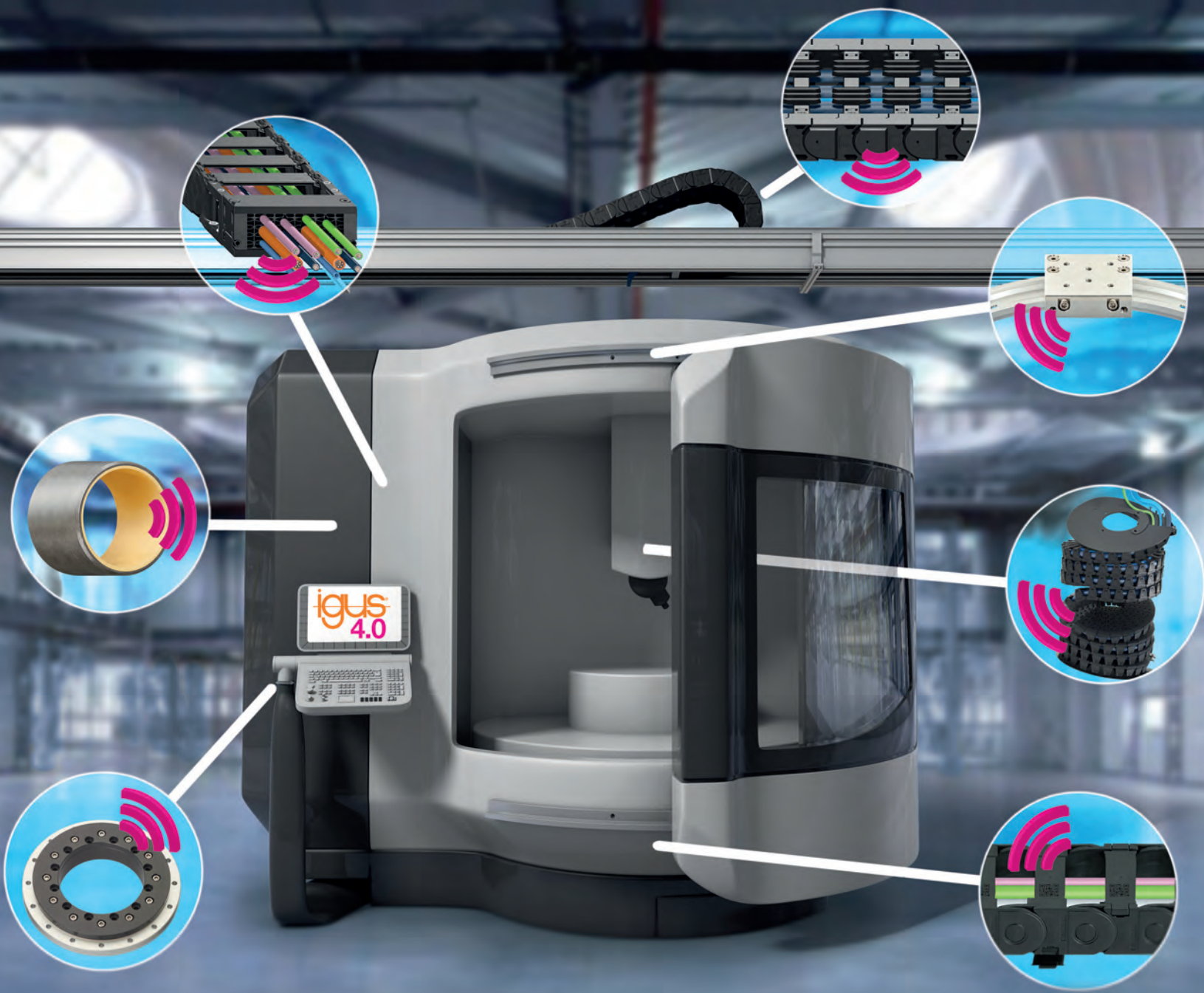


InMotion

Tecnologie per la trasmissione di potenza e l'automazione



54 ottobre 2019



Potenziare la produttività, grazie a prodotti intelligenti che monitorano costantemente le proprie prestazioni e stato di usura

igus.it/smartplastics



RACCORDI A CALZAMENTO CONNESSIONE SICURA !

Per connessioni sicure in circuiti pneumatici e vuoto.

Portagomma speciale per garantire una connessione perfetta con il tubo nel tempo.

Lesagone in testa al dado per facilitare l'installazione anche in spazi ridotti.

Ottone nichelato - **Serie 1000** o Acciaio Inox - **Serie 61000**

Molle di protezione per garantire la linearità del tubo

MADE IN ITALY

 **AIGNEP**

**EXCELLENT SOLUTIONS
IN FLUIDTECHNOLOGY**



www.aignep.com



Hygienic Design

Massima pulibilità al servizio dell'igiene

Nuova linea Hygienic Design per macchine e attrezzature nei settori soggetti a rigorose disposizioni costruttive o normative igieniche, come il farmaceutico, il food e il beverage.

- Materiali atossici: acciai inossidabili, materie plastiche ed elastomeri conformi a normative FDA e UE
- Forme compatte e prive di recessi
- Rugosità superficiale ($Ra < 0,8 \mu m$)
- Guarnizioni conformi a normativa FDA

Scopri l'intera gamma Eles!



Seguici su



elesa.com

STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE

elesa®



VUOTOTECNICA®

www.vuototecnica.net

Your vacuum solutions catalogue

...non finiamo mai di stupire!

Vi aspettiamo a:



CIBUSTEC

22|25 OCT.2019 | PARMA | ITALY

PAD 2 | STAND E 043

InMotion

Tecnologie per la trasmissione di potenza e l'automazione

Cronaca news article

- 9** **Ridurre i costi con la manutenzione predittiva**
Predictive Maintenance Reduce Costs the Smart Way
di Andrea Baty



- 12** **Come integrare i dati acquisiti dai sensori**
How to Integrate the Data Acquired by Sensors
di Andrea Baty



- 14** **Posizionamento preciso in ogni condizione di lavoro**
Precise Positioning in All Working Conditions
di Alma Castiglioni



Cronaca news article

- 16** **Cuscinetti silenziosi per i mandrini delle macchine utensili**
Silent Bearings for Machine Tool Spindles
di Alma Castiglioni



- 20** **L'intercambiabilità di chiocciola e albero consente la massima flessibilità**
Interchangeability of Nut and Shaft Offers the Highest Degree of Flexibility
di Elena Magistretti



Imprese & Mercati businesses & markets

- 40** **Polonia, l'Automotive come leva per lo sviluppo**
Poland: Automotive Industry as a Boost for Development
di Stefano Scuratti



ottobre 2019

Sommario Contents 54

- 83** **Fausto Villa**
Quando i sogni si avverano
When Dreams Come True



- 93** **Luca Galuzzi**
Alle soglie dell'homo ingenuus
At the Threshold of Homo Ingeniosus



- 84** **Notizie Associazioni**
news from the associations

Sommario

Contents

Applicazioni

applications

46 Tecnologia ibrida per la produzione della cipria

Hybrid Technology for Powder Production

di Silvia Crespi



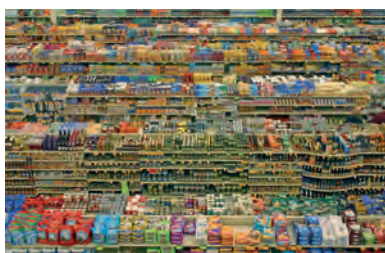
Speciale/Special

food & beverage - pharma

52 Un settore proiettato all'export

A Sector Focused on Export

di Silvia Crespi



55 Più efficienza nel confezionamento della pizza

More Efficiency in Pizza Packaging

di Andrea Baty



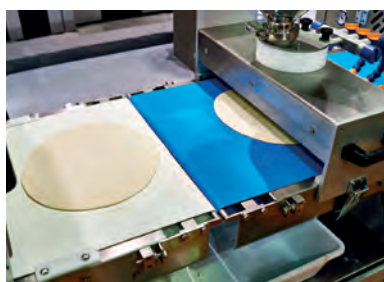
Speciale/Special

food & beverage - pharma

58 Trasporto igienico e flessibile dei prodotti alimentari

Hygienic, Flexible Conveying of Food Products

di Alma Castiglioni



62 Igiene garantita nella movimentazione dei fluidi

Guaranteed Hygiene in Fluid Handling

di Elena Magistretti



66 Massima protezione nelle industrie farmaceutica e cosmetica

Maximum Protection in Cosmetics and Pharmaceutical Industries

di Andrea Baty



Speciale/Special

food & beverage - pharma

68 Ideali per lavaggi intensivi e frequenti

Perfectly Suited for Intensive and Frequent Cleaning

di Elena Magistretti



Incontri

special report

70 L'intera filiera meccatronica in un unico ecosistema

An Eco-System for the Entire Mechatronic Technology Chain

di Silvia Crespi



76 Riflettori puntati sull'Europa

The Spotlight is on Europe

di Silvia Crespi



24 Notizie imprese & mercati

businesses & markets news

30 Notizie prodotti

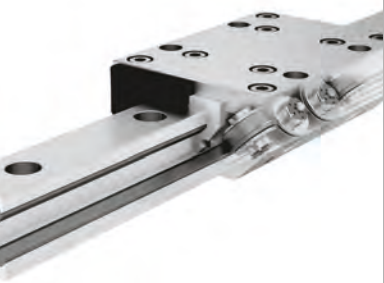
product news

Soluzioni estremamente leggere:

Cuscinetti in alluminio
prodotti mediante
stampa 3D –
90% più leggeri
di una tradizionale
soluzione in acciaio.



Guide lineari in
alluminio per
**movimenti
dinamici fino
a 10m/s.**



Contenere pesi ed energia impiegata per le movimentazioni sono un trend di estrema attualità nella progettazione di impianti e macchinari industriali. I Cuscinetti e le Guide Lineari Franke sono la scelta vincente per ottenere i migliori risultati.

www.light-weight-bearings.com
www.htofranke.it

Light Bearings for Innovation



You Tube™



Franke

Smart plastics: la manutenzione intelligente secondo igus

"Industria 4.0", "smart factory", "manutenzione predittiva"... Oramai, questi concetti non sono più tanto futuristici e sono sempre di più le aziende che si avvalgono di sistemi e prodotti intelligenti.

Per soddisfare queste nuove esigenze, igus continua ad ampliare la gamma smart plastics: sistemi per catene portacavi, cavi, sistemi lineari e cuscinetti dotati di sensori che rilevano i dati di funzionamento (stato di usura di un cuscinetto, forze spinta/trazione della catena o qualità trasmissiva di un cavo...) e moduli di controllo che integrano questi dati nell'infrastruttura del cliente per poterli analizzare - online o offline - e implementare scenari diversi. Questi vanno dalla programmazione automatica degli interventi di manutenzione all'ordine sistematico dei giusti pezzi di ricambio.

Nell'era dell'industria 4.0, le smart plastics igus permettono di aumentare la sicurezza delle macchine utensili, di programmare con precisione gli interventi di manutenzione e di risparmiare sui costi.



igus.it

igus S.r.l.

Via delle Rovedine, 4
23899 Robbiate (LC) Italy
Tel. +39 039 59061
Fax +39 039 5906222
igusitalia@igus.it
www.igus.it

Smart plastics: intelligent maintenance by igus

"Industry 4.0", "smart factory", "predictive maintenance"... No longer are those concepts so futuristic and always more companies are using smart systems and products.

To face the new industrial challenges and meet all the new requirements, igus continues to expand its smart plastics products range: e-chain systems (cable carriers) and cables, linear systems and bearings equipped with sensors monitoring operating data (wear of the bearing, forces in a cable carrier system, transmission quality of the cable itself...), control modules that forward those data into the customers' IT infrastructure to analyse them - online or offline - and implement different scenarios. These range from the automatic scheduling of maintenance interventions to the systematic order of the right spare parts.

In the era of Industry 4.0, igus smart plastics make it possible to increase the safety of machine tools, to accurately program maintenance work and to save costs.

InMotion
Tecnologie per la trasmissione di potenza e l'automazione

TrasMec

FEDERTEC | assiot | assofluid

ANIE AUTOMAZIONE

Anno Settimo - Ottobre 2019 - N. 54

Pubblicazione iscritta al numero 252 del registro di cancelleria del Tribunale di Milano, in data 19/07/2013.
Direttore responsabile: Fernanda Vicenzi.

PubliTec S.r.l. è iscritta al Registro degli Operatori di Comunicazione al numero 2181 (28 settembre 2001).

Questa rivista le è stata inviata tramite abbonamento. Le comunichiamo, ai sensi del GDPR 679/2016, che i suoi dati sono da noi custoditi con la massima cura al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi editate o per l'inoltro di proposte di abbonamento.

Lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 53578.1 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento degli stessi.

Titolare del trattamento è PubliTec S.r.l. Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano.
Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si potrà rivolgere per la consultazione dei dati, per la loro modifica o cancellazione.

La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione. PubliTec non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori degli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari.

In Motion è di proprietà di PubliTec e di Assiot. I contenuti che rappresentano la linea politica, sindacale e informativa di Assiot sono appositamente evidenziati.

© PubliTec

Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano
tel. +39 02 535781 - fax +39 02 56814579
inmotion@publitec.it - www.publiteconline.it

Direzione Editoriale

Fabrizio Garnero - tel. +39 02 53578309
f.garnero@publitec.it

Redazione

Silvia Crespi - tel. +39 02 53578208
s.crespi@publitec.it
Fabrizio Dalle Nogare - tel. +39 02 53578305
f.dallenogare@publitec.it

Ha collaborato a questo fascicolo:
Michael May

Produzione, impaginazione e pubblicità

Rosangela Polli - tel. +39 02 53578202
r.polli@publitec.it

Ufficio Abbonamenti

Irene Barozzi - tel. +39 02 53578204
abbonamenti@publitec.it

Il costo dell'abbonamento annuale è di Euro 62,00 per l'Italia e di Euro 120,00 per l'estero. Prezzo copia Euro 2,60. Arretrati Euro 5,20

Segreteria vendite

Giusi Quartino - tel. +39 02 53578205
g.quartino@publitec.it

Agenti di vendita

Riccardo Arlati, Marino Barozzi,
Giorgio Casotto, Marco Fumagalli,
Gianpietro Scanagatti

Comitato Tecnico

Tomaso Carraro
Loris Chierici
Andrea Carluccio
Fabrizio Cattaneo
Marco Ferrara
Marco Vecchio

Stampa

Grafica FBM (Gorgonzola - MI)

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

I nostri canali social: PubliTec Srl @PubliTec_Srl PubliTec PubliTec

Siti web: www.publiteconline.it - www.inmotion-web.it



TWIN DISC CAN MAKE YOUR BUSINESS BETTER

Since 1918 Twin Disc continually has invented, engineered and manufactured better ways to convert power to productivity. We've improved the performance and reliability of machines, heavy-duty off-road vehicles and marine vessels. Twin Disc products are the critical link between raw power and getting the job done.

This century of real-world application experience means we know, understand and develop products to fit our customers' needs. And we provide responsive worldwide product support to keep our customers in business.



TRANSMISSIONS



TORQUE CONVERTERS



CLUTCHES



PUMP DRIVES



HYDRAULIC POWER TAKE-OFFS



ELECTRONIC CONTROLS

Whether you're buying new or refitting, spec Twin Disc. You'll benefit from our experience.

For design assistance or to find the perfect product for your application, email info@twindisc.com



STANCO DI ASPETTARE?

Chiedici una consulenza, un preventivo,
oppure ordina un prodotto:
il nostro tempismo ti stupirà.



è una promessa, mettici alla prova



GIUNTI DI TRASMISSIONE E DI PRECISIONE IN TUTTE LE TAGLIE

#restaconnesso con www.rw-italia.it





Ridurre i costi in modo “intelligente” con la manutenzione predittiva



Prevenire i tempi di fermo non programmati è una delle misure di riduzione dei costi più efficaci in qualsiasi ambiente di produzione.

Mitsubishi Electric offre soluzioni pratiche per macchine utensili e robot. Ad EMO 2019, la multinazionale ha presentato due interessanti soluzioni di manutenzione predittiva.

di Andrea Baty

Mitsubishi Electric e Lenord + Bauer, suo partner in e-F@ctory Alliance, hanno sviluppato un avanzato sistema di monitoraggio delle condizioni di funzionamento delle macchine utensili.

Il sistema utilizza encoder intelligenti e un'interfaccia di comunicazione diretta con i controller delle macchine Mitsubishi Electric, tra cui i CNC, per ricavare informazioni accurate e per una maggiore facilità di accesso.

Le ore di funzionamento sono registrate e monitorate insieme a temperatura, velocità e posizione da dispositivi della gamma MiniCODER di Lenord + Bauer.

Questi parametri vengono quindi utilizzati

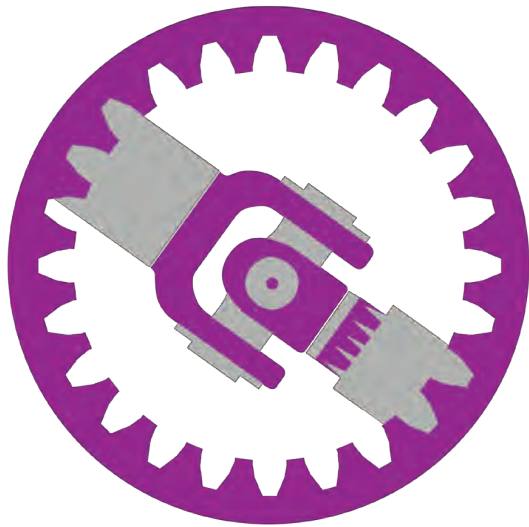
per aiutare a pianificare le attività di manutenzione, fornendo un messaggio di avviso tempestivo quando è necessaria la manutenzione o la sostituzione dei componenti. Il misuratore ferromagnetico e l'unità di scansione sono in grado di registrare velocità fino a 100.000 giri al minuto, rendendo il sistema ideale per il feedback su mandrini e sistemi di posizionamento di macchine utensili.

Un contributo importante arriva anche dalla AI

La seconda soluzione esposta alla EMO utilizza l'IA per aumentare l'efficacia della manutenzione predittiva.

La soluzione basata su cloud, che utilizza la piattaforma AI all'interno di IBM Watson, analizza i dati operativi e può ottimizzare i regimi di manutenzione in base alle effettive caratteristiche di utilizzo e usura. Può essere applicato a robot e altre attrezzature come macchine utensili.

Entrambe le soluzioni intelligenti dimostrano come la manutenzione predittiva di macchine utensili e robot possa ridurre i costi operativi, aumentare la produttività delle risorse e migliorare l'efficienza del processo. I visitatori dello stand hanno potuto parlare con gli ingegneri di Mitsubishi Electric per conoscere ulteriori soluzioni di manutenzione predittiva adatte alle loro applicazioni. ●



Costruzione Allunghe e Trasmissioni



COSTRUZIONE ALLUNGHE E TRASMISSIONI S.R.L.

Via Arconate 7
20020 BUSTO GAROLFO (MI) - ITALY
VAT n° 09562750969
R.E.A. n. MI – 209918
www.cardan-transmission.com
Tel: +39 0331 536007
e-mail: info@cardan-transmission.it
PEC: cosaltra@pec.it

NEWS ARTICLE

Predictive Maintenance Solutions Reduce Costs the Smart Way

Preventing unscheduled downtime is one of the most effective cost reduction measures in any production environment. Mitsubishi Electric is offering practical solutions for both machine tools and robots. At EMO 2019, Mitsubishi Electric will be demonstrating two of its predictive maintenance solutions available to customers.

by Andrea Baty



- I regimi di manutenzione per robot e altre apparecchiature come le macchine utensili possono essere ottimizzati utilizzando la soluzione di manutenzione predittiva basata su cloud sviluppata da Mitsubishi Electric che utilizza la piattaforma AI all'interno di IBM Watson.
- Maintenance regimes for robots and other equipment such as machine tools can be optimised by using the cloud-based predictive maintenance solution developed by Mitsubishi Electric that uses the AI platform within IBM Watson.

Mitsubishi Electric and its e-F@ctory Alliance partner Lenord + Bauer have developed an advanced condition monitoring system for machine tools. It utilises smart encoders and a direct communication interface within Mitsubishi Electric machine controllers, such as CNCs, for accurate status information that is easy to access. Operating hours are recorded and monitored along with temperature, speed and position by the Lenord + Bauer MiniCODER range. These parameters are then used to help schedule maintenance activities by providing an early warning message when component servicing or replacement are required. The ferromagnetic measuring gear and scanning unit can record speeds of up to 100,000 revolutions per minute, making the system ideal for feedback on machine tool spindles and positioning systems.

An important contribution comes from Artificial Intelligence

The second solution on the stand uses AI to increase the effectiveness of predictive maintenance. The cloud-based solution using the AI platform within IBM Watson analyses operational data and can optimise maintenance regimes based on actual usage and wear characteristics. It can be applied to robots and other equipment such as machine tools. Both smart solutions demonstrate how predictive maintenance for machine tools and robots can reduce operational costs, increase asset productivity and improve process efficiency. Visitors to the stand can speak to Mitsubishi Electric's engineers to learn about additional predictive maintenance solutions that may also be appropriate for their applications. ●



MICROingranaggi

Microingranaggi s.r.l.

via del Commercio 29 - 20090 Buccinasco (MI)

tel 02.48401364 | fax 02.48403899

mail info@microingranaggi.it

In viaggio verso il futuro insieme a voi

Dal 1973 realizziamo viti senza fine, riduttori, moltiplicatori, attuatori, ingranaggi.



Come integrare i dati acquisiti dai sensori



La versione evoluta del modulo di comunicazione **icom.plus** di igus, compatibilmente con i più alti livelli di sicurezza IT, permette di integrare i dati in modo flessibile per implementare efficaci sistemi di manutenzione predittiva della macchina.

di *Andrea Baty*

Consentire ai clienti di anticipare e pianificare le operazioni di manutenzione: è l'obiettivo a cui igus aspira con le sue soluzioni smart plastics: sensori intelligenti che rilevano l'usura dei cavi e delle catene portacavi, che monitorano lo stato dei cuscinetti o delle guide lineari. Grazie al nuovo modulo di comunicazione **icom.plus**, il cliente può decidere in che modo integrare i dati acquisiti dai sensori: dall'integrazione offline per i contesti più restrittivi, fino alla connessione al server igus con eventuale ordine e reintegro automatico dei ricambi.

Inoltrare i dati acquisiti a un sistema intelligente

Con il nome **isense** igus propone una selezione di prodotti dotati di sensori di vario ti-

po, che rilevano lo stato di componenti come cavi o catene portacavi. Tra le altre cose, questi sensori misurano l'usura durante il funzionamento e generano un allarme quando diventa necessario programmare una riparazione o una sostituzione. L'interazione con il modulo di comunicazione **icom** permette di inoltrare i dati a un sistema intelligente. Il modulo può essere collegato a tutti i sensori igus. Può, ad esempio, raccogliere i dati provenienti dai sensori per la misurazione dell'attrito o dell'usura del collegamento perno/foro della catena portacavi, centralizzare i dati dei sensori che danno indicazioni sulle forze di trazione/spinta e i dati relativi al monitoraggio dei cavi. Una volta trasmessi al modulo **icom**, i valori del sensore devono essere "interpretati", ossia

compresi, per poter elaborare e inviare opportune istruzioni su come intervenire. Fino ad oggi, era possibile tramite la connessione al cloud igus. Tuttavia, a causa della crescente importanza della sicurezza IT, sempre più aziende scelgono di costruire propri sistemi SCADA. Per questa ragione, igus ha perfezionato il suo "concentratore di dati" sviluppando la versione **icom.plus**. Con questa versione evoluta, il cliente può integrare i dati del suo impianto nel modo più corrispondente alle sue esigenze.

Connessione di dati flessibile grazie al nuovo modulo 3 in 1

Il sistema **icom.plus** viene programmato tramite sistemi di configurazione online igus sulla base di algoritmi iniziali relativi alla durata d'esercizio. Un grande vantaggio sta nel fatto che, dopo la prima configurazione online, se il cliente lo desidera, il modulo può operare offline senza la funzione di aggiornamento. In questa modalità "semi-offline", per un breve periodo iniziale, il dispositivo deve essere collegato tramite accesso sicuro IoT

al server igus per una fase di apprendimento iniziale che servirà ad adeguare gli algoritmi di calcolo all'effettivo profilo dinamico e ambientale dell'applicazione del cliente. In ambiti molto restrittivi questa fase può essere gestita completamente "offline" tramite un supporto di memorizzazione. L'utente può decidere come usare il modulo (e, quindi, i suoi dati) per beneficiare del giusto equilibrio tra ottimizzazione produttiva e sicurezza IT. Il profilo dinamico dell'applicazione, necessario per il calcolo della manuten-

zione consigliata, viene ricavato tramite il sistema bus della macchina direttamente dal sistema di controllo. Mediante lo stesso percorso le informazioni sul numero di giorni fino alla prossima manutenzione consigliata e i segnali relativi ad eventuali cambiamenti insoliti dei dati del sensore vengono trasmessi al sistema di controllo SPS. La comunicazione delle informazioni all'utente avviene direttamente tramite il monitor dell'impianto o tramite sistemi SCADA specifici del cliente.

Manutenzione predittiva grazie alla connessione al server

Con una connessione online, i dati sulla durata d'esercizio vengono sincronizzati con il cloud igus: ciò permette di ottimizzare la produttività riducendo i rischi di fermo macchina. I dati inoltrati al cloud sono supportati da miliardi di cicli di test di laboratorio su catene portacavi e cavi. Grazie al Machine Learning e alla AI, igus può fornire indicazioni sulla durata delle soluzioni e informare l'utente per tempo in caso di necessità di interventi. ●

NEWS ARTICLE

How to Integrate the Data Acquired by Sensors

icom.plus, the advanced version of igus communication module, enables predictive maintenance with flexible data integration for high IT security.

Being able to predict and plan maintenance is the goal pursued by igus with its smart plastics solutions. Intelligent sensors, for example, measure the wear of energy chains, slewing rings and linear guides. With the new communication module icom.plus, the customer can now decide in which form they would like to incorporate the acquired data from the sensors. From an offline version for restrictive environments up to the connection of the values to the igus server for automatic spare parts ordering, the user is free to integrate and read their data.

Data are transmitted to an intelligent system to be interpreted

Under the name isense, igus carries sensors of various kinds that detect the condition of igus components such as cables or energy chains. They measure among other things the wear during the operation and alert the user early enough to plan repair or replacement. By networking with the icom communication module, the data is transmitted to an intelligent system. The module can be connected to all igus specific sensors. For example, with sensors for the measurement of abrasion, or the wear measurement of the pin-bore connection of the energy chain, as well as sensors for the

detection of break and push-pull forces and for cable monitoring. Once the measured values from a sensor have been transferred to the icom module, they have to be "interpreted", i.e. understood in order to generate instructions from the same. So far, this has been possible via the connection to the igus cloud. Due to the increasing importance of IT security, however, many companies are increasingly relying on the development of their own SCADA systems, which is why igus has now advanced its data concentrator into icom.plus. With the new module, the customer can integrate the data in the way that best suits their equipment.

Flexible data connection through new 3-in-1 module

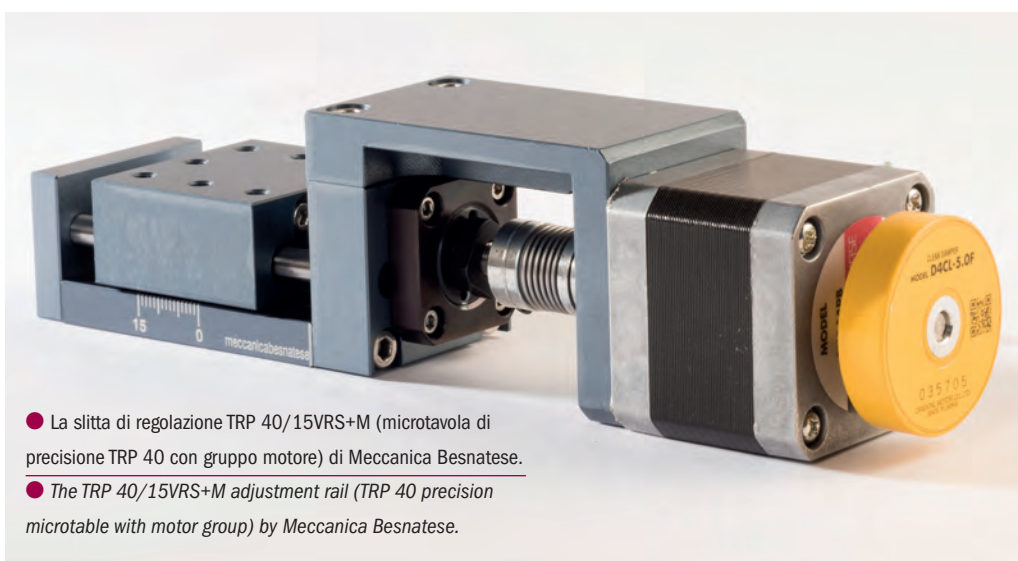
The icom.plus is programmed via igus online configurations with initial service life algorithms. The special feature: the new communication module can be operated offline upon customer request, after online installation without update function. In this "semi-offline" case, during an initial "learning phase", the device requires a temporary, short-term secured IoT access to the igus server to match the calculation algorithms to the actual motion and environmental profile of the customer application. In very restrictive

areas, the update can also be performed from the beginning via a storage medium completely offline. In this way, the user can flexibly design the connection of the module and their data and establish a balance between maximising the runtime and IT security. The motion profile required for the calculation of the maintenance recommendation is read directly from the control system via the bus system of the machine. In the same way, the information about the number of days until the next recommended maintenance and freely definable warning messages about unusual changes in the sensor data are transferred to the PLC control. The user information is provided directly via the system monitor or via customer-specific SCADA systems.

Predictive maintenance by connecting to the company's server

With the online connection of the icom.plus, a continuous matching of the service life statement with the igus cloud takes place in order to enable maximum system runtimes with minimal failure risk. The data in the cloud draws on the 10 billion test cycles of energy chains and cables performed in the company's own 2,750 square metre test laboratory, and thanks to machine learning and AI, igus can provide precise information on the durability of the solutions used and inform the user about a necessary replacement beforehand. ●

Posizionamento preciso in ogni condizione di lavoro



- La slitta di regolazione TRP 40/15VRS+M (microtavola di precisione TRP 40 con gruppo motore) di Meccanica Besnatese.
- The TRP 40/15VRS+M adjustment rail (TRP 40 precision microtable with motor group) by Meccanica Besnatese.

Le slitte di regolazione TRP di Meccanica Besnatese trovano impiego nel campo del posizionamento statico, in particolare nei sistemi di automazione complessi, equipaggiati con dispositivi per il controllo di processo, ad esempio: ottiche, sistemi di visione, sensori di prossimità, per controllo di temperatura e altro ancora. Questi strumenti sono normalmente installati e posizionati durante l'avvio dell'impianto e, in genere, non vengono spostati se non per successive operazioni di taratura o per modifiche al ciclo produttivo; per la loro messa a punto richiedono dispositivi di posizionamento precisi e sensibili che assicurino loro stabilità nel tempo, in tutte le condizioni e ambienti di lavoro possibili. Le slitte di regolazione TRP sono state progettate con questo obiettivo, con un interessante rapporto qualità/prezzo. Attualmente sono costruite in 3 taglie, con

una progressione di corse di regolazione, a movimento singolo oppure incrociato, da 15 fino a 150 mm.

Il corpo è un monoblocco in alluminio anodizzato, mentre il movimento è realizzato con boccole in bronzo sinterizzato che scorrono su colonnine in acciaio temprato e rettificato, e una vite di regolazione a passo fine. Sono disponibili anche in acciaio inox.

Questa tipologia costruttiva ne fa un prodotto ideale per impiego anche in ambienti sterili come il settore alimentare e farmaceutico, il medicale, e così via.

Una nuova versione per movimentazioni con servomotore

Per assecondare le esigenze di alcune applicazioni, di questo prodotto è nata una nuova versione, denominata TRP - VRS, per posizionamenti dinamici e movimentazioni tramite servomotore, come asse controllato, utiliz-

Le slitte di regolazione TRP di Meccanica Besnatese sono utilizzate per il posizionamento, preciso e stabile, nell'ambito dei sistemi di automazione complessi. La versione denominata TRP - VRS è progettata per posizionamenti dinamici e movimentazioni tramite servomotore.

di Alma Castiglioni

zando la serie 40 caratterizzata da dimensioni molto contenute.

Per il comando di movimento del carrello è stata inserita una microvite a ricircolazione di sfere, agganciata a un supporto con cuscinetti di precisione; il gioco assiale alla madre vite è inferiore a 0,03 mm (su richiesta montaggio a gioco zero), mentre in sostituzione delle bronzine, per il movimento del carrello, sono stati impiegati dei manicotti a sfere.

Il risultato finale è un prodotto che si distingue per la precisione costante, l'affidabilità nel tempo per migliaia di cicli di lavoro e la coppia motrice ridotta ai minimi termini.

Il prodotto viene completato con la fornitura di un supporto adatto al motore prescelto dal cliente e un idoneo giunto di collegamento. ●

NEWS ARTICLE

Precise Positioning in All Working Conditions

TRP adjustment rails by Meccanica Besnatese are used to obtain stable and precise positioning within complex automation systems. The latest version, TRP-VRS, was designed for dynamic positioning and for handling by means of servo motors.

TRP adjustment rails by Meccanica Besnatese are used in the static positioning field, especially in complex automation systems, equipped with devices for process control, such as: optics, vision systems, proximity sensors, temperature control and more. These instruments are normally installed and positioned during start-up and are generally kept still except for successive gauging operations or for changes in the production cycle: in order to be adjusted they require precise and sensitive positioning devices. TRP adjustment rails have been designed keeping this objective in mind, with an interesting price/quality ratio.

Currently they are available in three sizes, with a progression of the regulation strokes, with a single or transversal movement, from 15 to 150 mm.

The body is a single block of anodized aluminium, while motion is obtained with sintered bronze bushings running on hardened and ground steel columns, with a fine pitch adjustment screw.

They are also available in stainless steel.

This type of construction makes this product suitable for use even in clean environments such as the food and pharmaceutical industries, the medical sector and so on.

A new version for dynamic positioning and handling using servo motors

To comply with the requirements of some applications, a new version of this product was developed, called TRP - VRS, for dynamic positioning and handling using servo motors, such as, controlled axis, using the 40 series characterized by a very compact size.

To command the movement of the carriage, a micro ball screw was inserted, connected to a support with precision bearings; the axial backlash at the spindle nut is less than 0.03 mm (zero backlash fitting available on request), while linear ball bearings were used for the carriage motions instead of bushings.

The final result is a product which stands out for its constant precision, reliability over time for thousands of work cycles and driving torque reduced to a minimum.

The product is completed with the supply of a support suitable for the motor chosen by the client and an appropriate coupling. ●

InMotion

PRODOTTI AD ARIA
COMPRESSA PER
L'INDUSTRIA

MAGUGLIANI

EXAIR



GENERATORI
DI LAMA D'ARIA
PER ASCIUGARE
PULIRE
RAFFREDDARE PEZZI



RAFFREDDATORI
PER UTENSILI ED
ALTRE APPLICAZIONI
DOVE È NECESSARIO
DISSIPARE CALORE



ASPIRATORI
CARICATORI
TRASPORTATORI
IN LINEA



PISTOLE ED UOELLI
AD ELEVATE
PRESTAZIONI
E RIDOTTO RUMORE



NEUTRALIZZATORI
DI CARICHE
ELETTROSTATICHE



POMPE PER FUSTI
PER ASPIRARE
O SVUOTARE
IL FUSTO



ASCIUGATORI
PER MATERIALE
ESTRUSO



CONDIZIONATORI
PER QUADRI
ELETTRICI



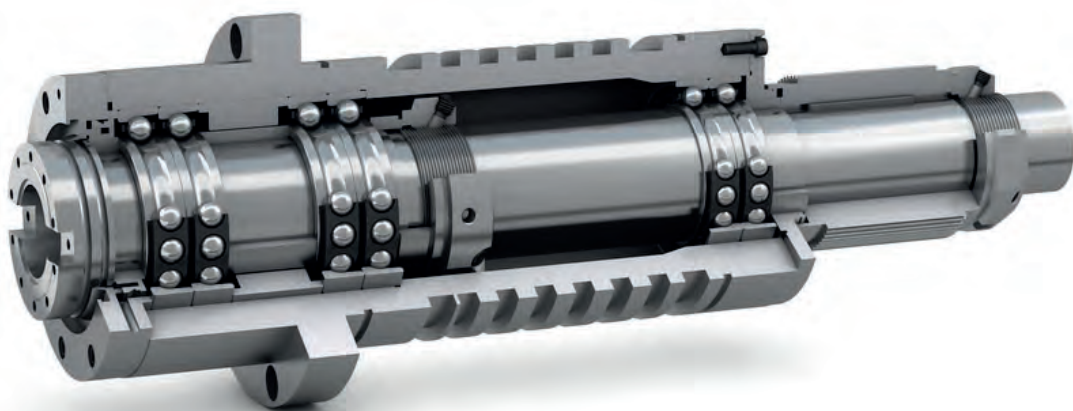
NEUTRALIZZATORI
DI CARICHE
ELETTROSTATICHE

EXAIR

MAGUGLIANI

21052 Busto Arsizio (VA) - ITALY
Via Sacro Monte, 3/1
Tel. +39 0331 381789-380044-380028
Fax +39 0331 684344
www.magugliani.it
e-mail: info@magugliani.it

Cuscinetti silenziosi per i mandrini delle macchine utensili



- I cuscinetti obliqui a sfere Super-precision Silent Series (ACBBs) di SKF destinati alla produzione di mandrini lubrificati a grasso.
- SKF Silent Series super-precision angular contact ball bearings (ACBBs) for the production of grease-lubricated spindles.

Icuscinetti obliqui a sfere Super-precision Silent Series sono stati progettati da SKF per rispondere alle esigenze specifiche dei costruttori di mandrini per macchine utensili.

Ridurre al minimo i livelli di rumorosità e vibrazioni in esercizio si è rivelato fondamentale per aumentare le performance dei mandrini.

Rumorosità attenuata grazie alla gabbia in poliammide

Durante la rotazione, le gabbie dei cuscinetti impiegate nei mandrini a bassa velocità possono emettere un rumore metallico che, pur essendo un fenomeno normale, può essere interpretato come segnale di malfunzionamento degli stessi mandrini o dei componenti a loro associati.

L'innovativa gabbia in poliammide centrata sulle sfere che caratterizza i cuscinetti SKF Silent Series consente di attenuare l'effetto 'sferragliamento' durante la rotazione.

La silenziosità di funzionamento può così assicurare il cliente finale sulla qualità dei mandrini.

Un altro vantaggio è rappresentato dalla facilità di montaggio. I cuscinetti SKF Silent Series sono facili ed economici da montare; inoltre l'intervallo di tolleranza ottimizzato per il foro e il diametro esterno conferisce una migliore ripartizione del carico tra i cuscinetti quando sono montati in serie, una caratteristica che, oltre a migliorare l'efficienza dei mandrini, riduce i tempi dei processi di validazione e collaudo nella scelta dei cuscinetti più idonei.

SKF ha presentato alla EMO, Hannover, i cuscinetti obliqui a sfere *Super-precision Silent Series* (ACBBs) destinati alla produzione di mandrini lubrificati a grasso: la riduzione delle emissioni sonore e delle vibrazioni è fondamentale per assicurare l'utente sull'efficienza dei mandrini. Inoltre, con *SimPro Spindle*, SKF offre uno strumento prezioso per la configurazione ottimale dei cuscinetti all'interno dei mandrini.

di Alma Castiglioni

Specifiche a portata di mano grazie all'app

Con l'app SKF SuPB Data Manager, le specifiche più importanti dei cuscinetti sono a portata di mano sia sugli smartphone che sui tablet. Effettuando la scansione del codice a barre (Data Matrix) sulle confezioni e sui cuscinetti, è infatti possibile ottenere informazioni quali codice identificativo del prodotto, data e luogo di fabbricazione.

I cuscinetti SKF Silent Series sono disponibili



li in due versioni: design D per alta capacità, serie 719 e 70, caratterizzati da un elevato grado di rigidità e alta densità di potenza per un'esecuzione compatta; design E per alta velocità, serie 70, caratterizzati da un'eccellente stabilità termica per un'ampia gamma di velocità di esercizio.

Configurare correttamente i cuscinetti nei mandrini

Un notevole valore aggiunto è offerto anche da strumenti di calcolo come l'SKF SimPro Spindle, che consente ai progettisti di identificare velocemente la configurazione ottimale dei cuscinetti nel mandrino della macchina utensile.

Lo strumento si basa sulla conoscenza ingegneristica di SKF delle complesse interazioni tra cuscinetti e sistemi di lubrificazione.

Funziona come un "banco prova virtuale", fornendo preziose informazioni sulle forze dinamiche a cui sono esposti i cuscinetti dei mandrini.

Innanzitutto SKF SimPro Spindle viene ali-

NEWS ARTICLE

Silent Bearings for Machine Tool Spindles

At EMO, Hannover, SKF unveiled its Silent Series super-precision angular contact ball bearings (ACBBs) for the production of grease-lubricated spindles. Minimising noise and vibration levels during operation was key to reassure users about the performance of their spindles.

The Silent Series super-precision angular contact ball bearings have been developed by SKF in direct response to key issues faced by manufacturers of machine tool spindles.

They identified that minimising noise and vibration levels during operation was key to improving confidence in the performance of their spindles.

The polyamide cage helps reducing noise levels

Bearing cages in lower-speed spindles can make rattling noises during rotation. This is normal, but can be mistaken for a sign that something is wrong with

the spindle or its components.

The SKF Silent Series feature a new and innovative polyamide cage centred on the balls that minimises this 'cage rattling' during rotation. Their silent operation increases the confidence of the end-user in the quality of spindles.

Fast mounting is another plus. These bearings have an optimised tolerance range on the bore and outside diameter, resulting in improved load sharing across the bearings when mounted in sets.

This not only improves spindle efficiency, but means less time is spent during the validation and testing processes to select the appropriate bearings.

Bearings specifications are close at hand with the App

With the SKF SuPB Data Manager App from SKF, the most important specifications of the bearings are close at hand on smartphones and tablets.

The Data Matrix code on packages and bearings can be simply scanned to receive information on the exact marking of the bearing, and when and where the bearing was manufactured.

SKF Silent Series bearings are available in two designs: high-capacity D design 719 and 70 series, which exhibits a high degree of system rigidity and stiffness, and a high power density for a compact design; and high-speed E design 70 series, which demonstrates excellent thermal stability across a wide range of operating speeds.



- La gabbia in poliammide centrata sulle sfere attenua l'effetto sferragliamento.
- The polyamide cage centred on the balls minimizes the rattling effect.

mentato con i dati di componenti quali alberi, cuscinetti, ingranaggi, lubrificanti e così via. È disponibile una maschera di immissione dati intuitiva, che include un collegamento diretto al portfolio di cuscinetti volventi SKF, che viene costantemente aggiornato. L'utente aggiunge quindi le condizioni operative quali velocità, temperatura, carico e lubrificazione, così come gli accoppiamenti dell'albero e dell'alloggiamento. Le condizioni di carico e velocità possono essere inserite anche come ciclo di carico combinato. A seconda delle condizioni di funzionamento della macchina, è possibile effettuare analisi parziali o a pieno carico (a seconda delle condizioni di funzionamento della macchina). Dopo il collaudo virtuale, SKF SimPro Spindle fornisce all'utente una varietà di parametri prestazionali come la durata di vita e il carico



- Con SKF SimPro Spindle i progettisti possono identificare velocemente la configurazione ottimale dei cuscinetti nel mandrino della macchina utensile.
- SKF SimPro Spindle makes it easier for customers to design and choose the right bearings for their machine tool spindles.

dei cuscinetti, le zone di carico, le sollecitazioni da contatto, il disallineamento e la cinematica dei cuscinetti, le caratteristiche del lubrificante, le linee di piegatura o le frequenze del sistema. Le vibrazioni possono essere rappresentate sotto forma di animazioni 3D. Inoltre, lo strumento può calcolare le coppie di serraggio richieste, calcolare la durata del grasso e contribuire a ottimizzare i flussi di

lubrificante, compresa la posizione degli ugelli. Infine contribuisce a migliorare il calcolo del precarico e del gioco per interi gruppi di cuscinetti di super-precisione all'interno di un mandrino. Poiché il simulatore tiene conto dell'interazione delle variabili più svariate, vengono ridotti significativamente i tempi di sviluppo di nuovi progetti. ●

Perfect bearing arrangement inside the spindle

A key role is offered by calculation tools, such as SKF SimPro Spindle, which makes it easier for customers to design and choose the right bearings for their machine tool spindles. This tool contains SKF's combined engineering knowledge of the complex interactions of bearings and lubrication systems. It works like a "virtual test bench", providing valuable information about the dynamic forces to which the bearings in spindles are exposed. For this purpose, SKF SimPro Spindle is first fed with data on all relevant components such as shafts, bearings, gears, lubricants,

spacers and springs. An intuitively operable input mask is available for this - including a "direct connection" to SKF's permanently updated rolling bearing portfolio. The user now adds operating conditions such as speeds, temperatures, loads and lubrication as well as fits of shaft and housing to the resulting model. The load and speed conditions can also be entered as a combined load cycle. Partial or full load analyses can then be carried out (depending on the operating conditions of the machine). Following the virtual test run, SKF SimPro Spindle provides its user with a variety of useful performance parameters such as bearing service life and load, load zones,

contact stresses, bearing misalignment and kinematics, lubricant characteristics, bending lines or system frequencies. The eigenmodes of vibration can be depicted in the form of 3D animations. In addition, the tool can calculate the required tightening torques, calculate the grease service life and help optimize the oil flow rates including the position of the oil nozzles. In addition, it has improved preload and bearing clearance calculation for entire groups of super-precision bearings within a spindle. Because the simulator takes into account the interaction of the most diverse interacting variables, it can significantly shorten the development times of new designs. ●

AIREKA

Simple and innovative ideas for pneumatic automation

STIMA
GROUP

SERIES VR

Parts cooling



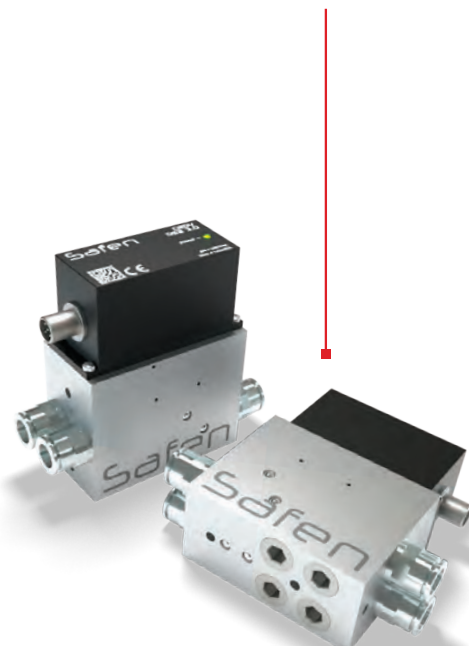
SERIES HSC

Air Cleaning



SERIES CROV

Energy Saving
Smart Monitoring



www.aireka.it



L'intercambiabilità di chiocciola e albero consente la massima flessibilità

● Nella nuova serie di viti a ricircolazione di sfere intercambiabili di NSK, la chiocciola e l'albero sono progettati per offrire piena libertà di accoppiamento.

● *In a new series of interchangeable ball screws, the nut and shaft are designed according to principle of random matching.*



A EMO 2019 NSK ha presentato due interessanti novità nel campo delle viti a ricircolazione di sfere di precisione. Nella prima serie, albero e chiocciola possono essere combinate liberamente, agevolando il lavoro sia dei rivenditori, sia degli utilizzatori nella gestione del magazzino. La seconda serie offre invece una maggiore durata in presenza di carichi elevati grazie a uno speciale trattamento superficiale.

di Elena Magistretti

Le viti a ricircolazione di sfere sono componenti di azionamento ad alta precisione progettati secondo le specifiche del cliente e adatti ad applicazioni specifiche.

Il costruttore fornisce singole unità di chiocciola e alberi che devono essere accoppiati

in fabbrica per ottenere il precarico richiesto. A EMO 2019, NSK ha presentato in anteprima una nuova serie che non vincola l'utilizzatore a un'unica combinazione di albero e chiocciola. Alberi e chiocciola possono infatti essere accoppiati liberamente.

Basate sulla serie BSS per applicazioni ad al-

ta velocità e bassa rumorosità, le viti a ricircolazione di sfere intercambiabili di NSK sono disponibili nella classe di precisione C7, con diametri dell'albero da 15 a 32 mm e passi da 5 a 20 mm. Le dimensioni della flangia e dei fori di montaggio, così come le classi di tolleranza, soddisfano i requisiti del-

la norma DIN 69051 (ISO 3408). Su richiesta, i corpi delle chioccioline possono essere equipaggiati con un'unità di lubrificazione K1 di NSK.

Grazie alla loro concezione, le unità vengono consegnate con un gioco estremamente ridotto. Se necessario, può essere predisposto il precarico desiderato modificando le dimensioni delle sfere con un intervento a cura del distributore di NSK o dell'azienda stessa.

Ideale per applicazioni di handling, pick&place, MRO e così via

La nuova serie, che combina performance e prezzo entry-level, trova impiego ideale in applicazioni come sistemi pick-and-place, gruppi transfer automatizzati per assemblaggio, movimentazione e trasporti interni, ed altre ancora.

Per gli utilizzatori, l'intercambiabilità di chio-



- Le nuove viti esposte alla EMO di Hannover.
- The new series of ball screws was exhibited at EMO, Hannover.

NEWS ARTICLE

Interchangeability of Nut and Shaft Offers the Highest Degree of Flexibility

At EMO 2019, NSK launched two interesting novelties in the field of precision ball screws. The former is a new series of ball screws in which the nut and shaft can be freely combined, a design which makes it easier for both dealers and end users to manage their stock. The latter series offers higher durability when the component is subjected to high loads.

As high precision drive elements, ball screws are always designed to customer specifications and adapted to a specific task. The manufacturer then supplies individual assemblies of nuts and shafts that have been matched in the factory to give the required preload.

At EMO, NSK introduced a new series which does not require using an individually matched nut-shaft combination. Instead, the nut and shaft can be freely interchanged, following the principle of random matching.

Based on the NSK BSS series for high speed low noise applications, NSK's interchangeable balls screws are available in accuracy class C7. They come in shaft diameters from 15 to 32 mm, with pitches from 5 to 20 mm.

The dimensions of the flange and mounting holes, as well as the tolerance classes, meet the requirements of DIN 69051 (ISO 3408). Optionally, the nut bodies can be equipped with an NSK K1 lubrication unit.

Thanks to their inherent design, the units are shipped with very little axial play as standard. If necessary, a desired preload can be generated by changing the size of the balls at a NSK dealer or directly at NSK.

Suitable for handling, pick&place, MRO and other applications

The new series, combining performance with an entry level price, is ideal for applications that include pick-and-place systems, as well as automated transfer units for assembly, handling

and internal transport. Many other uses are also possible.

For users, the free interchange of nut and shaft has the advantage that the required ball screw can simply be taken or ordered from stock, and then cut to length either in-house or by an authorised NSK dealer. The result is greater flexibility for the user and the rapid availability of ball screws in individual dimensions, whenever they are needed for special machines or prototypes, for example.

Higher durability in presence of high loads

Another innovation introduced at EMO is a series of ball screws which, among other things, achieves a service life that is around three times longer when subjected to high loads. Of enormous benefit to machine tool builders and users, this longevity is made possible by a specially devised surface texture that promotes improved oil film formation.



● Albero e chiocciola sono separati e l'albero può essere realizzato su misura.

● Shaft and nut are separate and the former can be custom-made at the desired length.

favorisce la formazione del velo d'olio. Come tutti i componenti meccanici, le viti a ricircolazione di sfere sono soggette a usura. Uno degli obiettivi dell'attività di ricerca e sviluppo di NSK è la continua riduzione dell'attrito per aumentare la durata utile. Prima di sviluppare i nuovi componenti, NSK ha verificato che i danni che tipicamente si formano sulle superfici delle viti a ricircolazione di sfere possono essere ricondotti a

chiocciola e albero offre il vantaggio di poter ordinare o prelevare dal magazzino la vite a ricircolazione di sfere richiesta e di tagliarla nella lunghezza desiderata, internamente o rivolgendosi a un distributore NSK autorizzato. Si ottiene così maggiore flessibilità per l'utilizzatore e pronta disponibilità delle viti in lunghezze personalizzate, ad esempio, per la realizzazione di macchine speciali o prototipi.

Maggiore durata in presenza di carichi elevati

Un'altra novità presentata ad Hannover è la nuova serie di viti a ricircolazione di sfere che, fra gli altri vantaggi, offre una durata circa tre volte maggiore in presenza di carichi elevati. Molto utile per i costruttori e gli utilizzatori di macchine utensili, questa longevità è garantita da una speciale finitura delle superfici che

● La nuova serie di viti a ricircolazione di sfere di NSK presenta una nuova finitura superficiale che aumenta sensibilmente la durata del componente.

● A new ball screw series from NSK features a new surface treatment which promotes significantly higher durability.



Like all mechanical components, ball screws are subject to wear. One of the constant development goals of NSK's research is to continuously reduce friction, and thus increase service life.

Before commencing development, NSK noted that typical damage patterns on the surface of ball screws can be traced back to inadequate lubrication, which leads to direct metal-to-metal contact between the shaft and nut. The shafts of precision ball screws are precision ground, and their surface texture appears under a microscope as a strip.

Unfortunately, oil can easily run off these micro-strips, soon leading to inadequate lubrication.

On the basis of these findings, NSK set about developing a new surface treatment that produces a flat texture with micro-recesses. Even the smallest oil deposits can settle in these recesses and prevent inadequate lubrication, permanently and effectively. The nut thus moves constantly on an oil film, reducing wear on the ball screw, especially during slow and short strokes.

Compared with standard NSK ball screws,

service life is increased by a factor of three. In addition, the new surface texture reduces break-away and stick-slip effects, even during the aforementioned slow and short movements. The new series is suitable for use in machine tools that perform high-precision machining operations, such as milling centres for mould and die production, spark erosion machines, grinding centres, and other similarly challenging applications.

NSK's ball screws featuring the new surface texture will be available in pitches from 10 to 50, in accuracies of C5 and better. ●



● Lo stand di NSK alla EMO di Hannover.

● NSK Booth at EMO Hannover.

una lubrificazione inadeguata che consente un contatto diretto “metallo su metallo” fra l'albero e la chiocciola. Gli alberi delle viti a ricircolazione di sfere di precisione sono rettificati con un grado elevato di accuratezza. Purtroppo, nonostante l'alto grado di finitura,

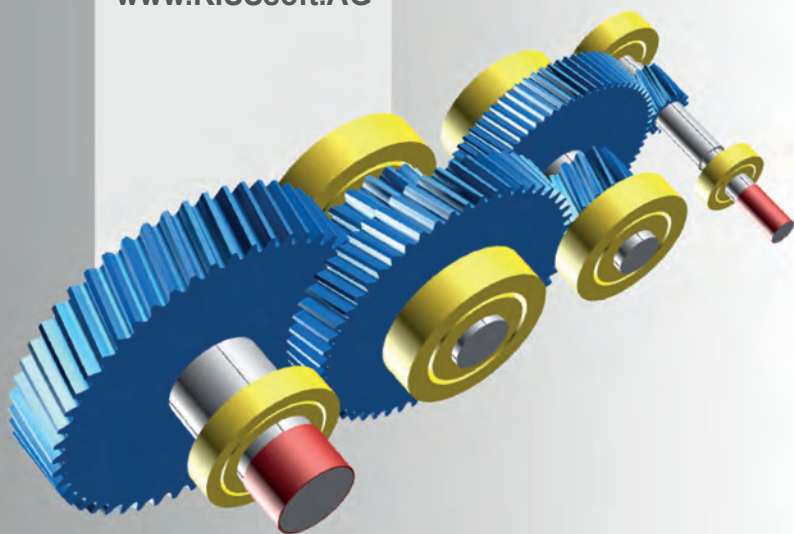
l'olio non fa presa in maniera perfetta e la lubrificazione può diventare inadeguata.

Sulla base di queste considerazioni, NSK ha sviluppato un nuovo trattamento superficiale che produce una finitura levigata con micro-incisioni. Queste incisioni favoriscono il

deposito di olio e prevengono in modo efficace e permanente il problema della lubrificazione inadeguata. La chiocciola scorre sempre su un velo d'olio, riducendo l'attrito sulla vite, soprattutto nei movimenti lenti e brevi. Rispetto alle normali viti di ricircolazione di sfere di NSK, la durata viene triplicata. Inoltre, la nuova finitura di superficie riduce fenomeni di stick-slip (cioè di avanzamento a scatti), anche nei già citati movimenti brevi e lenti. La nuova serie è idonea per macchine utensili che effettuano lavorazioni di alta precisione, come centri di fresatura per la produzione di stampi, macchine a elettroerosione, centri di rettifica e altre applicazioni complesse.

Le viti a ricircolazione di sfere di NSK con la nuova finitura superficiale saranno disponibili con passi da 10 a 50 e classe di precisione C5 o superiore. ●

More information
www.KISSsoft.AG



KISSsoft AG
A Gleason Company
Ing. Ivan Saltini
Tel. +39 335 34 14 36
saltini_kisssoft@hotmail.it

KISSsoft One Source Solution

KISSsoft

- Modular calculation program
- International standards and guidelines

KISSsys

- Standard gear units and complex drivetrains
- Optimization of power density and efficiency

Engineering & Consulting

- Calculation services and expert assessments

Consorzio internazionale sviluppa una soluzione ai problemi di attrito

L'attrito nelle guarnizioni dinamiche è un problema noto, le cui ripercussioni in termini di costi sono molto alte, sia per la manutenzione che per i rischi di malfunzionamenti.

Il consorzio Softslide si occupa proprio di risolvere problemi connessi all'attrito. Composto da 5 partner internazionali, ha messo a punto un innovativo protocollo di gestione del coefficiente di attrito, chiamato Friction Management Solution. Lo scopo del consorzio è quello di affrontare il problema dell'attrito con soluzioni su misura per il cliente. Il consorzio offre inoltre tutte le tecnologie, i macchinari e le competenze per eseguire l'ordine su scala industriale.

I 5 membri del consorzio sono: l'azienda italiana, ML Engraving (laser texturing di finiture 3D e 2D); l'israeliana SKM Aeronautics (costruzione stampi e stampaggio di guarnizioni), l'inglese Reagent (additivi chimici e agenti distaccanti per stampi), l'Università Leibniz di Hannover e l'Istituto Tecnico di Aragona.

La novità del Friction Management Solution è l'utilizzo dell'incisione laser sullo stampo. Per migliorare le prestazioni e la longevità di una guarnizione in gomma si può intervenire sulla sua superficie con una micro-texture 3D. La modifica dell'area di contatto della gomma e la penetrazione del lubrificante sono alcuni dei vantaggi tecnici del laser texturing. Inoltre Softslide non comporta nessun aumento dei costi per unità.

Il focus di Softslide è la gestione dell'attrito a 360°, quindi sia la sua riduzione, come nel caso delle guarnizioni dinamiche, sia il suo aumento, come nel caso di superfici anti-scivolo.

I test ad oggi hanno evidenziato che la riduzione dell'attrito può raggiungere il -50% in condizioni di lavoro, con una conseguente diminuzione dell'usura, un significativo incremento della durata della guarnizione e una riduzione del -15% dello spreco di energia, senza intervenire sulle condizioni di lubrificazione o sulla miscela. Se richiesto, l'aumento di attrito può raggiungere un +20%. La performance dipende ovviamente dal mercato di applicazione e dal materiale.

La tecnologia di Softslide si indirizza verso ogni mercato in cui siano presenti attuatori, organi di movimento e automazione come per esempio i settori dell'automotive, oil & gas, pale eoliche, industria alimentare, sistemi anti-incendio e molto altro ancora.

An International Consortium develops a friction management solution

Friction in rubber dynamic seals is a well-known problem, whose consequences in terms of money-loss are high, either due to maintenance or the risks of failure to operate correctly.

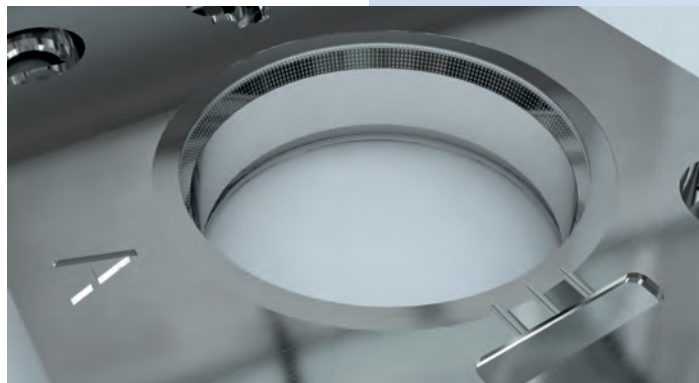
The Softslide Consortium aims to solve friction issues. Five international partners have combined their knowhow in order to develop an innovative friction management process, called the Friction Management Solution. The aim of this consortium is to tackle friction problems with tailor-made solutions. The consortium can also offer all the technologies, machines and expertise to fulfil the order from design to mass production. The 5 members of the consortium are: the Italian company ML Engraving (2D and 3D laser engraving on moulds); the Israeli company SKM Aeronautics (manufacturer of moulds and seals); the English company Reagent (semi-permanent mould release coatings); the Leibniz University of Hannover (IDS) and ITAINNOVA (Instituto Tecnológico de Aragón).

The Friction Management Solution claims that the best way to achieve a better performance and durability on rubber dynamic seals is to work on their 3D micro-texture surface by means of multiscale laser engraving on the moulds and later transfer to the seals. Modification of the rubber contact area, withholding of lubricant and of third body abrasion particles are some of the technical benefits of texturing. After the design process of the Softslide solution, there is no increase of the unit production costs. The Softslide pay-off Friction Management Solution means that not only does the consortium aim to reduce friction, but also to solve specific friction problems, including its increase, when it is necessary (for example anti-slip surfaces).

Tests and trials after optimization have confirmed an important friction reduction that can reach -50% in working conditions, with a consequent decrease of the wear, a significant increase of the seal durability and a 15% reduction of energy waste without any specific change in the counter surface, lubrication conditions

or in the compound. If required, a friction increase can reach +20%. Performance depends on the application market and the material,

Softslide technology addresses every market where engines, automation and dynamic equipment are required such as automotive, wind turbines, oil & gas, food processing, aerospace, fire prevention systems and many more.



Cinque anni di garanzia sulla gamma di azionamenti general purpose

Control Techniques offre la garanzia gratuita di cinque anni sui suoi azionamenti *general purpose* della gamma Commander. Tutti coloro che acquistano un azionamento della gamma Commander potranno ora registrarsi ed estendere la garanzia sul prodotto da due a cinque anni senza alcun costo aggiuntivo. Questa nuova offerta si riferisce ai Commander C200 e C300, gli azionamenti general purpose progettati per semplificare le operazioni di configurazione e installazione.

Come dichiarato dall'azienda, l'estensione della garanzia da due a cinque anni è il giusto corollario a una storia di straordinaria affidabilità e durata di questo prodotto. Gli utilizzatori potranno ora acquistare Commander in tutta tranquillità, certi di ricevere non solo un azionamento, ma anche la sicurezza data da una garanzia di cinque anni. Grazie al PLC integrato entrambi gli azionamenti hanno un'intelligenza integrata, che elimina la necessità di un controllore esterno; inoltre, il range di potenza da 0,25 kW a 132kW rende il prodotto idoneo per applicazioni sia in bassa, che in alta potenza. Famosi per la loro struttura robusta e la capacità di lavorare in condizioni ambientali gravose, gli azionamenti della gamma Commander sono i più piccoli della categoria, perfetti quindi per costruttori di macchine. Per applicazioni più complesse, entrambi i modelli sono compatibili con i moduli opzionali click in di Control Techniques. La gamma di azionamenti Commander è stata reintrodotta nel catalogo dei prodotti dell'azienda alla fine del 2018.



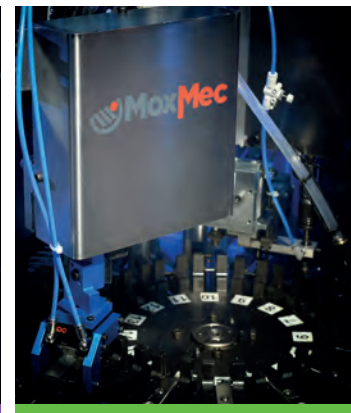
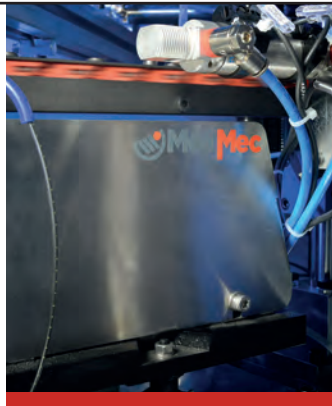
Five-year warranty for the range of general purpose drives

Control Techniques has launched a free, five-year warranty for its Commander range of general-purpose drives. Anyone who purchases a drive from the Commander range will now be able to register to extend the products' warranty from two years to five, at no extra cost.

The new offer relates to the Commander C200 and C300 - general purpose drives designed for ease of setup and installation. The firm states the move to extend the warranty from two to five years is testimony to the products' exceptional track record for reliability and durability. Users can now buy with confidence, safe in the knowledge that their purchase comes with the security a five-year warranty offers. Due to an on-board PLC, both devices have embedded intelligence - removing the need for an external controller - and a 0.25kW to 132kW power range makes the products suitable for lower and high-power applications. Noted for its robust design and resilience to harsh environments, the Commander range has the smallest footprint in its class, making it ideal for machine and original equipment manufacturers (OEMs). For more complex applications, both models are compatible with Control Techniques' plug-in option modules. The Commander range was re-introduced in the company's product portfolio at the end of 2018.

MOXMEC. AUTENTICI GIOIELLI PER LE TUE LINEE AUTOMATIZZATE

MoxMec studia e commercializza moduli per l'automazione destinati sia ai costruttori di macchine e impianti che ai loro clienti finali: Basi Vibranti Piezoelettriche con **Tecnologia MoxMec**, Cilindri Meccatronici, Bracci Elettromeccanici e Pinze, Alimentatori e Sbrogliatori per molle, Gruppi di Alimentazione per viti e rivetti, e altro ancora.



VENITE A TROVARCI IN FIERA
MOTEK 2019 · 7-10 Ottobre · STOCCARDA
Siamo al Padiglione 3 Stand 3311

PH +39 035 905657
HQ TERNO D'ISOLA (BG) · ITALY
MAIL INFO@MOXMEC.COM

WWW.MOXMEC.COM

The logo for Afag, featuring a stylized white 'a' inside a red circle followed by the word 'afag' in a bold, white, sans-serif font.

Il fascino del movimento.

Più flessibilità per le vostre applicazioni: la struttura modulare del sistema di trasferimento lineare vi offre tutto per una prestazione su misura.

Ieri. Oggi. Domani.

The Motek logo, consisting of the word 'Motek' in a bold, sans-serif font next to a stylized graphic of three horizontal bars in black, white, and red.

Visita Afag al nostro stand 4210, padiglione 4
7-10 ottobre 2019

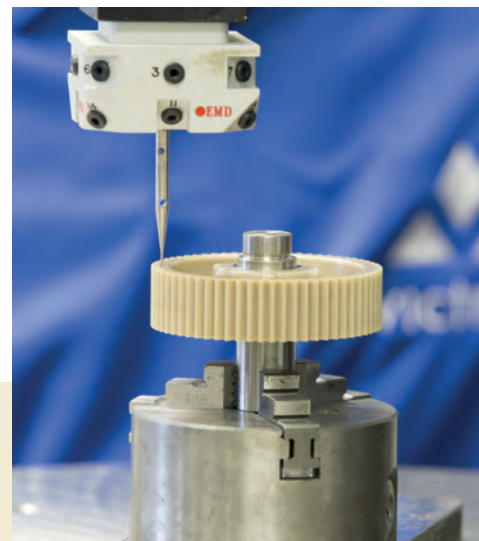
IMPRESE & MERCATI
businesses & markets *news*

Riconoscimento per la produzione di ingranaggi con standard di qualità automobilistico

Victrex, produttore dei polimeri ad elevate prestazioni PEEK e PAEK, ha conseguito un importante riconoscimento riferito alla propria offerta al mondo dell'automobile. Il sito americano di Grantsburg, dedicato alla progettazione e produzione di ingranaggi, ha ricevuto la certificazione IATF 16949, che attesta la conformità dei sistemi e della produzione in essere secondo le esigenze delle società Tier1/OEM. Gli ingranaggi saranno anche tra gli highlight dello stand Victrex alla fiera internazionale K 2019 di Düsseldorf.

Il VICTREX™ PEEK viene utilizzato per gli ingranaggi di automobili oramai da decenni ma, dal 2015, Victrex ha esteso la propria conoscenza sul materiale fino alla progettazione, lo sviluppo e la produzione di ingranaggi, offrendo un approccio completamente integrato e altamente innovativo alle soluzioni di ingranaggi in PEEK. Consentendo ai clienti Tier 1/OEM di lavorare con un solo partner in grado di coprire l'intero iter, dalla fase concettuale fino alla commercializzazione, la società supporta lo sviluppo e la fase di test su ingranaggi di alta precisione realizzati in VICTREX HPG™ e anche la produzione di ingranaggi destinati all'integrazione in sistemi di dimensioni superiori, come ad esempio all'interno del vano motore, nelle trasmissioni, nelle pompe, negli attuatori e nello chassis. Victrex ha ottenuto la certificazione IATF 16949 per le soluzioni di ingranaggi ad alta precisione completamente integrati, partendo dal concetto iniziale fino alla commercializzazione. "Uno dei maggiori produttori automobilistici europei ha già potuto trarre vantaggio dal nostro approccio concettuale sugli ingranaggi - ha spiegato Andy Walton, Director Automotive alla Victrex - in quanto la capacità di considerare non solamente il singolo ingranaggio, bensì il sistema nel suo insieme, è risultata molto preziosa...".

Le soluzioni Victrex per ingranaggi comprendono progetti ad elevata precisione, prototipazione, test e impianti produttivi dedicati alla realizzazione di ingranaggi con i polimeri VICTREX HPG.



Award for manufacture of gears with automotive quality standard

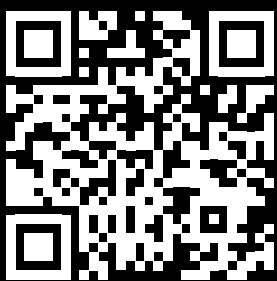
Victrex, producer of high-performance PEEK and PAEK polymers, has achieved a new milestone for its automotive offerings. Its gear design and manufacturing facility in Grantsburg, USA, has received the IATF 16949 certification**, proving that the necessary systems and capabilities in line with Tier1/OEM needs are in place. At the international K 2019 tradeshow in Düsseldorf, gear solutions will also be one focus at the Victrex booth. VICTREX™ PEEK has been used in auto gears for decades but since 2015, Victrex has extended its material expertise to the design, development and manufacture of gears, to offer a fully integrated and highly innovative approach to thermoplastic PEEK gear solutions. Enabling Tier 1/OEM customers to work with one partner from concept to commercialisation, the company supports the development and testing of high-precision VICTREX HPG™ - based gears, as well as manufacturing these gears as a component for integration into larger systems, e.g. within the engine, transmission, pump, actuator and chassis. Victrex has achieved IATF 16949 certification for fully integrated high-precision gear solutions, from initial concept through to marketing. "A major European - car manufacturer explains Andy Walton, Director Automotive at Victrex - has already taken advantage of our gear design approach, as our ability to look at the whole system, not just the gear was invaluable". Victrex's gear solutions include high-precision gear design, prototyping, testing and manufacturing capabilities using VICTREX HPG polymers.*

FESTO

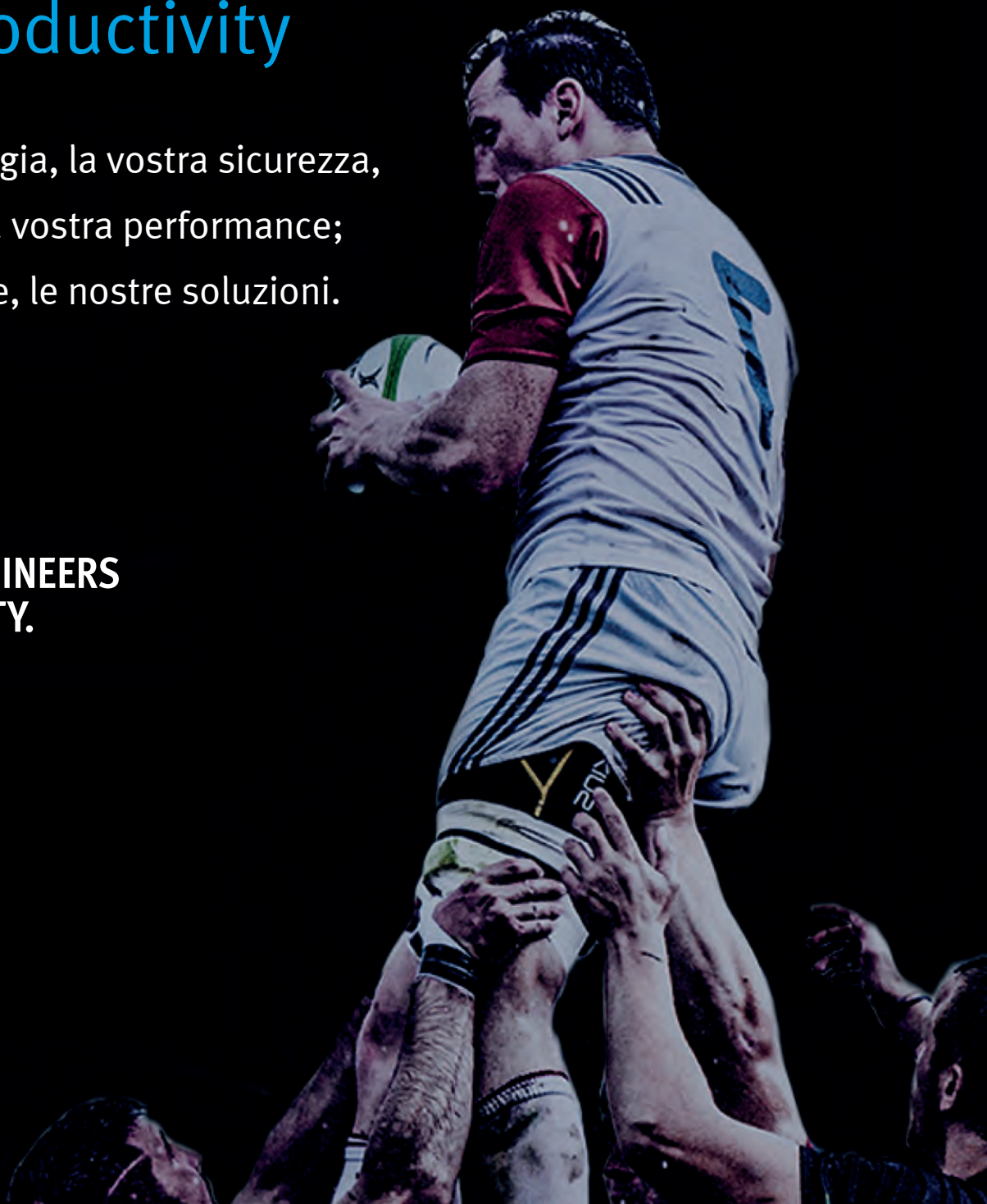
L'unione fa la forza.
#higherproductivity

- + La nostra tecnologia, la vostra sicurezza,
- + i nostri esperti, la vostra performance;
- + le vostre esigenze, le nostre soluzioni.

**→ WE ARE THE ENGINEERS
OF PRODUCTIVITY.**



Festo Italia



Nuova sede produttiva

A Wörth am Main, lungo le rive del Meno, nascerà la nuova sede di R+W, produttore di giunti industriali e di precisione: nuovi spazi moderni e funzionali dedicati all'amministrazione e alla produzione, sempre più orientata alle soluzioni su misura.

A poche centinaia di metri dall'attuale sede, R+W ha acquistato un'area di circa 6.500 metri quadri nella zona industriale di Weidenhecken. La nuova sede di R+W che sorgerà in quest'area avrà 2.500 metri quadri dedicati alla produzione e 1.000 mq di uffici.

La fase progettuale è ormai completata e i permessi sono stati richiesti. L'azienda Goldbeck GmbH si è aggiudicata il ruolo di general contractor per la costruzione: grazie alla considerevole esperienza di questo operatore nel settore degli edifici industriali e destinati a uffici, è stata concordata una tabella di marcia molto ambiziosa che porterà l'edificio a essere completato un anno dopo l'inizio dei lavori.

Lo spostamento è stato progettato in accordo con la casa madre Poppe + Potthoff GmbH, che ha sede a Werther, in Vestfalia. Con un investimento totale di oltre 8 milioni di euro, il gruppo a gestione familiare mostra un chiaro impegno nei confronti della regione e dei dipendenti di R+W.

L'industria meccanica è in forte espansione, quindi la strada è segnata e va nella direzione di un'ulteriore crescita.

Oltre a investire in nuovi uffici, spazi produttivi e impianti, R+W sta espandendo il proprio organico in Germania e sui mercati internazionali e investendo nello sviluppo dei prodotti.



New production facility

Along the banks of the Main river, in Wörth am Main, new headquarters are being built for R+W, manufacturer of industrial and precision coupling segment: new modern and functional areas dedicated to administration and to production, which is becoming increasingly oriented towards custom solutions. Just a few hundred metres

away from the current headquarters, R+W purchased an area of about 6,500 square metres in the Weidenhecken industrial estate. The new R+W headquarters which will be built here will include 2,500 square metres dedicated to production and 1,000 square metres of office space. The design planning for the building is complete and the building application has been submitted. Goldbeck GmbH has already been commissioned as the general contractor for construction. Thanks to Goldbeck's considerable experience with industrial and office buildings, a very ambitious timetable was agreed upon, which will lead the new premises to be ready one year after the beginning of construction works. The new location was selected in close consultation with the parent company, Poppe + Potthoff GmbH from Werther, Westphalia, Germany. With the total investment of over 8 million euros, the family-run corporate group is making a clear commitment to the location and R+W employees. The mechanical engineering industry is booming, so our way forward is clear - towards further growth. In addition to investing in the new office and production space as well as equipment, R+W is expanding its German and international teams and investing in product development.

Obiettivo: ridurre le emissioni

Per raggiungere l'obiettivo dei due gradi stabilito dall'accordo di Parigi sul clima, le emissioni di CO₂ nel settore della mobilità devono essere ridotte in modo significativo. Una sfida che viene affrontata dal Gruppo Schaeffler. Con il motto "Making Mobility Sustainable and Autonomous", l'azienda utilizzerà il motor show IAA 2019 di Francoforte per presentare la sua visione di mobilità sostenibile guidata dall'innovazione.

Tra gli highlight ci sarà la prima presentazione pubblica dei motori elettrici dell'azienda, che sono stati sviluppati in una gamma di classi di output e stanno ora andando in produzione su larga scala.

Altri highlights includono sistemi di trasmissione ibrida dedicati, lo Schaeffler Intelligent Corner Module con il suo angolo di sterzo di 90 gradi, la tecnologia drive-by-wire come facilitatore chiave per le auto a guida autonoma e lo Schaeffler Mover come nuovo concept di mobilità per gli spazi urbani. Come fornitore integrato nei settori Automotive e Industrial, infatti, Schaeffler vede la catena energetica come un tutt'uno: motivo per cui è anche in grado ad esempio di offrire sistemi e prodotti per la generazione di energia rinnovabile.



The target is to reduce emissions

If the world is to achieve the two-degree target set by the Paris climate agreement, the mobility sector will need to step up to the challenge and achieve a significant reduction in its CO₂ emissions. The Schaeffler Group is doing precisely that: stepping up to the challenge. With a showcase themed "Making Mobility Sustainable and Autonomous", the company is using the IAA 2019 motor show in Frankfurt to present its vision of innovation-led sustainable mobility.

Among the highlights is the first-ever public showing of the company's own Schaeffler electric motors, which have been developed in a range of output classes and are now going into large-volume production. Other highlights include dedicated hybrid transmission systems, the Schaeffler Intelligent Corner Module with its 90-degree steering angle, drive-by-wire as a key enabling technology for self-driving cars and the Schaeffler Mover as a new mobility concept for urban spaces. As an integrated automotive and industrial supplier, Schaeffler views the energy chain as a whole - which is why it is also able to offer system and product solutions for renewable energy generation, for example.



G&B COMUNICAZIONE - Milano

IN QUELLO CHE FACCIAMO CI METTIAMO IL CUORE

Il primo amore non si scorda mai, per questo da più di trent'anni ci occupiamo di trattamenti termici in vuoto.

Una passione che ci ha portati a utilizzare sempre le tecnologie e gli impianti più all'avanguardia, per soddisfare ogni richiesta dei nostri clienti: in termini di proprietà meccaniche ed estetiche. Fino ad arrivare all'azzeramento dei tempi d'attesa.

Seguendo il cuore siamo passati dalla Formula Uno all'aeronautica, dal biomed all'industria alimentare, rafforzando la presenza nei settori più innovativi dell'industria italiana. Gettando il cuore oltre l'ostacolo abbiamo realizzato un laboratorio metallurgico, dove personale altamente qualificato offre un valido supporto alla produzione e un'approfondita failure analysis. Controlli di qualità intermedi e di fine processo garantiscono tracciabilità e certificazioni di prodotto, nazionali e internazionali.

E per essere sempre vicini ai nostri clienti, un servizio di logistica che copre tutto il Nord Italia.

A chi ha reso possibile tutto questo diciamo: "grazie di cuore".



I nostri interventi:

- Tempra in vuoto
- Indurimento per precipitazione
- Solubilizzazione
- Indurimento superficiale
- Saldobrasatura
- Nitrurazione ionica
- Rivestimenti PVD
- Certificazioni e controlli

VACUUM
Trattamenti termici in vuoto

VACUUM SPA
Via M. Pagano 10
20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
Tel. 02 94.43.451
Fax 02 44.56.654
vacuum@vacuum.it
www.vacuum.it

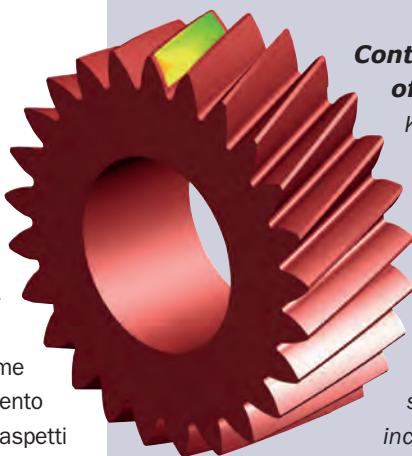


Analisi di contatto per ingranaggi asimmetrici

In KISSsoft è ora possibile eseguire un'analisi del contatto per ingranaggi asimmetrici in base alla dissertazione di Langheinrich (modulo ZA38). Ciò consente di eseguire anche l'analisi di dentature asimmetriche sotto carico, oltre alla valutazione della geometria e della resistenza.

Nel calcolo si tiene conto dei componenti di deformazione come flessione del dente, deformazione del corpo ruota, appiattimento hertziano, flessione dell'albero e deformazione dei cuscinetti; aspetti di cui ci si può avvalere per l'ottimizzazione di diverse caratteristiche della dentatura come rumorosità, rendimento, temperatura di contatto e tensioni del piede con micro-correzioni scelte in modo mirato.

Inoltre, l'analisi del contatto nella release KISSsoft 2019 consente di tenere conto degli errori di concentricità. L'analisi è stata completata con grafici per l'usura iterativa, l'analisi dell'impronta di contatto, il cerchio utile sotto carico e molto altro ancora.



Contact analysis of asymmetric gears

KISSsoft now also offers contact analysis for asymmetric gears according to Langheinrich's dissertation (module ZA38). This enables, in addition to geometry and strength evaluation, the analysis of asymmetric teeth under load.

Deformation components such as bending, gear body deformation, Hertzian flattening, shaft deflection and bearing deformation are included in the calculation, which can be used

for optimizing various gear features such as noise, efficiency, contact temperature and root stress with specifically selected micro-modifications. Furthermore, the contact analysis in KISSsoft Release 2019 now enables runout errors to be taken into account. The evaluation is enhanced by graphics for iterative wear, LTCA, active diameter under load and much more.

Pressa elettrica per applicazioni di assemblaggio e piantaggio

Alfamatic amplia la gamma delle sue presse elettriche con un nuovo modello con forze di spinta pari a 200 e 300 kN: una macchina di alta precisione a un prezzo accessibile. Accanto alla consolidata gamma di presse pneumoidrauliche ad azionamento manuale o automatico, nel 2014 l'esigenza di fornire soluzioni ad applicazioni più esigenti dal punto di vista del controllo e del processo hanno portato Alfamatic a introdurre sul mercato anche una nuova gamma di presse elettriche. Due sono le taglie di cilindri con forze di spinta da 0,5 a 100 kN, declinate in forze intermedie da 10 - 25 - 50 - 70 kN. A queste ora si aggiunge una terza taglia con forza 200 e 300 kN.

Alfamatic propone sia il cilindro completo di sistema di controllo che la stazione di pressatura pronta all'uso. Il cuore del sistema della nuova pressa è il medesimo, adeguatamente dimensionato, dei cilindri elettrici Alfamatic adottati dalle presse con tonnellaggio inferiore: una vite a rulli satelliti di elevate robustezza e precisione.

Nonostante la notevole forza di spinta del cilindro, il sistema garantisce le stesse performances e lo stesso grado di precisione, la medesima capacità di controllare in maniera puntuale il carico, il punto di arresto dello stelo, la ripetitività del carico applicato ecc. degli altri modelli della gamma. L'utilizzo della nuova pressa elettrica è ideale per applicazioni di assemblaggio e piantaggio che necessitano di una notevole forza di spinta e, al contempo, anche di un controllo di estrema precisione della posizione e della forza di ogni singolo istante di funzionamento: ad esempio per il piantaggio di cuscinetti di grosso diametro o la compattazione delle lamelle che compongono il pressimpacco di rotore e statore nei motori elettrici.



Electric press for assembly and press-fit applications

Alfamatic expands its range of electric presses with a new model with press forces of 200 and 300 kN: a high precision machine with high press force at an affordable price. In addition to the established range of pneumohydraulic presses, both manually and automatically operated, in 2014 technological developments combined with the need to provide answers to more demanding applications in terms of control and process, have led Alfamatic to introduce a new range of electric presses. Offered in two sizes of cylinders, with thrust forces starting from 5 to 100 kN, are now available with a third size, with a press force of 200 and 300 kN.

Alfamatic offers both, the complete cylinder with the control system and the pressing station ready for use.

The heart of the system of the new press is the same, adequately dimensioned, of the Alfamatic electric cylinders adopted by the presses with lower tonnage: a satellite roller screw of high strength and precision.

Despite the considerable press force of the cylinder, the system guarantees the same performances and the degree of precision, the same ability to precisely control the load, the stopping point of the rod, the repetitiveness of the applied load etc. of the other models in the range.

The use of the new electric press is ideal for assembly and driving applications that require a considerable pushing force but at the same time also an extreme precision control of the position and strength of each single moment of the process. For example, for driving large diameter bearings or for compacting the blades for rotors and stators in electric motors.

RUOTE LIBERE

Antiretro • Frizioni a supero di velocità • Ruote ad avanzamento intermittente
2 - 1 230 000 Nm



RINGSPANN®

Il Vostro successo è la nostra Forza

Pannelli operatore ultrasottili

B&R presenta i pannelli operatore Power Panel con sistema di montaggio su *swing arm*. I terminali compatti, dotati di protezione IP67 su ogni lato, risultano perfetti per l'uso direttamente sulla macchina. I dispositivi sono disponibili in formato *widescreen* in cinque taglie: da 5,0" a 21,5".

Grazie al browser embedded, i Power Panel T50 Field HMI sono l'ideale per la visualizzazione di applicazioni HMI *web-based* con *mapp View*.

I dispositivi hanno uno spessore di 16,5 o 26 mm, a seconda della diagonale del display, e sono progettati per il montaggio su un braccio oscillante, grazie al quale possono essere facilmente orientati nella posizione più comoda per l'operatore. I Power Panel possono essere montati anche su attacco VESA. I terminali FT50 hanno una connessione PoE (*Power over Ethernet*), questo significa che un solo cavo fornisce sia l'alimentazione sia la comunicazione di rete, alleggerendo la struttura e semplificando i cablaggi.

I Power Panel sono facili da configurare e si prestano perfettamente a completare il design di una macchina di fascia alta. La tecnologia multi-touch consente di integrare le gesture più comuni, come lo *swiping* e lo *zoom*, per un utilizzo intuitivo e sicuro. Il touch screen PCAP (*Projected Capacity*) risponde al tocco in modo preciso e affidabile anche quando viene utilizzato indossando guanti pesanti.



Ultra-thin operator terminals

B&R now offers its Power Panel operator panels for swing arm mounting. The compact terminals feature all-round IP67 protection and are perfectly suited for use right at the machine. The devices are available in widescreen format in five

sizes from 5.0" to 21.5". With an embedded browser, Power Panel T50 Field HMI terminals are well-suited for displaying web-based HMI applications with *mapp View*.

The devices are either 16.5 or 26 mm deep, depending on the display diagonal, and designed for mounting on a swing arm, where they can be easily swiveled into the operator's preferred position. The Power Panels can also be installed on VESA mounting units. The FT50 terminals have a Power over Ethernet (PoE) connection, which means only a single cable provides both power supply and network communication.

Power Panels are easy to configure and perfectly complement a high-end machine design. The multi-touch technology makes it possible to integrate commonly used gestures like *swiping* and *zooming* for intuitive, clearly structured user guidance. The projected capacitive touch screen responds precisely and reliably, even when operated while wearing thick leather gloves.



Motori brushless compatti

DELTA LINE offre in pronta consegna la gamma di motori brushless piatti e compatti Fulling BLW, con diametri da 20 a 90 mm. La serie di motori BLW è stata sviluppata

per soddisfare l'esigenza delle soluzioni di controllo del movimento in spazi sempre più piccoli.

Robotica, medicale, attrezzature di laboratorio, agricoltura, tessile: quasi tutti i mercati e le applicazioni sono influenzati da requisiti per aumentare la potenza in un involucro operativo più piccolo. In tale contesto, è stata sviluppata una gamma completa di motori brushless piatti a rotore esterno, con una potenza continua da 3 a 130 W. Il design a rotore esterno multipolare consente ai motori della serie BLW di raggiungere fino a 0,46 Nm di coppia continua (variante con diametro di 90 mm), rendendoli perfettamente adattati alle applicazioni in cui la densità di potenza è il criterio di selezione più importante. L'intera gamma di motori BLW brushless piatti di DELTA LINE (azionista di Fulling) comprende attualmente otto modelli con diametro di 20, 32, 45, 60 e 90 mm, anche se è già prevista la sua espansione nei prossimi mesi. Oltre alla loro densità di potenza, i motori BLW brushless piatti aggiungono un valore significativo nelle applicazioni di robotica, grazie alla loro minor ondulazione della coppia rispetto ai motori convenzionali dovuta al loro elevato numero di poli e al design con rotore esterno.

Flat brushless motors

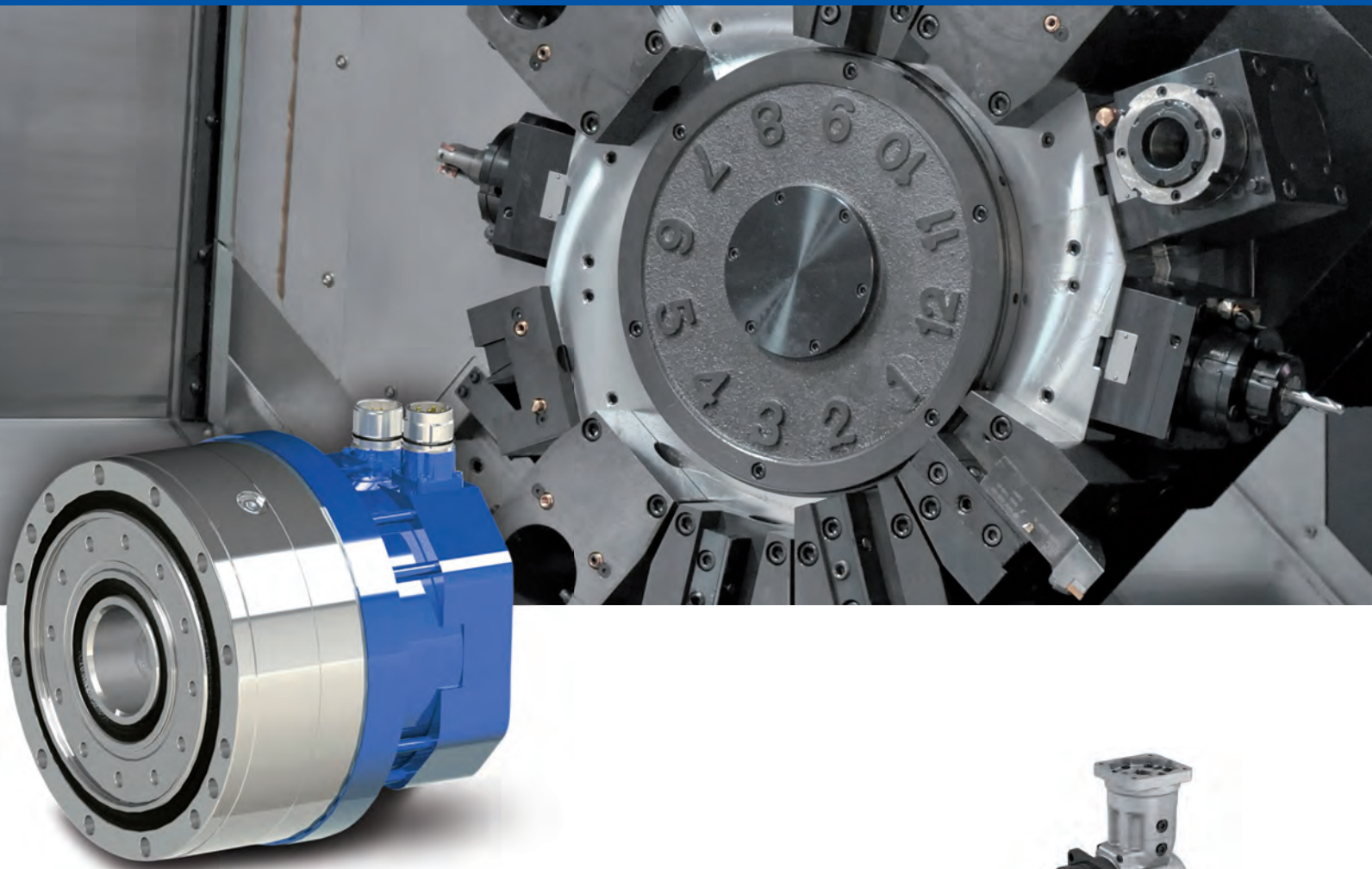
DELTA LINE is offering the Fulling BLW range of compact, flat brushless motors, which extends from 20 to 90 mm in diameter. The BLW series has been developed to meet the need for motion control solutions in ever-smaller packages.

Robotics, healthcare, laboratory equipment, agriculture, textiles. Almost all markets and applications are driven by requirements to increase power in a smaller working envelope. In such an environment, a full range of outer-rotor flat brushless motors has been developed, offering continuous power output from 3 to 130 W.

A multipolar outer-rotor design enables BLW-series motors to reach up to 0.46Nm of continuous torque (90 mm diameter variant), making them perfectly adapted to applications where power density is the most important selection criteria. The full range of BLW flat brushless motors from DELTA LINE (which is a shareholder in Fulling) currently comprises eight models in 20, 32, 45, 60 and 90mm diameter, although this is expected to expand in the coming months.

As well as their unparalleled power density, BLW flat brushless motors add significant value to robotics application with a lower torque ripple than conventional motors thanks to their high number of poles and outer rotor design.





Semplicemente Precisi

Sumitomo Drive Technologies

SM-Cyclo Italy S.R.L.

Via dell' Artigianato 23

20010 Cornaredo (MI)

Tel +39 02 93481101

Fax +39 02 93481103

italia@sce-cyclo.com

www.sumitomodrive.com



Pulsanti e interruttori per funzionamento stand-alone

RAFI propone la nuova serie RAMO, comprendente elementi di comando e lampade segnaletiche stand-alone, una soluzione alternativa, economicamente conveniente e facile da installare.

Questa famiglia di prodotti è costituita da componenti completamente autonomi, che non necessitano di alloggiamenti aggiuntivi o guarnizioni speciali.

Immediatamente utilizzabili in modalità plug&play, riducono i costosi tempi di cablaggio delle apparecchiature, contribuendo a prevenire eventuali errori. Anche il personale non specializzato può facilmente installare questa tipologia di dispositivi.

Grazie all'alloggiamento monoblocco completamente chiuso e al collegamento tramite connettore circolare M12, pulsanti, interruttori di arresto d'emergenza, selettori, interruttori a chiave e lampade segnaletiche a LED della serie RAMO possono essere installati in aperture di incasso da 22,3 mm o 30,3 mm senza alcuna guarnizione aggiuntiva. La staffa di montaggio a 90° RAMO EDGE consente di montare rapidamente i componenti RAMO e si adatta a guide profilate da 40 mm.

Per il collegamento in spazi ristretti, i dispositivi sono disponibili con connettore M12 con uscita cavo angolata. Ruotate di 135°, queste uscite cavo consentono di ottenere un'elevata densità di installazione.



Standalone industrial controls and indicators

The RAMO line of control components and signal lamps provides highly economical and easy-to-install alternatives. These standalone RAFI products need no extra housings or special gaskets, and they are plug-and-play ready, reducing costly wiring time and precluding mistakes. Even untrained personnel can install the devices.

Due to their single-piece, fully enclosed mono-housings and connection via M12 circular plug connectors, RAMO pushbuttons, emergency stops, selector switches, key switches, and LED signal lamps can be installed in standard 22.3 mm and 30.3 mm mounting holes without any additional sealing.

The RAMO EDGE 90° mounting bracket enables quick mounting of standalone RAMO components. The bracket fits on 40 mm profile rails. Depending on the type of RAMO component, the installation depth varies between 30.2 mm (RAMO 22) and 36.4 mm (RAMO 30). For applications with restricted space, devices are available with M12 connectors featuring angled cable exits. Rotated by 135°, these cable exits allow for a high packing density.

Doppia sicurezza, un unico galleggiante

I livelli a immersione realizzati dalla F.lli Giacomello sono prodotti di qualità, resistenti, precisi e pensati per rispondere alle più svariate esigenze dei clienti. In particolare, gli IEG-MVF sono costruiti per garantire con la massima sicurezza i livelli di minimo e vuoto dei liquidi nei serbatoi, centraline oleodinamiche contenenti olii minerali con viscosità non superiore agli 80°E e per tutti i liquidi non corrosivi e infiammabili.

I livelli di minimo e vuoto sono utilizzati per avere un doppio segnale d'allarme a una distanza prestabilita. Il primo viene normalmente utilizzato per segnalare l'approssimarsi della mancanza di liquido; il secondo può essere utilizzato quale fermo macchina o altro.

Entrambi i contatti vengono attivati da un unico galleggiante e possono distare come minimo 25 mm uno dall'altro. Inoltre, i segnali possono venire (in assenza di liquido) consecutivamente attivati (si chiudono) o disattivati (si aprono).

Lo stesso concetto si può applicare per il controllo di massimo livello (max. ed extra max.).

Il montaggio dell'indicatore deve essere effettuato in posizione verticale, con l'avvertenza che il galleggiante disti dalle superfici ferrose (pareti, serbatoi, ecc.) minimo 35 mm. La tenuta della flangia è garantita da una guarnizione piana in gomma sintetica antiolio per IEG - MVF e OR per IEG - MVT. Su richiesta è possibile avere il prodotto totalmente in acciaio inox AISI 316.



Double security with a single float

The immersion levels manufactured by F.lli Giacomello are quality items, resistant, precise and designed to meet the most varied customer needs. In particular, the IEG-MVF are built to guarantee with maximum

safety the minimum and empty levels of liquids in the tanks, hydraulic power packs containing mineral oils with viscosity not higher than 80° E and for all non-corrosive and flammable liquids. The minimum and empty levels are used to have a double alarm signal at a predetermined distance. The first is normally used to signal the approach of the lack of liquid; the second can be used as a machine stop or other. Both contacts are activated by a single float and can be at least 25 mm apart. Furthermore, the signals can be (in the absence of liquid) activated consecutively (they close) or deactivated (they open). The same concept can be applied for maximum level control (max. and extra max.).

The indicator must be assembled in a vertical position, with the warning that the float is away from ferrous surfaces (walls, tanks, etc.) minimum 35 mm. The flange seal is guaranteed by a flat oil-resistant synthetic rubber seal for IEG - MVF and OR for IEG - MVT. On request, it is possible to have the product totally in AISI 316 stainless steel.

ISB[®]
INDUSTRIES

**Il più grande
magazzino d'Italia
con 56.000
pallets a stock**

**Nuove filiali
e distributori
in tutto
il mondo**

**La gamma più
completa
e affidabile
sul mercato**

PIUNTI DI FORZA

**Produzione Cuscinetti
Cina**



**Produzione Sistemi lineari
Taiwan**



**Produzione Snodi
Italia**



INDUSTRIES

DAL 1981 IL MARCHIO VERDE AL TUO SERVIZIO



ISB India



ISB Shanghai



ISB Spain



ISB Brasil



ISB Centro America



Supporti e cuscinetti per ambienti sterili

Ct Meca presenta la sua gamma di supporti e cuscinetti in inox e polimero inox. I corpi e i supporti di queste unità sono realizzati in acciaio inox e polimero/inox e sono interamente intercambiabili con i supporti standard in ghisa. Si tratta di insiemi completi pronti per il montaggio costituiti da supporti autoallineanti, con flangia o ritte, e cuscinetti autoallineanti a sfere a contatto radiale. Studiati per settori in cui l'umidità o l'ambiente corrosivo possono pregiudicare la durata di vita dei supporti tradizionali in ghisa o acciaio, trovano impiego ideale nell'industria agroalimentare, farmaceutica, chimica e negli ambienti critici. In particolare i supporti in polimero presentano una geometria igienica concepita per ridurre il rischio di accumulo di batteri. Le superfici sono arrotondate e lisce per impedire il deposito di materiale e facilitare la pulizia. Cuscinetti e gabbia sono interamente realizzati in acciaio inox, la forma è compatta e il diametro dell'albero è compreso tra 20 a 40 mm. Ct Meca propone la versione con flangia con 2 o 4 fori di fissaggio e la versione ritta con 2 fori di fissaggio sulla base.



Bearing housings and bearings for sterile environments

Ct Meca presents its range of housings and bearings in stainless steel and stainless steel/polymer. Both body and housing of these units are made of stainless steel and polymer/stainless steel and are entirely interchangeable with the standard cast iron housings. They are complete ready-to-install

assemblies consisting of self-aligning housings, with flanges or straight, and self-aligning radial contact ball bearings.

Designed for sectors where humidity or corrosive environment can affect the life span of traditional cast iron or steel housings, they are suitable for use in the agri-food, pharmaceutical, chemical and critical environments. In particular, polymer housings feature a hygienic geometry designed to reduce the risk of bacteria accumulation. Their rounded, smooth surfaces prevent the deposit of material and facilitate cleaning. Bearings and cage are entirely made of stainless steel, their design is compact and shaft diameter ranges from 20 to 40 mm. Ct Meca offers the flange version with 2 or 4 fixing holes and the upright version with 2 fixing holes on the base.

Azionamento digitale ad asse singolo

Aerotech, fornitore di sistemi di controllo assi e posizionamento ad alte prestazioni, presenta il suo terzo nuovo azionamento a controllo digitale PWM dell'anno, il modello XC2 PWM. Si tratta di un azionamento monoasse ad alte prestazioni di formato stretto e compatto che può essere utilizzato per realizzare efficacemente applicazioni di controllo del movimento.

L'azionamento XC2 è compatibile con la piattaforma di controllo del movimento 'Automation 3200 Motion Platform', che utilizza il bus di comunicazione HyperWire® (interfaccia in fibra ottica) per il controllo di motori DC brushless e con spazzole, motori 'voice coil' o motori passo-passo con una tensione di esercizio fino a 100 VDC e una capacità di corrente di picco di 10 A.

Gli anelli di controllo in corrente e servoassistiti digitalmente garantiscono il massimo livello di precisione di posizionamento e stabilità della velocità.

È possibile utilizzare larghezze di banda di controllo fino a 20 kHz e con il controllo simultaneo di ingressi e uscite digitali e analogiche, l'acquisizione di dati in parallelo, il controllo di processo e l'interpolazione delle misure dell'encoder - il tutto in tempo reale.

L'azionamento XC2 è dotato di serie della funzione di arresto in sicurezza STO (Safe Torque Off), il che significa che la coppia motrice viene disinserita durante la manutenzione. Altre caratteristiche includono un array di dati con oltre 4 milioni di elementi a 32 bit, ingressi dedicati per segnali di riferimento e finecorsa e un migliore monitoraggio della potenza. Sono supportati encoder ad onda quadra, sinusoidali e assoluti. Il controllore accetta segnali in ingressi provenienti da encoder ad onda quadra con un massimo di 40 milioni di impulsi al secondo. I segnali dell'encoder sinusoidale possono essere interpolati con un fattore fino a 16.384 (14 bit), per ottenere un segnale di retroazione di posizione ad alta risoluzione. Opzionalmente, ogni azionamento digitale PWM XC2 PWM a singolo asse può essere potenziato con una scheda di espansione degli I/O, aumentando il numero di I/O.

Single-axis digital drive

Aerotech, provider of high-performance motion control and positioning systems, is presenting the third PWM digital drive controller within this year: The XC2 PWM is a high-performance, single-axis motor drive with a narrow compact housing for motion control applications.

The XC2 is compatible with the Automation 3200 motion platform, which uses the HyperWire® motion bus (fibre optic interface), and controls brushless and brushed DC motors, voice coil or stepper motors with an operating voltage of up to 100 VDC and peak current capacity of 10 A. Digitally closed current and servo control loops provide the highest level of positioning accuracy and speed stability. Control bandwidths of up to 20 kHz are possible with simultaneous control of digital and analogue inputs and outputs, parallel data acquisition, process control and encoder interpolation, in real time. As standard, the XC2 features STO (Safe Torque Off) which means the drive torque is switched off during maintenance work. Other features include a data array with over 4 million 32-bit elements,

dedicated inputs for reference and limit switch signals, and improved power monitoring. Square-wave, sinusoidal and absolute encoders are supported. The drive controller accepts square-wave encoder signals with up to 40 million pulses per second. Sinusoidal encoder signals can be interpolated with a factor of up to 16,384 (14 bits) for high resolution position feedback. Optionally, each single-axis XC2 PWM digital drive can be upgraded with an I/O extension board, significantly increasing the number of I/Os.





Manutenzione – Ora pianificabile in modo mirato

“L’industria 4.0” sta rivoluzionando anche i servizi di manutenzione. Schaeffler offre ora prodotti e servizi per il Condition Monitoring basati sulla piattaforma Cloud, che sono in grado di realizzare il difficile compito di raccolta e valutazione di numerose singole informazioni, precedentemente svolto dai tecnici di manutenzione. Per la prima volta gli intervalli di manutenzione possono essere determinati sulla base dei rispettivi carichi. La durata della vita dei cuscinetti volventi può essere così prevista e la manutenzione può essere pianificata. Questo a sua volta rappresenta un risparmio dei costi per il Cliente e consente uno stoccaggio delle parti di ricambio.

www.schaeffler.it

SCHAEFFLER

Detergenti e lubrificanti per la manutenzione dei macchinari per alimenti

RS Components ha lanciato la nuova gamma di prodotti di manutenzione RS PRO da utilizzare nel settore della trasformazione alimentare e della ristorazione. Tutti i prodotti RS PRO food grade sono registrati presso la NSF International (National Sanitisation Foundation).

La certificazione NSF garantisce che i prodotti presentino un rischio significativamente ridotto per la salute e, insieme ad una solida valutazione HACCP, possano effettivamente eliminare il rischio di contaminazione degli alimenti, se utilizzati in modo appropriato.

RS PRO Foam Cleaner, utilizzata per rimuovere la sporcizia generale e lo sporco dai macchinari, è una schiuma stabile che si posa sulle superfici verticali senza gocciolare. È sicura per l'uso sulle materie plastiche, è biodegradabile ed è certificata come NSF categoria A1 (detergente generale per l'uso in tutte le aree).

RS PRO Solvent Cleaner è un solvente spray per impieghi gravosi con un'azione potente e buone proprietà bagnanti per applicazioni di sgrassaggio difficili. Evapora rapidamente lasciando zero residui. È certificato come NSF A8, (sgrassante/rimotore carbonio per l'uso in tutte le aree) e K1 (pulente/sgrassante per l'uso in aree non alimentari).

RS PRO Bearing Grease è un grasso multiuso traslucido per applicazioni non soggette a condizioni operative estreme, compresa la lubrificazione di fine linea del convogliatore e i cuscinetti a basso carico del motore di azionamento. RS PRO Chain Oil, formulato con PTFE, è una schiuma che si aggrappa alle catene e penetra in profondità nelle maglie, fornendo una lubrificazione di lunga durata e resistenza alla corrosione. Entrambi sono certificati come NSF H1 (lubrificanti adatti all'uso in caso di contatto accidentale con alimenti).

RS PRO Belt Spray (NSF H1) è un lubrificante adesivo che migliora la presa sulle cinghie di trasmissione, riducendo il cigolio e prolungando la durata delle cinghie. Un film lubrificante aderente aumenta la potenza di trazione e previene lo slittamento della cinghia. RS PRO Lube Oil (NSF H1) crea un efficace film antifrizione e fornisce protezione dalla ruggine. RS PRO Dry Lube (NSF H1) è un lubrificante a secco per parti in movimento dove non è possibile utilizzare un lubrificante oleoso o siliconico. Deposita un film di PTFE asciutto, non macchiante, resistente all'olio e all'acqua. RS PRO Silicone Spray (NSF H1) riduce l'attrito sulle attrezzature di imballaggio e inibisce l'accumulo di residui di adesivo sulle superfici.

RS PRO Penetrating Spray (NSF H1) è un olio penetrante ad azione rapida che aiuta a rimuovere gli elementi di fissaggio bloccati senza danneggiare la testa o la filettatura.

RS PRO Label Remover consente di rimuovere l'imballaggio e le etichette di trasporto dai contenitori di spedizione, dalle scatole di plastica e dagli impianti di lavorazione. È certificato come NSF K3 (smacchiatore di colla adatto per l'uso in tutti i settori).

Tutti questi prodotti hanno la certificazione "RS PRO Seal of Approval".

Food grade machinery maintenance line

RS Components (RS) has launched a new range of RS Pro food grade maintenance products for use in the food processing and catering sector. All RS Pro food grade products are registered with the NSF (National Sanitisation Foundation) International. This certification ensures that such products present a significantly lowered risk to health, and, in conjunction with a robust HACCP assessment, may effectively eliminate risk of foodstuff contamination when used appropriately.

RS Pro Foam Cleaner, used to remove general grime and soiling from machinery, is a stable foam that clings to vertical surfaces without dripping. It is safe for use on plastics, is biodegradable, and is certified as NSF category A1 (general cleaner for use in all areas).

RS Pro Solvent Cleaner is a heavy-duty solvent with a powerful spray action and good wetting properties for difficult degreasing applications. It evaporates quickly leaving zero residue. It is certified as NSF A8, (degreaser/carbon remover for use in all areas) and K1 (cleaner/degreaser for use in non-food-processing areas).

RS Pro Bearing Grease is a translucent multipurpose grease for applications not subject to extreme operating conditions, including end-of-line conveyor lubrication and low-load drive motor bearings. RS Pro Chain Oil, formulated with PTFE, foams on application to cling to chains and penetrate deep into links, providing long lasting lubrication and corrosion resistance. Both are certified as NSF H1 (lubricants suitable for use with incidental food contact).

RS Pro Belt Spray (NSF H1) is an adhesive belt lubricant that improves grip on drive belts, reducing squeak and prolonging belt life. A tacky lubricating film increases pulling power and prevents belt slip. RS Pro Lube Oil (NSF H1) creates an effective anti-friction film and provides rust protection. RS Pro Dry Lube (NSF H1) is a dry lubricant for moving parts where an oily or silicone lubricant cannot be used. It deposits a dry, non-staining PTFE film, resistant to oil and water. RS Pro Silicone Spray (NSF H1) reduces friction on packaging equipment, and inhibits the build-up of adhesive residues on surfaces.

RS Pro Penetrating Spray (NSF H1) is a fast-acting penetrating oil that helps to remove seized fasteners without damaging the head or thread.

RS Pro Label Remover allows removal of packaging and transport labels from shipping containers, plastic boxes and processing equipment. It is certified as NSF K3 (adhesive/glue remover suitable for use in all areas).

Shipping now, these RS Pro food grade maintenance products have the RS Pro Seal of Approval.



Viti in alluminio formate a freddo

Eichenberger Gewinde produce viti in alluminio a filetto tondo o a ellisse elevata. Per la progettazione di questi componenti, Eichenberger ha dovuto affrontare due ostacoli: come tutti i materiali metallici, l'alluminio può essere indurito tramite leghe. Ogni elemento di lega, anche in piccole quantità, ha effetti sulla resistenza a trazione. Non è stato quindi facile ottenere i valori perfetti. Inoltre, benché l'alluminio sia caratterizzato dalla sua buona lavorabilità, richiede molta attenzione durante la formatura a freddo del filetto, perché si scaglia facilmente durante la laminazione. L'alluminio, poi, è tre volte più leggero dell'acciaio. Questa riduzione di peso permette di diminuire il consumo di carburante e di ottenere un intervallo più lungo. In breve, l'alluminio permette di ottenere soluzioni di azionamento efficienti sul piano energetico e anche una maggiore redditività. Con materiali perfettamente combinati e un rivestimento adatto, unire una vite in alluminio con un dado in plastica garantisce in alcune applicazioni anche il funzionamento senza lubrificante (funzionamento a secco). Inoltre, la combinazione di una vite in alluminio e un dado in plastica presenta un'elevata resistenza all'abrasione, un basso coefficiente di attrito ed è totalmente esente da manutenzione. Con un trattamento superficiale addizionale, l'attrito e l'efficienza possono anche essere ulteriormente ottimizzati per rispondere alle specifiche esigenze del cliente.



Cold-formed aluminium screws

Eichenberger Gewinde manufactures round-thread or high-helix aluminium screws. When designing these components, Eichenberger faced two major obstacles: like all metallic materials, aluminium can be made harder by alloying. Each alloy element, even in small quantities, affects the tensile strength. It was therefore not easy to obtain the perfect values. In addition, although aluminium is

characterized by its good machinability, it requires great care when cold forming the thread, since it flakes easily during rolling. Aluminium is three times lighter than steel. The weight reduction allows for lower fuel consumption and a longer range. In short, aluminium makes it possible to obtain energy-efficient drive solutions as well as greater profitability. With perfectly matched materials and suitable coating, combining an aluminium screw with a plastic nut even guarantees lubricant-free operation (dry running) in some applications.

In addition, the aluminium screw and plastic nut combination has high abrasion resistance, low friction coefficient and is totally maintenance-free. With additional surface treatments, friction and efficiency can even be further optimized to meet specific customer requirements.

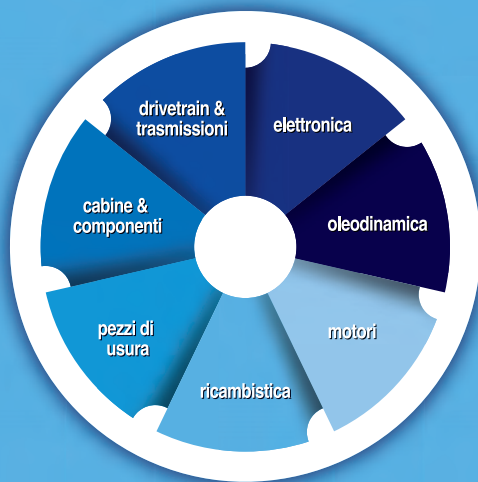
**AGRI
TECHNICA**^{DLG}
THE WORLD'S NO. 1

2019

L'INNOVAZIONE A PORTATA DI MANO

10-16 NOVEMBRE, HANNOVER, GERMANIA | GIORNATE ESCLUSIVE 10+11 NOVEMBRE

www.agritechnica.com | facebook.com/agritechnica



SYSTEMS^{DLG}
COMPONENTS^{DLG}

Il luogo d'incontro per l'industria subfornitrice della meccanizzazione agricola.

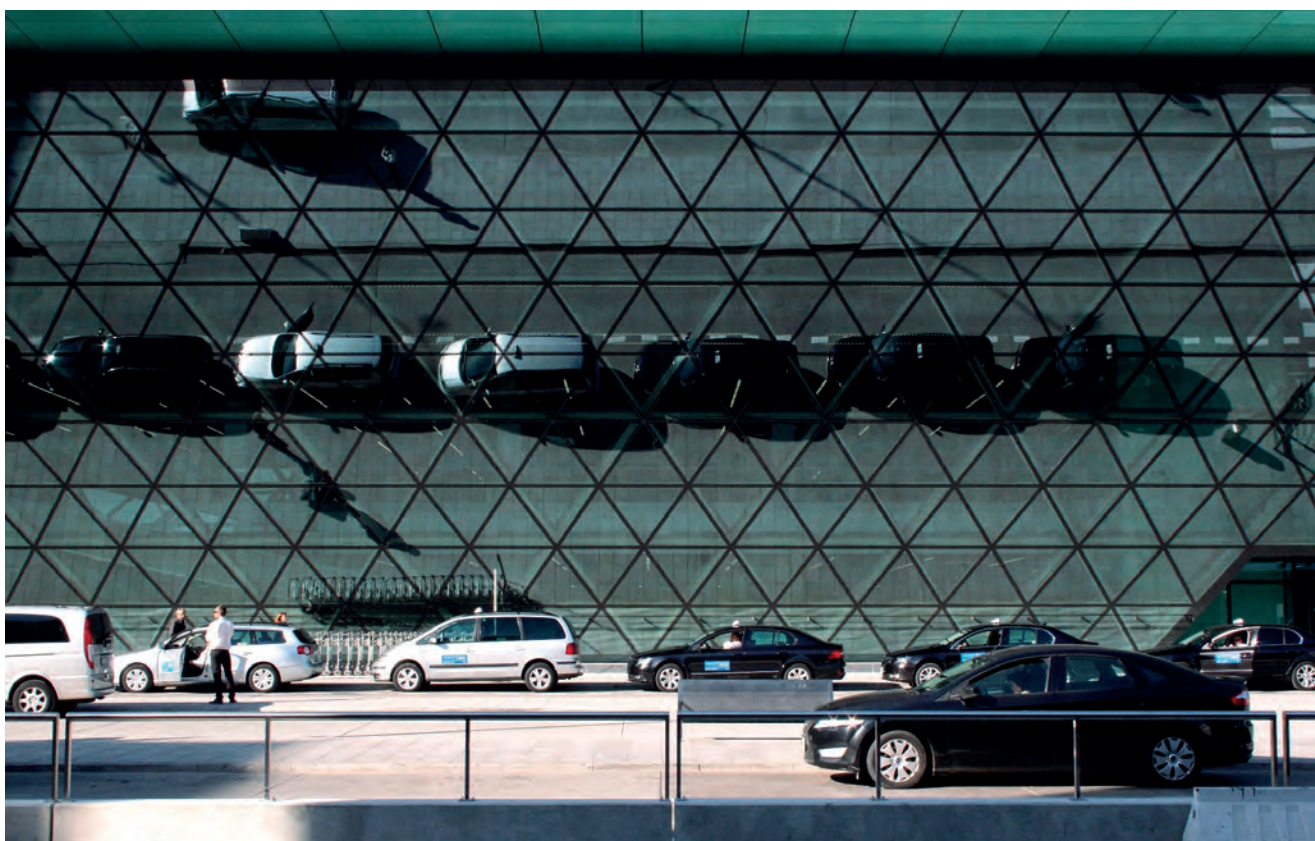
- 713 espositori internazionali
- 100.000 visitatori
- Programma tecnico-scientifico di altissimo livello
- Sinergie con AGRITECHNICA - la manifestazione più importante al mondo per la meccanizzazione agricola

Una parte di AGRITECHNICA



Polonia

L'automotive come leva per lo sviluppo



● Un'immagine dell'aeroporto di Cracovia, importante città del Sud della Polonia.

● A picture taken at the airport in Krakow, a primary city in the south of the country.



A fronte di una crescita media attesa dell'1,3% nel contesto europeo, anche grazie agli investimenti in infrastrutture e in ambito industriale portati avanti negli ultimi anni, il PIL della Polonia dovrebbe crescere del 4,5% nel 2019. Un dato che mostra un paese sicuramente in salute che ha nell'automotive un comparto fondamentale per il suo sviluppo industriale. Proprio del futuro e dei trend di questo settore si parlerà il prossimo novembre a IABM 2019, un'importante occasione di networking per chi intende sviluppare business nel paese.

di Stefano Scuratti, Galileo Business Consulting

Nello scenario attuale, caratterizzato da politiche e mercati in rapida evoluzione, per le aziende italiane interessate ai mercati esteri è bene guardare a quelle economie che storicamente hanno saputo performare con maggiore continuità nonostante l'evoluzione internazionale, concentrandosi sul miglioramento della propria economia, sulla gestione politica e la creazione di infrastrutture e investimenti nel campo industriale.

La Polonia, in questo senso, può essere definita un'isola felice in grado di far crescere la propria economia in modo stabile e continuativo anche durante la recente crisi economica del 2008-2009, grazie all'avvenuto arricchimento della domanda interna nel corso degli ultimi vent'anni e a una politica di diversificazione nella struttura dell'export. Da un punto di vista strategico, anche la storia militare della Polonia ricorda che questa nazione occupa una posizione geopolitica, e quindi logistica, estremamente importante, unendo Europa orientale e occidentale.

La Polonia si distingue anche per un basso rischio di crisi



BUSINESSES & MARKETS

Poland: the Automotive Industry as a Boost for Development

In view of an average growth of 1.3% in Europe, the GDP in Poland is expected to grow by 4.5% in 2019, also due to the investments in infrastructures and industrial development made in the latest years. Such a result shows quite a healthy nation having in the automotive sector a key industry. The future and the main trends of automotive will be discussed in November during IABM 2019, a primary networking event addressed to anyone wishing to develop business in Poland.

In the current scenario, featured by rapidly evolving policies and markets, it is good for Italian companies interested in international opportunities to look at all those economies that historically have been able to perform with greater continuity despite international evolution, focusing on improving their economy, political management and creation of infrastructures and investments in the industrial field.

Poland can be defined indeed as a happy island, able to record a steady growth in its economy over the last 30 years, even during the recent economic crisis in the years 2008-2009, mainly due to the enrichment of domestic demand over the last twenty years and to a diversification policy in the export

structure. From a strategic point of view, also the military history of Poland reminds us that this nation occupies a geopolitical position and therefore extremely important logistics, connecting Western and Eastern Europe. Poland is also distinguished by a low risk of financial crisis linked to a capable management of growth over the years without relying on public debt that today stands at around 48.9% of GDP, quite virtuous compared to the European average of 80%.

Some data about the Polish economy

Despite a low level of indebtedness, Poland has made important investments in the public sector for the modernization of infrastructures

● Un'immagine di Varsavia, capitale della Polonia, città dove vivono circa 1.700.000 persone.

● A frame of Warsaw, the capital city of Poland, where about 1.700.000 people live.

and the use of technologies at the industrial level. Although it is diversified due to multiple factors as well as the level of public debt, the Polish economy is supported, as the Italian one, by several SMEs.

Poland might be compared indeed to a marathon runner that in the last 30 years has been able to grow at a rate of 3% which is exceeded in the forecasts of 4.5% for 2019; an interesting situation in the European context, expected to grow by 1.3%. The GDP is around 496 billion euro and as far as the per capita values are concerned, it remains around 71% of the average of the EU-28.

The unemployment rate in Poland is around 5.7% but, as it often happens, this should be parameterized by sectors and above all by industrial and agricultural areas. As for exports of around 221 billion euro, Poland records a very important figure of approximately 40% of its GDP, which in this case too should be analyzed in-depth. In fact, if on one hand it highlights the ability to export, on the other hand it could indicate a strong interdependence

Un paese che apprezza il Made in Italy *

La tradizionale amicizia tra Italia e Polonia, che ha trovato un ulteriore impulso da inizio anno con le visite dei Vice Primi Ministri Salvini e Di Maio, si accompagna con una massiccia presenza economica italiana e un mercato, quello polacco, molto appetibile per le nostre aziende.

La Polonia si conferma la più importante economia dell'Europa centro-orientale, fondata soprattutto su consumi privati e investimenti. I principali volani dello sviluppo economico si ravvisano negli investimenti diretti esteri; in un'efficace gestione dei fondi strutturali UE per lo sviluppo strategico del Paese e sull'accresciuta propensione al consumo della popolazione.

La politica fiscale espansiva del governo in carica dalla fine del 2015 - molto attenta alla tutela delle fasce sociali meno abbienti - è stata in parte finanziata con misure in settori, come quello finanziario e la grande distribuzione, in cui vi è una forte presenza di aziende e gruppi stranieri, suscitando qualche preoccupazione tra alcune categorie di investitori. Nel complesso, tuttavia, la Polonia offre ancora un clima molto favorevole all'investimento. Secondo i dati ISTAT, nel 2018 l'interscambio Italia-Polonia è ammontato a oltre 23 miliardi di euro, con 13,4 miliardi di esportazioni e 9,7 miliardi di importazioni. Il saldo commerciale rimane positivo per 3,6 miliardi. Ciò ci consente di essere il quarto paese fornitore e il quinto paese cliente della Polonia.

Sono state stimate in circa 2.700 le imprese italiane presenti in Polonia con investimenti produttivi (spesso come sub-fornitrici degli insediamenti industriali dei nostri grandi Gruppi) o con attività di carattere commerciale o di consulenza. A questo numero vanno aggiunti circa 1.000 soggetti con partita IVA (professionisti o imprese individuali). Ammontano invece a circa 90.000 le persone occupate nei nostri grandi Gruppi quali FIAT, Saipem, Maire Tecnimont, FCA, CNH, Brembo, Generali, Intesa Sanpaolo, Astaldi, Salini Impregilo, e così via.

La Polonia è oggi un mercato evoluto con una struttura produttiva sofisticata e un reddito pro-capite che si avvicina rapidamente a quello medio dei Paesi dell'UE. La dinamicità dell'economia polacca e la sintonia politica tra i due governi rappresentano, dunque, una grande opportunità per il Sistema Italia e il "Made in Italy" che anche qui cattura la fantasia di milioni di polacchi.

(* di Aldo Amati, nella foto, Ambasciatore d'Italia in Polonia)



A nation that admires Made in Italy *

The traditional friendship between Italy and Poland, which has found a further boost at the beginning of this year with the visit of the Deputy Prime Ministers Salvini and Di Maio, is accompanied by a massive Italian economic presence and a market, the Polish one, very attractive for our companies.

Poland is indeed the major economy in Central and Eastern Europe, based above all on private consumption and investments. The main drivers of economic development are foreign direct investments; an effective management of the EU structural funds for the strategic development of the country and the increased propensity to consumption by the population.

The expansive fiscal policy of the government in office since the end of 2015 - very careful to the protection of the less well-off social groups - has been partly financed with measures in sectors, such as finance and large-scale distribution, in which there is a strong presence of companies and foreign groups, raising some concerns among some categories of investors. Overall, however, Poland still offers a very favorable investment scenario. According to ISTAT data, in 2018 the Italian-Polish trade exchange amounted to over 23 billion euro, with 13.4 billion in exports and 9.7 billion in imports. The trade balance remains positive for 3.6 billion. This allows us to be the 4th supplier country and the 5th customer country for Poland.

Approximately 2,700 Italian companies in Poland have been estimated with production investments (often as sub-suppliers for the industrial sites of our large Groups) or with trade or consulting activities. About 1,000 subjects with a VAT number (professionals or sole traders) have to be also considered. On the other hand, around 90,000 people work in our large companies such as FIAT, Saipem, Maire Tecnimont, FCA, CNH, Brembo, Generali, Intesa Sanpaolo, Astaldi, Salini Impregilo and so on.

Today, Poland is an evolved market with a sophisticated production structure and a per capita income that is rapidly approaching the average of the EU countries. The dynamism of the Polish economy and the political harmony between the two governments are indeed a great opportunity for Italy as a whole and the "Made in Italy", which captures the imagination of millions of Poles.

(* by Aldo Amati, pictured, Italian Ambassador to Poland)

L'International Automotive Business Meeting

Il 13 e 14 novembre 2019 si terrà nella città polacca di Dąbrowa Górnicza la terza edizione dell'International Automotive Business Meeting (IABM 2019; www.iabmevent.com), l'evento di riferimento sull'industria automotive in Polonia. Ad animare il dibattito saranno i rappresentanti delle principali case automobilistiche internazionali, insieme agli esperti del settore automotive, che si confronteranno con oltre 350 partecipanti. Ci sarà spazio, naturalmente, anche per oltre 500 incontri B2B con stakeholder dei segmenti Tier 1 e 2.

IABM 2019 è organizzato dalla Camera di Commercio e dell'Industria Italiana in Polonia insieme a Katowice Special Economic Zone e Cluster Slesia Automotive & Advanced Manufacturing, con il supporto delle principali Camere di Commercio internazionali in Polonia e delle più importanti istituzioni polacche legate al mondo automotive.



The International Automotive Business Meeting

On 13th and 14th November, the third edition of the International Automotive Business Meeting (IABM 2019; www.iabmevent.com) will take place in the Polish city of Dąbrowa Górnicza. The IABM is the major event on automotive industry in Poland. Speakers from the leading international automotive companies will intervene at the event, as well as several experts in the automotive field. More than 350 people are awaited and more than 500 B2B meetings are

expected to take place with selected Tier 1 and 2 automotive buyers. IABM 2019 is jointly organized by the Italian Chamber of Commerce and Industry in Poland, Katowice Special Economic Zone, the Cluster Silesia Automotive & Advanced Manufacturing with the support of some leading automotive institutions in Poland.

finanziaria, legata alla capacità di gestire la crescita e disgiunta da un indebitamento pubblico che oggi si attesta intorno al 48,9% del PIL, virtuoso rispetto alla media europea dell'80%.

I dati dell'economia polacca

Nonostante un basso livello di indebitamento, la nazione ha attuato importanti investimenti nel settore pubblico per l'ammodernamento di infrastrutture e l'impiego di tecnologie a livello industriale. Sebbene si diversifichi per molteplici fattori, come per esempio il livello di indebitamento

pubblico, l'economia polacca è sostenuta, così come quella italiana, da piccole e medie aziende.

La Polonia può dunque essere paragonata a un maratona che, negli ultimi 30 anni, ha saputo crescere a un tasso del 3% che viene superato nelle previsioni del 4,5% per quanto riguarda il 2019, a fronte di una crescita attesa dell'1,3% nel contesto europeo. Il PIL si attesta intorno a 496 miliardi di euro e, per quanto riguarda i valori pro-capite, rimane intorno al 71% della media dei paesi europei se considerate le 28 nazioni.

Il tasso di disoccupazione della nazione è di circa il 5,7%.

from some other nations, similarly to the Czech Republic towards Germany. Moreover, between 2014 and 2020, Poland is receiving a budget of around €83 billion for cohesion policy and €32 billion for agricultural policies. Poland, which joined the EU in 2004, stands out indeed as the first beneficiary among the 28 countries to obtain development funds. As often suggested by Galileo Business Consulting, capitalization, foreign markets and European funds seem to be a winning strategy also for nations if developed as multi-year strategy.

Automotive: a changing industry

There have been quite important developments in recent years regarding the automotive industry. It is certainly necessary to consider

the internationalization and the displacement of some important Italian companies, not only FCA, in Northern Europe and especially in the Netherlands. This will require careful monitoring of the future of subcontracts related to the automotive sector. It could actually happen that, once the management center of a company in the automotive sector has been moved to a more advantageous location from a fiscal and bureaucratic point of view, the next step is to look at the displacement of its sub-supplies. Poland can also take advantage of the capacity of other neighboring countries to attract foreign direct investments by presenting itself as a manufacturer of high-tech sub-supplies at still advantageous labor costs. Another interesting aspect is related to the

presence of an automotive industrial district geographically developed southwards, therefore far from the capital Warsaw, and closer to the border line with Slovakia and the Czech Republic. Such a development coincides with the requests of some Czech producers like Skoda and Kolín's international joint venture, TPCA. This concentration can be clearly noticed in the mapping of vehicle manufacturers and sub-supplies for motor vehicles. Finally, it will also be interesting to understand which role Poland is supposed to play in the global e-mobility market as well as how European funds will be put at work and how once again the country will be able to attract new industrial plants for production development. ●

● L'infografica riassume alcuni dati e informazioni utili sulla Polonia.

● The info-graphic contains some useful data and information about Poland.



Come spesso accade, però, dovrebbe essere parametrato per settori e soprattutto distinto per aree industriali e agricole. Per quanto riguarda le esportazioni, di circa 221 miliardi di euro, la Polonia registra un dato molto importante in quanto si tratta circa del 40% del PIL che, anche in questo caso, dovrebbe essere analizzato con criterio. Se da un lato, infatti, evidenzia la capacità di esportare, dall'altro potrebbe indicare una forte interdipendenza da talune altre nazioni, come nel caso della Repubblica Ceca nei confronti della Germania.

Tra il 2014 e 2020 la Polonia sta ricevendo fondi per circa 83 miliardi di euro per la politica di coesione e 32 miliardi per le politiche agricole. La nazione, entrata nell'UE nel 2004, si distingue per essere il primo beneficiario tra i 28 paesi per l'ottenimento di fondi allo sviluppo. Come spesso suggerito alle aziende dalla Galileo Business Consulting, la ricetta "capitalizzazione, mercati esteri e fondi europei" sembra essere vincente anche per le nazioni, se sviluppata come strategie pluriennali.

L'automotive: un'industria in evoluzione

L'industria automotive ha attraversato una significativa fase di evoluzione negli ultimi anni. In questo senso vanno considerati l'internazionalizzazione e lo spostamento di alcune importanti realtà italiane, FCA ma non solo, nel Nord Europa, e in particolare nei Paesi Bassi: bisognerà per questo monitorare con attenzione il futuro delle subforniture legate al comparto automotive. Una volta spostato il centro gestionale di un'azienda in una sede più vantaggiosa da un punto di vista fiscale e burocratico, il passaggio successivo potrebbe riguardare lo spostamento delle sue sub-forniture. La Polonia può quindi trarre vantaggio dalla capacità di altri paesi limitrofi di attrarre investimenti diretti esteri presentandosi come produttore di sub-forniture di alto livello tecnologico a costi di manodopera ancora vantaggiosi. Altro elemento interessante è la collocazione di un distretto dell'automotive nella zona meridionale del paese, distante quindi dalla capitale Varsavia e più vicino al confine con Slovacchia e Repubblica Ceca. Uno sviluppo del genere coincide, a ben vedere, con le richieste di produttori cechi come Skoda e la joint venture internazionale di Kolin, la TPCA. Tale concentrazione è evidente nella mappatura dei produttori di autoveicoli e di sub-forniture per gli autoveicoli.

Sarà interessante comprendere quale posizionamento vorrà avere la Polonia nel mercato globale della mobilità elettrica nel prossimo futuro, come i fondi europei saranno messi in funzione e quanto, ancora una volta, il paese sarà in grado di attrarre per lo sviluppo produttivo di nuovi stabilimenti industriali. ●



Dal 1981 muoviamo il tuo business

con oltre 35 anni di esperienza nella progettazione e produzione di tutti i tipi di cuscinetti da 50 a 6000 mm in tempi e quantità ridotti, lavorando in tandem col cliente per sviluppare soluzioni "ad hoc" o perfezionare cuscinetti standard.



FARO INDUSTRIALE
via Torino n°19 (zona Ind.le)
29010 Calendasco (Pc) - Italia

Tel. +39 0523-769849
Fax +39 0523-760315
sales@faro-spa.it

www.faro-bearings.com

ISO 14001-2015

ISO 9001-2015



1981-2016

Tecnologia ibrida

per la produzione della cipria



● La macchina Kameleon PS40, per la trasformazione e la produzione della cipria, prodotta da CMI Industries ed esposta presso lo stand Moog a SPS IPC DRIVES Italia.

● *The Kameleon PS40 machine, for the processing and production of powder, manufactured by CMI Industries, was showcased at Moog's stand at SPS IPC DRIVES Italia.*

Moog ha equipaggiato Kameleon PS40, una macchina automatica per la trasformazione e la produzione della cipria prodotta da CMI Industries, con la sua unità motore-pompa elettro-idrostatica (EPU), cuore del Sistema di Attuazione Elettro-Idrostatico (EAS). Rispetto a quella ottenibile con una lavorazione solamente elettrica o solamente idraulica, la qualità di lavorazione è decisamente più alta.

di Silvia Crespi

Fondata nel 1982, CMI Industries progetta e realizza macchinari innovativi, altamente tecnologici per il plastic packaging. Nel campo della cosmetica, in particolare, l'azienda vanta una forte specializzazione. Tra le sue realizzazioni figura Kameleon, una speciale pressa per la produzione della cipria, dal rivoluzionario sistema di dosatura e compattatura delle polveri cosmetiche.

Una macchina automatica e completamente integrata in ottica Industria 4.0

Kameleon è una macchina automatica e completamente integrata che introduce un nuovo concept evoluto di flessibilità su più livelli, sia di prodotto - mono o multi colore - sia di pianificazione produttiva grazie alla configurazione modulare e alla possibilità di implementare ulteriori moduli nel tempo.

Diamo uno sguardo alle caratteristiche tecniche. Il caricamento della polvere avviene tramite aspirazione e multi-vacuum system, con tempi ridotti di fermo macchina e nessuna contaminazione della polvere. Il sistema di dosatura e raffinazione polvere con componenti in lega di alluminio



- L'unità motore-pompa elettro-idrostatica (EPU), cuore del Sistema di Attuazione Elettro-Idrostatico (EAS) di Moog.
- The electrohydraulic pump unit (EPU), the heart of Moog's Electro Hydrostatic Actuation System (EAS).

APPLICATIONS - cosmetics

Hybrid Technology for Powder Production

Moog equipped Kameleon PS40, an automatic machine for the processing and production of powder manufactured by CMI Industries, with its electrohydraulic pump unit (EPU), the heart of the Electro Hydrostatic Actuation System (EAS). Compared to what could be obtained with a merely electric or merely hydraulic machining, the quality of machining is definitely higher.

Founded in 1982, CMI Industries designs and manufactures innovative and highly technological machines for the plastic packaging industry. The company can claim a strong specialization, especially in the cosmetics segment. Among its products, Kameleon stands out: this is a special press for powder production, with a revolutionary system of measurement and compacting of cosmetic powders. Kameleon is an automatic and fully integrated machine which introduces a new, evolved concept of flexibility on several levels, both as regards the product - single or multicoloured - and production planning, thanks to the scalable configuration and the possibility of implementing further modules in the course of time.

An automatic and fully integrated machine from an Industry 4.0 standpoint

Let us examine the technical properties of this machine. Loading of the powder occurs by means of aspiration using a multi-vacuum system, with reduced machine down times and no powder contamination. The powder measurement and refinement system with anodized aluminium alloy components provides the best protection against corrosion and wear, preventing adherence and friction, as well as being suitable for contact with food (NSF 51, patent pending). Even the pre-compacting system is realized using anodized aluminium alloy moulds. One of the particular properties of the machine lies within its drive technology: the power

mechatronics with speed control, position and force in closed loop replaced the traditionally used hydraulic components.

The machine has a high level of automation. It is equipped with a double touch screen control panel with an access management system for uploading and changing recipes (1-999); with electronic control for size change and remote control and diagnostic, in compliance with the industry 4.0 standards; with control of the processing phases using video cameras and automatic detection and selection of scraps. Connection with the production and packaging lines is ensured by the PACKML (packaging machine language) standard.

The benefits of two technologies combined: electro-hydraulics and electro-mechanics

For Kameleon PS40, Moog created a specific application of the Electrohydraulic Pump Unit (EPU), the technology at the heart of EAS, its electro hydrostatic actuation system.

● Kameleon PS40 è equipaggiata con l'unità motore-pompa elettro-idrostatica (EPU) di Moog.

● Kameleon PS40 is equipped with Moog's electrohydrostatic pump unit (EPU).

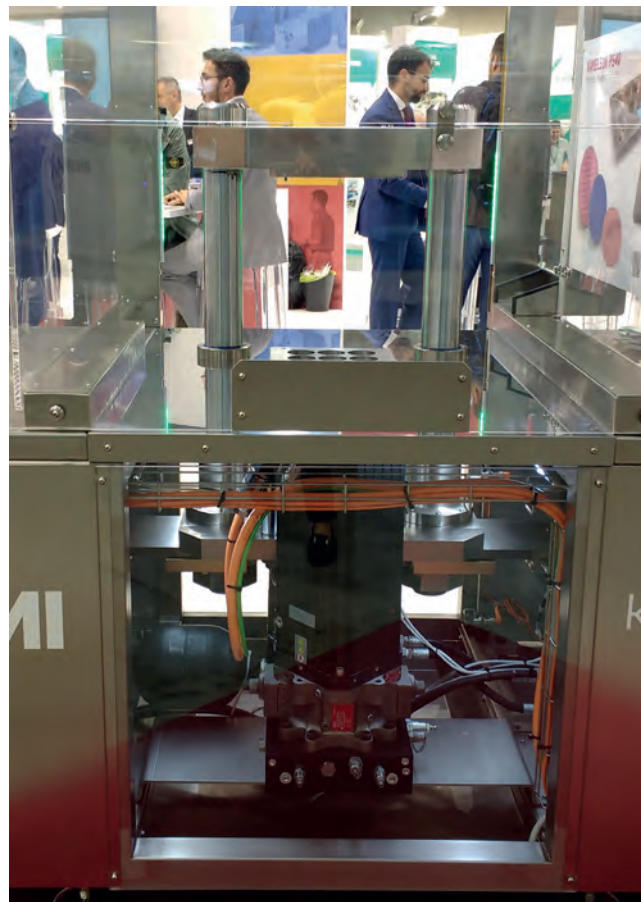
anodizzato assicura la massima protezione contro corrosione, usura, anti aderenza e attrito, oltre ad essere idoneo al contatto con gli alimenti (NSF 51, *patent pending*). Anche il sistema di pre-compattatura è realizzato con stampi in lega di alluminio anodizzato.

Una delle caratteristiche peculiari della macchina risiede nella tecnologia di azionamento: la meccatronica di potenza con controllo velocità, posizione e forza in anello chiuso ha sostituito le componenti idrauliche e oleodinamiche usate tradizionalmente.

La macchina vanta un elevato livello di automazione. È infatti dotata di doppio pannello di controllo touch screen con sistema di gestione degli accessi per caricamento e modifica ricette (1-999); di controllo elettronico per il cambio formato e di controllo remoto in teleradiodiagnosi, in conformità agli standard industria 4.0; di controllo delle fasi di trasformazione mediante telecamere e individuazione e selezione degli scarti in automatico. La connettività alle linee di produzione e confezionamento è assicurata dallo standard PACKML (*Packaging Machine Language*).

Associati i benefici delle due tecnologie: elettroidraulica ed elettromeccanica

Per Kameleon PS40 Moog ha realizzato una specifica applicazione dell'Unità Motore-Pompa Elettro-idrostatica (EPU), la tecnologia al cuore dell'EAS, il suo sistema di attuazione elettro-idrostatico. "Si tratta - spiega Fabrizio Brandi, Marketing Manager di Moog Italiana, incontrato presso lo stand Moog a SPS IPC DRIVES Italia - di una lavorazione che richiede elevata precisione e velocità, oltre alla pulizia nella lavorazione e ad alte forze: tutti requisiti



difficilmente raggiungibili utilizzando solo la tecnologia elettromeccanica. Per soddisfare le esigenze espresse da CMI Industries, il team di Ingegneri Moog ha sviluppato una versione ad hoc dell'EAS. L'innovativo sistema permette di associare i benefici della tecnologia elettroidraulica con quelli dell'elettromeccanica, assicurando una riduzione del 90% del fluido idraulico utilizzato e un numero

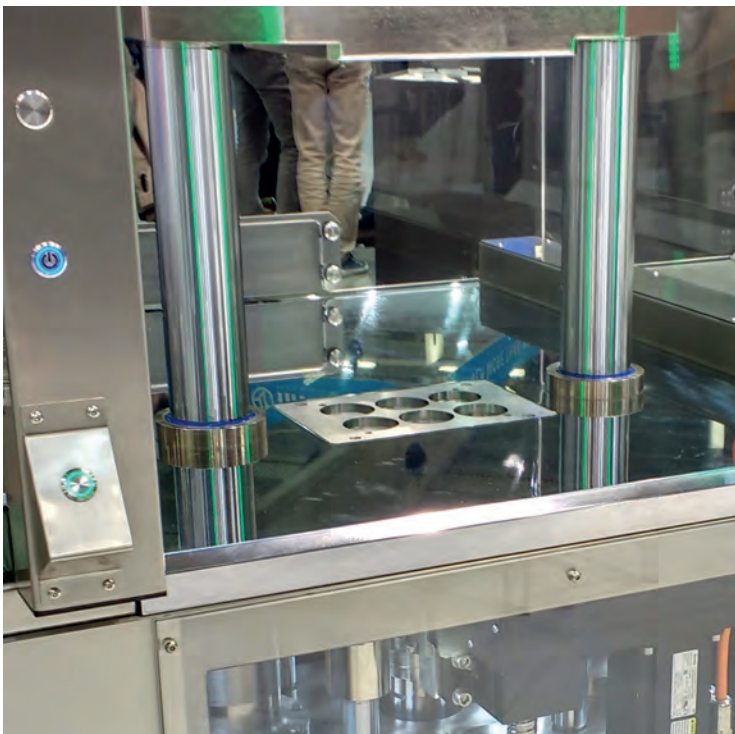
"This machining - Fabrizio Brandi, Marketing Manager, Moog Italiana, explained during our meeting at the Moog stand at SPS IPC DRIVES Italia - requires high precision and speed, as well as cleanliness during machining and high power: all of these properties are hard to obtain using electro-mechanical technology alone. In order to satisfy the demands expressed by CMI Industries, Moog's engineering team developed a tailored version of EAS. The innovative system combines the benefits of electro-hydraulic and electro-mechanical technologies, ensuring a drop of 90% in the hydraulic fluid used and a reduced number of components. The result is a fast and easy maintenance, a reduction of the Total Cost of Ownership (TCO) and a special attention to the environment; all these

advantages contributed to fully satisfy the customer's requests.

Not just cosmetics, but also food & beverage, pharmaceuticals etc.

Kameleon was on show at the Moog stand at the SPS IPC DRIVES Italia trade show in Parma. The cosmetics industry demands stringent requisites in terms of hygiene and precision. "The press being showcased - Brandi added - compacts powder in six moulds. The way the powder is pressed is very important to guarantee the best conservation. Moog's electro hydrostatic actuation allows to regulate the pressing force. There is no circulating fluid, which ensures that the machine is clean and, compared to hydraulic actuation, even sound emissions are considerably reduced.

The oil present in the machine is in a closed circuit, therefore invisible, and is used to obtain high pressing forces. A definitely higher quality is therefore obtained with respect to an exclusively electrical or hydraulic machining". Brandi concluded: "We are promoting the EPU technology intensely in various applications. At first the greatest success was obtained in the plastic and metal forming markets, which we already knew well. Soon enough we realized that our solution is also well received in other segments, such as, food&beverage, packaging, pharmaceuticals, cosmetics and many more". Kameleon PS40 equipped with the Moog solution is destined to the US market. Moog did not just provide the components but also contributed to the assembly, testing and commissioning. ●



● Particolare dell'area stampi.

● Detail of the moulds area.

ridotto di componenti. Il risultato è una manutenzione semplice e veloce, una riduzione del *Total Cost of Ownership* (TCO) e un'attenzione particolare all'ambiente: tutti plus che hanno contribuito a soddisfare pienamente le attese del cliente”.

Non solo cosmetica, ma anche food & beverage, farmaceutico ecc.

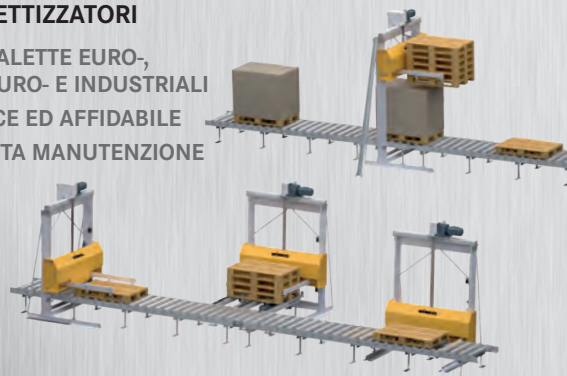
Kameleon era esposta presso lo stand Moog alla fiera SPS IPC DRIVES Italia, a Parma. Il settore della cosmetica impone requisiti stringenti in termini di igiene e precisione. “La pressa esposta - aggiunge Brandi - compatta la cipria in polvere in sei stampi. Il modo in cui la cipria viene compressa è molto importante per garantire la migliore conservazione. L'attuazione elettro-idrostatica di Moog consente di regolare la forza di pressatura. Non c'è fluido in circolo, il che assicura la pulizia della macchina e, rispetto all'attuazione idraulica, anche le emissioni sonore sono molto ridotte. L'olio presente in macchina è a circuito chiuso, quindi invisibile, e viene utilizzato per ottenere forze di pressatura elevate. Si ottiene così una qualità decisamente più alta rispetto a quella di una lavorazione solamente elettrica o idraulica”. Conclude Brandi “Stiamo promuovendo molto la tecnologia EPU in svariate applicazioni. All'inizio il maggiore successo è stato riscontrato nel mercato della plastica e del metal forming, che ben conosceamo. Ben presto ci siamo resi conto che la nostra soluzione è accolta con interesse anche in altri settori, come il food&beverage, il packaging, il farmaceutico, la cosmetica e molti altri”. Kameleon PS40, equipaggiata con la soluzione Moog, è destinata al mercato statunitense. Moog non ha fornito solo i componenti ma ha anche contribuito all'assemblaggio, al collaudo e al commissioning. ●

InMotion

WINKEL

PALLETtizzATORI

PER PALETTE EURO-,
1/2-EURO- E INDUSTRIALI
VELOCE ED AFFIDABILE
RIDOTTA MANUTENZIONE



PALLETtizzATORE DI RILASCIO

FUNZIONAMENTO ELETTRMECCANICO
MOVIMENTAZIONE IN SICUREZZA
COMPATTO ED A RIDOTTA MANUTENZIONE



SISTEMI SOLLEVAMENTO

PORTATA 50 kg - 50 t
CORSA FINO A 50 METRI
ESECUZIONI A 1-2-4-COLONNE
PER PALETTE, MATERIALE,
INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA
IN ACCIAIO INOX
ESECUZIONI SPECIALI
CONSEGNE RAPIDE



Sistemi per palette

Info + Catalogo online: www.winkel-srl.it

WINKEL S.R.L.
Via Pio X 2/G · 28021 Borgomanero (NO)
Tel 0322 83 15 83 · info@winkel-srl.it



31^a Campagna Nazionale “IL VALORE ETICO DELLA QUALITÀ”

Nell'ambito della Giornata Mondiale Qualità (7/11/19) e della Settimana Europea (4-10/11/19)

Ricordare il ruolo strategico della Qualità per lo sviluppo economico e culturale del nostro Paese



**LA QUALITÀ
SIAMO NOI**

**Il Gruppo Galgano
invita le imprese
italiane ad unirsi
a questa
Campagna di
Comunicazione**

Aboca Società Agricola • Abbvie • Abruzzo Magazine • Albèa Tubes Italy • Alpa
• Ansaldo Energia • Api Raffineria di Ancona • Artsana Group • Banca
Mediolanum • Bper Banca • Brieda & C • Bticino • BusinessCommunity.it •
Caronte & Tourist • Cefla • Centro di Documentazione Giornalistica • Cip4 •
Comau • Consorzio Tutela Grana Padano • Consorzio Zai • Costerplast •
Coopservice • Economy • Ediforum Editore • Dea Edizioni • Faber • Fater •
Fiorini International Italia • Foma • Guerini Next • Guerini e Associati • Gruppo
Hera • Ghelfi Ondulati • Gruppo Iren • Gruppo Maggioli • Gruppo Palazzetti •
Guida Monaci • L'Ambiente • IBS Technology • Laminazione Sottile Group •
Magazine Qualità • Mediolanum Corporate University • M.I.T.I. • Metal Work-
componenti per automazione pneumatica • Mondo Convenienza • Mondo
Professionisti • Mondial • Mustad tecnologia delle viti • Newspaper Milano •
OCSA • ODE • Open Factory Edizioni • Publitec Editore • Quadrifor • Romagna
Acque S.D.F. • SIAD • Scavolini • SGS Italia • SOL Group, gas tecnici, medicinali
e homecare • Tecniche Nuove • Tenova • Tiberina • Vibram • Vishay
Semiconductor Italiana • Webasto • Whirlpool Emea



Speciale

food & beverage/pharma

Un settore proiettato all'export

A Sector Focused on Export

Più efficienza nel confezionamento della pizza

More Efficiency in Pizza Packaging

Trasporto igienico e flessibile dei prodotti alimentari

Hygienic, Flexible Conveying of Food Products

Igiene garantita nella movimentazione dei fluidi

Guaranteed Hygiene in Fluid Handling

Massima protezione nelle industrie farmaceutica e cosmetica

Maximum Protection in Cosmetics and Pharmaceutical Industries

Ideali per lavaggi intensivi e frequenti

Perfectly Suited for Intensive and Frequent Cleaning

Fonte/Source: Ertum



Un settore orientato all'

export

Il macro comparto italiano delle Tecnologie e attrezzature per l'alimentare è cresciuto, nel 2018, sui tre fronti della produzione, export e investimenti. A confermarlo sono i dati forniti da Assofoodtec, che rivelano un comparto in salute con una forte propensione all'export.

di Silvia Crespi

Tecnologia ed attrezzature per prodotti alimentari

Dati in valore assoluto

(Elaborazione Ufficio Studi ANIMA - dicembre 2018)

	Produzione			Esportazione			Occupazione		
	2017	2018	2019*	2017	2018	2019*	2017	2018	2019*
	mil euro						unità		
Totale	5.181,50	5.311,00	5.401,00	3.434,00	3.522,00	3.579,00	22.205	22.265	22.293
Macchine ed impianti per molini, mangimifici e sili	236,50	238,00	239,00	215,00	216,00	217,00	812	812	812
Macchine e forni per pane, biscotti, pasticceria e pizza	725,00	732,00	736,00	458,00	468,00	471,00	2.450	2.455	2.455
Macchine ed impianti per pastifici e per estrusi alimentari	268,00	278,00	285,00	194,00	201,00	208,00	760	762	762
Macchine ed impianti per l'industria dolciaria	139,00	145,00	150,00	130,00	135,00	139,00	590	590	590
Macchine ed impianti per la trasformazione della frutta e dei vegetali	205,00	212,00	215,00	166,00	169,00	171,00	965	965	968
Macchine per caffè espresso	475,00	495,00	504,00	345,00	360,00	370,00	1.285	1.285	1.290
Macchine ed impianti per la lavorazione delle carni	258,00	260,00	265,00	185,00	187,00	192,00	1.240	1.245	1.245
Affettatrici tritacarne ed affini	222,00	228,00	232,00	138,00	140,00	141,00	870	870	880
Compressioni frigoriferi	632,00	645,00	655,00	368,00	372,00	372,00	4.115	4.115	4.115
Attrezzature frigorifere per il commercio	1.010,00	1.052,00	1.090,00	575,00	600,00	620,00	4.770	4.795	4.805
Impianti frigoriferi industriali	120,00	121,00	122,00	75,00	76,00	77,00	376	376	376
Articoli casalinghi	891,00	905,00	908,00	585,00	598,00	601,00	3.992	3.995	3.995

* previsioni

- Tecnologie e attrezzature per prodotti alimentari: l'andamento del comparto.
- Technology and equipment for food products: market trends.

Il macrosettore “Tecnologie e attrezzature per prodotti alimentari”, rappresentato da Assofoodtec (Associazione italiana costruttori Macchine Impianti, Attrezzature per la Produzione la Lavorazione e la Conservazione Alimentare), nel 2018 ha registrato un incremento della produzione rispetto al 2017 (+2,5%), così come dell’export (+2,6%) e degli investimenti (+5,2%). Secondo le previsioni 2019 dell’Ufficio studi ANIMA, il trend positivo dovrebbe trovare conferma anche se in maniera meno evidente: produzione (+1,7%), export (+1,6%) e investimenti (+2%).

“Il nostro settore esporta più della metà di quello che produce. Impianti per pastifici, per l’industria dolciaria, per la lavorazione delle carni, macchine per caffè espresso, attrezzature frigorifere sono le tecnologie italiane che il mondo richiede. Il buon cibo italiano ha bisogno di tecnologie che ne assicurino la qualità”. Sono le parole di Andrea Salati Chiodini, eletto nuovo presidente Assofoodtec dal Consiglio Direttivo lo scorso 12 marzo.

Il neo eletto presidente ha sottolineato anche il forte incremento dell’export grazie al potenziale innovativo, alla sicu-

SPECIAL - food & beverage/pharma

A Sector Focusing on Exports

In 2018, the macro sector of Italian made technology and equipment for food grew on three fronts: production, export and investment. Data supplied by the Assofoodtec association confirms this, showing a healthy performance with focus on exports.

The macro-sector of “Technology for food equipment and products”, represented by Assofoodtec (The Italian association of machinery and plant manufacturers for the production, processing and conservation of food), showed an increase in production in 2018 of 2.5% on 2017 figures. Exports grew 2.6% and investment 5.2%. According to forecasts for 2019 from ANIMA study offices, the positive trend should continue albeit, with a little less vigor, production 1.7%, export 1.6% and investment 2%.

“Our sector is exporting more than half of what it produces. Pasta, sweets, meat processing, coffee machines, refrigeration cells, this is the kind of Italian technology the global market is asking for. The excellence of Italian food needs technological input that will guarantee its quality”. This strong message comes from Andrea Salati Chiodini, who became president

of Assofoodtec on March 12th.

The newly elected president also underlined the dynamic growth in exports thanks to the innovative solutions, safety and hygiene of Italian machinery.

He hopes that product credibility is enhanced by the highly regarded reputation of the country behind it, in this case, Italy. For this to happen, internal political stability must be clear to those who appreciate certainty when deciding where to drive investment.

From a technological point of view, the trend of industrial automation and advanced solutions can only bring about increased productivity and quality in the finished product. Today, the challenge concerning production line integration and a complete transparency in doing so, at management level, requires the support of businesses able to develop solutions whose application responds to specific needs.

The best performing sectors for food technology machinery

Among the best performing areas, coffee machines, pasta manufacturing and other food-based extruders, sweet manufacturing and commercial refrigeration units stand out.

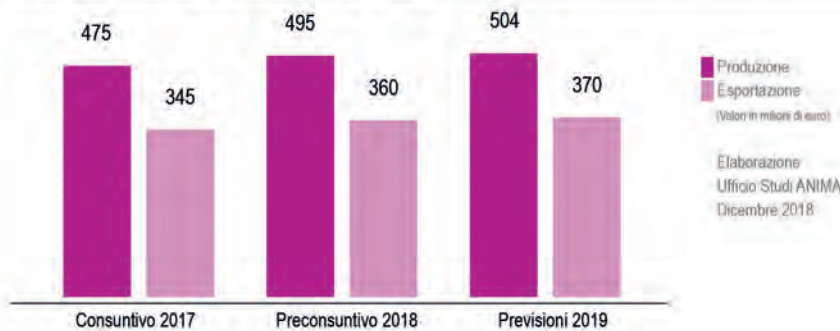
Over 2018, the coffee machine sectors saw production increase by 4.2%, mostly due to export growth, up by 4.3% and one expected to grow a further 2.8% in 2019.

The area of “machinery for the sweet making industry” closed 2018 with excellent results, production up by 4.3%, with 2019 forecasts at 3.4%. Exports, which account for almost the entirety of production, grew by 3.8% on the previous year with a further 3% forecast for 2019. Machinery and plant for pasta production and food extrusion performed very well (production for 2018 +3.7%; export + 3.6%) as well as that of refrigeration (production 2018 +4.2%; export + 4.3%).

To conclude, all sectors within the macro-sector have registered slight growth or, at worst, remained stable on previous results. ●



Macchine per caffè espresso



● Tra i settori più performanti nel 2018 vi è quello delle Macchine per caffè espresso.

● *The coffee machine sector was among the best performing ones in 2018.*

rezza e all'igienicità delle macchine prodotte in Italia.

Il Presidente auspica, anche per questo settore, che la credibilità del prodotto possa avere alle spalle anche la credibilità del Paese Italia, cioè una stabilità politica necessaria agli occhi dei clienti esteri per i quali la certezza è decisiva per dirigere gli investimenti.

Dal punto di vista tecnologico, la tendenza è verso l'uso di soluzioni avanzate di automazione industriale nel mondo che possa portare a un incremento di produttività e di qualità del prodotto finito. Oggi la sfida relativa all'integrazione delle linee e la loro totale trasparenza con i livelli manageriali richiede il supporto di aziende capaci di sviluppare soluzioni adeguate alle specifiche esigenze applicative.

I settori più performanti del macrocomparto delle attrezzature per prodotti alimentari

Tra i settori più performanti segnaliamo quelli delle Macchine per caffè espresso, quello delle macchine e impianti per pastifici ed estrusi alimentari, quello delle macchine per l'industria dolciaria e quello delle attrezzature frigorifere per il commercio.

Il primo, nel 2018, ha registrato una crescita del valore della produzione (+4,2%), dovuta in larga parte al mercato estero; le esportazioni sono cresciute (+4,3%) e si prevede un'ulteriore crescita (+2,8%) nel 2019.

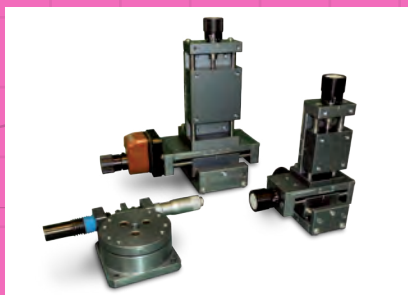
Anche il settore "Impianti per l'industria dolciaria" ha concluso l'anno 2018 con ottime performance: aumento del valore della produzione (+4,3%) e anche per il 2019 si prevede un ulteriore aumento (+3,4%). Le esportazioni, che assorbono la quasi totalità della produzione, nel 2018 hanno registrato una crescita (+3,8%) rispetto all'anno precedente e si prevedono in aumento (+3%) anche nel corso del 2019.

Buone percentuali di crescita anche per il settore delle macchine e impianti per pastifici ed estrusi alimentari (produzione 2018 +3,7%; export + 3,6%) e per il settore delle attrezzature frigorifere (produzione 2018 +4,2%; export + 4,3%).

Sostanzialmente tutti i settori del macrocomparto sono in leggera crescita o in condizioni di stabilità.



Meccanica Besnatese, Infinite possibilità per i tuoi progetti.



Per costruire tavole lineari, rotative e speciali come quelle di Meccanica Besnatese ci vuole professionalità e una grande precisione che si acquisisce con l'esperienza ed anni di successi.

Meccanica Besnatese mette a disposizione dei vostri progetti tutta la competenza sviluppata in questi anni di progressi per porre ogni vostra necessità al centro di ogni lavorazione.

MECCANICA BESNATESE è certificata secondo le norme UNI EN ISO 9001:2008



www.meccanicabesnatese.com

Più efficienza  nel confezionamento della

pizza



● Bauer Gear Motor, marchio di Altra Industrial Motion, fornisce motoriduttori igienici al settore food&beverage da decenni.

● Bauer Gear Motor, a leading brand of Altra Industrial Motion Corp., has been providing hygienic geared motor solutions to the food and beverage industry for decades.

Un produttore italiano di pizze confezionate ha scelto i motoriduttori serie BK di Bauer, marchio di Altra Industrial Motion, per incrementare la produttività della linea di imballaggio sottovuoto. I motoriduttori BK06 combinano affidabilità, efficienza e prestazioni aumentando i tempi di operatività e riducendo gli interventi di manutenzione.

di Andrea Baty

L'obiettivo di ogni azienda è massimizzare l'efficienza e i volumi di produzione; nei settori dove ogni pezzo prodotto genera margini ridotti, questo obiettivo è ancora più importante e l'industria alimentare ne è l'esempio perfetto.

Un produttore italiano di pizze confezionate ha affrontato questa sfida aumentando la velocità dei suoi nastri trasportatori all'ingresso della macchina per imballaggio sottovuoto, ma quando i motori installati non sono stati in grado di erogare la coppia necessaria, si è rivolto a Bauer Gear Motor per sostituirli con motoriduttori igienici ad alta efficienza.

L'esigenza: motori più efficienti per restare al passo con la velocità della linea

I motoriduttori azionavano un nastro trasportatore che trasportava i prodotti all'imballatrice sottovuoto. I motori controllati da convertitori di frequenza lavoravano a frequenza compresa tra 70 e 80 Hz. Per aumentare la produzione e la redditività, la velocità dei motori era stata

aumentata portando la frequenza fino a 90 Hz. I motori tradizionali in acciaio inox utilizzati dal produttore non erano in grado di sopportare questo aumento di velocità che avrebbe portato, nel lungo periodo, a un surriscaldamento eccessivo e quindi al collasso. L'aumento di produttività desiderato richiedeva motori più efficienti e ad alte prestazioni.

SPECIAL - food & beverage/pharma

More Efficiency in **Pizza** Packaging

An Italian producer of processed pizzas benefited from the advantages offered by Bauer KB series motors in terms of higher productivity of the shrink-wrapping machine. The BK06 motors allowed machine up-times to be increased and maintenance to be reduced by combining reliability, efficiency and performance.

by *Andrea Baty*

All manufacturing operations aim to maximise efficiency and output, but in industries where only small profit margins are generated on each unit, this goal is vitally important. The food industry is a good example. An Italian manufacturer of processed pizzas tackled this challenge by increasing the speed of its shrink-wrapping conveyor belts, but when their installed motors couldn't take the strain, the business contacted Bauer Gear Motor to specify hygienic and highly efficient replacement geared motors.

The issue: more efficient motors to keep up with the line speed

The drives in question operated an infeed conveyor to the shrink-wrapping machine. Motors were controlled by variable frequency drives (VFDs) to deliver an increased performance envelope, with each typically operating between 70÷80 Hz. To boost production and profitability, the motors' speed was increased via the VFDs to 80÷90 Hz. The traditional stainless-steel motors utilised by the manufacturer could not cope with the speed boost in the long term, with the devices producing excessive heat, which eventually caused the motors to fail completely. Clearly, a more efficient and high-performance motor solution was required to improve productivity. Bauer Gear Motor, part of the Altra Industrial Motion Corp., has been providing hygienic

geared motor solutions to the food and beverage industry for decades. It offers geared motors in ranges right up to IE5 efficiency ratings, according to IEC TS 60034-30-2, so blending high motor performance with market leading efficiency is nothing new for the company. In this particular case, the BK Series geared motor range, widely utilised in food and beverage processing lines around the world, was deemed a suitable replacement.

The solution: right-angle bevel geared motor plus permanent magnet synchronous motors

The BK06 model specified for the pizza conveyor is a right-angle bevel geared motor, delivering a distinct mechanical efficiency advantage when compared to worm geared alternatives. This increased efficiency is complemented by the fact that the BK06 utilises a permanent magnet synchronous motor (PMSM), a design which reduces heat losses from the rotor by 100% and total losses by around 25%. Compared to the original equipment, the BK06 can provide up to a 10% improvement in overall efficiency. One inherent advantage of a PMSM is the capability to provide efficient operation at a wide range of speeds. This benefitted the manufacturer, who was able to increase output speeds to 80 RPM comfortably. The underlying reliability problem was solved, while

extra performance was available to operators. The BK Series can be specified with torques ranging from 80 Nm to 18,500 Nm, so is highly versatile in meeting a wide range of operational requirements.

Increase in machine up-times and reduction of maintenance requirements

The BK06 geared motors provided a combination of reliability, efficiency and performance. Maintenance requirements were greatly reduced, resulting in increased uptime. These characteristics also translated to a lower total cost of ownership, with the reduced energy requirements of the BK Series. In addition, the BK Series is inherently compact and offers versatile mounting options, an important feature in the confined areas of a space-efficient food processing line. All motors in the range are sealed, ensuring that dust and moisture cannot compromise the internals of the motor, while also ensuring that the frequent washdowns in the food and beverage industry do not compromise the reliability of the device. A wide range of corrosion protection levels are available to specification, as well as an ingress rating of up to IP66. For applications such as pizza conveying and packaging, choosing a future-proof motor solution can mean the difference between safeguarding profit or damaging it. However, by selecting a highly efficient, performance orientated geared motor solution, manufacturers can be sure of reliable production output and maximum profitability. ●



Bauer Gear Motor, un marchio di Altra Industrial Motion, fornisce motoriduttori igienici per il settore alimentare da decenni. Bauer propone motoriduttori con classi di efficienza fino a IE5, secondo IEC TS 60034-30-2, combinando un motore a elevate prestazioni ed elevata efficienza. In questo caso, la gamma di motoriduttori della serie BK, ampiamente utilizzata nelle linee di lavorazione di alimenti e bevande in tutto il mondo, è stata considerata la sostituzione adeguata.

La soluzione: motoriduttori a coppia conica e motori sincroni a magneti permanenti

Il modello BK06 scelto per il nastro trasportatore delle pizze è un motoriduttore a coppia conica ortogonale che offre un alto rendimento meccanico in comparazione ai riduttori a vite senza fine. La maggiore efficienza del riduttore BK viene ulteriormente amplificata dall'utilizzo di un motore sincrono a magneti permanenti (PMSM), che riduce del 100% le perdite termiche al rotore e del 25% quelle complessive. Rispetto ai motoriduttori originali, il riduttore BK06 con motore sincrono a magneti permanenti (PMSM), può offrire un aumento dell'efficienza totale fino al 10%.

Il vantaggio principale dei motori PMSM è la capacità di garantire un'alta efficienza in un ampio range di velocità. Questo ha rappresentato un grande vantaggio per il produttore, che è riuscito ad aumentare le velocità in uscita fino a 80 giri/min. senza alcun problema. È stato quindi risolto il problema dell'affidabilità del motore avendo migliorato inoltre le prestazioni. La serie BK è disponibile con coppie in uscita comprese tra 80 Nm e 18.500 Nm, quindi offre grande versatilità nel soddisfare un'ampia gamma di requisiti operativi.



● I motoriduttori della serie BK hanno consentito di combinare affidabilità, efficienza e prestazioni.

● *BK Series geared motors provide a combination of reliability, efficiency and performance.*

Aumentati i tempi di operatività e ridotti gli interventi di manutenzione

I motoriduttori BK06 hanno consentito di combinare affidabilità, efficienza e prestazioni aumentando i tempi di operatività e riducendo considerevolmente le necessità di manutenzione. Queste caratteristiche si sono inoltre tradotte in un minore costo di gestione anche grazie al ridotto consumo energetico della serie BK.

La serie BK è di per sé stessa compatta ed offre opzioni di montaggio versatili, un'altra caratteristica importante per le linee di lavorazione installate in aree ristrette.

Tutti i motori della gamma Bauer sono completamente chiusi e protetti dall'ingresso di polvere e umidità ed in grado di mantenere l'affidabilità nonostante i frequenti lavaggi richiesti nel settore alimentare. È disponibile un'ampia gamma di livelli di protezione anticorrosione, con classi di protezione fino a IP66.

Per applicazioni come la movimentazione e il confezionamento delle pizze, scegliere il giusto motoriduttore può fare la differenza tra proteggere i profitti o pregiudicarli. Inoltre, scegliere un motoriduttore ad alta efficienza e ad alte prestazioni significa per i produttori avere la certezza di un volume di produzione sicuro con la massima redditività. ●

anfabo

PRECISION ORIENTED TO THE FUTURE

microingranaggi
torneria automatica CNC di precisione
viti senza fine
pulegge
dentature speciali
rettifiche
broccature
assemblaggi



Anfabo s.n.c.

di Andrea e Fabrizio Boeri & C

Via Enrico Fermi 751 - 21042 Caronno Pertusella (VA)

Tel. +39 02 9607927 - Fax +39 02 96249406

anfabo@anfabo.it - www.anfabo.it

**PRECISION
IS OUR
STATUS
SYMBOL**

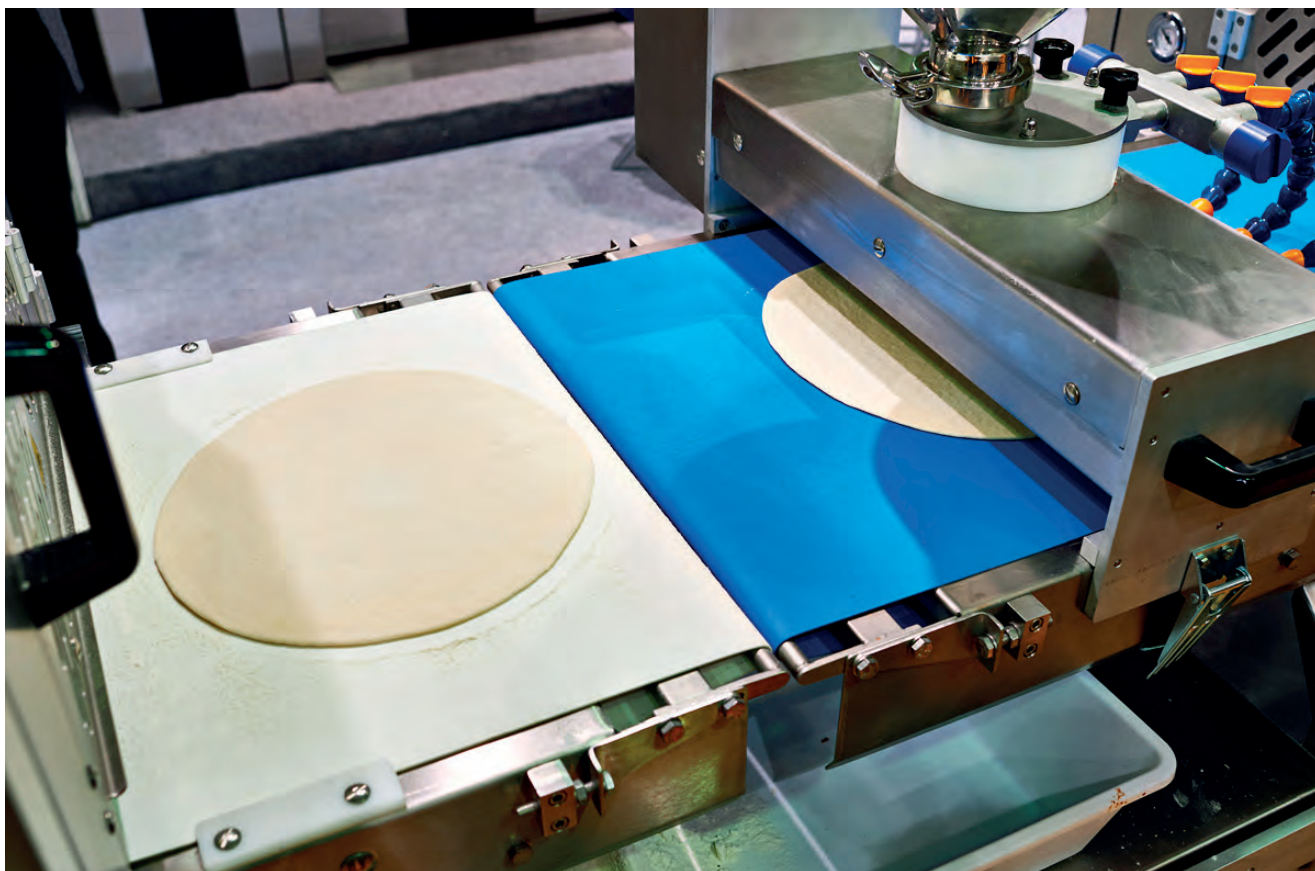
MICROINGRANAGGI
TORNERIA DI PRECISIONE

www.anfabo.it



Trasporto igienico e flessibile dei prodotti

alimentari



● Nastro in PU utilizzato su per la produzione di pizza. Scorrendo su rulli/lame di piccolo diametro, garantisce il trasferimento dolce del prodotto da un trasportatore all'altro.

● A PU belt used in a pizza production line. Running over small pulleys / knife-edges, the belt enables the gentle transfer from one conveyor to the next.

L'azienda olandese Nitta ha ampliato la sua gamma di nastri in PU per la produzione e il trasporto di prodotti alimentari, e non solo. Con una larghezza che può superare i tre metri, questi nastri resistono a grassi, oli e sostanze chimiche, sono molto flessibili, facili da pulire e hanno un ciclo di vita particolarmente lungo.

di Alma Castiglioni

Con sede a Osaka, Nitta Corporation è il primo produttore giapponese di cinghie di trasmissione. In Europa il Gruppo ha due filiali: Nitta Corporation of Holland B.V. con sede ad Alkmaar, Paesi Bassi, e Nitta Industries Europe GmbH con sede a Düsseldorf, Germania. La prima produce e commercializza nastri trasportatori di alta qualità con un'ampia gamma di profili, lamiera frontali, composizioni di tele e trame sia rigide che morbide, che vengono forniti in tutto il mondo. La filiale tedesca si concentra invece sulla produzione di cinghie di trasmissione. Nel centro di produzione Nitta di Altenstadt, vicino a Francoforte, vengono stoccati e personalizzati cinghie, nastri e tubi flessibili.

Una gamma di nastri resistenti a grassi, oli e sostanze chimiche

Per applicazioni in campo alimentare, Nitta ha ampliato la sua gamma di nastri trasportatori in PU, materiale poliuretano termoplastico particolarmente resistente a grassi, oli e sostanze chimiche. I nastri sono altamente flessibili, facili da pulire e hanno un ciclo di vita estremamente lungo. Grazie a una nuova macchina speciale, Nitta è ora in grado di produrre una gamma più ampia di nastri con larghezza oltre 3 m.

I nastri trasportatori in PU sono ideali per applicazioni nel settore alimentare come panifici, pasticcerie o nella pro-



SPECIAL - food & beverage/pharma

Hygienic, Flexible Conveying of **Food** Products

Nitta, Netherland, has expanded its range of PU conveyor belts for food processing and conveying applications. Now exceeding 3 meter width, these belts are exceptionally resistant to grease, oils and chemicals; in addition they are flexible, easy to clean and have an extremely long life.

Based in Osaka, Nitta Corporation is the first Japanese manufacturer of power transmission belts. Nitta has two subsidiaries in Europe: Nitta Corporation of Holland B.V. based in Alkmaar, the Netherlands, and Nitta Industries Europe GmbH based in Düsseldorf, Germany. In Alkmaar, Nitta produces high quality conveyor belts with a large portfolio of available profiles, cover materials and ply configurations with both rigid and non-rigid types of fabric. These are supplied worldwide. The focus of Nitta in Germany is on power transmission belts with a fabrication center in Altenstadt close to Frankfurt. Here, belts are stored and processed according to customer specifications.

Highly resistant to grease, oils and chemicals

For applications in the food industry, Nitta has expanded its product line of PU conveyor belts. The thermoplastic polyurethane (PU) material is exceptionally resistant to grease, oils and chemicals. The PU belts are highly flexible, easy to clean and have an extremely long life. Thanks to a unique new production machine,

Nitta can now manufacture a wider range of PU belts with widths exceeding 3 m.

The PU conveyor belts are ideal for food processing applications such as bakeries, confectionaries, sweets and chocolates manufacturing, but also for conveying tasks in recycling, logistics, agriculture and industrial applications. In conveying food products, hygiene plays a very important role. The belt material must be chemically inert and there must be an option for fitting sealed edges. Nitta's new thermoplastic polyurethane material excels through its exceptional resistance to grease, oils and chemicals.

Favourable properties of the new PU belts are furthermore better wear resistance and a lower coefficient of friction, which is desirable for applications with accumulated products on the belt. In selecting the belt material, colour can also be an important parameter: the food product must be clearly differentiated from the belt material in order to detect any possible contamination.

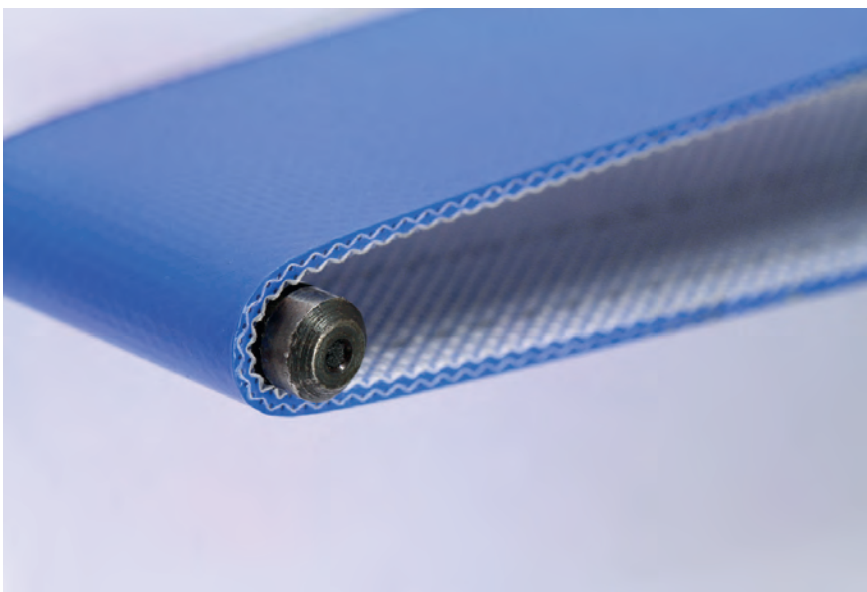
Nitta offers PU belts that meet FDA and European Union specifications in the main colours white, blue and transparent.

● La nuova macchina Nitta produce un nastro in PU bianco per il settore alimentare (approvato FDA/EU).

● The new Nitta production machine producing a white PU belt for application in the food industry (FDA/EU approved).

The constant, compact structure makes cleaning operations easier

The new machine in Nitta's production facilities in Alkmaar in the Netherlands presses and homogenizes the cover material with calendar rollers. This results in a constant and compact structure. The homogeneous structure is a significant advantage in operation because there is less contamination and easier cleaning. The downtime of both conveyor and the production are drastically reduced and food certifications are much easier to obtain. With the new production machine, thinner PU belts can now also be made, which means that belts can run over "knife-edges" with an even smaller diameter. For single ply belts such rollers can have diameters as small as 4 mm. These thinner belts are more flexible, have a more favourable force-elongation ratio and the increased adhesion prevents delamination of the layers. Additionally, jointing will be much easier with this material. According to Piet Vrieling, Technical Sales Manager at Nitta in Alkmaar, the market is expanding for PU belts: market trends are towards materials that contain less phthalates, that is chlorine or plasticizers. Furthermore, there is a trend towards lighter construction with smaller roller diameters in food processing as well as in logistics and warehouse distribution. ●



- I nastri in PU Nitta sono adatti per rulli di diametro ridotto e hanno una superficie omogenea e compatta con un basso rischio di contaminazione.
- *Nitta's PU belts can run over small roller diameters and have a homogeneous and compact cover layer with less risk for contamination.*

duzione di dolci e cioccolato, ma anche per le operazioni di trasporto nei settori del riciclaggio, della logistica delle merci, dell'agricoltura e della meccanica.

Per soddisfare i requisiti di igiene nel trasporto degli alimenti, il materiale del nastro è chimicamente inerte e i bordi laterali devono essere sigillati. Inoltre, i nuovi nastri in PU vantano una migliore resistenza all'usura e un basso coefficiente di attrito - caratteristiche apprezzate nelle applicazioni di trasporto ad accumulo. Anche il colore può essere un fattore chiave nella scelta del materiale

del nastro: il prodotto alimentare deve distinguersi chiaramente dal materiale del nastro in termini di colore per individuare eventuali contaminazioni. Nitta offre nastri in PU nei colori bianco, blu e trasparente, conformi alle normative FDA e UE.

La struttura omogenea e compatta semplifica la pulizia

Grazie alla nuova macchina installata presso lo stabilimento olandese di Alkmaar, Nitta è in grado di pressare ed omogeneizzare il materiale dello strato superiore creando così una struttura uniforme e compatta, che rappresenta un grande vantaggio in quanto riduce il rischio di contaminazione e semplifica le operazioni di pulizia, requisiti indispensabili per ottenere le approvazioni per le applicazioni alimentari. Inoltre, si riducono i tempi di fermo dei trasportatori e quindi dell'intera linea di produzione.

La nuova macchina di produzione consente anche di produrre nastri in PU più sottili. Il vantaggio è che i nastri possono scorrere su una penna dal diametro ancora più piccolo, addirittura di soli 4 mm nel caso di nastri monostrato. I nastri più sottili sono più flessibili e hanno un migliore rapporto forza/allungamento e la migliore adesione impedisce inoltre che gli strati si stacchino. Inoltre questo materiale rende anche molto più facile unire insieme le estremità dei nastri.

Secondo Piet Vrieling, responsabile tecnico delle vendite di Nitta ad Alkmaar, il mercato per i nastri in PU è in crescita; la ragione principale risiede nella tendenza verso l'utilizzo di materiali con un minor contenuto di cloro o plastificanti. Inoltre, la domanda di design più leggeri con rulli di diametro inferiore è in aumento nell'industria alimentare, nonché nei magazzini logistici e di distribuzione. ●



Ci siamo rifatti
il look!



QUALITÀ MADE IN ITALY



COMPONENTI OLEODINAMICI PNEUMATICI

21019 Somma Lombardo (VA) Italy _ via Goito, 60 _ phone +39 0331 988 411 _ tognella@tognella.it

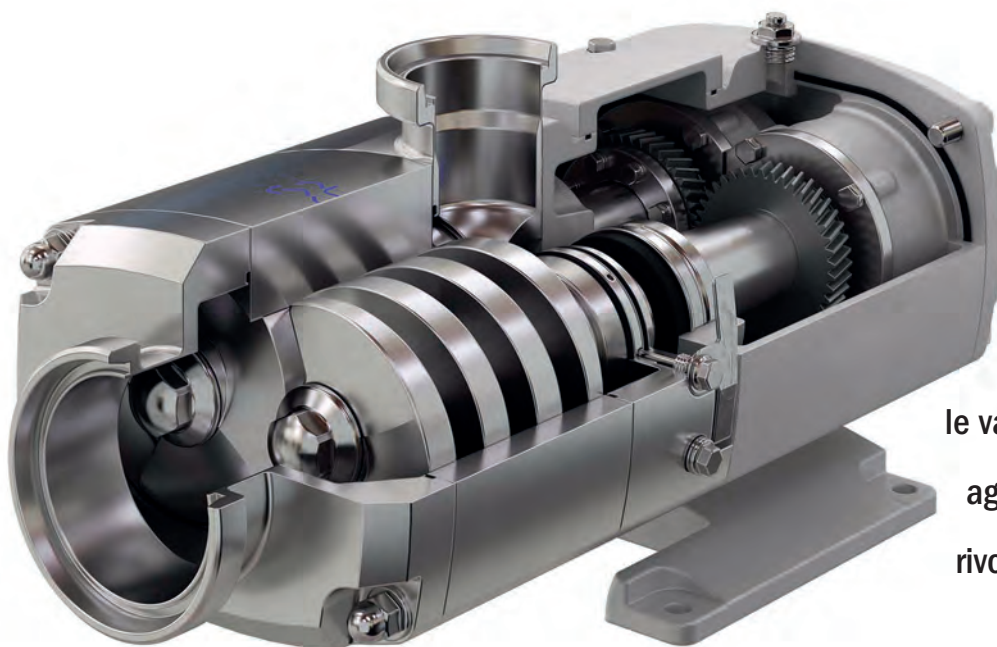
LAVORI IN CORSO - 12.10.2019





Igiene

garantita nella movimentazione dei fluidi



Alfa Laval ha lanciato nuovi prodotti per la movimentazione “igienica” dei fluidi, tra cui una pompa a doppia vite, un agitatore a trascinamento magnetico, un nuovo sistema di controllo per le valvole pneumatiche e una gamma aggiornata di raccordi. I nuovi prodotti sono rivolti alla divisione Food & Water.

di Elena Magistretti

● La vista in sezione di Twin Screw, la nuova pompa volumetrica centrifuga a doppia vite di Alfa Laval.

● Cross-section view of Twin Screw, Alfa Laval's Positive Displacement pump.

Alfa Laval ha recentemente annunciato il lancio in Italia di alcuni nuovi prodotti della famiglia Hygienic Fluid Handling; si tratta di un annuncio importante, in particolare, per la divisione Food and Water. Tra questi figurano la nuova pompa doppia vite Twin Screw, l'agitatore a trascinamento magnetico LeviMag®, il sistema di controllo Think Top e l'aggiornamento della raccorderia secondo specifiche DIN.

Una pompa “delicatamente” robusta

La pompa volumetrica centrifuga a doppia vite Twin Screw, presentata in versione con chassis in acciaio inossidabile AISI 316, si basa su una piattaforma robusta e affidabile

che soddisfa severi standard igienici. È in grado di agire direttamente sia sul processo di trasferimento del prodotto, sia sul *Cleaning-in-Place* (CIP), garantendo una bassa pulsazione e consentendo perciò di ridurre al minimo il danneggiamento alla parte solida nel prodotto, migliorandone sensibilmente la qualità. Questa caratteristica rende questa pompa particolarmente indicata per la movimentazione di fluidi delicati, abrasivi e ad alta e bassa viscosità, con applicazioni igieniche nei settori lattiero-caseario, alimentare, delle bevande e dell'igiene personale. Migliorata con accorgimenti tecnologici, la manutenzione della pompa è facilitata grazie a un accesso dedicato, riducendo sensibilmente i tempi di fermo impianto.

SPECIAL - food & beverage/pharma

Guaranteed **Hygiene** in Fluid Handling

Alfa Laval launched new Hygienic Fluid Handling products: a twin-screw pump, a revisited magnetic agitator, a new version of the pneumatic valve control system and an updated range of fittings: all these products are dedicated to Alfa Laval's Food & Water Division.

Alfa Laval announced the launch in Italy of four new products of the Hygienic Fluid Handling family, an important announcement in particular for its Food and Water division: new Twin Screw pump, LeviMag® magnetic mixer, new Think Top control system and upgrade of the fittings range according to DIN specifications.

A delicate, yet robust pump

Twin Screw is a Positive Displacement pump. It is based on a robust and reliable platform that meets strict hygiene standards and today it was presented in its latest version with AISI 316 stainless steel chassis. It is able to act directly both on the product transfer process and on the Cleaning-in-Place (CIP), guaranteeing a low pulsation and thus allowing to minimize damage to the solid part in the product, significantly improving its quality. This feature makes the Twin-Screw pump particularly suitable for handling delicate, abrasive and high and low viscosity fluids, with hygienic applications in the dairy, food, beverage and personal hygiene sectors. Improved with technological devices, pump maintenance is facilitated thanks to a dedicated access, significantly reducing plant downtime.

Sterility in food and pharmaceutical applications is ensured

LeviMag® is a revisitation of the magnetic agitator already present in the Alfa Laval portfolio, this new technology makes it possible to mix the liquid inside small, medium and large tanks, ensuring sterility in food and pharmaceutical applications. The fluid dynamic profile of the propeller blades develops very

low torque with limited power absorption, which allows the use of much smaller motors compared to the previous versions, allowing savings in terms of energy and costs with a reduced environmental impact.

Machine monitoring 24 hours a day, 7 days a week

ThinkTop® is the new Alfa Laval pneumatic valve control system is an innovative solution: thanks to the sensors it is equipped with, Think Top is in fact able to provide data on the operability of the machinery to which it is applied 24 hours a day, 7 days a week. Alfa Laval proposes the top unit, in its two versions V50 and V70. Compared to the previous version, the new Think Top solution features reduced overall dimensions, which allows installing up to 500 valves in a system, without the need to install spacers between one valve and another. Finally, the control LED of the new Think Tops allows a 360-degree view of the same, allowing the operator to view it from anywhere in the factory.

Updated range of fittings according to DIN specifications

The fittings according to the DIN standard have been designed for situations in which hygiene conditions are essential. Alfa Laval fittings, available in many types of finishes and sizes, are easy to install and clean, and meet the most demanding tolerance criteria. All the components also meet the ISO 9001 and ISO 14001 standards, for the definition respectively of the requirements for quality management systems and environmental management systems. ●

InMotion

FAULHABER BHx

Massima potenza in mani sicure



Servo motori C.C. brushless FAULHABER serie 1660 ... BHx

- Motori brushless e slotless a prestazioni elevate, progettati per manipoli medicali con elevati requisiti di potenza in applicazioni con spazio ridotto
- Serie 1660 ... BHS: per velocità elevate fino a 100.000 min⁻¹ con potenze fino a 96 W
- Serie 1660 ... BHT: coppia continua di 18,7 mNm e fino a 30 mNm in funzionamento ciclico o intermittente
- Velocità stabile sotto carico con curva di velocità/coppia molto piatta pari a 95 min⁻¹/mNm
- Bassi livelli di vibrazione e sviluppo di calore

www.faulhaber.com/news

NOVITÀ



WE CREATE MOTION

- La raccorderia a norme DIN di Alfa Laval è pensata per le situazioni in cui le condizioni di igiene sono essenziali.
- *The fittings range according to the DIN standard has been designed for situations in which hygiene conditions are essential.*



- ThinkTop®, la nuova versione del sistema di controllo per valvole pneumatiche di Alfa Laval.

● *ThinkTop® is the new Alfa Laval pneumatic valve control system.*



Garanzia di asetticità nelle applicazioni alimentari e farmaceutiche

LeviMag® è una rivisitazione dell'agitatore a trascinamento magnetico già presente nel portfolio di Alfa Laval. Questa tecnologia permette di miscelare il liquido all'interno di serbatoi di piccole, medie e grandi dimensioni, garantendo asetticità nelle applicazioni alimentari e farmaceutiche. Il profilo fluidodinamico delle pale dell'elica sviluppa coppie di

torsione molto basse con assorbimenti di potenza limitati che consentono l'utilizzo di motori molto più piccoli rispetto alle versioni precedenti, consentendo risparmi in termini di energia e costi con un impatto ambientale ridotto.

Monitoraggio delle macchine 24 ore al giorno, 7 giorni su 7

Alfa Laval ThinkTop® è la nuova versione del sistema di controllo per valvole pneumatiche in grado di fornire, con i suoi sensori, dati sull'operatività dei macchinari 24 ore al giorno, 7 giorni su 7.

Alfa Laval propone la top unit, nelle due versioni V50 e V70, dall'ingombro più contenuto rispetto alla precedente versione, che consente di installare fino a 500 valvole in un impianto, e di affiancarle senza la necessità di installare dei distanziatori tra una valvola e l'altra.

Il led di controllo consente una visuale a 360 gradi dello stesso, permettendo all'operatore di controllarla a vista da qualsiasi punto della fabbrica.

Una gamma di raccordi rinnovata all'insegna dell'igiene

Concludiamo con la raccorderia a norme DIN, pensata per le situazioni in cui le condizioni di igiene sono essenziali. Disponibile in moltissimi tipi di finiture e dimensioni, è semplice da installare e pulire, e rispetta i criteri di tolleranza più esigenti. Tutti i componenti, inoltre, soddisfano gli standard ISO 9001 and ISO 14001, per la definizione rispettivamente dei requisiti per i sistemi di gestione della qualità e i sistemi di gestione ambientale. ●

INNOVAZIONE 4.0: È VERAMENTE IL FUTURO



A&T, DOVE IL FUTURO È ALLA PORTATA DI TUTTI

Siamo solo all'inizio della trasformazione digitale.
L'Innovazione e le Competenze sono gli unici driver
per competere e conquistare nuovi mercati.



Massima protezione

nelle industrie farmaceutica e cosmetica

- TWINOX4, la barriera di sicurezza di SICK, è progettata specificatamente per gli ambienti sterili.
- TWINOX4, SICK safety light curtain, was specifically designed for sterile environments.



TWINOX4, la barriera di sicurezza di SICK, protegge gli operatori e rispetta tutti i requisiti necessari per lavorare in ambienti sterili. Specificatamente progettata per le industrie farmaceutica e cosmetica, si caratterizza per la custodia in acciaio inox 1.440/316L che la rende resistente a detergenti, sostanze e disinfettanti aggressivi.

di Andrea Baty

Una barriera robusta e resistente alle sostanze aggressive

Specificatamente progettata per il mondo del pharma e della cosmetica, la serie TWINOX4 si caratterizza per una custodia in acciaio inox 1.440/316L che rende le barriere resistenti a detergenti, sostanze e disinfettanti aggressivi come il perossido di idrogeno. I gradi di protezione soddisfatti sono l'IP65 e l'IP67, che assicurano la protezione contro polvere, getti d'acqua e cicli di immersione nei liquidi.

L'assenza di fori e fessure nella custodia, unita alla presenza di un frontalino in vetro, inoltre, rappresenta un doppio vantaggio: facilità di pulizia del sensore e nessun rischio di accumulo di sporco durante il ciclo produttivo, per una lavorazione dei farmaci e dei prodotti co-

Non si può parlare di industria farmaceutica e cosmetica senza parlare di ambienti sterili e sostanze chimiche aggressive, due peculiarità che richiedono massima attenzione da parte degli operatori e l'adozione di dispositivi d'automazione con particolari accorgimenti. Come, ad esempio, una sensoristica dotata di custodia in acciaio inox, opportunamente sigillata, resistente agli agenti chimici e ai cicli di lavaggio e dal design lineare per la massima igiene. Proprio queste caratteristiche sono i plus di TWINOX4, le nuove barriere di sicurezza firmate SICK.

smetici senza alcuna contaminazione.

Oltre a soddisfare ogni requisito di resistenza e igiene, TWINOX possiede numerose altre doti. Sviluppata in tre varianti con altezza del campo protetto di 300, 420 o 600 mm, questa barriera è caratterizzata da un campo di lavoro fino a 4,5 m e una risoluzione di 14 mm, e può essere impiegata in ambienti con temperatura compresa tra -20 e +55°C.

Emettitore e ricevitore sono ospitati nella medesima custodia, per una massima praticità. Inoltre, il suo funzionamento non prevede alcuna programmazione, mentre l'installazione è resa ancora più semplice grazie alle dimensioni compatte, alla staffa di fissaggio (sempre in acciaio inox) fornita a corredo e alla possibilità di orientare la barriera sia in orizzontale che in verticale.

Massima sicurezza per l'operatore e diagnostica on-site

Funzione principale di TWINOX4 è quella di proteggere gli operatori. Dotata di LED colorati lungo l'intera altezza del campo protetto, TWINOX4 dialoga in modo istantaneo e immediato con l'utilizzatore: la luce verde indica che la barriera è attiva e, quindi, se viene oltrepassata l'area di allarme, il sensore interrompe le attività della macchina alla quale è collegata.

I LED, infine, aiutano l'operatore durante l'installazione; sono presenti 5 LED blu per verificare istantaneamente la qualità dell'allineamento della barriera fotoelettrica, mentre altri LED segnalano eventuali malfunzionamenti o anomalie della barriera stessa, facilitando così la diagnostica. ●

SPECIAL - food & beverage/pharma

Maximum **Protection** in Pharmaceutical and Cosmetics Industries

TWINOX4, SICK's safety curtain, protects operators and meets all requirements for working in sterile environments. Specifically designed for the pharmaceutical and cosmetics industry worldwide, it features a 1,440/316L stainless steel housing that makes it resistant to aggressive cleaning agents, substances and disinfectants.

We cannot talk about the pharmaceutical and cosmetic industries without talking about sterile environments and aggressive chemical substances, two peculiarities that require the utmost attention from operators and the adoption of automation devices with particular precautions.

Such as, for example, a sensor system with a suitably sealed stainless steel housing, resistant to chemical agents and washing cycles and with a linear design for maximum hygiene. These are the advantages of TWINOX4, the new safety barriers designed by SICK.

A highly resistant, rugged barrier against aggressive substances

Specifically designed for the pharma and cosmetics world, the TWINOX4 series features a 1.440/316L stainless steel housing that

makes the barriers resistant to aggressive cleaning agents, substances and disinfectants such as hydrogen peroxide. The degrees of protection satisfied are IP65 and IP67, which ensure protection against dust, water jets and cycles of immersion in liquids.

The absence of holes and slots in the housing, combined with the presence of a glass front panel, also represents a double advantage: easy cleaning of the sensor and no risk of dirt accumulation during the production cycle, for a processing of drugs and cosmetics without any contamination.

Besides its resistance and hygiene properties, TWINOX has many other qualities. Developed in three versions with a protective field height of 300, 420 or 600mm, this barrier has a working range of up to 4.5m and a resolution of 14mm, and can be used in environments with temperatures between -20 and +55°C. The transmitter and receiver are housed in

the same housing for maximum convenience. Moreover, its operation does not require any programming, while the installation is made even easier thanks to the compact dimensions, the fixing bracket (always in stainless steel) supplied and the possibility of orienting the barrier both horizontally and vertically.

Safe machine operation, fast on-site diagnostics

The main function of TWINOX4 is to protect operators. Equipped with coloured LEDs along the entire height of the protective field, TWINOX4 dialogues instantly and immediately with the user: the green light indicates that the barrier is active and, therefore, if the alarm area is exceeded, the sensor interrupts the activities of the machine to which it is connected.

The LEDs also help the operator during installation, as there are 5 blue LEDs to instantly verify the quality of the alignment of the light curtain. Other LEDs indicate any malfunctioning or anomaly of the light curtain itself, for easy diagnostics. ●

Ideale per lavaggi intensivi e frequenti



La pompa per vuoto Easy Clean della famiglia Wash Down di Coval è stata progettata per facilitare una pulizia intensiva e frequente.

La pompa può essere esposta all'acqua e all'umidità e può essere smontata rapidamente, andando così incontro alle esigenze delle industrie alimentare e farmaceutica.

di Elena Magistretti

● La gamma "Wash Down" di Coval comprende componenti compatibili con le esigenze igieniche dei settori alimentare e farmaceutico.

● All products included in Coval's Wash Down range are compatible with the hygiene standards of the food and pharma sectors.

Una buona igiene è fondamentale nell'industria alimentare e in quella farmaceutica. Gli impianti di produzione devono garantire la qualità del prodotto e proteggere il consumatore da tutti i potenziali rischi. I componenti che operano in prossimità, o a contatto diretto con i prodotti, devono poter essere puliti facilmente e molto frequentemente.

Per queste applicazioni COVAL offre le ventose e le pompe per vuoto della famiglia Wash Down, che possono essere esposte all'acqua e all'umidità e smontate rapidamente, pur mantenendo prestazioni di alto livello.

Un design "pulito" e liscio, privo di zone di accumulo

I componenti della gamma Wash Down, le pompe per vuoto Easy Clean e le relative ventose, inserti e accessori tollerano perfettamente spruzzi d'acqua e ambienti umidi e possono essere utilizzati in totale sicurezza in prossimità di prodotti alimentari o farmaceutici. Presentano una superficie liscia, priva di zone di accumulo, al fine di preveni-

re qualsiasi rischio di contaminazione. Essendo realizzati con materie plastiche e acciaio inossidabile, i componenti delle pompe contribuiscono al rispetto dell'igiene del prodotto. Inoltre, ognuno di essi è progettato e realizzato per essere montato e smontato senza difficoltà e per semplificare e accelerare le operazioni di pulizia, qualunque sia la tecnica utilizzata.

Il profilo dell'ugello del miscelatore della pompa Easy Clean nella gamma Wash Down funziona a 4 bar, ottimizzando così le prestazioni e aumentando l'efficienza in termini di velocità di aspirazione. Il design compatto e leggero consente di installare la pompa il più vicino possibile alle ventose, al fine di aumentare la produttività. Le linee di produzione sono quindi più efficienti e operano nel rispetto della sicurezza negli ambienti alimentari. La produttività aumenta, mantenendo un elevato livello di qualità e riducendo i costi di produzione e manutenzione.

Oltre alle pompe, COVAL offre all'industria alimentare una vasta gamma di ventose in silicone, compatibili con gli standard alimentari FDA e le direttive europee. ●



Perfectly Suited for Intensive and Frequent **Cleaning**

Easy Clean vacuum pump in Coval's Wash Down range is designed for intensive and frequent cleaning. This pump can be exposed to water and humidity and can be easily dismantled, thus meeting the strict hygiene requirements of the food and pharmaceutical industries.

Good hygiene is paramount to the food and pharmaceutical industries. Manufacturing must ensure product quality and thus protect the consumer against any risk. Components used near the manufactured products or which come into direct contact with them must easily be cleaned on a very regular basis.

COVAL offers a new Wash Down range of suction cups and vacuum pumps that can be exposed to water and humidity and quickly dismantled, while still maintaining a high performance level.

They fully meet the strict hygiene requirements of these industries.

A clean, smooth, retention - free design

The various components of Coval's Wash Down range, the Easy Clean vacuum pump and the associated suction cups, inserts and accessories perfectly tolerate splashing water spray and humid environments and can be used near food or pharmaceutical products. They are designed to favour smooth surfaces and retention-free areas in order to prevent any risk of contamination. As they are made of plastic and stainless steel materials, the pump components contribute to preserving product hygiene. In addition, each of them is designed and manufactured for effortless assembly as

well as to facilitate and speed up cleaning using any type of technique.

The nozzle profile of the mixer of the Easy Clean pump in the Wash Down range operates at 4 bar, thus optimizing performance and increasing the efficiency of the suction flow rate.

Its compact and lightweight design allows the pump to be installed as close as possible to the suction cups in order to improve production rates. The production lines are thus more efficient and operate in a way that respects the food environment. Productivity is increased while maintaining a high level of quality and reducing production and maintenance costs. In addition to the pump, COVAL provides the food industry with a wide range of silicone suction cups, compatible with FDA food standards and European directives. ●

VAL.CO

Member of GHM GROUP

Food industry.

Misura di portata, livello, pressione e temperatura.





L'intera filiera della meccatronica in un unico ecosistema



Lo scorso 12 settembre si è tenuta a Bologna la prima assemblea FEDERTEC con la nomina del Presidente, Fausto Villa, e delle altre cariche sociali. Già delineati gli obiettivi: innovazione, formazione, internazionalizzazione e marketing per rafforzare l'immagine anche presso gli interlocutori stranieri... nell'attesa di dare il benvenuto ad altre associazioni.

di Silvia Crespi

Lo scorso 12 settembre si è tenuta, nella cornice prestigiosa di palazzo Re Enzo in Piazza del Nettuno a Bologna, la prima Assemblea ordinaria FEDERTEC, la Federazione nata ufficialmente il 20 marzo dalla fusione di ASSIOT e ASSOFLUID.

Lo scopo di FEDERTEC, come già comunicato su questa testata, è quello di rappresentare al meglio l'intera filiera delle tecnologie meccatroniche.

Il payoff "Tecnologie e competenze per l'automazione e il controllo di prodotti e processi industriali" riflette l'obiettivo finale: essere efficaci in uno scenario che tende all'interdisciplinarietà.

Marco Boccione, Presidente ad interim nell'anno che ha sancito la nascita di FEDERTEC, ha sottolineato l'importanza dell'evento prima di presentare l'ordine del giorno che prevedeva, in primis, l'approvazione del Regola-



SPECIAL REPORT

An **Eco-system** for the Entire Mechatronic Technology Chain

On September 12th, the first FEDERTEC assembly was held in Bologna where the new president, Fausto Villa, was appointed together with the other directive members. The goals are already clear: innovation, training, international scope and marketing to strengthen image at home and abroad... as further associations await to be welcomed into the fold.

On the 12th of September, in the prestigious surroundings of Palazzo Re Enzo in Piazza del Nettuno, Bologna, the first FEDERTEC assembly took place, the federation which came into being on March 20th with the merger of ASSIOT and ASSOFLUID. FEDERTEC's goal, as amply stated in previous editions, is to represent the entire mechatronic technology sector in the best way possible. The payoff "Technology and know-how for automation and control of industrial products and processes" which dovetails into the global aim: to be effective in an increasingly interdisciplinary scenario. Marco Bocciolone, interim president over the year of the FEDERTEC set up, underlined the

importance of the occasion before moving on to the order of the day, which foresaw, as priority number one, the approval of the FEDERTEC rules of procedure, followed by the election of directive positions during the assembly.

The new team is to be headed up by Fausto Villa, Market Advisor of the Camozzi group, already with robust associative experience behind him. In 2018, Villa returned to the ASSOFLUID board, after a period of absence, actively taking part in the path leading to the birth of FEDERTEC. During his inauguration speech, Villa declared: "I have always believed in the FEDERTEC project; if you like, it was a dream I had always harbored. My presidency

will be in line with what has been achieved so far, while also introducing innovative ideas thanks to the new range of services we will be offering our members. The goal being to make companies proud to be part of FEDERTEC and grow together".

Villa also spoke of an 'Epochal change' and a 'New culture' in the association to stay ahead of the digitalization, systems and processes curves. "Our goal - he said - is to provide members, above all the smaller organizations, with the tools they need to face business challenges".

Let's take a look at the overall make-up of the newly elected team: The Vice Presidents are Fausto Carboni, Group Chief Executive Officer at Bonfiglioli Riduttori SpA, with portfolio for mechatronic technology integration; Paolo Marzocchi, President of Marzocchi Pumps SpA, with portfolio for networking; Lucio Moriggi, President and General Manager at

● Fausto Villa con Marco Bocciolone, Assunta Galbiati e Domenico Di Monte.

● Fausto Villa with Marco Bocciolone, Assunta Galbiati and Domenico Di Monte.



- Fausto Villa durante il suo discorso di insediamento.
- Fausto Villa during his opening inauguration speech.

mento Organizzativo delle associazioni di settore aderenti a FEDERTEC, seguita dall'assemblea con l'elezione delle cariche sociali. La nuova squadra sarà capitanata da Fausto Villa, Market Advisor del Gruppo Camozzi, con una solida esperienza associativa alle spalle.

Dal 2018 Villa è rientrato, dopo un periodo di assenza, nel Consiglio Direttivo ASSOFLUID partecipando attivamente al percorso che ha condotto alla nascita di FEDERTEC.

Nel suo discorso di insediamento, Villa si è così espresso: "Ho creduto fin dall'inizio nel progetto FEDERTEC; era uno dei miei sogni nel cassetto. La mia presidenza sarà all'insegna della continuità con quanto fatto finora ma anche delle novità, grazie ai nuovi servizi che contiamo di offrire alle imprese. Obiettivo finale è rendere le aziende orgogliose di far parte di FEDERTEC e crescere insieme". Villa ha parlato anche di 'Cambiamento epocale' e di 'Nuova cultura associativa' per restare al passo con il processo di digitalizzazione, rinnovamento dei sistemi e processi industriali.

"Il nostro principale obiettivo - ha affermato - sarà fornire supporto alle aziende associate, le piccole imprese soprattutto, che non hanno gli strumenti per affrontare tali sfide". Ecco gli altri membri della squadra: i Vice Presidenti sono Fausto Carboni, Group Chief Executive Officer di Bonfiglioli Riduttori SpA, con delega all'Integrazione delle Tecnologie Meccatroniche; Paolo Marzocchi, Presidente di Marzocchi Pompe SpA, con delega al Networking; Lucio Moriggi, Presidente e General Manager di SMC Italia SpA, con delega a Economia Controllo Organizzazione Associativa e Fabrizio Sasdelli, Amministratore Delegato di CIMA SpA con delega alle Politiche Industriali.

SMC Italy SpA, with portfolio for business, control and association organization and Fabrizio Sasdelli, CEO of CIMA SpA in charge of industrial policy.

Strengthening brand identity is a key priority

Much remains to be done to achieve this goal and the operational phase will begin immediately.

Innovation, training and international vision will be the watch words - gaining visibility abroad as well as at home. "The FEDERTEC image and brand will be greatly strengthened through the use of all channels available to us - Villa confirmed".

Bringing other associations into the family will be another goal in order to

continue expanding the reach of the mechatronic technology sector.

The Presidents of ASSOFLUID and ASSIOT, Domenico Di Monte and Assunta Galbiati took to the stage after him.

Di Monte looked back on the steps that led to the creation of FEDERTEC : "Today is an important day in the splendid setting of Palazzo Re Enzo, a perfect choice to get this new epoch off on the right foot. He declared. This is no mere sum of the two previously existing associations, but rather the creation of a model which will be the blueprint for the future of associations.

An "eco-system" - this is the term we have chosen - that will unite technology and skills across the board to give our sector an increasingly solid and credible voice.

It is both a challenge and added value at the same time".

Assunta Galbiati then said: "I have been following this project from its inception. It has been a tough journey, but a worthwhile one. I am convinced that FEDERTEC is now both home to an impressive number of members, and has the financial clout to support those members in the best way possible.

The assembly finished with data for the past year and forecasts for 2019.

Federtec 2019's turnover forecasts, based on data from the first half of the year, continue to show growth. However, these figures will have to be supplemented in line with market developments in the rest of the year, meaning caution is advisable for 2020.



● Il brindisi della nuova squadra FEDERTEC al termine dell'Assemblea.
 ● The toast of the new FEDERTEC team after the Assembly.

Rafforzare la brand identity è uno degli obiettivi prioritari

C'è tanto lavoro da fare per raggiungere questo obiettivo e la fase operativa inizierà da subito. Sarà improntata all'innovazione, alla formazione, all'internazionalizzazione per ottenere visibilità anche presso gli interlocutori esteri, al marketing. "Intendiamo rafforzare in modo deciso l'immagine e il marchio FEDERTEC attraverso ogni possibile canale - ha affermato Villa". Anche l'aggregazione di altre associazioni sarà un obiettivo da perseguire per ottenere una

rappresentatività ancora più esaustiva della filiera delle tecnologie meccatroniche.

I Presidenti di ASSOFLUID e ASSIOT, Domenico Di Monte e Assunta Galbiati hanno preso la parola dopo il neo Presidente. Di Monte ha ripercorso le tappe del cammino che ha portato alla nascita di FEDERTEC: "Oggi è una data importante e la splendida cornice di Palazzo Re Enzo è un'ottima scelta per partire con il piede giusto - ha affermato. Non si tratta della semplice somma tra due associazioni, ma della creazione di un modello che possa rap-

The FEDERTEC ecosystem value

Following the assembly, the public session was opened, with an interesting round table discussion chaired by Luigi Serio, economics and business management professor at Università Cattolica of Milan. Among those present, as well as the new FEDERTEC president, there was the illustrious support of Giuseppe Lesce, President of FEDERMACCHINE.

Lesce underlined the value of the FEDERTEC "product", with 5 years of growth behind it and export values going up too. "However, as always, the future is more difficult to predict - he confirmed - There are warning signs on the horizon, and here, unfortunately, I have to look US policy, Chinese competition, the Russian political context, Germany in possible

recession, to mention just a handful of potential problems". Lesce hoped for better synergy across associations in order to face such critical aspects, with the FEDERTEC model being the one to follow. Companies, of course, have to do their part, being as active as possible in association life with their needs being promptly communicated. Cristiano Valtolina, partner of BIZUP CONSULTING, stated that an ecosystem can be considered successful when it begins to create value. This means companies must have a shared vision, also learning to share data not only to lower time required in learning curves but also to possess a complete mapping of the skills contained inside the ecosystem. Enabling digital know how is a stiff challenge but an essential one. Financial assistance for

companies to move toward this goal is key. Marco Belletti, of AZIMUT LIBERA IMPRESA spoke about transforming the banking system and the rise of new financial systems and tools, ones completely different from those of the traditional banking model, able to give companies the breathing space they need. Managed savings funds being one good example. Let's wrap up with the words of Fausto Villa: "The FEDERTEC eco-system cannot be thrown together. It must be carefully built with everyone involved in it making their contribution". Finally, Giulio Siniscalco, Edenred Sales Director, was asked to take stock of the cultural attitude in terms of developing relationships and spreading skills within companies from the perspective of those who provide services in corporate welfare. ●



● La torre di Palazzo Re Enzo a Bologna.

● The tower of Re Enzo Palace in Bologna.

presentare il futuro dell'associazionismo: un ecosistema - questo è il termine che abbiamo scelto - che riunisca le rispettive tecnologie e competenze per rappresentare in modo sempre più credibile il nostro settore. È una sfida e un valore aggiunto nello stesso tempo”.

Così Assunta Galbiati: “Ho seguito il progetto fin dall'inizio. Il percorso è stato impegnativo, ma ne è valsa la pena. Ritengo che FEDERTEC sia un contenitore con numeri importanti e con una disponibilità finanziaria che sarà

meglio in grado di supportare le aziende associate. L'assemblea si è conclusa con la presentazione dei dati di settore e le previsioni per il 2019. Le previsioni del fatturato Federtec 2019, basate sui dati del primo semestre, evidenzia ancora una crescita. Tuttavia tali dati dovranno essere integrati in base all'andamento del mercato nel resto dell'anno: per il 2020 la cautela è d'obbligo.

Il valore dell'ecosistema FEDERTEC

All'assemblea ordinaria ha fatto seguito la sessione pubblica, con un'interessante tavola rotonda, moderata da Luigi Serio, professore di Economia e Gestione delle Imprese dell'Università Cattolica di Milano. Tra gli invitati, oltre al neo Presidente FEDERTEC, un nome illustre, quello di Giuseppe Lesce, Presidente di FEDERMACCHINE.

Lesce ha sottolineato il valore del “prodotto” FEDERTEC, con numeri in crescita da cinque anni a questa parte e valori export sempre positivi. “Tuttavia è difficile prevedere quello che ci riserverà il futuro - ha affermato -. Ci sono segnali che destano preoccupazione, purtroppo: la politica USA, la concorrenza del mercato cinese, la situazione politica in Russia, la recessione del mercato tedesco, per citarne solo alcuni”. Lesce ha auspicato una maggiore sinergia tra le associazioni per affrontare le criticità, e l'esempio di FEDERTEC è sicuramente da seguire. Anche le aziende, però, devono fare la propria parte, partecipando il più attivamente possibile alla vita associativa e comunicando i propri bisogni.

Cristiano Valtolina, partner di BIZUP CONSULTING, ha affermato che un ecosistema ha successo solo se genera valore. A questo scopo è importante che le aziende costruiscano una visione comune e, per farlo, dovranno imparare a condividere sempre più i dati; questa condivisione è importante non solo per abbattere i tempi di apprendimento, ma per ottenere una mappatura delle competenze dell'ecosistema; produrre know-how digitale per la filiera è una sfida ardua, ma fondamentale.

In questo scenario le aziende vanno aiutate finanziariamente. Marco Belletti, Amministratore Delegato di AZIMUT LIBERA IMPRESA ha parlato di una trasformazione del sistema bancario e dell'ascesa di nuove iniziative e strumenti finanziari, alternativi a quelli tradizionali, per dare respiro alle imprese. Il risparmio gestito è uno di questi.

Giulio Siniscalco, Direttore Commerciale Edenred, è stato chiamato a fare il punto sull'atteggiamento culturale in termini di sviluppo delle relazioni e diffusione delle competenze all'interno delle aziende dalla prospettiva di chi eroga servizi nel campo del welfare aziendale.

Concludiamo con le parole di Fausto Villa: “L'ecosistema FEDERTEC non si può improvvisare, ma va costruito con tanto, tanto lavoro da parte di tutti”. ●

6^a edizione

FIRENZE

5 novembre 2019

Stazione Leopolda



FORUMECCATRONICA

**Maturità digitale
e nuovi traguardi
tecnologici nell'industria
manifatturiera italiana**

Programma e registrazione
forumeccatronica.it

Sono già con noi

B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

BALLUFF

BECKHOFF AUTOMATION

BONFIGLIOLI

BOSCH REXROTH

FESTO

HARTING

HEIDENHAIN ITALIANA

IFM ELECTRONIC

LAPP

LENZE ITALIA

MATHWORKS

MIRAITEK

mitsubishi electric europe

MURRELEKTRONIK

NIDEC CONTROL TECHNIQUES

OMRON ELECTRONICS

PANASONIC INDUSTRY ITALIA

PEPPERL+FUCHS

RITTAL E EPLAN

ROCKWELL AUTOMATION

SEW-EURODRIVE

SICK

SIEMENS

STORMSHIELD

VAR GROUP

WEIDMÜLLER

WITTENSTEIN

Evento a partecipazione gratuita con riconoscimento di: - 5 CFP per Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
- 2 CFP per ogni sessione di due ore per Ingegneri iscritti a un Ordine Territoriale

Riflettori

puntati sull'Europa



● La sede centrale di AirTAC a Taiwan.
● AirTAC's headquarters in Taiwan.

ATC Italia, filiale europea del Gruppo Internazionale AirTAC, ha iniziato il 2019 con un nuovo assetto organizzativo e una nuova policy, sempre più in linea con le direttive della casa madre. Il tutto grazie al grande potenziale di investimento del Gruppo, tra i primi cinque nella classifica mondiale dei costruttori di automazione pneumatica, ma che punta sicuramente più in alto.

di Silvia Crespi

ATC Italia, ad oggi unico punto di riferimento europeo del Gruppo taiwanese AirTAC, colosso asiatico nel campo della pneumatica, a partire da quest'anno ha un nuovo assetto organizzativo e una nuova strategia commerciale che mira a uniformare l'attività della filiale italiana alla policy della casa made.

A tracciare il "nuovo corso" è Mirko Pisciotano, dal gennaio di quest'anno Direttore Commerciale Europa. Lo abbiamo incontrato presso la sede di Magnago, recentemente rinnovata e ampliata sia nelle aree di produzione, sia nelle aree di stoccaggio.

Mirko Pisciotano non è una figura nuova in casa ATC Italia: è infatti presente in azienda fin dalle origini, nel 2009; ha quindi seguito gli sviluppi di questi dieci anni di attività.

“L’operatività commerciale sul mercato Europeo - esordisce - è stata avviata nel 2010. Dopo i primi risultati incoraggianti, è stata creata una struttura più articolata e organizzata che, dal 2012 al 2018, ci ha consentito di fare importanti passi in avanti soprattutto sul mercato italiano, che oggi contribuisce per il 50% al fatturato europeo.

La mia nomina a Direttore Commerciale Europa ha coinciso con un importante processo di investimenti della casa madre. Il mio compito è quello di riorganizzare e ampliare la nostra presenza commerciale in Europa per replicare negli altri paesi i positivi risultati già ottenuti in Italia oltre che, ovviamente, proseguire il processo di crescita a livello di mercato interno, dove il potenziale di è particolarmente alto”. La concorrenza, quindi, si trova oggi a dover fare i conti con un player dalle grandi potenzialità di investimento.

Importante programma di investimenti, soprattutto a livello commerciale

Una parte ingente degli investimenti è dedicata allo sviluppo della forza vendita, proprio per servire al meglio il mercato interno. “L’obiettivo è addirittura il raddoppio dell’organico di ATC Italia, passando dalle attuali venti persone a



● Mirko Pisciotano, Direttore Commerciale Europa e Ben Chen, la “figura di collegamento” con la casa madre taiwanese.

● Mirko Pisciotano, Commercial Manager for Europe and Ben Chen, the manager responsible for the dialogue with the Taiwanese Headquarters.

SPECIAL REPORT

The Spotlight is on Europe

ATC Italy, European branch of the multi-national group AirTAC, began 2019 with a new organizational set up and policy, ever more in line with headquarters' vision. This is thanks to the massive investment potential the group has, positioned, as it is, in the world's top five pneumatic automation constructors, but whose ambitions are greater still.

ATC Italy, currently the only European reference point for the Taiwanese group AirTAC, the Asian pneumatics colossus, has put a new organizational structure in place this year as well as a new business strategy that aims to bring Italian operations in line with their global approach .

The new “pathway” was outlined by Mirko Pisciotano, who became European commercial director at the beginning of the year. We met up at the Magnago office, just outside Milan, which has been recently renovated and expanded, both in terms of production and stocking areas. Mirko Pisciotano is far from a new face in the ATC Italy household: he has been an ever present since the company's foundation in 2009; and is perfectly positioned to describe

company development over the last ten years. “Commercial operations began in Europe back in 2010. After some very encouraging early results, the set up became more structured and the 2012 - 2018 period brought great steps forward, above all in the Italian market which now contributes 50% of European turnover. My taking up of the European commercial director role coincided with a period of heavy investment from group HQ. My job is now to re-organize and expand our commercial weight in Europe in order to re-produce the excellent results that have been obtained in Italy as well as continuing to grow the domestic market, where potential is particularly high”. Any competition is having to face up to a player with significant investment power.

Large scale investment especially in the commercial sector

A large part of investment is dedicated to developing the sales force, this, in order to better serve the domestic market. “The goal is to double the size of the ATC Italy team, shifting from the twenty staff members we currently have to forty of fifty by the end of the year. Many new staff members have been taken on and there has been a sub-division of areas both in Italy, and Europe where there are now two macro areas: East and West Europe each with its own director who is responsible for developing the market directly, including bringing in their own sales team. This is a time-consuming job which requires a number of steps before completion. With all probability, Spain will be the first country with a new branch followed by other important markets like France, Germany and England etc.” The mission of ATC Italy is that AirTAC can rapidly occupy relevant market share across





- Vista aerea dello stabilimento di Ning-Bo.
- Aerial view of Ning-Bo premises.



- ATC Italia, la filiale italiana del Gruppo AirTAC oggi produce 4.000 cilindri al mese.
- Today ATC Italia, the Italian branch of the AirTAC group, produces 4.000 cylinders a month.

40-50 entro la fine di quest'anno. Diverse figure commerciali sono già state assunte, ed è stata fatta una nuova suddivisione delle aree sia in Italia sia in Europa, dove sono due le macro-aree: Europa dell'Est e dell'Ovest, ognuna con un proprio responsabile che ha il compito di sviluppare nuovi mercati, inserendo figure commerciali dirette. Si tratta di un lavoro ingente, che verrà portato avanti step by step. Con tutta probabilità la Spagna sarà il primo paese dove verrà aperta una nuova branch, seguita nel tempo dagli altri mercati più importanti come Francia, Germania, Inghilterra e così via".

La mission di ATC Italia è fare in modo che AirTAC possa ricoprire a breve termine, anche in Europa, una quota di mercato adeguata alla sua importanza a livello mondiale; oggi il Gruppo è tra i primi cinque costruttori di componentistica per l'automazione pneumatica, ma l'obiettivo è posizionarsi più in alto, tra i primi tre. "Per raggiungerlo - continua Pisciotano - è necessario che la struttura sia pronta a reggere il lavoro di promozione del marchio che il reparto commerciale, già coadiuvato da nuove presenze, sta portando avanti. È stata raddoppiata la superficie della struttura (oggi 6.000 m² coperti), con l'obiettivo di arrivare entro fine anno a un raddoppio delle attuali giacenze di magazzino che saranno, come in passato, supportate da una produzione più organizzata ed efficiente che rimarrà concentrata sullo speciale e sui gruppi assemblati.

Questo nuovo assetto ci permette di avere grande flessibilità e rapidità nel soddisfare le richieste dei nostri clienti. Questa fase di ampliamento è solo il primo passo in

Europe, market share that reflects the global standing of the group (which today counts itself among the world's five biggest constructors of pneumatic automation components and aims to move into the top three in the near future). "To achieve this - continues Pisciotano - there needs to be a structure in place that can keep up with the brand promotion that the commercial department, already bolstered by new staff arrivals, is bringing about. The work floor size has been doubled, to a covered 6.000 m² with stock quantity also doubling by the end of the year. Add to this increased efficiency

and organization of production which will still be focused on special components and assembled groups. The new set up will improve flexibility and rapidity in satisfying client needs. The expansion is, in fact, just the first phase in this direction: "I have already received guarantees that further resources will be invested in order to satisfy the needs of the markets we are entering". Another market identified as being of great potential is that of the US. A branch was opened last year in the Houston area. The plan followed by ATC Italy Srl in Europe will be replicated in the US.

The importance of customization in Europe

The European and US markets are different from that of Asia. The current catalogue of products, based on traditional pneumatic components stems from company experience on the Asian market. It is well equipped to satisfy the vast majority of client needs across all product applications. However, there is a move toward an increasingly complex technological level needed to satisfy European constructors' machinery requirements. AirTAC, thanks to support from its R&D division, will be able to meet all such requests, with over 400 engineers on its team,

questa direzione: ho già avuto garanzie sulla possibilità di investire ulteriori importanti risorse per soddisfare le esigenze del nuovo mercato che stiamo cercando di creare". Un altro mercato dove la casa madre intende investire è sicuramente quello statunitense. Lo scorso anno è stata aperta una filiale nell'area di Houston. Anche negli USA verranno replicati gli step realizzati in Europa con ATC Italia Srl.

L'importanza della customizzazione nell'area europea

Il mercato europeo e statunitense hanno esigenze diverse da quello asiatico. Il catalogo prodotti attuale, focalizzato sulla pneumatica tradizionale e frutto dell'esperienza su quest'ultimo, è in grado di soddisfare una grande percentuale delle richieste e di spaziare in maniera trasversale tra i vari settori di applicazione del prodotto.

Tuttavia la tendenza è verso lo sviluppo di prodotti sempre più evoluti al fine di soddisfare i costruttori europei che alzano sempre più il livello tecnologico delle macchine. AirTAC sarà in grado di soddisfare queste esigenze, con il supporto della divisione R&D, composta da oltre 400 ingegneri, una parte dei quali è dedicata proprio alle richieste provenienti da Europa e USA.

"La customizzazione rimane un argomento molto importante - afferma Pisciotano - e, alla fine dello scorso anno, valeva il 26% sul totale del nostro fatturato europeo. Oggi la filiale italiana produce 4.000 cilindri al mese. Per farci conoscere ed essere stimati siamo coscienti della necessità di essere flessibili nel soddisfare le richieste di personalizzazione. Nella sede italiana ci siamo organizzati con produzione e progettazione per garantire risposte e realizzazioni veloci per i prodotti con livelli di customizzazione più semplici, mentre per le richieste più complesse ci rivolgiamo al reparto di R&D asiatico".



L'importanza della Cina, primo mercato di sbocco

La Cina, primo mercato di sbocco dei prodotti del gruppo AirTAC, ha portato al raddoppio del fatturato nel giro di due anni, da 360 mln del 2016 a 590 mln nel 2018. Anche le previsioni per l'anno in corso sono ottimistiche.

Gli obiettivi di AirTAC in occidente sono molto ambiziosi e sono supportati da un piano di investimenti adeguati per raggiungere una quota di mercato proporzionata all'importanza che il brand ha già acquisito sul mercato asiatico.

A tutto ciò contribuisce anche Ben Chen, la figura che oggi permette a ATC Italia di avere un collegamento diretto con la casa madre. Parlando la stessa lingua, avendo la stessa mentalità e ben conoscendo la realtà di AirTAC, il signor Chen mette la filiale italiana nella condizione di avere un dialogo chiaro e ottenere risposte veloci soprattutto in termini di organizzazione della produzione.

Concludiamo proprio con le parole di Ben Chen: "Il mio ruolo è proprio quello di far conoscere e replicare le direttive della casa madre nelle varie filiali. Ora lo sto facendo presso la filiale italiana, dove ricopro un duplice ruolo, commerciale e tecnico. In altre parole, svolgo un ruolo di "connessione" tra Asia ed Europa. ●

● La divisione commerciale di ATC Italia.

● The commercial department of ATC Italia.

and a department dedicated to customer needs in Europe and the US.

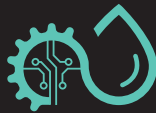
"Customization is a key topic - confirms Pisciotano - which, at the end of last year, accounted for 26% of our European turnover. Today, the Italian branch produces 4.000 cylinders a month. To get further visibility and satisfy requests we are well aware that personalization is one of the keys. In our Italian plant we are set up to guarantee rapid response and production for simpler customized products, while those with greater complexity will be managed by the R&D department in Asia".

The importance of China, the most important market

China is the biggest market for the AirTAC group accounting for much of the 50% growth in revenues from 360 mln in 2016 to 590 mln in 2018. Forecasts for this year are equally positive.

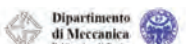
AirTAC has set ambitious targets for its Western markets which will be supported by well planned investment in order to reach a proportional market share that such a well-established brand already enjoys in Asia. Part of this success is undoubtedly thanks to Ben Chen, someone who fluently connects ATC

Italy with the Asian HQ. Speaking the same language, having the same mentality and knowing the AirTAC world inside out, Mr. Chen's presence means the Italian branch has clear communication channels and rapid response times to maximize organization and production. Let's wrap up with the words of Mr. Chen himself: "My role is that of communicating and helping to implement directives from HQ across the various branches of the company. Right now, I am carrying this out at the Italian branch where I cover a double role, both sales and technical. In other words, I am a bridge between Asia and Europe". ●



FEDERTEC

TECNOLOGIE E COMPETENZE PER L'AUTOMAZIONE E IL CONTROLLO DI PRODOTTI E PROCESSI INDUSTRIALI







Tutto sul mondo della meccatronica per l'automazione e la trasmissione di potenza a portata di click All about the world of mechatronics for automation and power transmission, just a click away

Power And Motion World è il portale giornalistico dedicato ai protagonisti del mondo della meccatronica per l'automazione e la trasmissione di potenza. E' un blog dinamico, costantemente aggiornato con notizie di attualità. E' un luogo dove le aziende possono esporsi in un contesto nazionale e internazionale.

Power And Motion World is the journalistic portal dedicated to the key players of the world of mechatronics for automation and power transmission. It's a dynamic blog, constantly updated with current news. It's a place where companies can expose themselves in a national and international context.

Condividi e commenta:
Share and post your comments:



www.networkpowermotion.com/user-groups/la-parola-a



LA PAROLA A...
we invite to speak...

Quando i **sogni** si avverano

Come accennato nel mio discorso di insediamento, il cambiamento fondamentale che ha portato due associazioni storiche come ASSIOT e ASSOFLUID alla fusione in FEDERTEC, verte su un concetto innovativo che ha come contenuto l'insieme di tecnologie e competenze e non più solamente di prodotti.

Parlare di tecnologie meccatroniche significa "aprire" FEDERTEC a nuove aggregazioni, di aziende ma anche di gruppi e associazioni già in essere che abbiano la nostra stessa visione, che ci portano a valutare un orizzonte industriale di grandi potenzialità: il fatturato stimato va oltre i 40 Miliardi di Euro e, già oggi, i settori che aderiscono a FEDERTEC valgono più di 12 miliardi di Euro.

È chiaro ed evidente che le possibilità di crescita sono enormi e dipendono da una nuova cultura associativa che deve avere come obiettivo primario la sinergia e l'aggregazione; pertanto, vogliamo sostenere l'attività di tutela e promozione dei nostri settori e realizzare iniziative per diffondere la conoscenza di quello che facciamo e le reali esigenze dell'intera filiera.

Tutto questo, però, non significa perdere l'identità che ci contraddistingue da cinquant'anni: le storie e il patrimonio di relazioni di ASSIOT e ASSOFLUID sono un valore inestimabile che non deve andare e non andrà perduto. È per questo che abbiamo voluto creare un'organizzazione federativa mantenendo attivi all'interno di FEDERTEC i rispettivi organi associativi, Presidenti, Consigli Direttivi e Assemblee.

Ritengo che ogni innovazione, per essere davvero tale, deve prendere spunto e nutrirsi della tradizione e della cultura da cui proviene e non nasconderla o negarla.

Questo è il mio impegno in FEDERTEC: insieme a tutto il Consiglio Generale, farò tutto quanto in mio potere per permettere lo sviluppo di una nuova cultura associativa traendo forza e originalità dalla storia di ASSOFLUID e ASSIOT e dal contributo di tutti gli associati.

È per questo che concludo questa mia breve riflessione in modo "tradizionale" ovvero, passando la parola al Vice Presidente con delega all'integrazione delle tecnologie meccatroniche, Fausto Carboni, perché contribuisca da subito alla costruzione del progetto FEDERTEC.

Fausto Villa,
Presidente di FEDERTEC
Fausto Villa,
President of FEDERTEC



When **Dreams** Come True

As touched upon during my inaugural speech, the epochal change that has seen two historical associations like ASSIOT and ASSOFLUID merged into FEDERTEC, relies on the concept of innovation. Technology and skills are the focus, no longer on the simple "product".

Today, for FEDERTEC, mechatronic technology means "opening" toward new companies and associations, all those bodies who share our vision. This is a sector of great potential which today represents €40bn in turnover of which FEDERTEC sectors make up €12bn. It is clear that further gains are there to be made but depend on the culture inside an association being one of

synergy and networking. We will be working on the promotion of our sectors, improving awareness of our business and responding to the real needs of our members.

This will not, however, mean losing the strong identity that we have enjoyed for the last 50 years. The history and heritage of ASSIOT and ASSOFLUID are priceless that must not be left to fall by the wayside.

This is why we chose the federative model, keeping the various bodies alive under the FEDERTEC roof. Presidents, boards and assemblies continue to carry out their roles.

I am convinced that innovation, to be genuine, must take sustenance

from the tradition and culture of its history, rather than hiding or denying its existence. This will be my goal at FEDERTEC: together with the board, I will be doing my utmost to develop this new culture, being inspired by the strength and uniqueness that the ASSOFLUID and ASSIOT history has to offer, as well as encouraging the contribution of our members. I would like to conclude this brief message in the traditional way, leaving the stage for the Vice President responsible for integration of mechatronic technology, Fausto Carboni, as he immediately begins to make his mark on the construction of the FEDERTEC project.

La squadra FEDERTEC



Fausto Villa. CAMOZZI GROUP SPA
Presidente



48 anni di attività nel settore dell'automazione industriale con esperienze in aziende italiane e multinazionali.

Nel 1994 entra a far parte nel mondo associativo come Consigliere ASSOFLUID, della quale diventa negli anni a seguire prima Vice Presidente, ricoprendo anche l'incarico di Presidente della fiera Technology Exhibition Week (ex Fluidtrans Compomac) e, quindi, dal 2002 al 2007, Presidente dell'Associazione.

Nel 2007 entra nel Consiglio di Presidenza di AIDAM (Associazione Italiana di Automazione e Meccatronica) continuando a coordinare in ASSOFLUID il Gruppo di Lavoro Statistiche Pneumatica.

In 25 anni di vita associativa vissuti con passione e dedizione frequenta anche le Associazioni Setto-

riali legate al mondo Manifatturiero italiano che fanno parte di FEDERMACCHINE.

Nel giugno 2018 rientra nel Consiglio Direttivo di ASSOFLUID, partecipando alle riunioni del gruppo di lavoro che ha portato, grazie all'operato dei Presidenti Di Monte, Carraro e Galbiati e dei rispettivi Consigli Direttivi, al progetto di fusione di ASSIOT e ASSOFLUID in FEDERTEC.

Attualmente ricopre il ruolo di Marketing Advisor nel Gruppo Camozzi per il mercato italiano.

Fausto Carboni BONFIGLIOLI RIDUTTORI SPA
Vice Presidente con delega all'Integrazione delle Tecnologie Meccatroniche



Nel 1983 inizia la sua attività in Bonfiglioli nell'ambito della Ricerca e Sviluppo, diventando successivamente Area Manager per i mercati oltreoceano. Dal 1992 al 2002, ha diverse esperienze lavorative in altre società nel settore delle trasmissioni di

potenza come Direttore Vendite e Direttore Generale. Nel frattempo, migliora le sue capacità manageriali partecipando a numerosi programmi di gestione aziendale.

Nel 2002 entra nuovamente a far parte di Bonfiglioli come Direttore Vendite per le Mobile & Wind Solutions, diventando in seguito Direttore Vendite del Gruppo. Nel 2008, dopo la riorganizzazione dell'azienda, diventa Amministratore Delegato della Business Unit Mobile & Wind Solutions.

È membro del Consiglio Direttivo e del Comitato Esecutivo ASSIOT dal 2014.

Dal 2015 è Amministratore Delegato Business del gruppo Bonfiglioli con responsabilità per la Ricerca e Sviluppo, la Produzione, le Operations, il Marketing e le Vendite, coordinandone la strategia e lo sviluppo del business, le attività di investimento all'estero e l'innovazione di prodotto.

Oggi è CEO del Gruppo Bonfiglioli, rappresentandolo in tutto il mondo.

Paolo Marzocchi MARZOCCHI POMPE SPA
Vice Presidente con delega al Networking

Paolo Marzocchi ha iniziato la propria attività lavorativa a metà degli anni Settanta alla Marzocchi Pompe, l'azienda nata nel 1961 da un progetto per la realizzazione di pompe e motori a ingranaggi ideato dal padre Guglielmo col fratello Stefano che, già nel 1949, avevano avviato la produzione

The FEDERTEC team

Fausto Villa CAMOZZI GROUP SPA
President

48 years of experience in the industrial automation sector with both Italian and multinational companies.

Part of the association since 1994, as an ASSOFLUID board member, which led to the position of Vice President, covering the role of Technology Exhibition Week president (ex Fluidtrans Compomac) holding the position, from 2002 to 2007, of Association President. Becoming a member of the board of directors of AIDAM (Italian association for automation

and mechatronics) in 2007, he continued to co-ordinate the pneumatics statistics working group at ASSOFLUID as well.

25 years of passionate and dedicated associative experience, he also attends meetings of associations representing Italian manufacturing inside FEDERMACCHINE. As from June 2018, he returned to the ASSOFLUID directors' board, actively participating in the sessions that led, thanks to the sterling work of presidents Di Monte, Carraro and Galbiati and their respective boards, to the successful merger of ASSIOT and

ASSOFLUID into FEDERTEC.

He is currently Marketing Advisor for the Camozzi group for the Italian market.

Fausto Carboni BONFIGLIOLI RIDUTTORI SPA
Vice President responsible for technology integration of mechatronics

His career with Bonfiglioli started in 1983 in the R&D department, after which he became Area Manager for overseas markets. From 1992 to 2002, he gained further experience in other power transmission companies in the role of sales director



di forcelle e ammortizzatori per motocicli. Dal 1995 ha ricoperto il ruolo di Amministratore Delegato della Marzocchi Sospensioni. Fino a settembre 2011 ha fatto parte della giunta e consiglio direttivo di Confindustria ANCMA (Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori). Dal 2014 è Membro del Consiglio Direttivo di ASSOFLUID e Vice Presidente dal 2017. Attualmente è Presidente di MARZOCCHI POMPE SpA che oggi si colloca tra i primi produttori mondiali per quanto riguarda questa tipologia di prodotti.

Lucio Moriggi SMC ITALIA SPA

Vice Presidente con delega a Economia Controllo Organizzazione Associativa

Esperienza trentennale maturata nel comparto della pneumatica per l'automazione industriale sia del mercato italiano che internazionale all'in-

and general director, while, at the same time, increasing his knowledge of business management through a number of specific training programs.

In 2002, he was welcomed back into the Bonfiglioli fold as sales director for Mobile & Wind Solutions, following which he became group sales director. In 2008, after a successful company restructuring, he took on the role of Mobile & Wind solutions business unit CEO. He has been a member of the ASSIOT directors' board and executive committee since 2014. 2015 saw him become business CEO of

terno di società multinazionali estere. Lo sviluppo di carriera principale all'interno di SMC Italia SpA, consociata italiana della società multinazionale giapponese, nell'Area Vendite e Marketing ricoprendo diversi ruoli sino alla Direzione Commerciale e successivamente la posizione di Generali Manager. Dal 2015 Presidente di SMC Italia SpA. Nel 2010 cura la start-up della SMC Turkey Otomasyon rimanendone ad oggi Presidente. Dal 2008 membro dello EU Steering Committee di SMC.



Bonfiglioli group with responsibility for R&D, production, operations, marketing and sales, while also co-ordinating business strategy and development, foreign investment and product innovation.

Today, he is Bonfiglioli group CEO, representing the company across the globe.

Paolo Marzocchi MARZOCCHI POMPE SPA
Vice President responsible for Networking

Paolo Marzocchi kicked off his career in the mid '70s at Marzocchi Pumps, the company founded by his father Guglielmo, and brother

Fabrizio Sasdelli CIMA SPA

Vice Presidente con delega alle Politiche Industriali

Nel 1994 inizia la sua esperienza lavorativa come project manager in Marzocchi Pompe.

Nel 1995 viene assunto come Tecnologo in G.D SpA, azienda del Gruppo COESIA che produce macchine automatiche per il tabacco.

Nel 1998, viene nominato Responsabile della Scuola Operatori Macchine Utensili (SOMU) di G.D. Nel 2000 diventa Responsabile dell'Industrializzazione Prodotto, in Staff alla Direzione Industriale, con il coordinamento delle funzioni aziendali di Industrializzazione e la responsabilità dell'Ufficio Tempi e Metodi di Officina e Montaggio nonché dell'Ufficio Tecnico Produzione per lo studio attrezzature e semilavorati.

Nel 2002 passa, con il ruolo di Responsabile della Produzione, dalla capogruppo alla controllata CIMA S.p.A., azienda di circa 170 persone che progetta, industrializza, produce e certifica ingranaggi di precisione per settori di alta tecnologia quali Aerospace - Racing (Formula 1 / Moto GP / Superbike) - GT cars e Motocicli di alta gamma - Packaging - Macchine utensili.

Nel 2007 viene nominato Amministratore Delegato di CIMA S.p.A. carica che ricopre tutt'ora.

È membro del Consiglio Direttivo e del Comitato Esecutivo ASSIOT dal 2012.



(continues)

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

Stefano, in 1961 to design and manufacture geared pumps and motors. In fact, the company goes as far back as 1949, when it started producing forks and shock absorbers for motorbikes.

Since 1995, he has been CEO of Marzocchi Suspension.

Until September 2011, he was a member of the council and Board of Directors of the ANCMA industrial association (national association for motorcycle accessories).

Since 2014, he has been on the Assofluid board of directors and Vice President since 2017.

Currently, he is president of MARZOCCHI PUMPS SpA one of the world's leading producers of this range of products.

Lucio Moriggi SMC ITALIA SPA

Vice President responsible for association business, control and organization

30 years of experience in the industrial automation of pneumatics industry both in the Italian and international market thanks to numerous positions held with multi-national companies.

His pivotal career development came at SMC Italy SpA, the Italian branch of the Japanese multi-national, in the sales and marketing departments with a range of roles that culminated in commercial director and subsequently General Manager.

He has been president of SMC Italy SpA since 2015.

In 2010, he oversaw the start up of SMC Turkey Otomasyon, remaining president of the operation to this day.

He has been a member of the SMC EU Steering Committee since 2008.

Fabrizio Sasdelli CIMA SPA

Vice President responsible for industrial policy

Beginning his professional experience with Marzocchi Pumps in 1994 as project manager, he was hired by G.D SpA in 1995 as technical expert in the COESIA group, producing automated machines for the tobacco industry.

In 1998, he was chosen as the manager of the machine tool operatives' school at G.D.

Two years later, he became product industrialization manager and industrial director with co-ordinating role in company industrialization. On top of this, he also managed workshop timing, methodology and assembly and technical production office for the study of equipment and semi worked goods.

2002 saw him move to production manager in the CIMA S.p.A holding, employing 170 staff, the company designs, produces and certifies precision gearing for high tech industries like Aerospace - Racing (Formula 1 / Moto-GP / Superbike) - GT cars and top of the range motorbikes - Packaging - Machine tools.

He was nominated CEO of CIMA S.p.A. in 2007, a role he still carries out today. He has been a member of the ASSIOT Board of Directors and executive committee since 2012.

EUROTRANS Academy Ottobre 21-25



Dal 21 al 25 ottobre si svolgerà, nell'ambito del programma di formazione EUROTRANS GEARS TRAINING, il modulo "Geometria e Progettazione". Il corso avrà luogo a Monaco di Baviera, in collaborazione con FVA GmbH e l'Università di Monaco FZG.

Questo corso di formazione è un must per chiunque operi nel campo degli ingranaggi in Europa. Il tema del corso sarà trattato in modo esaustivo con il supporto di esempi applicativi e best practice.

Per informazioni:
www.euro-trans.org



EUROTRANS Academy October 21-25

From 21st to 25th October, the module on 'Geometry and Design' of the Eurotrans Gear Training program will take place in Munich in close collaboration with FVA GmbH and the University of Munich FZG, Germany.

This training is a must for everyone who is active in the gears sector in Europe. The entire subject matter of the training course is extensively illustrated with examples and best practices.

Info at: www.euro-trans.org

AZIMUT LIBERA IMPRESA 29 e 30 Ottobre



Il Consiglio Generale FEDERTEC ha deciso di supportare in qualità di partner un importante evento dedicato al mondo dell'imprenditoria organizzato da Azimut Capital Management, il principale gestore patrimoniale indipendente italiano per essere al fianco delle aziende nella ricerca di nuove opportunità di business, nella crescita delle loro competenze e del proprio network professionale.

Il programma dettagliato delle varie conferenze può essere visionato sul sito:

expo.azimutliberaimpresa.it/aliexpo.html



AZIMUT LIBERA IMPRESA October 29-30

FEDERTEC will support, as a partner, an important event addressed to the world of entrepreneurship organized by Azimut Capital Management. Azimut, the main Italian independent asset management company, supporting companies in their search for new business opportunities, in the development of their skills and their own professional network.

Detailed conference program at <https://expo.azimutliberaimpresa.it/aliexpo.html>.

Potenza fluida: primo semestre 2019

In base ai risultati emersi dall'Indagine Congiunturale condotta da ASSOFLUID riferita ai primi 6 mesi dell'anno 2019 rispetto al 2018, il settore del Fluid Power in Italia mostra segnali di forte rallentamento sia per il settore oleoidraulico che pneumatico, che portano a una diminuzione del Mercato interno (-1,5%) e della Produzione nazionale (-0,1%).

Analizzando i due settori, si evidenzia per l'oleodinamica, in termini di fatturato, un dato ancora positivo dell'Export (+2,7%) e della Produzione nazionale (+1,4%); anche il Mercato interno registra una leggera crescita (+0,8%), mentre la voce Italia segna -1,1%.

Per la pneumatica, al contrario, si osserva una decrescita significativa del comparto, con valori negativi sia della Produzione che del Mercato, rispettivamente -5,4% e -5,7%.

La situazione del portafoglio ordini registra un trend negativo per entrambi i settori. Per l'oleoidraulica con valori a due cifre (ad eccezione della voce Italia): -10,2% il Mercato nazionale e -10,5% la Produzione nazionale, a fronte di una situazione dagli ordini Export a -12,9%. Anche per la pneumatica il

portafoglio ordini è negativo (-7,6% Mercato e -7,8% Produzione), in linea con l'andamento del fatturato.

In virtù dei risultati emersi in questa rilevazione, si può ragionevolmente ipotizzare che il 2019 vedrà sicuramente performance negative in entrambi i comparti, con alcune voci oggetto d'indagine sugli ordinativi che potrebbero segnare una decrescita a due cifre percentuali.

OLEOIDRAULICA/ HYDRAULICS	Variazione % Fatturato Variation % Turnover	Variazione % Ordini Variation % Orders
Italia/Italy	- 1,1%	- 5,7%
Export/Export	+ 2,7%	- 12,9%
Import/Import	+ 4,0%	- 17,5%
Mercato nazionale/ Domestic Market	+ 0,8%	- 10,2%
Produzione nazionale/ Domestic production	+ 1,4%	- 10,5%
PNEUMATICA/PNEUMATICS	Variazione % Fatturato Variation % Turnover	Variazione % Ordini Variation % Orders
Italia/Italy	- 6,5%	- 8,5%
Export/Export	- 4,6%	- 7,3%
Import/Import	- 5,1%	- 6,9%
Mercato nazionale/ Domestic Market	- 5,7%	- 7,6%
Produzione nazionale/ Domestic production	- 5,4%	- 7,8%

The Fluid Power sector in the first half of 2019

According to the results of the quarterly Economic Survey conducted by ASSOFLUID and referred to the first half of the year, compared to 2018, the Fluid Power sector in Italy is showing signs of a sharp slowdown for both the hydraulic and the pneumatic sectors. As a result both domestic market (-1.5%) and domestic production (-0.1%) are expected decreasing.

Analyzing the two divisions separately, in terms of turnover hydraulics still shows positive data as for Exports (+2.7%) and Domestic production (+1.4%). Domestic market also features a slight growth (+0.8%), mainly due to the increase of Imports (+4.0%).

On the contrary, pneumatics is expected to sharply slowdown with negative results for both Domestic production (-5.4%) and Market (-5.7%).

The order portfolio records a negative trend for both sectors: two-digit decrease for hydraulics (excepted Italy): Domestic market -10.2%; Domestic production -10.5%; Export order portfolio -12.9%.

Data referring to the order portfolio in the pneumatic sector are also negative: Domestic market -7.6%; Domestic production -7.8%, in line with the turnover.

Based on the results of this survey, it is reasonable to assume that 2019 will certainly see some negative performance in both sectors; some of the entries are expected to have a double-digit percentage degrowth.



Motion and Power Transmission Systems

Trade per groups of products

Export: January - May 2019

	Mio €	Variaz.	Tonn.	Variaz.	€ al KG	Variaz.
Africa	21,1	+21.5%	1.518	-7.9%	13,87	+23.8%
America	311,2	+15.6%	26.968	+3.5%	11,54	+11.7%
South America	54,6	-4.9%	5.643	-7.8%	9,68	+3.1%
North America	256,6	+18.1%	21.326	-3.9%	12,03	+13.7%
Asia	219,6	-5.0%	16.224	-7.7%	13,54	+2.9%
Central Asia	61,8	-2.7%	4.833	-7.6%	12,78	-4.3%
Eastern Asia	157,8	-7.7%	11.391	-10.1%	13,86	+2.7%
Europe	1.440,5	+0.5%	160.332	-4.1%	8,98	+4.8%
European Union 28	1.330,8	+0.7%	150.924	-3.7%	8,82	+4.6%
Non EU 28 European countries	109,7	-2.5%	9.408	-10.0%	11,66	+8.4%
Oceania and other territories	13,1	-1.7%	967	-14.2%	13,52	+14.6%
TOTAL	2.005,5	+2.1%	206.009	-3.5%	9,73	+5.8%

Import: January - May 2019

	Mio €	Variat.	Tonn.	Variaz.	€/KG	Variat.
Africa	2,6	+162.6%	259	+117.1%	10,09	+21.0%
America	73,8	+5.0%	3.229	-7.7%	22,87	+13.8%
South America	10,0	+13.4%	1.220	+8.0%	8,21	+4.9%
North America	63,8	+3.8%	2.009	-15.3%	31,77	+22.5%
Asia	394,4	+9.2%	79.465	+6.5%	4,96	+2.6%
Central Asia	63,8	-1.9%	12.992	-4.2%	4,91	+2.4%
Eastern Asia	330,6	+17.7%	66.473	+8.9%	4,97	+2.6%
Europe	799,0	+0.1%	80.617	-2.1%	9,91	+2.3%
European Union 28	755,8	-0.6%	72.613	-3.7%	10,41	+3.2%
Non EU 28 European countries	43,2	+15.5%	8.004	+14.9%	5,40	-0.6%
Oceania and other territories	0,7	+45.8%	4	+459.9%	154,96	-74.0%
TOTAL	1.270,5	+3.2%	163.574	+1.9%	7,77	+1.3%

Trade balance: January - May 2019

	Mio €	Variat.	Tonn.	Variaz.	€/KG	Variat.
Africa	+18,4	+12.9%	+1.259	-71.8%	+3,78	+32.2%
America	+237,4	+19.3%	+23.740	+5.2%	-11,33	-16.0%
South America	-44,6	+3.1%	+4.423	+0.1%	-1,47	-6.4%
North America	+192,7	+23.8%	+19.317	+6.4%	-19,74	-28.5%
Asia	-174,8	-34.5%	-63.241	-10.9%	+8,57	+3.2%
Central Asia	-2,0	+59.0%	-8.159	+5.7%	+7,87	+5.6%
Eastern Asia	-172,8	-38.2%	-55.082	-13.8%	+8,88	+2.7%
Europa	+641,5	+0.9%	+79.714	-6.1%	-0,93	+17.1%
European Union 28	+575,1	+2.5%	+78.310	-3.8%	-1,59	+16.3%
Non EU 28 European countries	+66,5	-11.4%	+1.404	-59.8%	+6,26	+4.3%
Oceania and other territories	+12,4	-3.4%	+962	-14.5%	-141,43	+75.7%
TOTAL	+735,0	+0.7%	+42.435	-19.0%	+1,97	+28.1%

Dati di Commercio Estero



L'indagine statistica ASSIOT sui Dati di Commercio Estero

è costruita sulla base delle rilevazioni ufficiali ISTAT e della classificazione doganale dei prodotti a 8 cifre (Nomenclatura Combinata).

Nella prima tabella, i dati di commercio estero sono stati raggruppati per continente ma, in alcuni casi particolari, è stata effettuata anche una divisione in aree geografiche rilevanti.

Nella seconda tabella, l'industria dei Sistemi di Trasmissione Movimento e Potenza è stata divisa nelle quattro grandi famiglie di prodotto: Trasmissioni Meccaniche, Ingranaggi, Cuscinetti e Parti di Cuscinetti, Altri Elementi di Trasmissione.

Per ogni voce sono presentate prima le esportazioni per area, fornendo il valore in euro, la variazione del valore rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, la quantità in kilogrammi, la variazione della quantità e, infine, il valore al kilogrammo con la rispettiva variazione.

Gli stessi dati sono poi forniti per le importazioni.

In ottemperanza alle direttive dell'Unione Europea, ISTAT provvede alla rettifica dei dati di commercio estero nel corso dell'anno, per cui i valori diffusi nei mesi precedenti possono subire delle revisioni, generalmente di modesta entità.

Foreign trade data

ASSIOT survey on foreign trade data is made out of both official ISTAT data and 8-digit customs duties of the products (Combined Nomenclature). In the first chart, foreign trade data are gathered according to the continent and, in some special cases, a further division into relevant geographical areas is presented.

In the second chart, Motion and Power Transmission Systems industry was split into 4 groups of products: Mechanical

Transmissions, Gears, Bearings/Parts of Bearing, Other Transmission Elements.

For each item, the exports per area are presented, providing the value in euro, the variation of this value compared to the same period of the previous year, the quantity in kg, the variation of quantity and, finally, the value per kg with the resulting variation. The same data are provided as for imports.

In compliance with EU guidelines, ISTAT looks after the adjustments of foreign trade data during the year. For this reason, the figures released in the previous months might slightly change.

Motion and Power Transmission Systems

Trade for geographical area

Export: January - May 2019

	Mio €	Variat.	Tonn.	Variaz.	€/KG	Variat.
Mechanical Transmissions	466,0	+6,4%	46.224	+3,5%	10,08	+2,8%
Gears	257,6	+6,7%	21.758	-0,3%	11,84	+7,0%
Bearings/Parts of Bearings	648,6	-3,6%	59.246	-8,2%	10,95	+5,1%
Bearings	495,2	-4,3%	35.046	-11,9%	14,13	-8,6%
Part of Bearings	153,4	-1,0%	24.200	-2,4%	6,34	+1,4%
Other Transmission Elements	633,3	+3,3%	78.781	-4,6%	8,04	+8,2%
Crank and shafts	116,9	+5,9%	17.296	-3,9%	6,76	+10,1%
Flywheels and Pulleys	134,0	-11,3%	20.477	-20,9%	6,54	+12,2%
Couplings	114,8	+7,7%	11.204	+6,3%	10,25	+1,3%
Chains and part of Chains	49,2	-1,5%	4.715	-4,3%	10,44	+3,0%
Other parts	218,4	+11,9%	25.089	+8,2%	8,70	+3,4%
TOTAL	2.005,5	+2,1%	206.009	-3,5%	9,73	+5,8%

Import: January - May 2019

	Mio €	Variat.	Tonn.	Variaz.	€/KG	Variat.
Mechanical Transmissions	59,1	+0,5%	7.853	-1,6%	7,53	+2,2%
Gears	162,7	+13,9%	15.381	-6,1%	10,58	+21,2%
Bearings/Parts of Bearings	625,2	+2,7%	62.506	+1,2%	10,00	+1,5%
Bearings	398,2	+0,6%	33.247	-5,7%	11,98	+6,7%
Part of Bearings	227,0	+6,7%	29.259	+10,4%	7,76	+3,3%
Other Transmission Elements	423,5	+0,7%	77.834	+4,5%	5,44	-3,7%
Crank and shafts	125,7	-1,2%	16.035	-5,5%	7,84	+4,5%
Flywheels and Pulleys	102,1	-1,7%	19.773	+9,5%	5,16	-10,2%
Couplings	38,2	+2,1%	3.864	+0,6%	9,88	+1,4%
Chains and part of Chains	34,3	+4,8%	5.585	-8,8%	6,14	+14,9%
Other parts	123,2	+3,2%	32.577	+10,5%	3,78	-6,6%
TOTAL	1.270,5	+3,2%	163.574	+1,9%	7,77	+1,3%

Trade balance: January - May 2019

	Mio €	Variat.	Tonn.	Variaz.	€/KG	Variat.
Mechanical Transmissions	+406,9	+7,3%	+38.371	+4,6%	+2,56	+4,6%
Gears	+94,9	-3,6%	+6.378	+17,2%	+1,26	-46,0%
Bearings/Parts of Bearings	+23,3	-63,5%	-3.260	-216,4%	+0,94	+68,1%
Bearings	+97,0	-20,3%	+1.798	-60,3%	+2,15	+20,8%
Part of Bearings	-73,7	-27,3%	-5.059	-192,9%	-1,42	+19,9%
Other Transmission Elements	+209,8	+9,0%	+946	-88,3%	+2,60	+45,9%
Crank and shafts	-8,8	+47,6%	+1.261	+23,5%	-1,08	+20,5%
Flywheels and Pulleys	+31,8	-32,5%	-704	-91,0%	-1,38	+1579,3%
Couplings	+76,7	+10,7%	+7.340	+9,5%	+0,37	-1,6%
Chains and part of Chains	+15,0	-13,4%	-871	+27,2%	-4,30	-10,3%
Other parts	+95,2	+25,7%	-7.488	-19,0%	+4,92	+12,7%
TOTAL	+735,0	+0,1%	+42.435	-10,6%	+1,97	+28,1%

La sesta edizione del Forum, dal titolo “Maturità digitale e nuovi traguardi tecnologici nell’industria manifatturiera italiana”, si svolgerà il 5 novembre 2019 presso la Stazione Leopolda di Firenze. Nell’ultimo biennio il mercato della digitalizzazione industriale ha visto un raddoppio del proprio giro di affari e anche le PMI riconoscono che il digitale rappresenti una priorità competitiva, sebbene non sempre riescano a sfruttarne appieno tutte le potenzialità per carenza di competenze manageriali e soprattutto finanziarie. Ormai è obbligatorio, per qualsiasi realtà industriale, confrontarsi con il cambiamento e sempre più frequentemente si registra il passaggio da progetti pilota a vere e proprie attività sul campo.

Il livello di maturità digitale

Le applicazioni 4.0 implementate dalle imprese manifatturiere che investono in innovazione riguardano lo sviluppo e la gestione del ciclo

di vita del prodotto, la gestione della Supply Chain e la Smart Factory, dalla produzione alla logistica, manutenzione, qualità, sicurezza, fino al rispetto delle norme. Mentre Industrial IoT e Industrial Analytics sono le tecnologie abilitanti che, prime fra tutte, stanno guidando la trasformazione delle imprese italiane. Ma qual è l’effettivo livello di maturità digitale delle imprese manifatturiere italiane, e in particolare delle PMI? Qual è il contributo dei protagonisti dell’automazione al processo di innovazione? Quali sono le competenze locali maturate e i nuovi traguardi tecnologici verso cui ci si sta muovendo? Nel corso della sessione plenaria del Forum, autorevoli figure del mondo industriale e accademico tracceranno il quadro della situazione.

Convegni e area espositiva

Le sessioni convegnistiche, divise nelle aree tematiche Progettazione, Produzione e Prestazioni, vedranno così l’alternarsi di inter-

venti dei fornitori di tecnologie sotto la moderazione di OEM ed End User che, con le testimonianze dirette della loro esperienza verso le tematiche affrontate, contribuiranno a sviluppare il dibattito con il pubblico.

Nell’area espositiva sarà inoltre possibile approfondire in modo dedicato, con i professionisti del settore, gli aspetti trattati nelle conferenze. L’evento si rivolge, in particolare, a costruttori di macchine, integratori di sistemi e utilizzatori finali. In questo contesto, lo scopo della mecatronica è connettere i sistemi di produzione per semplificare il lavoro dell’uomo e aumentare l’efficienza produttiva delle imprese. ●

La partecipazione al Forum da diritto al riconoscimento di 5 CFP per i Periti industriali e periti industriali laureati, di 2 CFP (per ogni sessione di 2 ore) per gli Ingegneri iscritti a un Ordine Territoriale

MECHATRONICS

The appointment with Forum Meccatronica, the event conceived by the Gruppo Meccatronica within ANIE Automazione and organized in collaboration with Messe Frankfurt Italia, is renewed this year. On November 5th, 2019, at the Stazione Leopolda in Florence, the sixth edition will be held as a moment of interaction between the players of the industrial automation chain. The well-established format will see several conference sessions as well as an exhibition area in which it is possible to talk about the technological aspects dealt with in the conferences. After the provinces of Lombardy, Veneto, Emilia-Romagna, Marche and Piedmont, the annual Mapping by the Politecnico di Milano will focus this year on the Tuscan entrepreneurial fabric.

The sixth edition of the Forum, entitled “Digital maturity and new technological achievements in the Italian manufacturing industry”, will take place on November 5, 2019, at the Stazione Leopolda in Florence. In the last two years, the industrial digitalization market has seen a doubling of its turnover and even SMEs recognize that digital is a competitive priority, although they are not always able to fully exploit its potential due to lack of managerial and above all financial skills. It is now mandatory for any company to deal with change and more and more frequently there is a shift from pilot projects to actual activities in the field.

The level of digital maturity
The 4.0 applications implemented by manufacturing companies that invest in innovation concern the development and management of the product life cycle, the management of the Supply Chain and the Smart Factory, from production to logistics, maintenance, quality, safety and compliance with standards. While Industrial IoT and Industrial Analytics are the enabling technologies that, first of all, are driving the transformation of Italian companies. But what is the actual level of digital maturity within the Italian manufacturing companies, and in particular the SMEs? What is the contribution of the protagonists of automation

to the innovation process? What are the local skills that have been gained and the new technological goals that are being pursued? During the plenary session of the Forum, some expert professionals from the industrial and academic world will draw a picture of the situation.

Conferences and exhibition area

The conference sessions, divided into the thematic areas of Design, Production and Performance, will thus see several speeches by technology suppliers under the moderation of OEMs and End Users who, with direct evidence of their experience with the issues addressed, will help to develop the debate also involving the audience. In the exhibition area, it will also be possible to discuss in a dedicated way, with the professionals of the sector, the aspects dealt with in the conferences. The event is aimed, in particular, at machine manufacturers, system integrators and end users. As a matter of fact, the aim of mechatronics is to connect production systems to simplify human work and increase production efficiency. ●



Il riferimento italiano per l'automazione industriale e di processo



ANIE
AUTOMAZIONE



3W POWER

A.T.I.
ABB - ELECTRIFICATION
PRODUCT DIVISION
ABB - INDUSTRIAL AUTOMATION
DIVISION - POWER GENERATION LBU
ADVANTECH EUROPE BV
ALLEANTIA
ANSALDO ENERGIA
AUTEC
AUTOMATA

B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
BALLUFF AUTOMATION
BDF DIGITAL
BECKHOFF AUTOMATION
BONFIGLIOLI RIDUTTORI
BORRI
BOSCH REXROTH

CALVI SISTEMI

DANFOSS
DASSAULT SYSTÈMES ITALIA
DELTA ELECTRONICS (ITALY)
DKC EUROPE
DUCATI ENERGIA

E.T.A.
E.T.G.
EATON INDUSTRIES (ITALY)
ELETTRONICA SANTERNO
ELETTROPIEMME
ELMO ITALY
ELSY
ENDRESS+HAUSER ITALIA
EPLAN SOFTWARE & SERVICE
ESA
ESTUN INDUSTRIAL TECHNOLOGY
EUROPE

FAMAS SYSTEM
FANDIS
FESTO
FINCANTIERI SI
FRABA GMBH

FRIEM

GEFRAN
GE.MI.
GEOCART
GEWISS
GTEC EUROPE

HASLERRAIL ITALIA
HEIDENHAIN ITALIANA
HEWLETT PACKARD ITALIANA
HONEYWELL

IDEA
I.D.&A.
INTESIS

KEB ITALIA

LACROIX SOFREL
LAPP ITALIA - PARTNER DI LAPP
LENZE ITALIA
LEVER
LOGIKA CONTROL

M.D. MICRO DETECTORS
META SYSTEM
MICROTEC
MIRAITEK
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE
MOTOVARIO
MURRELEKTRONIK

NIDEC ASI
NIDEC INDUSTRIAL AUTOMATION
ITALY

ODE
OLTREBASE
OMRON ELECTRONICS

PANASONIC INDUSTRY ITALIA
PARKER HANNIFIN ITALY
PCVUE
PHOENIX CONTACT
PHOENIX MECANO
PILZ ITALIA

PROMETEO

REEL
REER
RIGHI ELETTROSERVIZI
RITTAL
ROCKWELL AUTOMATION
RPS - RIELLO UPS

S.D.I. AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
SADA CAVI
SAIA BURGESS CONTROLS ITALIA
SCHMERSAL ITALIA
SCHNEIDER ELECTRIC
SCHUNK INTEC
SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE
SEW EURODRIVE
SICK
SICON
SIEL
SIEMENS
SODI SCIENTIFICA
SP ELECTRIC

TECHSOL
TECNOWARE
TELESTAR
TELETECNICA
TESMEC AUTOMATION
TEX COMPUTER
THE MATHWORKS
TURCK BANNER

VAR SIRIO INDUSTRIA
VERTIV
VIPA ITALIA
VISIONLINK

WAGO ELETTRONICA
WEIDMÜLLER
WENGLOR SENSORIC ITALIANA
WERMA ITALIA
WIT ITALIA
WITTENSTEIN
WONDERWARE ITALIA

YOKOGAWA ITALIA

Condividi e commenta:
Share and post your comments:



www.networkpowermotion.com/user-groups/la-parola-a



Luca Galluzzi,
Consigliere di
ANIE Automazione
Luca Galluzzi,
Managing Board of
ANIE Automazione

Alle soglie dell'**homo ingeniosus**

L'homo sapiens si è evoluto prendendo coscienza delle proprie difficoltà e sviluppando strumenti che gli consentissero di superare i suoi limiti. Oggi vediamo fiorire in fabbrica la robotica, i sistemi di trasporto intelligenti, la stampa additiva, la realtà aumentata, l'intelligenza artificiale, la nuvola, l'internet di ogni cosa... Tutte queste tecnologie combinate consentono non solo di sgravare l'essere umano da attività pesanti e ripetitive, ma anche di incrementare la sua percezione del mondo in produzione e di comprenderlo, offrendogli così la possibilità di migliorarlo e ottimizzarlo. Per la prima volta nella storia il tasso di sviluppo di nuove tecnologie è tale da aprire panorami talmente vasti che impiegheremo anni a capire come sfruttarne appieno le reali potenzialità.

Stiamo creando tecnologie non più solo funzionali ma infrastrutturali, che danno e daranno spazio alle idee e all'intraprendenza per creare valore ben oltre l'immaginazione dei creatori delle tecnologie stesse.

Questo è, ad esempio, quanto sta succedendo con i sistemi di trasporto intelligente a carrelli indipendenti, innovazione ormai adottata dai big della manifattura, che ha già cambiato il modo di produrre - in lotti sempre più piccoli e personalizzati - ma anche quello di approvvigionarsi e di distribuire. Cambia come si presenta il prodotto sugli scaffali del supermercato: il suo aspetto, la confezione, e cambia anche il corredo di infor-

mazioni sul prodotto stesso, consentendo al consumatore di avere una idea precisa di quanto stia acquistando.

Il passo dell'evoluzione tecnologica è più rapido della capacità di adattamento umano.

In un ecosistema così dinamicamente mutevole chi immette nuove tecnologie sul mercato ha la responsabilità di guidare verso sviluppi a misura d'uomo, di creare cultura, di accelerare lo sviluppo di nuove applicazioni, di nuovi servizi, di nuovi approcci produttivi e distributivi, ma attenzione: in maniera sostenibile!

È certamente necessario forgiare specialisti in grado di sfruttare le tecnologie e al meglio. Come? Grazie a programmi di formazione standardizzata e globale, con qualità certificata; attraverso la collaborazione con università, laboratori e istituti scientifici e tecnici.

Per le aziende fornitrici di tecnologia è importante non solo formare ma agevolare un libero scambio di informazione sulle tecnologie stesse, volte a creare una community di "homo ingeniosus", evoluzione del tradizionale sapiens, pronta a mettere a frutto la tecnologia, con competenza e inventiva, fino a creare un nuovo scenario industriale.

E come sta già accadendo, aspettiamoci grandi cambiamenti anche nella nostra vita di ogni giorno.

At the Threshold of **Homo Ingeniosus**

Homo sapiens has evolved by becoming aware of his own difficulties and developing tools that would allow him to overcome his limits.

Today we see robotics, intelligent transport systems, additive printing, augmented reality, artificial intelligence, clouds, the internet of everything flourish in the factory... All these combined technologies not only relieve human beings of heavy and repetitive activities, but also increase their perception of the world in production and understand it, thus offering them the opportunity to improve and optimize it.

For the first time in history, the rate of development of new technologies is such as to open up such vast landscapes that it will take us years to understand how to fully exploit its real potential. We are creating technologies that are no longer just functional but infrastructural, that give and will give space to ideas and enterprise

to create value far beyond the imagination of the creators of the technologies themselves.

This is what we are seeing happening with the systems of intelligent transport to independent trolleys, innovation by now adopted by the big ones of the manufacture, that has already changed the way of producing - in always smaller and personalized batches - but also that of supplying and of distributing. It changes how the product is presented on the supermarket shelves: its appearance, the packaging, and also changes the set of information on the product itself, allowing the consumer to have a clear idea of how much he is buying. The pace of technological evolution is faster than human adaptability.

In such a dynamically changing ecosystem, those who introduce new technologies to the market have the responsibility to guide them towards developments on a human scale, to

create culture, to accelerate the development of new applications, new services, new production and distribution approaches, but beware: in a sustainable way!

It is certainly necessary to forge specialists capable of exploiting the technologies and at their best. How? Through standardized and comprehensive training programs with certified quality; through collaboration with universities, laboratories and scientific and technical institutes. For technology companies it is important not only to train but also to facilitate a free exchange of information on the technologies themselves, aimed at creating a community of "homo ingeniosus", an evolution of the traditional "sapiens", ready to exploit the technology, with competence and inventiveness, to create a new industrial scenario. And as is already happening, let's expect great changes in our everyday lives too.

Forum Meccatronica, maturità digitale e nuovi traguardi tecnologici nell'industria manifatturiera italiana

A Si rinnova l'appuntamento con il Forum Meccatronica, mostra-convegno ideata dal Gruppo Meccatronica di ANIE Automazione e realizzata in collaborazione con Messe Frankfurt Italia. La sesta edizione, dal titolo "Maturità digitale e nuovi traguardi tecnologici nell'industria manifatturiera italiana", si svolgerà il 5 novembre 2019 presso la Stazione Leopolda di Firenze.

Nell'ultimo biennio il mercato della digitalizzazione industriale ha visto un raddoppio del proprio

giro di affari e anche le PMI riconoscono che il digitale rappresenta una priorità competitiva, sebbene non sempre riescano a sfruttarne appieno tutte le potenzialità per carenza di competenze manageriali e soprattutto finanziarie. Le applicazioni 4.0 implementate dalle imprese manifatturiere che investono in innovazione riguardano lo sviluppo e la gestione del ciclo di vita del prodotto, la gestione della Supply Chain e la Smart Factory, dalla produzione alla logistica, manutenzione, qualità, sicurezza, fino al rispetto delle norme. Mentre Industrial IoT e Industrial Analytics sono le tecnologie abilitanti che, prime fra tutte, stanno guidando la trasformazione delle imprese italiane.

Ma qual è l'effettivo livello di maturità digitale delle imprese manifatturiere italiane, e in particolare delle PMI? Qual è il contributo dei protagonisti dell'automazione al processo di innovazione? Quali sono le competenze locali maturate e i nuovi traguardi tecnologici verso cui ci si sta muovendo? Nel corso della sessione plenaria del Forum, autorevoli figure del mondo industriale e accademico tracciano il quadro della si-

tuazione. Saranno inoltre anticipati i risultati dell'indagine sulle Competenze Meccatroniche: Mappatura annuale realizzata dal Politecnico di Milano che si focalizza quest'anno proprio sul tessuto imprenditoriale toscano.

Alcuni importanti aspetti tecnologici quali motion control, robotica, software industriale e impiantistica, verranno approfonditi nelle sessioni convegnistiche dai più importanti fornitori di soluzioni meccatroniche che operano sul mercato italiano, anche attraverso casi applicativi, con una particolare attenzione alla progettazione e a tutte quelle tecnologie e competenze che il passaggio al 4.0 richiede. Nell'area espositiva sarà inoltre possibile approfondire in modo dedicato, con i professionisti del settore, gli aspetti trattati nelle conferenze.

La partecipazione al Forum è gratuita, è previsto il riconoscimento di Crediti Professionali (CFP) per Ingegneri e Periti Industriali che partecipano alla giornata.

Per rimanere aggiornati sull'evento:
www.forumeccatronica.it



Forum Meccatronica, digital maturity and new technological achievements in the Italian manufacturing industry

Forum Meccatronica is an exhibition-conference conceived by the WG Mechatronics of ANIE Automazione and realized in collaboration with Messe Frankfurt Italy. The sixth edition, entitled "Digital maturity and new technological achievements in the Italian manufacturing industry", will take place on 5 November 2019 at the Stazione Leopolda in Florence. In the last two years, the industrial digitalization market has seen a doubling of its turnover and even SMEs recognize that digital is a competitive priority, although they are not always able to fully exploit its potential due to lack of managerial and financial skills. The applications 4.0 implemented by manufacturing companies that invest in innovation concern the development and management of the product life cycle, supply chain and smart factory, from production to logistics, maintenance, quality, safety and compliance with standards. While Industrial IoT and Industrial Analytics are the enabling technologies that, first of all, are driving the transformation of Italian companies. But what is the actual level of digital maturity of Italian manufacturing companies, and in particular SMEs? What is the contribution of the protagonists of automation to the innovation process? What are the local

skills that have been acquired and the new technological goals that are being pursued? During the plenary session of the Forum, authoritative figures from the industrial and academic world will draw a picture of the situation. It will also be presented the update of a study on mechatronic skills in Italy carried out by Politecnico di Milano and focused this year on the analysis of the Tuscan industrial fabric.

Some important technological aspects, such as motion control, robotics, industrial software and plant engineering, will be discussed in the conference sessions by the most important suppliers of mechatronic solutions operating on the Italian market, also through application cases, with particular attention to design and all those technologies and skills that the transition to 4.0 requires. In the exhibition area, it will also be possible to discuss in a dedicated way, with the professionals of the sector, the aspects dealt with in the conferences.

Participation in the Forum is free of charge, and Professional Credits (CFP) will be awarded to the Engineers and Industrial Experts participating in the day.

More information at www.forumeccatronica.it

SAVE 2019. Edge Computing e i benefici per l'industria: i temi al centro del convegno

A L'Edge Computing è una componente delle infrastrutture IoT che sta divenendo sempre più importante soprattutto nei casi in cui è necessaria una risposta tempestiva e autonoma dei dispositivi, sulla base degli input ricevuti.

Ciò è particolarmente evidente in settori come l'automotive, dove i dispositivi IoT rivestono un ruolo decisivo per la sicurezza delle persone, o altri settori del manifatturiero, dove la capacità delle macchine di agire autonomamente in base alle circostanze è uno degli aspetti principali di Industria 4.0. Le stime di sviluppo dell'IoT prevedono la diffusione di un numero di dispositivi IoT di circa 50 miliardi entro il 2020. Diviene difficile pensare che ci possa essere un'infrastruttura cloud in grado di processare in tempo reale la quantità di dati che tali dispositivi genererebbero, a causa sia delle imitazioni di banda che del tempo di latenza, dove in futuro la tecnologia 5G verrà in aiuto. Da qui la necessità di spostare quanta più intelligenza possibile dal cloud verso la parte periferica dell'infrastruttura IoT, vale a dire l'Edge.

Il convegno, organizzato dai Gruppi HMI-IPC-SCADA, PLC-I/O e WIRELESS-NETWORKING di ANIE Automazione, intende evidenziare i benefici derivanti dall'implementazione delle funzionalità Edge dell'IoT, con particolare riguardo alle sue applicazioni nell'Industria 4.0.

L'evento, che riconosce Crediti Professionali (CFP) per Ingegneri, si svolgerà nella mattinata del 24 ottobre presso il Centro Congressi Palaexpo Verona durante il Save - Mostra Convegno Soluzioni e Applicazioni Verticali di Automazione, Strumentazione, Sensori in programma a Verona il 23 e 24 ottobre 2019.



SAVE 2019. Edge Computing and the benefits for industry: the topics at the centre of the conference

Edge Computing is a component of IoT infrastructures that is becoming increasingly important, especially in cases where a timely and autonomous response of devices is required, based on the inputs received.

This is particularly evident in sectors such as automotive, where IoT devices play a decisive role in the safety of people, or other manufacturing sectors, where the ability of machines to act autonomously according to circumstances is one of the main aspects of Industry 4.0. IoT development estimates predict the deployment of around 50 billion IoT devices by 2020. It is hard to imagine that there would be a cloud infrastructure capable of processing in real time the amount of data that these devices would generate, due to both bandwidth limitations and latency time, where 5G technology will

help in the future. Hence the need to move as much intelligence as possible from the cloud to the peripheral part of the IoT infrastructure, namely the Edge.

The conference, organized by the Groups HMI-IPC-SCADA, PLC-I/O and WIRELESS-NETWORKING of ANIE Automazione, aims to highlight the benefits arising from the implementation of the Edge features of the IoT, with particular regard to its applications in Industry 4.0.

The event, which recognizes Professional Credits (CFP) for Engineers, will take place in the morning of 24 October at the Palaexpo Verona during the Save - exhibition-conference on Vertical Solutions and Applications of Automation, Instrumentation, Sensors - scheduled in Verona on 23 and 24 October 2019.



Mostra Convegno delle Soluzioni e Applicazioni Verticali di Automazione, Strumentazione, Sensori.

A

Aerotech.....	36
A&T - Automation & Testing	65
Afag Automation	26
Agritecnica	39
Aignep	2ª copertina
Alfa Laval.....	62
Alfamic.....	30
Altra Industrial Motion.....	55
Anfabo	57
ANIE Automazione	92 - 93 - 94
Assofoodtec.....	52
ATC Italia.....	76

B

Bauer Gear Motor.....	55
B&R Automazione.....	32

C

Control Techniques.....	25
Costruzione Allunghe e Trasmissioni	10
Coval.....	68
Ct Meca.....	36

D

Delta Line.....	32
-----------------	----

E

Eichenberger Gewinde.....	39
Elesa	1

F

Faro Industriale	45
Faulhaber Minimotor	63
FEDERTEC	70 - 80 - 81 - 83 - 85
Festo	27
Forum Meccatronica	75 - 90

G

Galileo Business Consulting.....	40
Giacomello F.Ili.....	34
Gruppo Galgano	50

H

HTC	5
------------------	----------

I

igus	1ª copertina - 12
Italcuscinetti	35

K

KISSsoft	23 - 30
-----------------------	----------------

M

Magugliani	15
Meccanica Besnatese	14 - 54
Messe Frankfurt	90 - 91
Microingranaggi	11
Mitsubishi Electric.....	9
ML Engraving.....	24
Moog.....	46
MoxMec	25

N

Nidec.....	25
Nitta.....	58
NSK Italia.....	20

P

Pneumax	4ª copertina
Powerandmotionworld.it	82

R

Rafi.....	34
RINGSPANN Italia	31
RS Components.....	38
R+W Italia	8 - 28

S

Schaeffler Italia	28 - 37
Sick.....	66
SKF Italia.....	16
SM Cyclo Italy	33
SMC Italia	3ª copertina
Softslide.....	24
Stima	19

T

Tognella	61
Twin Disc	7

V

Vacuum	29
Val.Co	69
Victrex.....	26
Vuototecnica	2

W

Winkel	49
---------------------	-----------

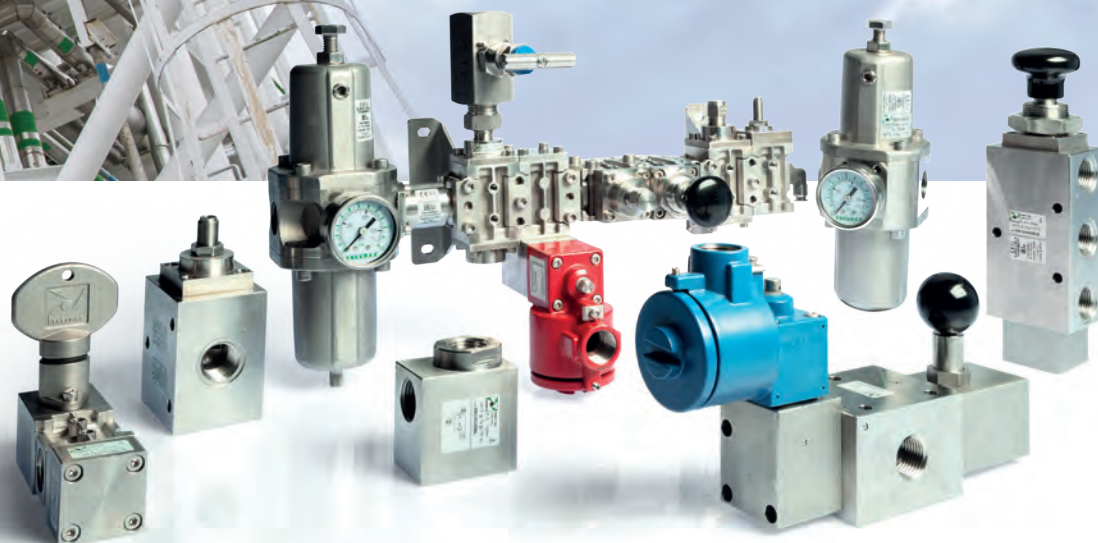
La qualità nasce da soluzioni tecnologiche all'avanguardia

SMC, leader mondiale nella produzione di componenti pneumatici, elettrici e soluzioni customizzate per l'automazione industriale. SMC conosce il mercato e gli obiettivi dell'industria Alimentare: elevata produzione, qualità in tutta la filiera, garanzia della massima igiene, contenimento dei costi. L'ampia gamma di prodotti, lo sviluppo tecnologico costante, l'efficienza nella produzione e nella distribuzione, la formazione continua e un servizio impeccabile, sono i presupposti sui quali si basa l'attenzione e la vicinanza al cliente in tutti i processi produttivi, per garantire sempre le migliori soluzioni. Scoprite con noi la qualità della nostra gamma di prodotti per l'industria Alimentare. Vi aspettiamo.





PNEUMAX



AUTOMAZIONE DI PROCESSO

COMPONENTI PNEUMATICI E SISTEMI INTEGRATI

Pneumax Spa offre una vasta gamma di **soluzioni** integrate e componenti in alluminio o acciaio inossidabile per l'automazione di processo, garantendo la **massima qualità e affidabilità in conformità** con gli standard internazionali anche in condizioni ambientali gravose.

