when refined becomes the basis for engineering and production.

This type of approach and sequence is typically involves designers and mechanical engineers who have to developing the initial model, turning it into reality.

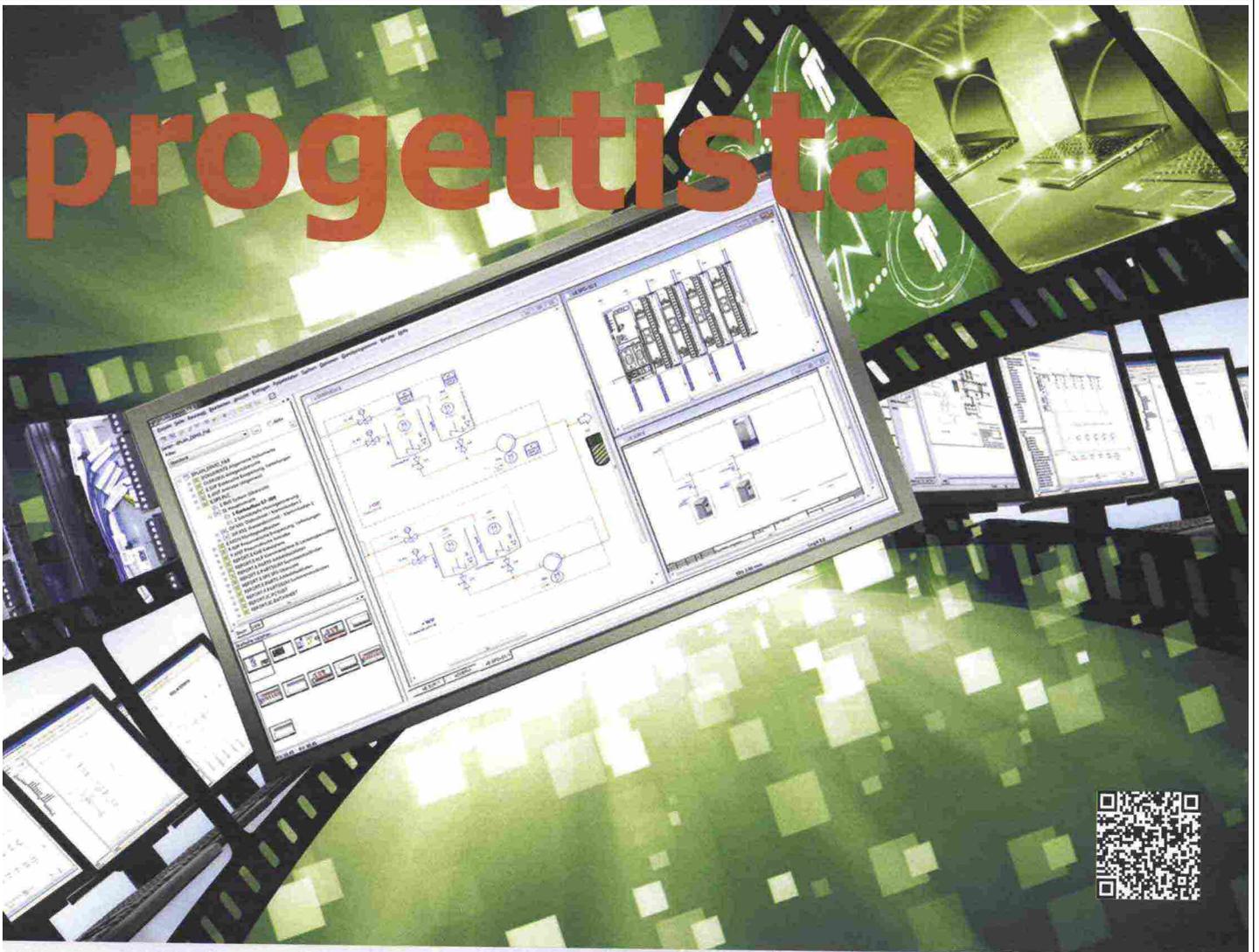
In the last 20 years, technology has made great strides for them. They switched from drawing board electronic (2D CAD) to 3D CAD. A solution

that initially had the aim to reduce the design errors typical of the 2D design: trivially verify the mounting of machine support plates. This technology has evolved rapidly giving them the opportunity to build virtual prototypes, initially static to verify the installation, then dynamic to check interference and simulate real environmental conditions. With FEM products is possible to realize thermal analysis, resistance analysis, duration analysis, vibration analysis, etc. All this thanks to 3D virtual models and before building anything. This technology has enabled companies to break down the errors and construction costs, to easily test technology solutions, to simulate calculations of endurance, of strength or entire kinematic

78 ● marzo 2015

PubliTec

progettista



chains without building physical prototypes. The 3D CAD has also allowed to improve the technical documentation, the manuals and exploded drawings management. Everything by computer with a simple click. Nowadays these technologies are simplified and widespread so to become commodities. The adoption of these tools has brought further "induced benefits" such as the need to include an integrated PLM system with the management system and to "connect" the technical department with the rest of the company. This allowed the reduction of product/warehouse codes and the homogeneous and instantaneous distribution of information.

More and more sophisticated needs put designers under pressure

During these years the world has not stopped. With the development of technology, needs have increased. Market and customer

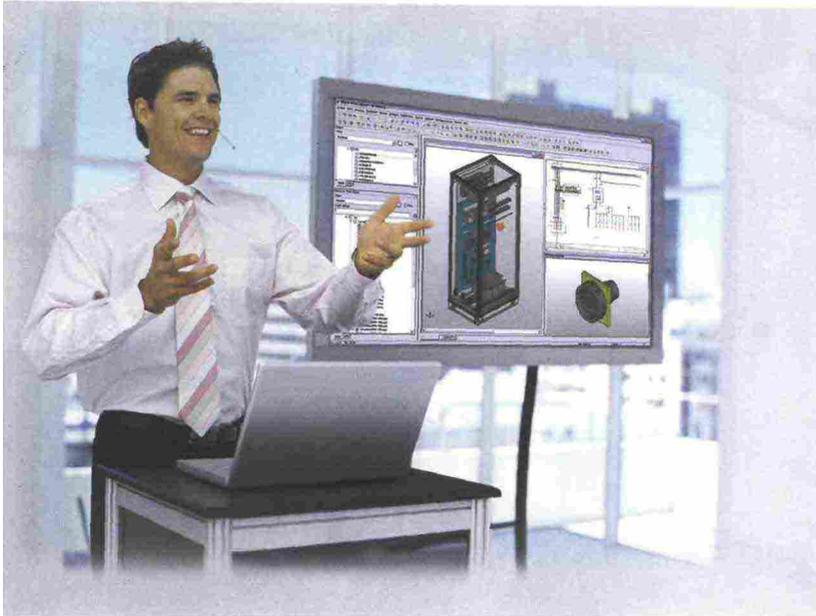
demand is becoming more sophisticated. The "reaction" time is no longer of months, but of weeks or days. No one has more time to wait and everyone wants something for yesterday. Customers demand increasingly complex automations of machines and plants, a fast commissioning, a quick line/format change, an easy maintenance. Pressures have increased in the design department. On the one hand the needs of the business, on the other, technological upgrading of people that has become a constant especially in the automation field. This because the improved machine quality is less and less linked to the mechanical part but increasingly more to that of automation. The game of the future will be played right here.

Mechatronic design can shorten the time-to-market

Machine manufacturers in order to survive

and support a global competition are obliged to maintain a high quality in all phases of product development. They must have an integrated mechatronic design (mechanical, electrical, fluidic) to shorten the time to market, must be able to comply with international regulatory standards to compete worldwide. The proof of this evolution is that not only those who produces and sells standard machine is adjusting, but also companies that deal with custom machines are working on their processes to have a flexible design that allows multiple applications and the reuse of technologies. It seems counterintuitive, but also those who produce special machines is trying to "standardize" its solutions. Currently, the bottleneck in this process is the management of the automation patterns design for historical and cultural reasons are always been seen as an "of which". Moreover, the product development cycle

TECNOLOGIA



gigante. Sono passati dal tecnigrafo elettronico (CAD 2D) al CAD 3D. Una soluzione che inizialmente aveva lo scopo di ridurre gli errori di progettazione tipici della progettazione 2D: banalmente la verifica di montaggio delle piastre di supporto di una macchina. Questa tecnologia si è evoluta velocemente dando loro la possibilità di costruire dei pro-

● Con la prototipazione virtuale vengono riprodotti il comportamento di una macchina prima che venga costruita, con la possibilità di testare il programma PLC settimane o mesi prima che tutti i dispositivi della macchina siano fisicamente assemblati.

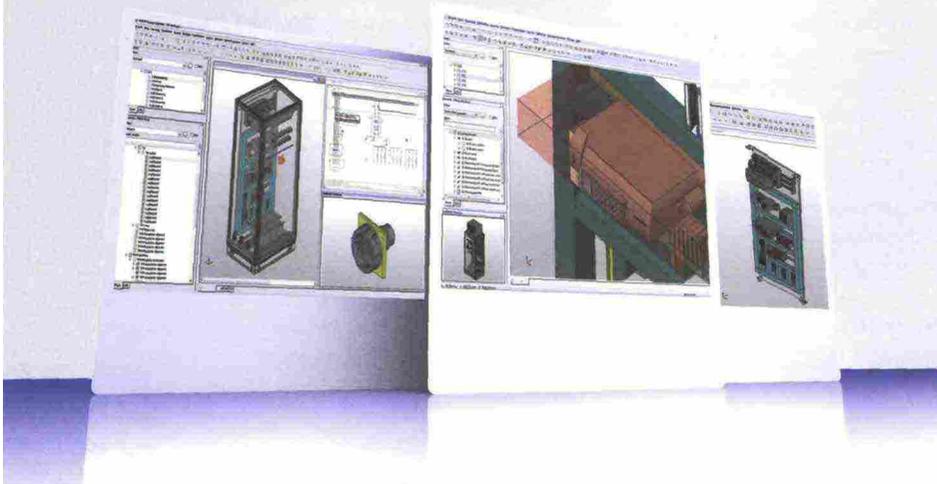
● *Virtual prototyping allows a machine operation to be simulated before it is built and the PLC program to be tested, weeks or months before all the machine devices are physically assembled.*

totipi virtuali, prima statici, per verificare il montaggio, poi dinamici per la verifica delle interferenze e simulando condizioni ambientali reali. Con i prodotti FEM è possibile fare analisi termiche, analisi di resistenza, analisi di durata, analisi vibrazionali etc. Tutto questo grazie ai modelli 3D virtuali e prima ancora di costruire qualsiasi cosa. Questa tecnologia ha permesso alle aziende di abbattere gli errori e i costi di costruzione, di testare facilmente soluzioni tecnologiche, di simulare calcoli di resistenza, di durata o intere catene cinematiche senza costruire prototipi fisici. Il CAD 3D ha permesso anche di migliorare la documentazione tecnica, la gestione dei manuali e degli esplosi. Tutto a computer con dei semplici click. Al giorno d'oggi queste tecnologie si sono talmente semplificate e diffuse che sono diventate delle commodity. Tutti le hanno e tutti le usano. L'adozione di questi strumenti ha portato anche altri "benefici indotti" come la necessità poi di inserire un sistema PLM integrato con il sistema gestionale e di "collegare" l'ufficio tecnico con il resto dell'azienda. Questo ha

follows a sequential logic: first of all is developed the mechanical side, then the electrical and fluidic part, and then the PLC. Enterprise organizations where mechanical and electrical designers work in watertight compartments are the most problematic. Because problems occur only in the workshop,

during the assembly phase. And at this stage, even the smallest glitch can have a big impact in economic terms and timing. Problems that occur are well known: insufficient spaces for the electric panels on board of machine, incorrect overall dimensions for components, lack of specifications for the positioning

of sensors, absence of cabling diagrams, mechanical and electromagnetic interferences, etc. Consequences can be serious: it can get to redesign and rebuild a part of the machine or pay penalties for late delivery. Even minor problems encountered during assembly in the workshop, right away resolved and not reported in the technical documentation (a route of cables or pipes) can create problems later during assembly at the end user. The design says one thing, but then in test and control phase it is not followed. The documentation is not updated so that the assembler, who reassembles the machine at the end user, has a design that does not correspond to reality.



● In un'ambiente virtuale convergono i modelli meccanici 3D, gli schemi elettrici e il programma PLC.

● *3D mechanical models, electrical schematics, and PLC program converge in a virtual environment.*

PubliTec

consentito la riduzione dei codici prodotto/magazzino e la distribuzione omogenea e istantanea dell'informazione.

Le esigenze sempre più spinte mettono i progettisti sotto pressione

In questi anni il mondo non si è fermato. Con il progresso della tecnologia sono aumentate anche le esigenze. Le richieste del mercato e dei clienti sono sempre più sofisticate. Il tempo di "reazione" non è più quello di mesi, ma di settimane se non di giorni. Nessuno ha più tempo di aspettare e tutti vogliono qualcosa per ieri. I clienti chiedono automazioni sempre più complesse per macchine e impianti, una messa in servizio veloce, un cambio linea/formato rapido, una facile manutenzione. Per l'ufficio progettazione le pressioni sono aumentate. Da una parte le esigenze di business, dall'altra l'aggiornamento tecnologico delle persone che soprattutto in ambito automazione è diventato una costante. Sì perché, ancora non lo abbiamo detto, il miglioramento qualitativo della macchina è sempre meno legato alla parte meccanica ma sempre più a quella di automazione. È qui che si gioca la partita del futuro.

Progettazione mecatronica integrata per accorciare il time-to-market

Per poter sopravvivere e sostenere una competizione globale, i costruttori di macchine sono obbligati a mantenere

Overcoming the gap between mechanical and electrical departments

To overcome the "gap" between mechanical and electrical department, it needs to evaluate two aspects. The first is technological. As it has done for mechanical designers 20 years ago, it is essential to equip electrical designers of advanced technological tools that allow not only to manage the electric or fluid diagram but all the technical documentation related to: electric panel sizing and its thermal analysis, cooling systems dimensioning, management of manufacturers' catalogs and, why not, a configurator to speed up the management of variants and options. Obviously it is also necessary to integrate the automation department with the rest of the facility and standardize operating procedures. It means on the one hand to manage the electrical and mechanical base in ERP and PLM systems, on the other having a planning

standardization; cartouches, management of terminal blocks, cross-reference, numbering of wires with clear and unambiguous rules for all designers and anyone else could be involved. Once also the automation design is integrated and standardized, it is possible to have additional benefits. For example, the chance to exploit at the best the virtual commissioning: a virtual environment where converge 3D mechanical models, electrical schematics, and PLC program; a virtual environment where it is possible simulate exactly the operation of a machine before it is built and test the PLC program, weeks or months before all the machine devices are physically assembled. Another example is the realization speed and the construction quality

of the automation part: thanks to the direct dialogue of the electric CAD with panning machines, label printers or wiring machines, the construction process of electric panels and wiring on board of machine becomes quicker, decreasing the possibility of errors and increasing the projects' quality. The second aspect is to overcome resistance to change that comes from companies and people. The integrated mechatronic data management is the end result of a process that often leads to review and optimize processes and workflows. When it comes to changing a habit is always difficult, initially laziness and fear prevail, but with a little effort it can be realized... this is the real challenge. ●

una qualità elevata in tutte le fasi di sviluppo prodotto. La progettazione mecatronica integrata (meccanica; elettrica, fluidica) è utile per accorciare il time-to-market; occorre poi adeguarsi agli standard normativi mondiali per competere in tutto il mondo. La prova tangibile di questa evoluzione è che non solo chi produce e vende macchine standard si sta adeguando, ma soprattutto quelle aziende che si occupano di macchine su misura, stanno mettendo mano ai loro processi per avere una flessibilità progettuale che consenta applicazioni multiple e il riuso di tecnologie.

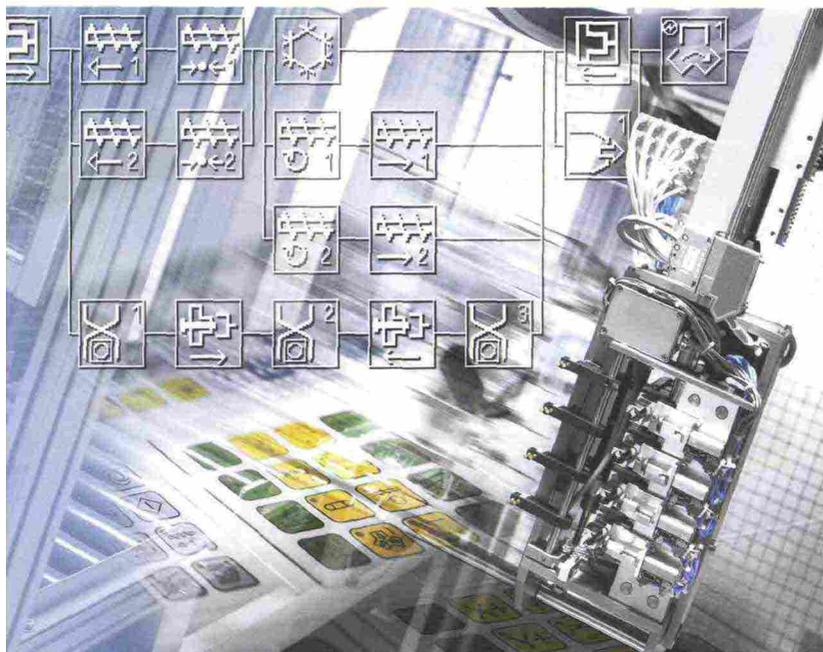
L'attività del Gruppo Meccatronica

Al Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione aderiscono le aziende che realizzano componenti e soluzioni mecatroniche destinate ai produttori di macchine. Il Gruppo si propone di: monitorare i trend dei mercati di destinazione delle tecnologie mecatroniche; 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.

The activity of Mechatronics Group

Mechatronics Group of ANIE Automazione includes companies that make components and mechatronic solutions for machinery manufacturers. The Group aims to: monitor the trends of the markets of destination of mechatronics technologies; establish collaborative relationships with Universities in order to contribute to the training of young engineers by making know the industry and its potentiality; develop projects for the spread of the knowledge of technologies and its promotion on the market, particularly with regard to machines manufacturers and, to this end, establishing constructive and dynamic relationships with their associations.

TECNOLOGIA



- Un sistema meccatronico.
- A mechatronic system.

Sembra un controsenso, ma anche chi produce macchine speciali sta cercando di "standardizzare" le sue soluzioni. Attualmente, il collo di bottiglia di questo processo è la gestione della progettazione degli schemi di automazione che per motivi storici e culturali è sono sempre stati visti come "un di cui".

Del resto, il ciclo di sviluppo prodotto segue una logica sequenziale: prima si sviluppa la parte meccanica, poi la parte elettrica e fluidica, poi il PLC. Le organizzazioni aziendali in cui i progettisti meccanici e quelli elettrici lavorano in compartimenti stagni sono quelle più problematiche. Perché è solo in officina, durante la fase di montaggio, che si incontrano i problemi. E in questa fase anche il più piccolo inghippo può avere un grosso impatto sia a livello economico sia a livello di tempistica. I problemi che si riscontrano sono ben noti: spazi insufficienti per i quadri a bordo macchina, errati ingombri per i componenti, mancanza di specifiche per i posizionamento dei sensori, assenza di schemi di cablaggio, interferenze meccaniche, elettromagnetiche etc. Le conseguenze possono essere pesanti: si può arrivare a riprogettare e ricostruire una parte della macchina o pagare delle penali per un ritardo di consegna.

Anche piccoli inconvenienti riscontrati in fase di assemblaggio in officina, "risolti al volo" e non riportati nella documentazione tecnica (un percorso di cavi o di tubi) posso-

no creare problemi poi in fase di montaggio a casa del cliente finale. Il disegno dice una cosa, ma successivamente in fase di test e collaudo se ne fa un'altra. La documentazione non viene aggiornata e quindi il montatore che deve rimontare la macchina a casa del cliente si trova un disegno che non corrisponde alla realtà.

Superare il gap tra ufficio tecnico meccanico ed elettrico

Per superare il "distacco" tra l'ufficio tecnico meccanico e quello elettrico vanno valutati due aspetti. Il primo è quello tecnologico. Così come si è fatto per i progettisti meccanici vent'anni fa, è fondamentale dotare i progettisti elettrici di strumenti tecnologici all'avanguardia che permettano non solo di gestire lo schema elettrico o fluidico, ma tutta la documentazione tecnica correlata: dal dimensionamento del quadro, alla sua analisi termica, al dimensionamento dei sistemi di raffreddamento, alla gestione dei cataloghi dei produttori e, perché no, anche di un configuratore per velocizzare la gestione delle varianti e delle opzioni. Ovviamente non ci si può fermare al CAD ma è necessario integrare l'ufficio automazione con il resto dell'azienda e di standardizzare le modalità operative. Significa da una parte gestire la distinta base elettrica e quella meccanica nel ERP e nel PLM, dall'altra avere una standardizzazione progettuale: cartigli, gestione delle morsettiere, cross-reference, numerazione dei fili con regole chiare e univoche per tutti i progettisti e per gli eventuali terzisti che possono essere coinvolti. Una volta integrata e standardizzata anche la progettazione dell'automazione si potranno avere ulteriori benefici. Per esempio, la possibilità di sfruttare al meglio il virtual commissioning: un ambiente virtuale dove convergono i modelli meccanici 3D, gli schemi elettrici e il programma PLC; un ambiente dove è possibile riprodurre esattamente il comportamento di una macchina prima che venga costruita, con la possibilità di testare il programma PLC settimane o mesi prima che tutti i dispositivi della macchina siano fisicamente assemblati. Un altro esempio è la velocità di realizzazione e la qualità di costruzione della parte automazione: grazie al dialogo diretto con il CAD elettrico con le pannellatrici, le stampanti di etichette o le macchine cablatrici, si accelera il processo di costruzione dei quadri e di cablaggio a bordo macchina diminuendo la possibilità di errori e aumentando la qualità dei progetti. Il secondo aspetto da superare è la resistenza al cambiamento delle aziende e della persone. La gestione integrata dei dati meccatronici è il risultato finale di un processo che spesso porta a rivedere e ottimizzare processi e workflow. Quando si tratta di cambiare un'abitudine è sempre difficile, inizialmente prevalgono la pigrizia e paura ma con un po' di impegno si può fare... questa è la vera sfida. ●

L'imprenditorialità **Italiana** nel settore delle tecnologie

L'inizio degli anni Novanta ha visto un'importante evoluzione tecnologica: il passaggio dalla produzione di massa, con forti investimenti in capitale fisso, a nuove logiche produttive, incentrate su informazione e informatica, caratterizzate da capitale intangibile. Sono settori che richiedono da sempre l'impiego intensivo di capitale umano di elevato livello tecnico-scientifico, da sempre skill non così abbondanti e diffusi in Italia.

L'assenza dai settori tecnologicamente avanzati è causa, ma anche figlia dello storico problema delle competenze, che oggi si ripresenta in forme nuove ma è sempre critico e cruciale. Le radici sono profonde e vanno ricercate nell'importanza che ha avuto per l'Italia la cultura classica o l'Umanesimo, quando le élite politico-amministrative italiane ricevevano una formazione prettamente umanistica e giuridica e poco o nulla sapevano di matematica, scienza e tecnologia, considerate materie di studio per chi era dedito ad attività manuali.

Le competenze non adeguate hanno rallentato l'entrata dell'Italia nei settori più tecnologici, mentre oggi la nuova dimensione internazionale rende difficile, soprattutto per le imprese più piccole, duplicare su questa nuova scala quei rapporti stretti di filiera che hanno trainato in passato innovazione e crescita.

L'innovazione è chiave per sostenere lo sviluppo economico e oggi i Paesi di riferimento sono anche quelli che hanno investito con costanza in R&D e in conoscenze diffuse in aree come l'informatica, l'elettronica e le telecomunicazioni.

L'industria italiana è oggi prevalentemente concentrata sui settori tradizionali ma è poco presente in quelli a tecnologia elevata, mentre gli investimenti in ricerca e innovazione sono molto inferiori, anche percentualmente, a quelli della Germania e dei maggiori Paesi Emergenti. Nonostante ciò abbiamo in Italia eccellenze uniche, sia dal punto di vista imprenditoriale che applicativo, che nulla hanno da invidiare a quelle dei Paesi più tecnologicamente avanzati.

È l'Italia delle imprese che innovano e inventano, che ci posiziona tra i cinque Paesi a maggior numero di brevetti depositati ogni anno, secondi solo alla Germania nei disegni industriali.

È l'Italia che investe, che esporta e che vince. È quella parte del Paese che ha capito che gli uomini sono il più vero motore del cambiamento e che l'importante è mettersi sempre in gioco, crederci, impegnarsi senza riserve e non mollare mai.

Sonia Bonfiglioli - Membro
del Comitato Direttivo
di ANIE Automazione
Sonia Bonfiglioli - Member
of ANIE Automazione
Managing Board



Italian Entrepreneurship in the Technology Sector

The beginning of the Nineties saw an important technological evolution: the shift from mass production, with large investments in fixed capital, to new production logics, focused on information and computer science, characterized by intangible capital. These sectors require an intensive use of human capital of high scientific and technical level, skills not always so abundant and widespread in Italy.

The absence from the technologically advanced sectors is the cause but also the result of the historical problem of skills, which now appears in new forms but is always critical and crucial. The roots are deep and are to be found in the importance of classical culture or Humanism for Italy, when the Italian political and administrative elite received a purely

humanistic and legal education and knew little or nothing about mathematics, science and technology, subjects of study of those engaged in manual activities.

Inadequate skills have slowed the entry of Italy in the most technological sectors whereas today the new international dimension makes difficult, especially for smaller companies, duplicate in this new scale, the close ties to industry that drove innovation and growth in the past.

Innovation is the key to economic development and today's reference countries are also those that have consistently invested in R&D and in areas such as information technology, electronics and telecommunications.

Italian industry is nowadays mainly focused on traditional sectors with a limited presence

in those with high technology; furthermore investments in research and innovation are much lower, even in percentage, than those of Germany and the major emerging countries. Despite this, in Italy there are unique excellences in terms both of enterprise and application that have nothing to envy to those of the most technologically developed countries. It is the Italy of companies that innovate and invent that places us among the five countries with the highest number of patents filed each year, second only to Germany in industrial designs.

It is the Italy that invests, exports and wins. It is the part of the country that knows that men are the real engine of change and it is important to take a challenge, to believe in oneself, to work hard and never give up.



Focus sul

cliente

di Silvia Crespi

**Partire bene con il carburante giusto
o, in altre parole, come affrontare
le vendite nel modo corretto.**

**Le Sales Best Practice sono state
illustrate nel corso del Seminario
“Sales Workshop Manufacturing”
organizzato lo scorso ottobre
a Milano da Artax Consulting e
Miller Heiman. È stata condotta
anche una survey tra i partecipanti
sulle performance di vendita
delle loro imprese.**

InMotion

Lo scorso 23 ottobre presso la sede UCIMU a Cinisello Balsamo (MI) si è tenuto l'interessante seminario “Sales Workshop Manufacturing” organizzato da Artax Consulting e Miller Heiman, con la collaborazione di Assofluid, **Anie** Automazione e Assiot.

Obiettivo dell'evento, rivolto ai Sales Leader delle industrie italiane, quello di condividere le Best Practice in tema di vendite, ovvero le modalità intraprese da aziende di successo in Italia e nel mondo per crescere, intervenendo sulle persone, sui processi, sui sistemi di pianificazione e nei rapporti con i partner di business.

Nel corso del seminario sono stati presentati i risultati delle Miller Heiman Best Practice da parte di Tamara Schenck, Research Director del Miller Heiman Research Institute.

La Schenck ha condotto anche un'interessante survey tra i partecipanti fornendo loro un benchmark in merito alle performance della loro organizzazione commerciale.

Tre associazioni coinvolte in un percorso importante

L'evento ha visto il coinvolgimento delle tre associazioni di categoria Assiot, Assofluid a **Anie** Automazione che stanno collaborando lungo un percorso, già iniziato il giugno scorso a Bari in occasione dell'Assemblea Generale Eurotrans, la Federazione europea che raggruppa i costruttori di organi di trasmissione.

Marco Vecchio, Segretario **ANIE** Automazione | **ANIE** Componenti Elettronici, ha aperto i lavori della giornata parlando delle opportunità per entrare in un modo diverso nelle attività delle imprese e di un servizio importante da offrire alle aziende.

“In tema di marketing ci sono ampi margini di operazione e miglioramento – ha affermato Fabrizio Cattaneo, Segretario Assiot - Gli sforzi congiunti delle tre associazioni in questa direzione sfoceranno in TECO '15, la giornata tecno-economica che avrà luogo a Milano nel giugno 2015 e che vedrà coinvolto

december 2014 ● 11

CRONACA
imprese & mercati

l'intero comparto della trasmissione e controllo movimento e potenza, rappresentato dalle tre associazioni di categoria".

Marco Ferrara, Direttore Assofluid, ha sottolineato l'importanza di trasformare il concetto stesso di vendita, per aggiungere valore a un'organizzazione.

Implementare le Sales Best Practice aiuta nella crescita

Ennio Favarato, General Manager di Artax Consulting Group, da sempre partner di Miller Heiman per l'Italia, ha parlato delle sfide

che le imprese italiane si trovano ad affrontare e sull'importanza delle Sales Best Practice nel percorso di crescita di un'organizzazione. Sono state delineate le leve strategiche a disposizione dei CEO. Alla base della trasformazione dei processi di vendita un must: mettere sempre il cliente al centro dell'attenzione.

Alfredo Zaminato, Glocal Sales Specialist Gruppo Gefran, ha offerto una testimonianza diretta di trasformazione dei processi di vendita. Responsabile del progetto denominato Ge.Ne.S.I.S., Zaminato ha spiegato come

Gefran sta affrontando la Sales Transformation per acquisire competitività sui mercati internazionali.

Nel pomeriggio si è tenuta la sessione prettamente pratica del seminario, con l'organizzazione di tre sales workshop mirati: Clienti al centro, Customer Management e Business Management.

L'executive summary dello Studio delle Sales Best Practice 2014, a cura del Miller Heiman Research Institute, e oggetto degli interventi di Tamara Schenck, verrà presentato nei prossimi numeri di InMotion. ●

NEWS ARTICLE - business & market**Customer Focus**

by Silvia Crespi

Getting off to a good start with the right fuel, or, in other words, how to face the question of sales in the right way. Sales Best Practice was the theme of the "Manufacturing Sales Workshop" seminar organized in Milan last October by Artax Consulting and Miller Heiman. During the seminar, a survey among participants was carried out concerning the sales performance of their companies.

The "Manufacturing Sales Workshop" seminar was held by Artax Consulting and Miller Heiman, (with the collaboration of Assofluid, Anie Automation and Assiot) on October 23rd at the UCIMU headquarters in Cinisello Balsamo (MI).

The goal of the event, which was set up for Italian Sales Leaders, was to share Sales Best Practice, representing the ways successful companies in Italy and around the world have achieved growth. Coming through focus on human resources, processes, planning systems and relationships with business partners. During the seminar Miller Heiman Best Practice results were presented by Tamara Schenck, Research Director of the Miller Heiman Research Institute.

Ms. Schenck also conducted an interesting survey during the seminar where all participants were given a benchmark score concerning their sales organization.

Three professional associations on a joint mission

The three professional associations Assiot,

Assofluid and Anie Automation were present at the event. They are now collaborating together on a mission which kicked off in Bari last June, at the Eurotrans General Assembly, the European federation which brings together the power transmission sector.

Marco Vecchio, ANIE Automation | ANIE electrical components secretary, opened the meeting speaking about the opportunity of creating a different kind of rapport with companies where an essential service is being offered.

"On the question of marketing, there are ample margins for improvement - Fabrizio Cattaneo, Assiot secretary confirmed- the collective efforts of the three companies will come together at TECO '15, the technical-economic day of events to be held in Milan in June 2015 and where the entire power transmission sector will be present and represented by the three associations".

Marco Ferrara, Assofluid Director, underlined the importance of transforming the sales concept itself, giving each and every organization crucial added value.

Implementing Sales Best Practice boosts growth

Ennio Favarato, Artax Consulting Group General Manager, a constant partner for Miller Heiman in Italy, spoke about the challenges facing Italian companies and the importance of Sales Best Practice as part of any company's growth strategy, with a definition of the strategic tools a CEO has at their disposal. There is one absolute must at the root of any sales process transformation: the client is the center of attention.

Alfredo Zaminato, of Glocal Sales Specialist Gruppo Gefran, provided direct experience of the transformation sales processes have undergone.

As manager of the Ge.Ne.S.I.S. project, Zaminato explained how Gefran is facing the Sales Transformation to increase its international competitiveness.

The afternoon was dedicated to the strictly practical aspect of the seminar, with the organization of three highly focused workshops: Putting the client first, Customer Management and Business Management.

The executive summary of the Sales Best Practice 2014 study, produced by the Miller Heiman Research Institute, and the subject of Tamara Schenck's presentation, will be presented in the next issues of InMotion. ●

12 ● dicembre 2014

PubliTec



L A PAROLA A...
we invite to speak...

Oscar Milanese - Membro del
 Comitato Direttivo di ANIE
 Automazione
 Oscar Milanese - Member
 of ANIE Automazione
 Managing Board



Uno sguardo al 2015

Si sta chiudendo un 2014 che registrerà ancora un risultato macro-economico negativo - seppur inferiore allo scorso anno - segno di una ripresa molto più lenta del previsto, che sembra sempre più diluita nel futuro a 3-5 anni e con ancora molte incertezze. Nel panorama dell'automazione, e più in dettaglio della mecatronica, si evidenziano due trend differenti e ancora più marcati rispetto al passato: da un lato la recessione italiana e lo stop della ripresa europea, dall'altro i Paesi extra UE dove le prospettive sono ancora assai buone, nonostante la crescita di Cina, India e Brasile inferiore alle attese.

Le aziende e gli operatori del settore devono continuare a identificare le opportunità di crescita in questi due macro trend, intensificando lo sviluppo di nuove offerte e nuovi approcci al mercato.

In Italia la mancanza di investimenti e l'impossibilità di creare nuovo sviluppo strutturale, in attesa che le politiche economiche diano dei risultati, porterà a valorizzare maggiormente ciò che è "local" rispetto al "global".

I temi intorno ai quali sarà opportuno e necessario operare per avere prospettive di crescita nel Paese saranno innanzitutto il "green" e l'efficienza energetica: ogni azione che può avere una ricaduta di tipo economico deve tenere conto di tali aspetti e intorno a queste tematiche si dovrebbe costruire una vera politica industriale, necessaria anche per la creazione di nuovi posti di lavoro. Anche il recupero di edifici e di impianti per l'adeguamento normativo può e deve creare nuovo mercato. Concetti come "rebuild" insieme a "retrofitting" diventano elementi chiave della strategia di moltissimi operatori.

Il Decreto 102/2014 di attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica è certamente una ulteriore opportunità da cogliere, a patto che si definiscano adeguate strategie, linee guida e priorità nei programmi attuativi. Tra i settori che maggiormente dovrebbero garantire opportunità interne, oltre al Food & Beverage, troviamo anche l'acqua e i connessi processi vari di trattamento e trasporto, che necessitano di importanti interventi.

Per quanto riguarda l'estero e, nello specifico, l'extra Europa, le aziende esportatrici - in particolare gli OEM e i Contractors che realizzano macchine ed impianti di eccellenza - avranno interessanti opportunità anche nel 2015 come già avvenuto quest'anno: le aziende italiane sono leader mondiali (Italians do it better!), o comunque vantano un know-how importantissimo in molti settori quali ad esempio il Food&Beverage, Oil&Gas, Pharma e Power, per citarne alcuni.

Sul fronte delle tecnologie è evidente l'integrazione tra IT e OT, con la connettività ovunque e questo ha un impatto anche sui singoli devices che le implementano, in particolare nella mecatronica e nei sistemi di safety.

Se ne parlerà anche nella prossima Valve World Expo 2014 a Duesseldorf, dal 2 al 4 dicembre prossimi: alla mostra biennale, che vanta oltre 600 operatori del settore e 10.000 visitatori, è previsto un programma di conferenze su Safety, Control, Retrofitting e 3D printed valve.

Ora, quindi, un ultimo sforzo per chiudere il 2014 nel modo migliore, preparandosi a un nuovo anno ricco di sfide.

A Look Towards 2015

As 2014 draws to a close, we must, unfortunately, register another year of negative macro-economic performance - even if we are better placed than this time last year - the recovery is proving to be much slower than expected, with much uncertainty and needing a longer term outlook, over 3 to 5 years, in order to start seeing some positives. In the automation sector, and more specifically in mechatronics, two differing trends are emerging which are even more marked than in the past. On one side, the Italian recession and the overall halt of European recovery, and on the other, countries outside the EU whose prospects are looking rather good despite a

lower than expected growth in China, India and Brazil.

Companies must continue to identify areas for growth within these two macro trends, concentrating on the development of their offer and approach to market.

In Italy, a lack of investment and the impossibility of creating structural development, as we wait for economic policy to bear fruit, means that which is "local" will be valued more than that which is "global".

The themes around which companies will need to focus their attention to have success are those of "the green economy" and energy efficiency: any action with an economic

consequence will need to take these aspects into account and it is around these concepts that future industrial policy should be created, which will also be necessary for future job creation. Updating buildings and their systems can, and must, also create a new market. Concepts like "rebuild" together with "retrofitting" become key elements in many company strategies.

Legislation 102/2014 and 2012/27/EU regarding energy efficiency is one further opportunity waiting to be grasped, as long as behind any decision there is adequate strategy and prioritization in eventual plans of action. Other sectors that can create future business,

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

as well as Food & Beverage, are in water and its treatment and transport, where major infrastructure will be required.

As far as foreign markets are concerned, and specifically outside the EU, exporters, especially OEMs and Contractors - who construct machinery and plant excellence - will have good chances of growth in 2015, as has happened this year: Italian companies are world leaders (Italians do it better!), or at least boast great know-how in many very important sectors like Food&Beverage, Oil&Gas, Pharma and Power, to name but some.

On the technology front, it is clear that integration between IT and OT, with internet everywhere will have a profound impact on the single devices that will be responsible for implementing this revolution, especially in mechatronics and safety systems.

This will be talked about at the next Valve World Expo 2014 in Duesseldorf, from the 2nd to the 4th of December: the biennial exhibition where over 600 operators from our sector and over 10.000 visitors are expected, with a programme of conferences that ranges from Safety and Control to Retrofitting and 3D printed valves.

Let's give a collective final push to close 2014 in the best of ways, getting us ready for a new year full of stimulating challenges.

92 ● dicembre 2014

Convegno su Soluzioni Ethernet e Web Automation

Interventi interessanti e buona presenza di pubblico al convegno su "Soluzioni Ethernet e Web Automation" organizzato dai Gruppi PLC-I/O e HMI IPC SCADA di ANIE Automazione nella mattinata del 28 ottobre nell'ambito del programma convegnistico di SAVE 2014 (Mostra Convegno delle Soluzioni e Applicazioni Verticali di Automazione, Strumentazione, Sensori - Veronafiere, 28-29 ottobre 2014).

Attraverso la presentazione di alcuni casi reali, è stata fornita al pubblico una fotografia del nuovo profilo dell'automazione industriale legato alla tecnologia di rete Ethernet e alle funzionalità della tecnologia Web nei dispositivi sul campo.

Nell'ultimo decennio si è assistito alla sempre più marcata tendenza a decentrare l'automazione industriale per gestire strutture di impianto con minori oneri di installazione, manutenzione, controllo e diagnostica.

Ciò è reso possibile dalla disponibilità locale di apparecchiature intelligenti e dalla loro connessione in rete. Lo sviluppo della tecnologia di gestione remota dei

sistemi di automazione sta, inoltre, allargando progressivamente i confini del controllo tradizionalmente conosciuto modificando la fisionomia dei modelli dell'automazione industriale. La classica struttura piramidale dell'automazione si sta appiattendosi in conseguenza della veloce emancipazione dei dispositivi di campo, della progressiva discesa della tecnologia Ethernet TCP/IP verso tali apparati e del consolidamento e diffusione del Web anche tra le macchine. La tecnologia Ethernet sta prepotentemente diventando una valida alternativa ai bus proprietari; è in questo contesto universalmente accettata, molto veloce, interoperabile, standardizzata, affidabile e risulta facile l'implementazione di applicazioni web-enabled.

Mentre la tecnologia Web è riuscita a snellire il controllo e a favorire l'utilizzo, anche da remoto, delle stazioni di monitoraggio e supervisione integrando i processi di automazione con l'Information Technology. Il nuovo profilo dell'automazione industriale, che introduce le funzionalità della tecnologia Internet nei dispositivi sul campo, si chiama Web Automation ed è in grado di adattarsi a qualsiasi ambito discreto e continuo che necessiti il monitoraggio e controllo in modo integrato.

Conference on Ethernet Solutions and Web Automation

Interesting speeches and good public attendance at the conference on "Ethernet Solutions and Web-Automation" organized by PLC-I/O and HMI IPC SCADA Groups of ANIE Automazione in the morning of October 28, during SAVE 2014 (Exhibition-Conference on Vertical Solutions and Applications of Automation, Instrumentation, Sensors - Veronafiere, October 28-29, 2014).

Through the presentation of some real cases, the public was offered a picture of the new profile of the industrial automation connected to Ethernet network technology and to the Web technology functionality in the devices on the field. The last decade has witnessed the increasing trend to decentralize industrial automation to manage plant's structures with lower costs of installation, maintenance, monitoring and diagnostics. This is made possible by the local

availability of intelligent devices and their connection in the network.

The development of technology for remote systems management automation is gradually expanding the boundaries of traditionally known control and changing the features of industrial automation models. The classic pyramidal structure of the automation is flattening as a result of the rapid emancipation of the field devices, the increasing use of Ethernet TPC/IP in such devices, and the consolidation and spread of the Web also between the machines. Ethernet technology is becoming a viable alternative to proprietary buses; in this context, it is universally accepted, very fast, interoperable, standardized, reliable, furthermore web-enabled applications are easy to implement.

Moreover Web technology was able to streamline the control and facilitate the

PubliTec

Grande successo per la prima edizione del Forum sulla Meccatronica

Grande successo al Kilometro Rosso di Bergamo, il 24 settembre scorso, per la mostra-convegno sulla Meccatronica "Innovare e competere con le tecnologie dell'automazione" ideata e promossa dal Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione con l'organizzazione di Messe Frankfurt Italia. La presenza delle principali aziende del settore, l'attualità delle tematiche scelte e l'innovativa formula con cui sono state affrontate hanno contribuito alla riuscita dell'evento che ha visto la partecipazione di 468 visitatori.

Oltre all'alto livello tecnologico delle tematiche trattate, il Forum è stato un momento di confronto fattivo tra realizzatori e utilizzatori di soluzioni meccatroniche e fornitori di componenti e sistemi per l'automazione avanzata.

I temi principali affrontati nelle due tavole rotonde che hanno animato la giornata erano legati, da un lato, alla progettazione delle macchine in un'ottica

meccatronica e, dall'altro, ai processi di produzione che devono garantire una sempre maggiore flessibilità.

Il successo dell'evento conferma l'importanza che ha assunto negli anni l'integrazione fra Meccanica, Elettronica e Software per la realizzazione delle macchine automatiche, un fattore di competitività importante oggi per i costruttori di macchine e per gli utilizzatori finali e che lo diventerà sempre più in futuro, dove l'introduzione dei moderni concetti di Industrie 4.0 renderanno sempre più importan-



te un approccio multidisciplinare a tutti i livelli della filiera industriale.

Gli Atti del Forum sono scaricabili sul sito dell'evento www.forumeccatronica.it

Su richiesta delle aziende coinvolte gli organizzatori hanno già stabilito di rendere annuale la manifestazione. Il Forum tornerà quindi nell'ottobre 2015 e si sposterà sull'asse Nord-Est.

use, even from remote, of the monitoring and supervision stations by integrating the automation processes with Information Technology. The new profile of the industrial automation, which introduces the functionality of the Internet technology in the field devices, is called Web Automation and is able to adapt to any discrete and continuous field that requires monitoring and control in an integrated way. Su richiesta delle aziende coinvolte gli organizzatori hanno già stabilito di rendere annuale la manifestazione. Il Forum tornerà quindi nell'ottobre 2015 e si sposterà sull'asse Nord-Est.

Great success for the 1st edition of Mechatronics Forum

Great success last September 24 at Kilometro Rosso near Bergamo for the exhibition-conference on Mechatronics "Innovate and compete with automation technologies", conceived and promoted by the Mechatronics Group of ANIE Automazione and organized by Messe Frankfurt Italy. The presence of the leading companies in the industry, the actuality of the topics and the innovative formula have contributed to the success of the event, which was attended by 468 visitors. In addition to the high technological level of the topics covered, the Forum was an opportunity for dialogue between manufacturers and users of mechatronic solutions and suppliers of components and systems for advanced automation. The main topics addressed in the two round tables were

related, on the one hand, to the design of machines from a mechatronic point of view and, on the other hand, to production processes that are requested to assure an ever greater flexibility. The success of the event confirms the importance acquired by the integration of Mechanics, Electronics and Software for the implementation of automatic machines over the years; this is an important competitive factor for machine builders and end-users today, and it will be increasingly so in the future, when introduction of modern concepts of Industries 4.0 will focus on a multidisciplinary approach at all levels of the supply chain. The Proceedings of the Forum can be downloaded on the website of the event: www.forumeccatronica.it. To fulfill the wishes of the companies involved, starting from 2015 the event will be organised every year. The Forum will then return in October 2015, and will move to the North-east.