

RIVISTA DI MECCANICA OGGI

mo

www.meccanica-plus.it

speciale anteprima

30 bi mu

fieramilano
4 - 8 / 10 / 2016

AIGNEP

REDEX
The Machine Tool Drives Company

ZEISS

COLGAR

COMAU

CUCCHI GIOVANNI

Drehmag

Elmo
Motion Control

EMAG

EURAL
GNUTTI S.p.A.

fairfilteri
A Quality Filtration Company

FANUC

LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE. **FUCHS**

HAWES
HYDRAULIK

HERMLE
Italia S.r.l.

Heffmann Group
Tech to make you better

HYDAC

IMAGE

+Robotics
Make it autonomous!

JOBS

LA PROTEC

LANE
AUTOMAZIONE
messe frankfurt

meta

METALWORK
PNEUMATIC

MONZESI

MPFILTRI

PNEUMAX

RÖSLER
finding a better way ...

Synergon

SMC

TECNOFIRMA

TORNOS

Vision
ENGINEERING

VUOTOTECNICA
www.vuototecnica.net
Your vacuum solutions catalogue

WITTENSTEIN



FIERA MILANO
MEDIA

“ Non basta avere buone idee. Bisogna farle crescere. ”



**RACER 5:
LA FAMIGLIA DI PICCOLI ROBOT COMAU CRESCE.**

Velocità, precisione e performance: i robot Racer garantiscono efficienza ottimale ed eccellenza tecnologica. Partendo da Racer3, l'automazione perfetta è ora più potente e flessibile in handling, dispensing, pick&place e assemblaggio. Robot Racer: migliori, più veloci, più sicuri.

Follow us



comau.com

PROGRESSO CONTINUO NELLA TORNITURA



INDEX **TRAUB**

Torni orizzontali, polifunzionali, plurimandrino, verticali e a fantina mobile

Il presente richiede sempre maggiore flessibilità e produttività. Con l'introduzione del centro polifunzionale G220, INDEX aggiunge alla serie R (R200 e R300) una nuova gamma di centri di tornitura e fresatura compatti, concepiti con particolare attenzione all'efficienza e dotati di un design completamente nuovo rispondente alle esigenze del mercato.

Disponibili nei passaggi barra D65 – D90 e D102 mm e per lavorazioni da ripresa

BIMU Pad. 15 Stand G01-G03



Synergon

INSIEME PER IL VOSTRO SUCCESSO

info@synergon.it
www.synergon.it



30 **bi**
mu

4-8 ottobre 2016
Pad. 15 Stand E08

ARGOS

- Unità di filtrazione per nebbie oleose e fumi.
- Progettato per macchine utensili di grandi dimensioni e impianti centralizzati.
- Efficienza di filtrazione del 99,97% con il filtro assoluto HEPA H13.
- Sistema LED UP per il controllo dello stato di intasamento dei filtri.
- Manutenzione semplice e veloce.

 **Losma S.p.A.**
Curno (BG) Italia

www.losma.it
info@losma.it

Losma Engineering - Torino
www.losma.it


ISO 9001
TUV SUD
Certified Company


ISO 14001
TUV SUD
Certified Company


Autorizzati
all'utilizzo

 **Germania - Losma GmbH**
www.losma.de

 **U.S.A. - LOSMA Inc**
www.losma.com

 **UK - Losma UK LTD**
www.losma.co.uk

 **India - Losma India Pvt Ltd**
www.losma.in

Abbiamo un nuovo braccio destro.



Il nostro team accoglie un nuovo
atleta nato dall'esperienza Hyundai.

[SCOPRILO CON NOI.](#)

KLAIN
R O B O T I C S

Sede Operativa: Via Cacciamali, 67
25125 Brescia - Italy
Tel. +39 030 3582154 - Fax. +39 030 2659911

www.klainrobotics.com
info@klainrobotics.com





COLGAR

www.colgar.it
info@colgar.it
 Via Marconi, 63
 20010 San Pietro All'Olmo
 Milano - Italy



FV



FRAL



FVG

Colgar costruisce e vende fresalesatrici orizzontali e verticali, con guide lineari o idrostatiche utilizzate nel mondo da numerose società che lavorano:

Turbine idroelettriche e a gas; casse di motori elettrici; riduttori; piattaforme,
 hub e alberi di trasmissione eolici; strutture elettrosaldate per gru, per edifici, per macchine speciali per infrastrutture;
 pale per scavatori e movimento terra; strutture portanti di camion, treni e automobili; scavatori per gallerie e per estrazioni
 minerarie; motori diesel in linea e a "V"; piattaforme aeree e marine; pompe valvole e organi di trasmissione;
 strutture in acciaio e in ghisa per macchine utensili; carrelli di atterraggio e componenti in titanio dell'aeronautica; stampi.

BiMu, occasione di ripartenza

Dal 4 all'8 ottobre nei padiglioni di fieramilano RHO si alza il sipario sull'edizione numero trenta di BiMu, la manifestazione dedicata al mondo della macchina utensile e della robotica che, a cadenza biennale, si alterna alla EMO, la manifestazione mondiale del comparto. Per il terzo anno consecutivo l'Italia, e Milano, sono l'ombelico del mondo della macchina utensile. Lo scorso anno, infatti, l'edizione di EMO si è svolta nel capoluogo meneghino e ha riportato un notevole successo di espositori e visitatori. Evento, quello della mondiale, che a Milano capita ogni sei anni.

Ma l'edizione di quest'anno di BiMu non ricopre un valore particolare solo perché nasce sulla scia dell'edizione italiana di EMO. Sono anche i fattori macroeconomici a dare interesse alla manifestazione come una occasione per cogliere finalmente i frutti della ripresa del mercato, tornato a investire in sistemi di produzione sia in Italia sia all'estero, come dimostrano i dati elaborati dal Centro Studi di Ucima. Quello che emerge dalle analisi è una crescita decisamente rilevante che segue l'andamento positivo del consumo italiano di macchine utensili, che si è attestato a 3.595 milioni di euro per un incremento pari al 31,3%, rispetto all'anno precedente. Il risveglio della domanda di sistemi di produzione ha premiato sia le consegne dei costruttori nazionali con 1.920 milioni di euro, ben +21% rispetto all'anno precedente, sia le importazioni con un +45,5% per un valore pari a 1.675 milioni.

Condizioni favorevoli del mercato e l'edizione precedente di EMO Milano a fare da traino si uniscono anche ai tentativi del Governo di fare finalmente Sistema nel comparto. Dopo la presentazione di una prima relazione su come il nostro Paese debba attrezzarsi per adeguarsi ai paradigmi di Industria 4.0, il Governo si è impegnato per l'autunno a far partire le prime azioni a sostegno.

 @lurossi_71

luca.rossi@fieramilanomedia.it

HAIMER®
La Qualità Vince.

HAIMER Basic Mill

Essenzialmente
uniche.



4-8 ottobre 2016
Visitateci a Milano
Pad 11 Stand E04



Tecnologia degli utensili

Tecnologia del calettamento

Tecnologia della equilibratura

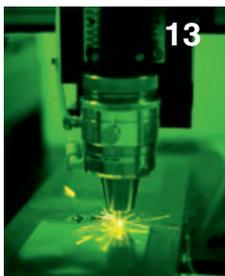
Strumenti di misura



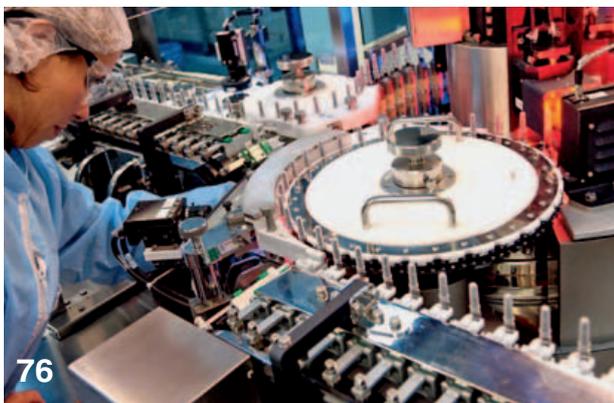
Haimer Italia Srl | Via del Commercio 10/d | 20881 Bernareggio (MB) | Italia
Telefono +39-039-9253050 | E-mail: haimer@haimer.it | www.haimer.it



7



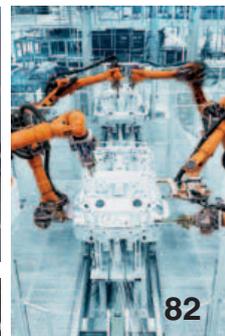
13



76



80



82



86



88



90



92

Sommario

speciale anteprima

BiMu

- 7 **BiMu, occasione di ripartenza**
Luca Rossi
- 13 **Protagonisti della tecnologia**
- 76 **Un mercato in fermento**
Elena Castello
- 80 **I costruttori europei chiedono nuove strategie**
Luca Rossi
- 82 **L'Asia traina le vendite di robot**
Marco Zambelli
- 86 **Anno positivo per i beni strumentali**
Tony Bosotti
- 88 **La meccanica varia presenta il segno più**
Luca Rossi
- 90 **BiMu, tra convegni e aree tecnologiche**
Elena Castello
- 92 **Una vetrina sul mondo**
a cura di Stefano Viviani
- 10 **Aziende citate e inserzionisti**

RIVISTA DI MECCANICA OGGI

Speciale di

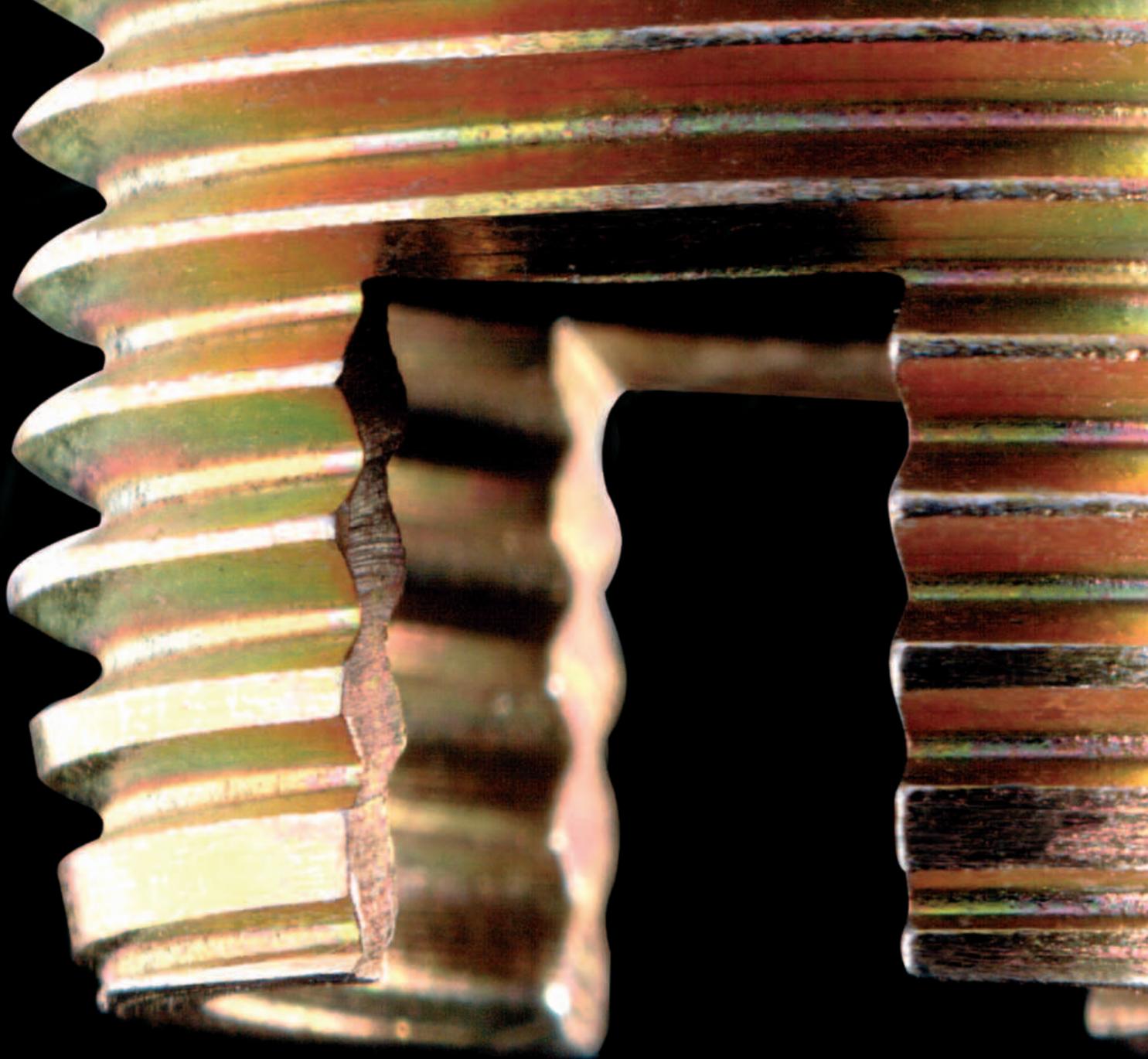
settembre 2016

CITATI

ANDANTEX	www.redex-andantex.com	92
ANIMA	www.anima.it	88
BIGLIA OFFICINE E. & C.	www.bigliaspa.it	92
CARNAGHI PIETRO	www.pietrocarnaghi.com	92
CECIMO	www.cecimo.be	80
EFIM	www.ucimu.it	90
FEDERMACCHINE	www.federmacchine.it	86
HAIMER	www.haimer.de	94
HEMA MASCHINEN	www.advantage-hema.de	94
HERMLE ITALIA	www.hermle-italia.it	94
HYDAC	www.hydac.com	94
IMAGE S	www.imagesrl.com	95
IT + ROBOTICS	www.it-robotics.it	95
METAL WORK	www.metalwork.it	95
MITUTOYO ITALIANA	www.mitutoyo.it	95
MONDIAL	www.mondial.it	96
RAMBAUDI FFG EUROPE	www.ffgrambaudi.it	96
SANDVIK COROMANT	www.coromant@sandvik.com	96
SIRI	www.robosiri.it	82
SMC ITALIA	www.smcitalia.it	96
SORALUCE ITALIA	www.soraluce.com	97
SYNERGON SPA	www.synergon.it	97
UCIMU - SISTEMI PER PRODURRE	www.ucimu.it	76-82-90
VISION ENGINEERING LTD	www.visioneng.com - www.visioneng.it	97
ZETA EMAG	www.emag.com	97

INSERZIONISTI

AIGNEP	14/15	MESSE FRANKFURT – MECCATRONIKA	52/53
CARL ZEISS	18/19	META	54/55
COLGAR INTERNATIONAL	6	METAL WORK	56/57
COMAU	II COPERTINA	MONZESI	58/59
CUCCHI GIOVANNI & C.	20/21	MP FILTRI	60/61
DREHMAG	22/23	PNEUMAX	62/63
EFIM – UCIMU	79	REDEX ANDANTEX	16/17
ELMO MOTION CONTROL ITALY	24/25	ROSLER ITALIANA	64/65
EMAG	26/27	SMC ITALIA	66/67
EURAL GNUTTI	28/29	SYNERGON	3
FAI FILTRI	30/31	TECNOFIRMA	68/69
FANUC ITALIA	32/33	TORNOS TECHNOLOGIES ITALIA	IV COPERTINA
FUCHS LUBRIFICANTI	34/35	VISION ENGINEERING LIMITED	70/71
HAIMER	8	VJOTOTECNICA	72/73
HAWE ITALIANA	36/37	WITTENSTEIN	74/75
HERMLE ITALIA	38/39		
HOFFMANN GROUP	40/41		
HYDAC	42/43		
IMAGE S	44/45		
IT+ROBOTICS	46/47		
JOBS	48/49		
KLAIN ROBOTICS	5		
LA PROTEC	50/51		
LOSMA	4		
MARPOSS	12		



IL MIGLIOR PUNTO DI VISTA
 SU PRODOTTI DI FISSAGGIO
 E TECNICHE DI ASSEMBLAGGIO



Bussole
 autofilettanti



Filetti riportati
 elicoidali **WTI**



Prigionieri autoaggancianti
 Inserti filettati trilobati



Spine e chiodi
 intagliati **KERPIN**

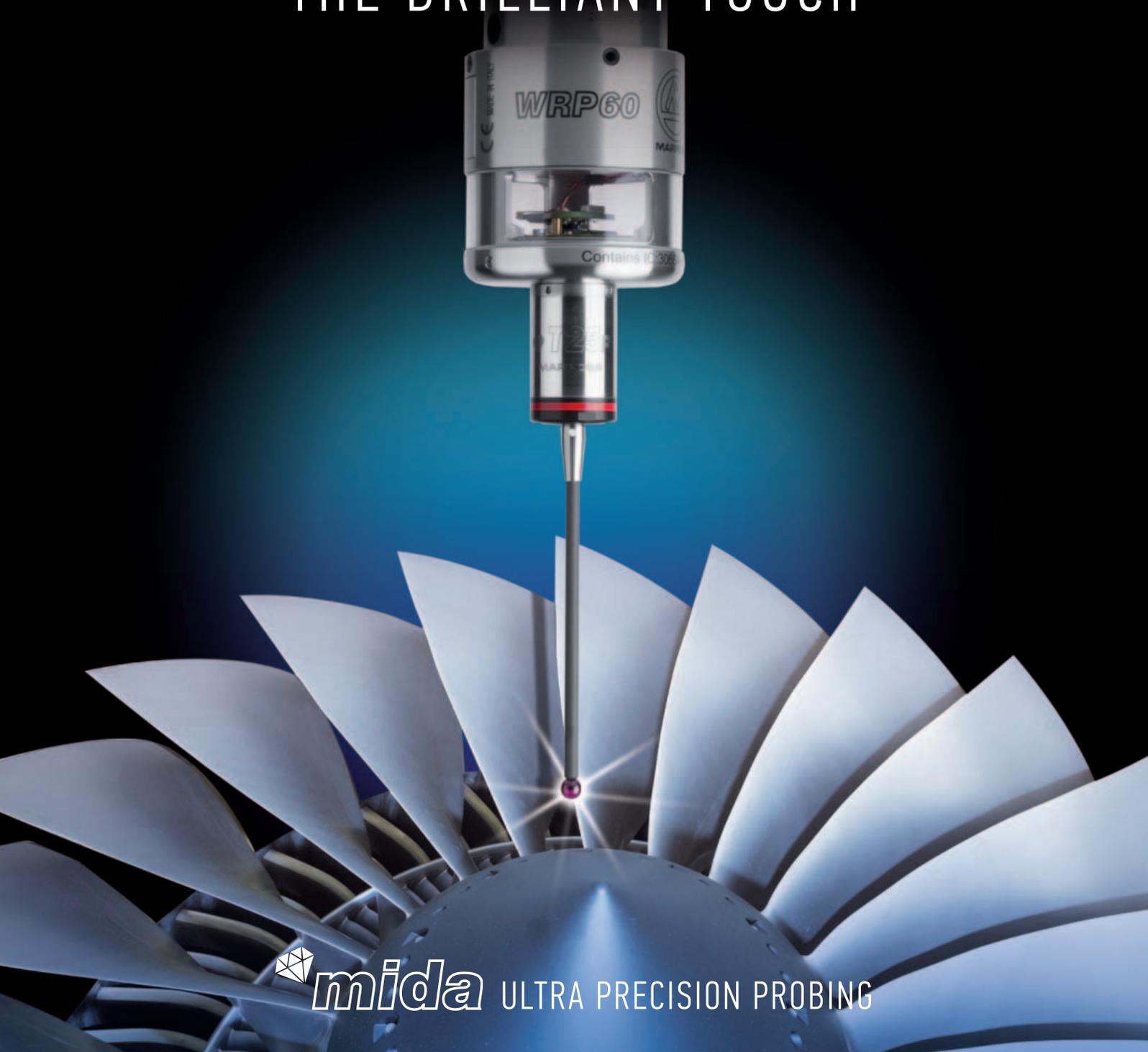


SALCA srl
 Via Jacopo della Quercia, 7/9
 20149 Milano
 www.salca-srl.com
 Tel. 02 48000881 • Fax 02 4981955



ISO 9001:2000 cert. n°1626/1

THE BRILLIANT TOUCH



 **mida** ULTRA PRECISION PROBING

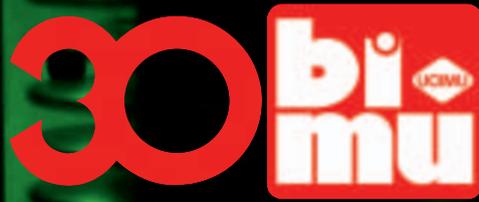
I sistemi Marposs **Diamond** ridefiniscono le regole della misura del pezzo in macchina, rispondendo a requisiti di precisione che sono spinti ogni giorno al di là dei limiti esistenti. La sonda Diamond **WRP60p** permette il controllo pezzo su fresatrici e centri di lavoro a 5 assi di grandi dimensioni, garantendo ultra precisione e minori scarti.



MARPOSS

YOUR GLOBAL
METROLOGY
PARTNER

www.marposs.com



Protagonisti nella tecnologia





Aignep SpA

Via Don G. Bazzoli 34
25070 - Bione (BS)
Tel. +39 0365 896626
Fax +39 0365 896561
aignep.it@aignep.com
www.aignep.com



Aignep è leader nella produzione di raccordi per aria compressa e nella tecnologia dei fluidi. Nella foto la linea Fluidity e la linea di raccordi Serie 59000.

Aignep

Storicamente leader nella produzione di raccordi per aria compressa, Aignep ha ampliato negli anni la sua gamma di prodotti nel comparto della tecnologia dei fluidi. Fondata esattamente 40 anni fa, oggi Aignep ha nel suo portafoglio cinque linee di prodotti estremamente complete: raccordi, giunti ad innesti automatici per ogni tipologia di fluido, automazione (cilindri ed elettrovalvole), la linea di elettrovalvole per il controllo dei fluidi denominata 'Fluidity', la linea di distribuzione dell'aria compressa denominata 'Infinity'. La cura del design e l'utilizzo dei migliori materiali (ottone, acciaio, tecnopolimero, alluminio ecc.), il vastissimo range di misure e

connessioni sono il sinonimo della qualità e affidabilità dei prodotti a marchio Aignep.

Tutti i prodotti, alcuni dei quali vantano un brevetto, sono progettati da un team di ingegneri qualificati ma soprattutto sono fabbricati in Italia nel sito produttivo di Bione, recentemente ampliato con il potenziamento del reparto per la produzione di componenti in acciaio inox e l'apertura del nuovo stabilimento "Aignep 2" dedicato al montaggio dei gruppi filtro e valvole.

Aignep ha ormai assunto una dimensione di multinazionale, i suoi prodotti arrivano in oltre 90 Paesi nel mondo grazie ad una rete di distribuzione capillare e alle cinque filiali in USA, Spagna, Francia, Svizzera e Brasile.

"Ascoltare e capire i nostri clienti è la forza che ci spinge a sviluppare ogni giorno nuove soluzioni per fluidi e aria compressa, investendo ogni anno in innovazione e servizi", sottolinea Graziano Bugatti, direttore generale dell'azienda. Sono oltre 13.000 articoli standard a catalogo e innumerevoli versioni speciali disponibili su richiesta, infatti, è tradizione che Aignep introduca nuovi articoli o linee di prodotto nel catalogo generale.

Tra i nuovi prodotti, la Serie 59000 è una linea di raccordi fabbricata da leghe di ottone depiombate 'lead-free', espressamente richiesta nei settori food&beverage dove è vietato qualsiasi tipo di contaminazione coi fluidi alimentari.



AIGNEP SCAN È LA NUOVA MOBILE APP PER GESTIRE GLI ORDINI

Oggi è possibile gestire il magazzino e inviare ordini semplicemente scansionando i codici QR o a barre direttamente dalle confezioni Aignep o da etichette prestampate

Le etichette si possono stampare direttamente dal sito web Aignep

La mobile App è indicata anche per ottimizzare i processi nei sistemi Kanban

QUALITÀ
E INNOVAZIONE
DAI PRODOTTI
AL SERVIZIO



CONNESSIONI



INNESTI AUTOMATICI



AUTOMAZIONE



DISTRIBUZIONE ARIA



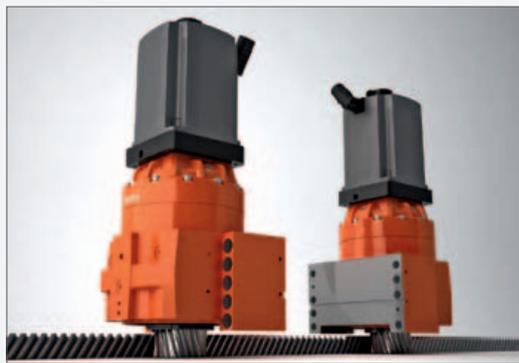
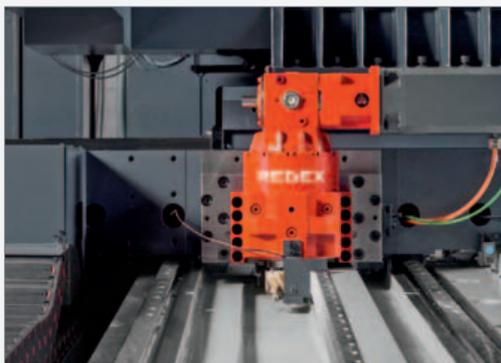
CONTROLLO FLUIDI

SCOPRI DI PIÙ SU WWW.AIGNEP.COM



Andantex Srl

Via Ponchielli, 6
20063 - Cernusco sul Naviglio (MI)
Tel. +39 02 9217091
www.andantex.it
www.machine-drives.com



Redex Group, specialisti in meccatronica di precisione per macchine utensili e per l'industria siderurgica.

Redex

Il gruppo Redex, anno di fondazione 1949, è un marchio storico e apprezzato a livello mondiale per i suoi prodotti di elevatissima qualità. Con i suoi tre impianti industriali in Europa (Francia e Germania) è leader mondiale nella costruzione di linee complete e stand alone (spianatrici e laminatoi) per lavorazione filo e piattina metallica e impiega complessivamente circa 320 persone con filiali e centri assistenza in Europa, Asia e America.

Per la Business Unit macchina utensile, Redex produce azionamenti asse pignone e cremagliera a gioco zero, cambi velocità dentro e fuori mandrino, motomandrini e comandi tavole tornitura fresatura. Il progresso

tecnologico, l'impegno assoluto per la qualità e il supporto tecnico eccezionale sono i valori fondamentali di Redex che, con il Cubic Concept, stabilisce un ulteriore paradigma nella ricerca della perfezione assoluta. Questo design esclusivo, molto apprezzato dai costruttori di macchine utensili ad elevata dinamica, consente di eliminare l'uso di appendici ultra-precise al telaio della macchina (dove i riduttori sono solitamente alloggiati). Il riduttore stesso, inserito in una struttura cubica di ghisa sferoidale, diventa parte del telaio macchina.

Ciò si traduce in notevoli vantaggi e conseguente cost saving: semplifica il design della macchina, evita ore

di simulazione della rigidità attraverso sofisticati software CAD 3D, evita ore di test a dimensioni reali e annulla i rischi industriali che ne derivano. Il metodo di assemblaggio e fissaggio alla macchina è di estrema facilità.

Il 'concetto Cubic' rende possibile un tutt'uno macchina - riduttore. I planetari Redex, unici per il pignone integrato con dentatura ricavata direttamente sull'albero, rappresentano il vertice assoluto di categoria, con valori di rigidità ineguagliabili (mix radiale, assiale, torsionale). Valori convalidati al 100%, con certificazione, per ogni componente consegnato al cliente. Disponibili in precarico elettrico (twin) e meccanico (dual).

CUBICconcept

Soluzioni ottimizzate per azionamento assi lineari e rotativi

Leader di mercato nell'azionamento assi per macchina utensile, Redex ha sviluppato una linea prodotta a **rigidità ottimizzata, elevata precisione e design modulare**, fattori essenziali per il controllo degli assi nelle più moderne macchine ad elevata dinamica.

Con perfetta padronanza della tecnologia più avanzata, i prodotti Redex annullano i rischi che ogni progetto innovativo comporta, consentendo un facile montaggio e un perfetto settaggio in ogni orientamento. Cubic Concept è una soluzione che ripaga l'utente già a partire dalla fase progettuale.

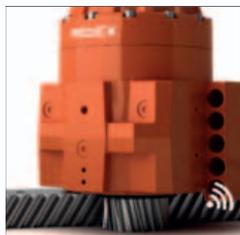
Attraverso il suo esteso network, Redex è in grado di supportare la clientela in tutto il mondo: per calcoli dimensionali, montaggi e riparazioni.



fieramilano
4-8 Oct. 2016

PAD. 11
Stand. G17

Rack & Pinion Drives



Rotary Drives



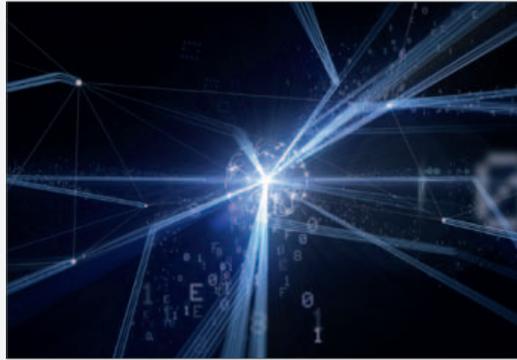
REDEX
www.machine-drives.com

T. +33 238 944 200 E. info@redex-group.com



Carl ZEISS SpA

Via Varesina, 162
20156 Milano
Tel. +39 02 937731
Fax +39 02 93773641
info.it@zeiss.com
www.zeiss.it



Il panorama dei prodotti ZEISS si amplia: nascono O-Select, il software PiWeb e nuovi formati della O-Inspect.

ZEISS

In oltre 160 anni di eccellenza tecnica, ZEISS ha giocato un ruolo essenziale nella storia dello sviluppo economico delle industrie chiave d'Europa. Dalla creazione della prima macchina di misura a coordinate nel 1973, all'introduzione recente della Computer Tomography con il Metrotom, ZEISS vanta una metrologia affidabile e di elevata qualità, che si fonda essenzialmente su quattro pilastri: le macchine a coordinate, un'assistenza capillare, software di ultima generazione e offerta completa di servizi.

La gamma di prodotti è costituita da macchine di misura a portale e a braccio orizzontale e strumenti per il rilevamento di forma, contorno e superficie. Misurazioni, consulenza e pianificazione: in questi campi

ZEISS ha un'esperienza unica. In Italia dal 1948 con le Divisioni di Ottica Oftalmica, Medica e di Microscopia, ZEISS ha aperto la Divisione Metrologia Industriale in Italia nel 1986 e dal 2012 sono entrate a far parte della società anche le tre Measuring House della ex consociata Carl Zeiss Quality Services Srl che, oltre ad offrire servizi di misurazione per conto terzi, assistenza e consulenza, anche su macchine di misura e software applicativi di altri produttori, offre anche soluzioni di misura nel campo della metrotomografia industriale. Recentemente sono nati tre nuovi prodotti dell'azienda. Il nuovo sistema di misura ottico ZEISS O-Select consente di eseguire misurazioni bidimensionali rapide e riproducibili, colmando

così le lacune degli strumenti di misura digitali che rappresentano sì metodi di prova affidabili e sicuri ma un loro utilizzo errato può portare a lacune nella sicurezza. Grazie, inoltre, all'ampliamento della serie O-Inspect di ZEISS adesso gli utenti possono scegliere tra macchine con diverse dimensioni, varianti e opzioni: questa macchina di misura multisensore diventa ancora più individuale e regala una flessibilità ancora maggiore per le applicazioni più svariate. ZEISS, infine, ha perfezionato ZEISS PiWeb, il suo software per la gestione della qualità dei dati. Nella versione base, ZEISS PiWeb è ora di serie su tutti gli strumenti di misura. Tra le novità, anche una versione appositamente sviluppata per aziende di medie dimensioni: ZEISS PiWeb sbs.

Il momento in cui la luce diventa fascino.
Questo è il momento per cui lavoriamo.



// FASCINATION
MADE BY ZEISS



O-INSPECT: la risposta a tutte le richieste.

Le macchine di misura O-INSPECT uniscono la tecnologia di misura ottica e per contatto in un singolo sistema, coprendo un'ampia gamma di pezzi e offrendo opzioni di analisi complete.

Non è più necessario acquistare diversi strumenti specifici, O-INSPECT è tutto quello che vi serve.

Per informazioni:

Carl Zeiss SpA
Tel. 02.93773.1
www.zeiss.it

PAD. 9 – STAND D37/D39



30.BI-MU
fieramilano, 4-8/10/2016



We make it visible.



Cucchi Giovanni & C Srl

Via Genova 4/6
20060 - Bussero (MI)
Tel. +39 02 95039233
Fax +39 02 95039221
info@cucchigiovanni.com
www.cucchigiovanni.com



Alcuni caricatori di barre prodotti dalla Cucchi Giovanni.

Cucchi Giovanni

Dall'esperienza precedente di torneria automatica di barre nasce negli anni 70 una piccola realtà nella produzione di caricatori automatici di barre, che nei decenni successivi si impone con notevoli successi. Nata come F.lli Cucchi in una piccola cittadina vicino Milano (Bussero), nel 1985 assumeva l'attuale denominazione sociale. Il fondatore Giovanni Cucchi, grazie alla sua innata passione e inventiva, fin dall'inizio portò con le sue idee soluzioni innovative che rivoluzionarono il campo dell'alimentazione automatica di barre alle macchine utensili. L'azienda fin dai primi anni cercò di sviluppare i propri prodotti verso un'ottica di innovazione ed economicità, senza tralasciare

la qualità e la praticità del loro utilizzo. Nel 2003 si è creato il marchio Euro-Loader con cui vengono commercializzati i prodotti, in occasione dell'entrata nel mercato nordamericano. La Cucchi Giovanni ha da sempre percorso i tempi adottando e sviluppando le migliori soluzioni ad alto contenuto tecnologico, grazie ai validi collaboratori di cui si avvale e alla collaborazione della sua clientela. Ed è proprio con questo mix che si è arrivati a commercializzare i caricatori automatici di barre a marchio Cucchi Giovanni ed Euro-Loader in diverse parti del mondo. Nel 2006 in concomitanza dell'ingresso alla guida dei due figli del fondatore,

Cesare e Miriam, l'azienda inizia una riorganizzazione che darà inizio tra l'altro all'ampliamento del sito produttivo terminato nel luglio 2008. La partecipazione a numerose fiere internazionali e la continua ricerca di mercati esteri ha portato i prodotti della Cucchi Giovanni al top del mercato tedesco e a proiettarsi come società tra i principali produttori mondiali di categoria, collaborando con i principali produttori di macchine utensili, e questo grazie ai numerosi brevetti internazionali depositati. 'Innovazione nella semplicità' è il motto che dà sempre contraddistingue le macchine prodotte da questa piccola ma versatile e dinamica azienda.



CUCCHI GIOVANNI

CARICATORI AUTOMATICI DI BARRE

AUTOMATIC BAR LOADERS



DB-EVO

L'EVOLUZIONE per l'alimentazione
automatica, di barre/tubi
di qualsiasi profilo.



pad.15
stand G10

SENZA AUSILIO DI LUBRIFICAZIONE

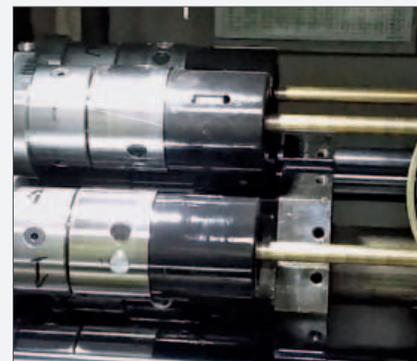
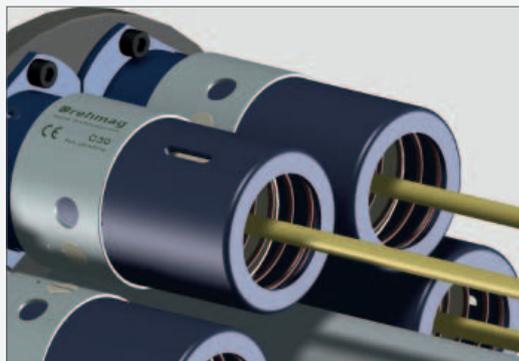
CUCCHI GIOVANNI & C. s.r.l.

Via Genova, 4/6 - 20060 Bussero (MI) Tel. +39 - 0295039233 - Fax +39 - 0295039221
<http://www.cucchigiovanni.com> - e-mail: info@cucchigiovanni.com - support@cucchigiovanni.com

Drehmag

Drehmag Srl

Via C. Colombo, 8/B
20066 - Melzo (MI)
Tel. +39 3923036072
info@drehmag.com
www.drehmag.com



C1 è una soluzione semplice, robusta e innovativa a un problema da sempre irrisolto: le vibrazioni sui torni.

Drehmag

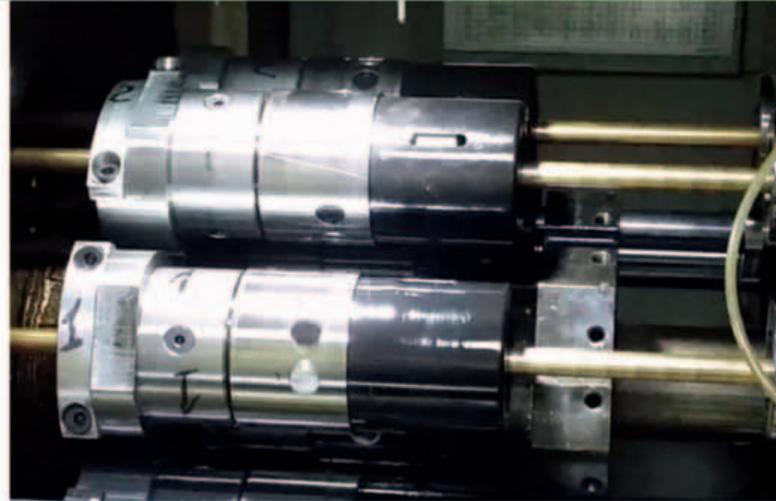
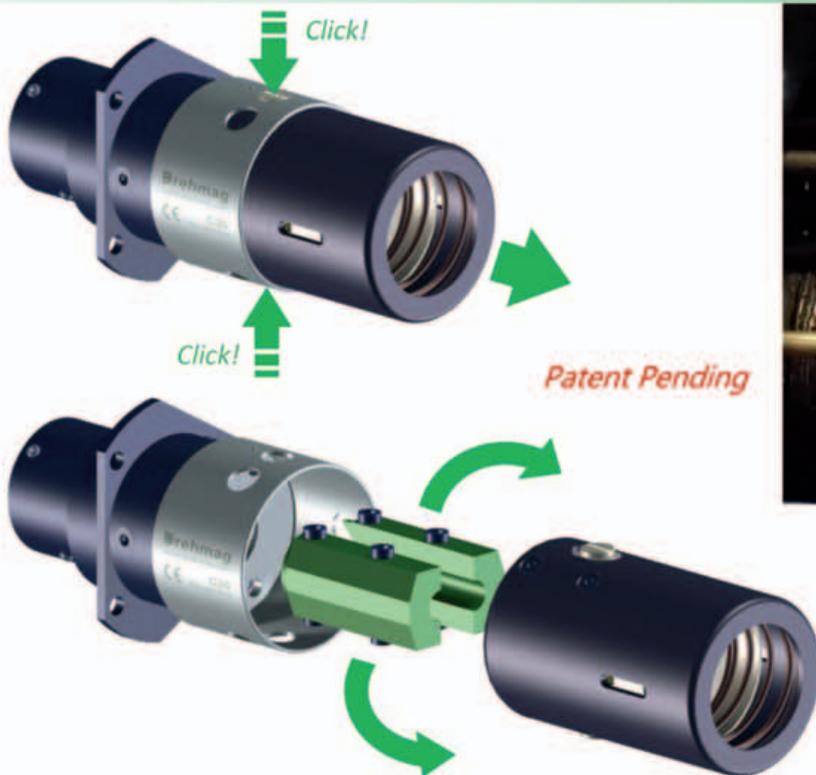
Nata nel 2015 con l'obiettivo preciso di innovare, Drehmag affonda le proprie radici progettuali, produttive e commerciali in oltre vent'anni di esperienza nel complesso mondo del caricamento automatico della barra. Con queste solide basi professionali, Drehmag si affaccia oggi sul mercato con la prima di una serie di soluzioni innovative: il centratore C1 (Patent Pending). Si tratta di un rivoluzionario sistema di centratura della barra che può essere montato su qualunque tornio, mono o plurimandrino, alimentato da caricatore. Installato all'imbocco del mandrino del tornio, centra radialmente qualsiasi barra di qualsiasi diametro nel punto più critico, guidandola per un buon tratto senza rovinarne la superficie. Il sistema C1, caratterizzato da

robustezza, affidabilità e praticità, è costituito da una base rotante fissata sul caricatore o sul tornio e da un corpo in plastica che contiene una coppia di ganasce in materiale plastico ultrasensibile. Le ganasce, accostandosi, guidano la barra perfettamente durante la lavorazione e si aprono per permettere il passaggio dello spingibarra quando la barra si accorcia. Premendo due bottoni è possibile smontare il corpo del centratore dalla base rotante ed estrarre facilmente le ganasce per sostituirle, senza utilizzare chiavi o altri utensili. Il sistema è stato studiato per lavorare senza problemi anche barre di sezione diversa dal tondo, spesso causa di notevoli vibrazioni. Nel caso di barre esagonali, ad esempio,

le ganasce hanno un'impronta esagonale che va a sposare con minimo gioco il profilo della barra. In tal modo, è la barra stessa, durante la sua rotazione, a trascinare il centratore evitando ogni attrito. Si eliminano così le vibrazioni sul pezzo in lavorazione, preservando caricatore e tornio e consentendo allo stesso tempo un incremento considerevole del numero di giri del mandrino. Esperienza, innovazione e dinamicità pongono la società Drehmag, sebbene nata da poco, già in una posizione di spicco in un settore che negli ultimi decenni ha visto pochissime novità. Per Drehmag il centratore C1 rappresenta solo l'inizio di una serie di proposte e soluzioni di ausilio al caricamento automatico della barra: l'innovazione fa il suo corso.

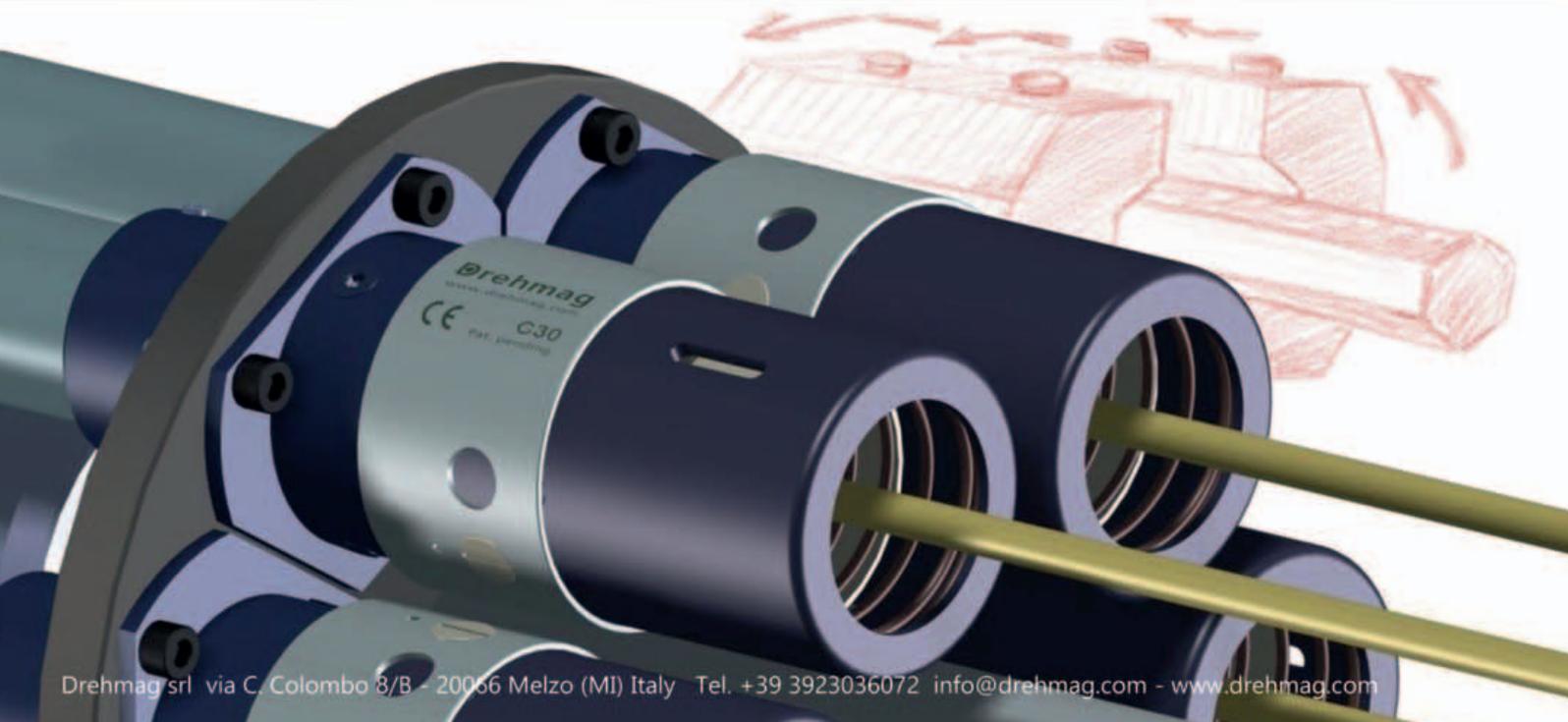
Rivoluzione centratori: barra al centro

Finalmente una soluzione valida, semplice e affidabile al problema delle barre che vibrano e oscillano: un centratore leggero, semplice e robusto, che può consentire di raggiungere con qualsiasi barra regimi di rotazione finora ritenuti proibitivi.



Le ganasce sono in materiale plastico ultrasensibile e non danneggiano la superficie della barra.
(Disponibili per vari tipi di sezione)

Il centratore C1 si può montare in pochi minuti su tutti i tipi di torni alimentati da caricatori di barre, sia mono sia plurimandrino, purché vi sia lo spazio sufficiente per la sua installazione. All'interno del centratore, una coppia di ganasce guida perfettamente la barra, impedendole di oscillare e garantendo una lavorazione silenziosa e senza vibrazioni. All'arrivo dello spingibarra le ganasce si aprono automaticamente senza azionamenti esterni.



Elmo Motion Control Italy

Via Cavour, 2
22074 - Lomazzo (CO)
Tel. +39 0236714244
Fax +39 0236714249
info-it@elmomc.com
www.elmomc.com



Gold Duet



Platinum Maestro



Gold Twitter

Elmo fornisce soluzioni di motion complete, progettando e producendo servo drive avanzati, motion controller multiasse con capacità di rete e servomotori con drive integrato.

Elmo

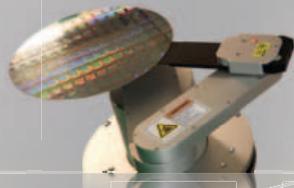
Fondata nel 1988, Elmo è un leader mondiale nelle tecnologie di motion control ad alte prestazioni: fornisce soluzioni di motion complete, progettando e producendo servo drive avanzati, motion controller multiasse con capacità di rete e servomotori integrati. Tutti i prodotti sono supportati dal software di messa a punto e configurazione di prima classe, avanzato ma di semplice uso. I drive Elmo sono noti soprattutto per la loro intelligenza superiore e le superbe capacità servo, l'efficienza senza uguali e il design ultracompatto ma robusto. La tecnologia Elmo di elevata reputazione aziona applicazioni di motion in tutto il mondo, con milioni di drive

che potenziano le prestazioni di macchine in tutti i settori, dall'industriale all'aerospaziale, dai semiconduttori al militare, alla robotica, a veicoli senza conducente ecc. In sincronismo con Industry 4.0, le soluzioni di controllo Elmo stanno spingendo le moderne innovazioni nelle tecnologie di imballaggio intelligenti. Sia che si tratti di confezionamento, selezione, manipolazione, etichettatura o incapsulatura, le tecnologie di motion e servo Elmo si sono dimostrate in grado di affrontare tutti i problemi con successo. I produttori di tecnologie di imballaggio hanno scelto di aumentare la produttività delle loro macchine, riducendo nello stesso tempo i tempi di

progettazione e aumentando la sicurezza e l'affidabilità negli ambienti più difficili, integrando i servo drive e i motion controller multiasse Elmo nelle loro macchine. Un design compatto ma robusto, caratteristiche di sicurezza certificate, l'elevata efficienza e la facilità d'uso sono solo alcune delle ragioni alla base del successo ottenuto dalla tecnologia Elmo in tutto il mondo. Qualche numero di Elmo nel mondo: 250 dipendenti con oltre 60 ingegneri esperti, una presenza globale con oltre 3.000.000 di servo drive installati in tutto il mondo, una rete mondiale di vendita e supporto che include filiali in Cina, Germania, Israele, Italia, Corea, Polonia, USA.

IL PIÙ AVANZATO MOTION CONTROLLER

**Il nuovo Platinum Maestro -
Controllo Multiasse dalle altissime prestazioni**



**Tecnologia
all'avanguardia per il
controllo del movimento**



**Gestione avanzata EtherCAT -
32 assi sincronizzati con un
tempo di ciclo fino a 250µs**



**Soluzione imbattibile se
utilizzata in combinazione
ai servo drive di Elmo**

Vieni a trovarci a BI-MU 2016

4 - 8 Ottobre 2016, Padiglione 11, Stand G18, Milano, Italia

EtherCAT
Technology Group

CANopen

EASII
Elmo Application Studio



Elmo Motion Control Italy
Via Cavour, 2 22074 Lomazzo (CO) Italy
Tel. +39 02 36714244 • FAX: +39 02 36714249 • Email: Info-it@elmomc.com



Zeta Emag Srl

Viale Longarone, 41/A
20080 Zibido S. Giacomo (MI)
Tel. +39 02 905942-1
Fax +39 02 905942-21
zetaemag@emag.com
www.emag.com



Con la serie VL i tempi di inattività vengono ridotti al minimo. Il sistema di automazione TrackMotion non solo provvede al trasporto dei particolari, ma viene anche utilizzato come unità di ribaltamento.

Emag

Le macchine VL appartengono alla serie di macchine modulari Emag; sono cioè caratterizzate dalla medesima struttura di base, ma configurabili per molteplici tecnologie. Le macchine modulari sono ora disponibili per processi di dentatura e smusso, per la rettifica (sia di pezzi a sbalzo che di alberi), per la tempra a induzione e la saldatura laser Pecm. Il basamento della macchina è realizzato in cemento polimerico Mineralit, in grado di assorbire le vibrazioni in modo ottimale aumentando il livello qualitativo della lavorazione. Al corpo base è fissata la slitta a croce, dotata di asse X e Z, per il movimento del mandrino. In ogni macchina è prevista una zona di accumulo pezzi, dalla quale il mandrino pick-up preleva e deposita

i particolari nella fase di lavorazione, riducendo al minimo i tempi passivi. Accanto alla posizione di carico è possibile installare un tastatore di misura (opzionale). I torni pick-up della serie VL sono stati sviluppati specificatamente per la lavorazione di particolari di precisione. Le macchine della serie VL sono disponibili in cinque versioni per poter lavorare un'ampia gamma di particolari. La macchina più piccola è la VL 2, per la lavorazione di pezzi a sbalzo con diametro fino a 100 mm. Seguono in progressione la VL 4, la VL 6 e la VL 8, in grado di lavorare un diametro massimo di 400 mm. Per la lavorazione dei pezzi a sbalzo ogni macchina VL è dotata di un revolver con dodici posizioni, equipaggiabile anche con un asse Y per la

lavorazione di particolari con geometrie complesse, aumentando notevolmente le possibilità di applicazione. La quinta macchina della serie è la VL 3 DUO: la prima macchina bimandrino della serie che consente la lavorazione di pezzi a sbalzo con diametro fino a 150 mm. La VL 3 DUO risulta particolarmente idonea per particolari da lavorare su entrambi i lati. Il sistema di automazione TrackMotion è un sistema sviluppato appositamente per le macchine modulari, che semplifica notevolmente il concatenamento di questa tipologia di macchine. Il TrackMotion è composto da due parti: un Track, ovvero un binario posizionato dietro alla zona di lavoro e da un Translift, un sistema di presa che scorre sul binario.

LE MACCHINE VL DI EMAG

MASSIME PRESTAZIONI GARANTITE

- ✓ **ELEVATA STABILITÀ**
- ✓ **AUTOMAZIONE COMPLETA**
- ✓ **USER-FRIENDLY**
- ✓ **COMPATTA**



LAVORAZIONE VERTICALE:
SICUREZZA DI PROCESSO
ED EFFICIENZA



Diametro max. pezzo
100 mm
Altezza max. pezzo
150 mm

Diametro max. pezzo
200 mm
Altezza max. pezzo
200 mm

Diametro max. pezzo
300 mm
Altezza max. pezzo
250 mm

Diametro max. pezzo
400 mm
Altezza max. pezzo
300 mm

HIGHLIGHTS

- + Ingombro ridotto (chaku-chaku o disposizione in linea) = Costi ridotti per lo spazio
- + Concatenazione mediante semplici nastri di alimentazione centralizzati = Flessibilità, costi di automazione contenuti, tempo di allestimento ridotto
- + Strategia dei pezzi simili, gestione dei pezzi di ricambio identici = Costi per la messa a punto ridotti
- + Automazione integrata = Nessun costo aggiuntivo
- + Corse brevi = Ottimizzazione dei tempi secondari
- + Lavorazione di pezzi a sbalzo = Concezione di macchina unitaria
- + Facilità di utilizzo (area di lavoro facilmente accessibile) = Allestimento rapido, sicurezza per l'operatore, diverse possibilità di allestimento in spazi ridotti
- + Efficienza energetica elevata = Costi di consumo energetico più contenuti



Tutte le macchine VL sono dotate di una torretta revolver con dodici posizioni utensile, attrezzabili anche con utensili motorizzati. Dati tecnici VL 2: Diametro mandrino max. 160 mm | Mandrino principale: Potenza / Coppia 40 % ED 19,5 kW / 75 Nm. Dati tecnici VL 4: Diametro mandrino max. 260 mm | Mandrino principale: Potenza / Coppia 40 % ED 27 kW / 303 Nm. Dati tecnici VL 6: Diametro mandrino max. 400 mm | Mandrino principale: Potenza / Coppia 40 % ED 39 kW / 460 Nm. Dati tecnici VL 8: Diametro mandrino max. 500 mm | Mandrino principale: Potenza / Coppia 40 % ED 44 kW / 775 Nm.



Eural Gnutti SpA

Via S. Andrea 3
25038 - Rovato (BS)
Tel. +39 030 7725205
Fax Bars +39 030 7702847
Fax Profiles +39 030 7701228
eural@eural.com
www.eural.com



I due siti produttivi (la fonderia di Pontevecchio e lo stabilimento di Rovato). Due immagini di barre trafilate.

Eural Gnutti

Eural Gnutti è leader europeo per la produzione di profilati, barre estruse e trafilate, in leghe di alluminio. È composta da due siti produttivi entrambi nella provincia di Brescia: la fonderia di Pontevecchio, con la produzione di billette, e lo stabilimento di Rovato, dove le billette diventano semilavorati per l'industria. Le fabbriche, che nel complesso si estendono su un'area di 400.000 m² e danno lavoro a più di 400 persone, producono decine di migliaia di tonnellate di alluminio l'anno, il 70% delle quali esportate in tutto il mondo. I semilavorati realizzati dall'Eural Gnutti sono costituiti per l'80% da barre estruse o trafilate, tonde o sagomate, generate da tre presse a tecnologia inversa, di

cui la maggiore da 5.500 t inserita in un impianto di nuovissima generazione. Il restante 20% è invece rappresentato dai profilati, estrusi da due presse a tecnologia diretta da 1.600 e 2.800 t. La gran parte dei profili prodotti sono sviluppati su disegno in esclusiva per i clienti, ma anche da profili standard con cui realizza e propone semilavorati per attuatori pneumatici, dissipatori di calore, oleidraulica e molto altro ancora. Le leghe prodotte per le barre, per torneria e/o stampaggio, sono 2011, 2007, 2030, 2014, 2014A, 2017A, 2024, 6026, 6064A, 6082, 6061, 6262, 6262A, 7075. Per i profilati sono 6060, 6063, 6005A, 6082, 6026, 7003. Dal 2016 è disponibile anche la rivoluzionaria lega 6026 LF, Lead

Free, che mantiene le ottime caratteristiche di lavorabilità, attitudine all'anodizzazione, alla saldatura, allo stampaggio, pur essendo senza piombo né stagno, anticipando quindi le normative in ambito ecologico. Fornire un servizio di qualità all'industria automobilistica è il motivo per cui l'Eural Gnutti ha ottenuto nel 2008 la certificazione ISO TS 16949, la norma di qualità specifica del settore voluta da tutti i principali produttori di autovetture. Inoltre, ha implementato un sistema automatico di controlli a ultrasuoni che certifica l'assoluta integrità di tutte le billette prodotte dalla fonderia di Pontevecchio, secondo la classe A della norma SAE AMS-STD 2154. Inoltre possiede le certificazioni ISO 9001 e ISO 14001.

Alluminio con Tecnologia

PRODUZIONE DI ESTRUSI E TRAFILATI IN LEGHE DI ALLUMINIO



EURAL

GNUTTI S.p.A.

- BARRE TRAFILATE
IN LEGHE
PER LAVORAZIONI
MECCANICHE AD
ALTA VELOCITÀ

- BARRE ESTRUSE
IN LEGHE
PER STAMPAGGIO
A CALDO



- PROFILATI SPECIALI
CALBRATI
PER APPLICAZIONI
PNEUMATICHE E
OLEODINAMICHE

- PROFILATI A DISEGNO
PER APPLICAZIONI
INDUSTRIALI

- TUBI ESTRUSI

EURAL GNUTTI S.p.A.

Via S. Andrea, 3
25038 Rovato (Brescia) Italy
Phone + 39 030 7725011
E-mail: eural@eural.com
www.eural.com

Vendita barre
Fax + 39 030 7702847
bars@eural.com

Vendita profilati
Fax + 39 030 7701228
sections@eural.com

Amministrazione
Fax + 39 030 7702837
accounts@eural.com

Fonderia
Fax + 39 030 9930036
foundry@eural.com



FAI Filtri Srl

Strada Provinciale Francesca, 7
24040 - Pontirolo Nuovo (BG)
Tel. +39 0363 880024
Fax +39 036333017
faifiltri@faifiltri.it
www.faifiltri.it



Nelle foto, alcune fasi della produzione e la gamma della serie Hydraulics.

FAI Filtri

Dal 1974 FAI Filtri propone efficaci ed innovative soluzioni per quanto riguarda la filtrazione nei settori movimento terra, agricolo, aria compressa, industriale ed elettroerosione. Nello stabilimento di Pontirolo Nuovo, in provincia di Bergamo, suddiviso in 4.000 mq di logistica e stoccaggio e 7.000 mq di aree produttive, la produzione FAI Filtri raggiunge annualmente quasi i 2.000.000 di pezzi, suddivisi in 5 gamme di prodotti. Sono oltre 800 i clienti attivi nel mondo, distribuiti per l'80% all'estero e per il 20% in Italia. FAI Filtri si avvale di una rete capillare di rivenditori e distributori, ed è rappresentata nelle zone strategicamente più importanti

da proprie filiali: FAI Filtri Canada, FAI Filtri China e FAI Filtri Malaysia. Flessibilità, attenzione per il cliente e miglioramento continuo della produzione e dei servizi trovano ulteriore impulso grazie anche a importanti investimenti operati da FAI Filtri negli ultimi anni, e che hanno segnato uno sviluppo sia in termini di fatturato, sia in termini di visibilità globale. L'investimento più recente consiste nel potenziamento della linea di produzione Spin-On, da sempre il core business di FAI Filtri: oggi è una linea completamente automatizzata, con controlli al 100% e con un aumento della produttività che raggiunge 1.700.000 Spin-On all'anno.

FAI Filtri ha voluto inoltre implementare notevolmente la capacità di stoccaggio e parallelamente ha raggiunto l'obiettivo di garantire ai propri clienti il ricevimento delle merci entro le 48 ore. La parola più indicata per descrivere la caratteristica più saliente di FAI Filtri è sicuramente partnership, da sempre al primo posto cioè la capacità di interagire con efficacia per il raggiungimento degli obiettivi previsti, nel suo DNA aziendale: l'adesione alle richieste, lo sviluppo dei progetti, la trasparenza dei rapporti in ogni fase produttiva dimostrano in modo assoluto la completa sinergia con i nostri clienti.

I prodotti Fai Filtri lavorano 24 ore su 24

Oltre 800 clienti attivi nel mondo, una rete capillare di rivenditori e distributori, le filiali Fai Filtri Canada, Fai Filtri USA e Fai Filtri Malaysia distribuite in mercati strategici: la nostra vocazione internazionale è un'indubbio successo, che va mantenuto e ampliato. Per questo Fai Filtri investe, automatizzando completamente la linea di produzione Spin-on, da sempre il suo core business, con controlli al 100% e con un aumento della produttività fino a 1.700.000 prodotti all'anno. Frutto di questa produzione sono le serie Oleodinamiche CS, CTT, CSP, CSG, CSD, filtri e cartucce per linee di aspirazione, ritorno e mandata d'impianti idraulici, con filtrazione fino a 3 micron assoluti e portate fino a 360 lt/min.

Fai Filtri: A Quality Filtration Company



FANUC

Fanuc Italia Srl

Viale delle Industrie, 1/A
20020 - Arese (MI)
Tel. +39 02 36 015 015
marketing.it@fanuc.eu
www.fanuc.eu/it



La piattaforma Fanuc per l'Industry 4.0 che comprende CNC, robot e robomacchine rende semplice l'automazione di fabbrica e fluido il processo di integrazione.

Fanuc

In un mondo sempre più orientato verso la Smart Factory e la Fabbrica 4.0, Fanuc si distingue per la capacità di proporre soluzioni intelligenti complete di facile integrazione. Con un'esperienza di oltre 60 anni in controlli CNC e un consolidato know-how in applicazioni di robotica industriale e macchine utensili, Fanuc fornisce alle aziende soluzioni di automazione industriale efficienti ed innovative. Tutte le soluzioni Fanuc condividono una piattaforma di controllo comune. Questa caratteristica le rende infinitamente compatibili e, poiché la progettazione condivisa preclude la necessità di ridondanze, sono garantiti elevati livelli di flessibilità e una notevole

riduzione dei costi di sviluppo e di configurazione. In combinazione con l'ampio portafoglio di tecnologie hardware e software di Fanuc, questo approccio apre nuove possibilità per le aziende e rende l'automazione industriale una soluzione conveniente per qualsiasi processo di produzione. La proposta Fanuc è costituita da sistemi CNC, robot, centri di lavoro verticali Robodrill, macchine per stampaggio a iniezione Roboshot, macchine per elettroerosione a filo Robocut, servomotori e tecnologia laser. Assicurando il minor costo totale di proprietà possibile sul mercato, ciascuna di queste soluzioni combina costi operativi estremamente ridotti con flessibilità, un alto rendimento

costante ed elevati livelli di tecnologia. Questo livello di diversità di prodotti unito all'approccio 'Fanuc Seamless Concept' con piattaforma comune e a un atteggiamento volto alla soluzione dei problemi, consente all'azienda giapponese di automatizzare tutte le applicazioni industriali, indipendentemente da quanto impegnative. In occasione di BiMu, Fanuc presenterà la sua piattaforma per l'Industry 4.0, e nuova serie di macchine per l'elettroerosione a filo Robocut α -CiB, caratterizzate da grande rigidità, estrema precisione, da un'area di taglio ancora più estesa ed equipaggiate con controllo numerico Serie 31i-WB, con nuova HMI ancora più intuitiva.

FANUC

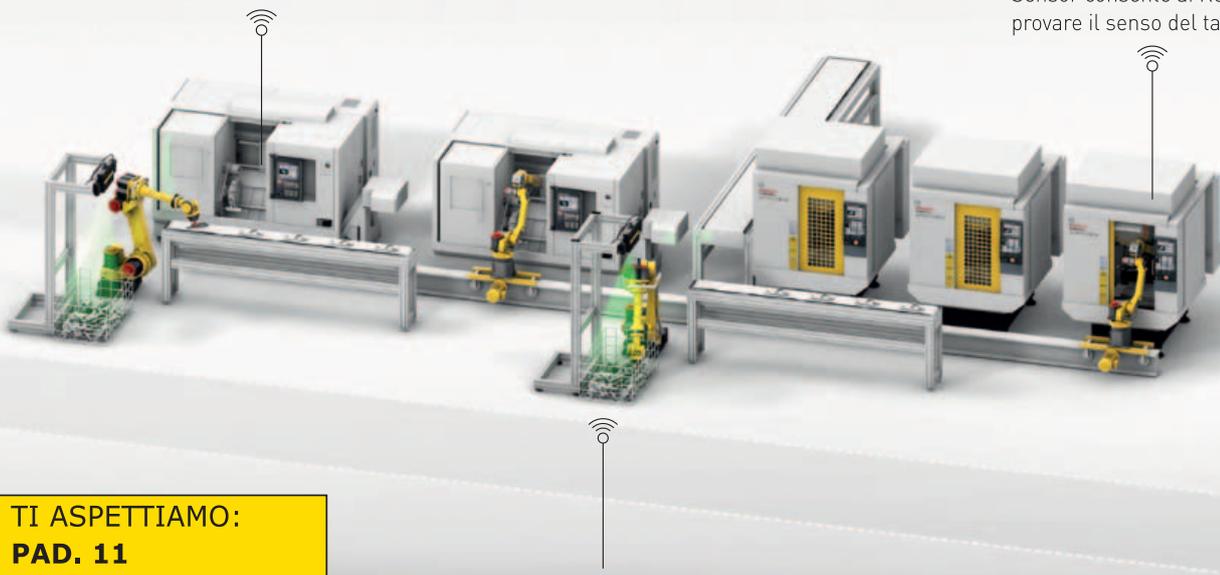
Una piattaforma comune infinite opportunità. All you need is yellow!

Controllo intelligente

Particolarmente adatto a processi di lavorazioni sofisticati che prevedono l'utilizzo di 32 assi e ambienti di macchine collegate in rete che incorporano uno o più controlli CNC.

FANUC Force Sensor

Particolarmente adatto per attività di assemblaggio o inserimento di pezzi di piccole dimensioni Force Sensor consente ai Robot di provare il senso del tatto.

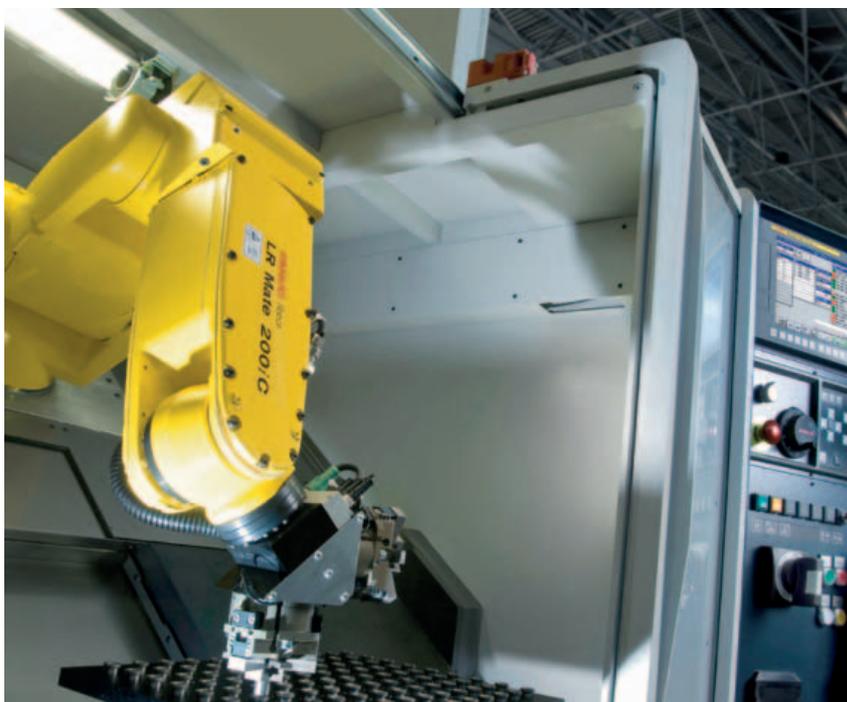


TI ASPETTIAMO:
PAD. 11
STAND E10/F11



FANUC 3D Area Sensor

Soluzione con sistema di visione 3D plug & play per operazioni ad alta velocità di pick & place da cassone.



Trai i tuoi vantaggi dai punti di forza FANUC:

Una piattaforma comune

Ogni prodotto FANUC, sia esso un CNC, robot o macchina, condivide un sistema comune di controllo progettato per supportare l'integrazione senza problemi.

Completa connettività

Grazie alla connettività di rete nella progettazione, l'interfaccia tra i prodotti FANUC è semplice e veloce.

Funzioni intelligenti

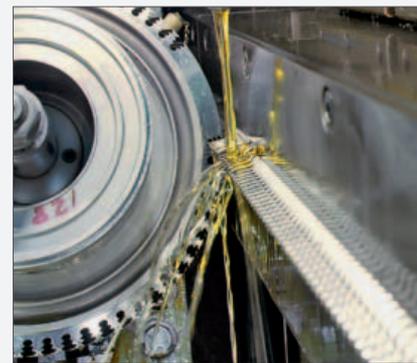
Funzionalità collaudate come i sensori intelligenti e software FANUC dedicati per modellare e ottimizzare i processi e migliorare la produttività.

WWW.FANUC.EU



Fuchs Lubrificanti SpA

Via Riva, 16
14021 - Buttigliera d'Asti (AT)
Tel. +39 011 9922811
www.fuchslubrificanti.it



Fuchs Lubrificanti è in grado di proporre prodotti per qualsiasi lavorazione industriale ottimizzando il processo produttivo e venendo incontro alle esigenze di ogni cliente.

Fuchs Lubrificanti

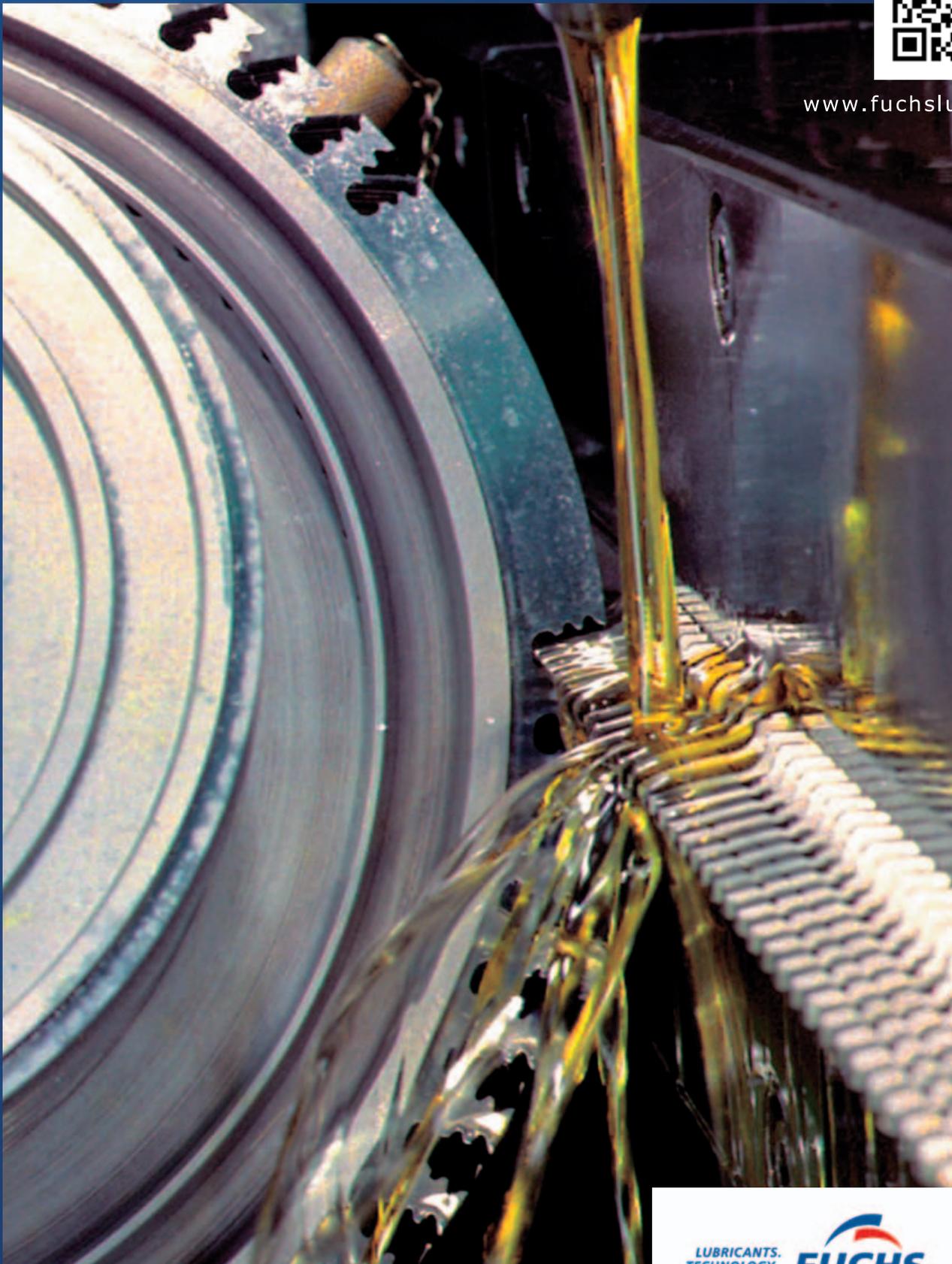
Il Gruppo Fuchs è oggi il più importante produttore mondiale indipendente di lubrificanti. È riconosciuto a livello internazionale per i suoi lubrificanti innovativi ed i prodotti specialistici, ed ha una presenza globale con sedi e stabilimenti produttivi in oltre 40 Paesi del mondo. In Italia, Fuchs Lubrificanti opera da oltre trent'anni nel settore della lubrificazione per l'industria e per l'autotrazione e grazie al suo ampio stabilimento produttivo, uffici commerciali, e laboratorio è in grado di fornire un portafoglio prodotti 'core business' completo, mentre soluzioni su misura sono studiate per esigenze specifiche e per diversi settori di mercato. La Divisione industria mette a

disposizione oltre 1.500 prodotti per rispondere alle più svariate esigenze del mercato. La gran parte dei lubrificanti e i fluidi funzionali prodotti da Fuchs per il settore industriale vengono definiti specialties perché, spesso, devono essere adattati a speciali settori di nicchia o processi speciali. Sul mercato mondiale le specialties costituiscono circa l'8,5% del volume totale consumato, mentre per le aziende specializzate nello studio, sviluppo e commercializzazione di prodotti ad alta tecnologia, tale rapporto varia in modo significativo. Grazie alle analisi di prodotti in servizio condotte dal laboratorio Fuchs e una continua attività di

Ricerca e Sviluppo è possibile ottimizzare la durata degli stress in esercizio, diminuendo la frequenza di rabbocco e migliorando l'economia di gestione dei processi produttivi. Fuchs Lubrificanti è in grado di offrire prodotti per tutte le lavorazioni industriali: fluidi idraulici, fluidi ininfiammabili, lubrificanti per guide e slitte, lubrificanti per ingranaggi, lubrificanti per compressori, lubrificanti per turbine, grassi, fluidi per la lavorazione dei metalli, oli per stampaggio, fluidi per la trafilatura del rame e alluminio, oli protettivi, oli per trattamento termico, detergenti per sgrassaggio, prodotti per l'industria alimentare, prodotti per l'industria del vetro.



www.fuchslubrificanti.it



FUCHS Lubrificanti S.p.A.

Your Lubricants Specialist

Hawe Italiana Srl

Via C. Cantù 8
20092 - Cinisello Balsamo (MI)
Tel. +39 02 39975100
Fax +39 02 39975101
info@hawe.it
www.hawe.de



Tre gruppi motopompa Hawe Hydraulik: KA, HKF e MPN.

Hawe Hydraulik

Hawe Hydraulik, azienda con alle spalle oltre 60 anni di tradizione e produzione in Germania, è un partner affidabile per lo sviluppo di soluzioni idrauliche. 'Solutions for a World under Pressure' è il motto aziendale di Hawe e descrive in modo calzante sia la filosofia dei prodotti sia la strategia dell'azienda nel lungo periodo. Hawe è presente in tutto il mondo tramite 14 filiali e 30 partner di distribuzione. Funzionalità, qualità e vita operativa sono i tipici requisiti tecnici che i prodotti devono soddisfare. Ad essi si aggiungono le esigenze di soluzioni di sistema che facciano risparmiare energia e che non danneggino l'ambiente, che comportino poco peso e richiedano poco spazio per l'installazione. Proprio questi

aspetti sono fondamentali durante lo sviluppo di nuovi prodotti Hawe, sia per l'ottimizzazione di applicazioni già esistenti sia per il progetto di un intero sistema quando si tratta di applicazioni oleodinamiche nella realizzazione di nuove macchine. Hawe è un'azienda leader nella produzione di sistemi e componenti idraulici di alto valore tecnologico e qualitativo. L'alta pressione corrisponde per Hawe a 700 bar. L'azienda offre un'ampia gamma di pompe, valvole ed accessori per questo livello di pressione. Anche i suoi prodotti per impieghi a pressioni intermedie sono in grado di sopportare pressioni più elevate del normale grazie all'utilizzo dell'acciaio. Un esempio di efficienza è il

gruppo motopompa compatto modello KA che si distingue per la funzionalità simile a quella del sistema start e stop di un'auto moderna. Quando la vettura si ferma, il motore si spegne e non consuma carburante. In un 'centro di lavoro' il gruppo motopompa si mette in funzione solo quando diventa necessaria l'energia idraulica per svolgere una funzione. Se non è richiesta nessuna funzione idraulica, un pressostato provvede ad arrestare automaticamente il gruppo motopompa e di conseguenza non si consuma energia elettrica. Il servizio intermittente è possibile poiché le valvole sono a tenuta perfetta e permettono di mantenere in pressione i sistemi di bloccaggio del 'centro di lavoro'.

EFFICIENZA

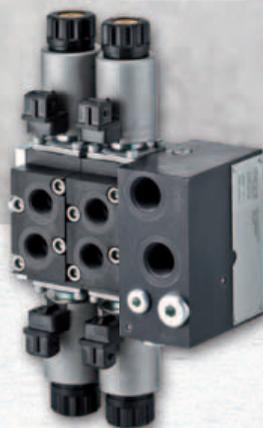
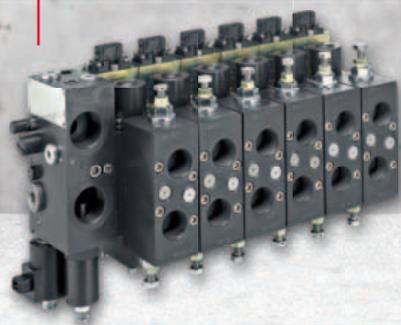
in ogni combinazione

**A richiesta diversi
tipologie di attuatori**
PSL/PSV con EDL

**Disegno compatto e comando
elettrico diretto**
Valvola proporzionale EDL

Funzioni aggiuntive integrate
Valvola proporzionale PSL/PSV

Costi di installazione ridotti
Valvola proporzionale PSL-CAN



Niente di più del necessario!

Le valvole proporzionali di Hawe Hydraulik sono disegnate e prodotte per essere montate in modo modulare. Grazie agli ingombri ridotti e alla nostra vasta gamma possiamo fornirvi una soluzione salva-spazio di valvole proporzionali PSL in grado di controllare funzioni idrauliche e motori idraulici. Ci sono milioni di combinazioni possibili tra cui scegliere, questo per voi significa una cosa : abbiamo sempre la soluzione giusta al giusto prezzo!

Intelligente. Efficiente. Tecnologico.
Made by HAWE Hydraulik.

www.hawe.com | info@hawe.it

Solutions for a World under Pressure

HAWE
HYDRAULIK



Hermle Italia Srl

Via Papa Giovanni XXIII, 9/B
20090 - Rodano (MI)
Tel. +39 02 95327241
Fax +39 02 95327243
www.hermle-italia.it
info@hermle-italia.it



Hermle è specializzata nella produzione di centri di lavoro a 5 assi con tavola rotobasculante.

Hermle

La Maschinenfabrik Hermle AG di Gosheim è presente sul mercato da oltre 70 anni e ha scelto la strada della specializzazione nella produzione di centri di lavoro verticali a 5 assi, ponendosi come obiettivo la perfezione del risultato e la massima affidabilità. Un'altra scelta strategica dell'azienda tedesca è di effettuare interamente al proprio interno la progettazione e produzione delle macchine, mantenendo pieno controllo dell'enorme capitale di know-how. Scelte vincenti, che hanno permesso a Hermle di raggiungere risultati eccellenti nella fresatura e conquistare quote di mercato notevoli sia in Germania che a livello internazionale. Nel 2006 viene

costituita la Hermle Italia Srl, con sede a Rodano (MI), per servire direttamente il mercato italiano. Caratterizzati da una serie di soluzioni esclusive e brevettate, i centri di lavoro Hermle sono realizzati con una struttura in monoblocco brevettata, detta 'gantry modificato', a tre o quattro guide sull'asse Y, che consente di ottenere eccezionali risultati in termini di precisione e ripetibilità. I basamenti delle macchine, ad eccezione dei due modelli di taglia maggiore con lo stesso brevetto di struttura, sono realizzati in granito composito, materiale dotato di un'elevata capacità di smorzamento delle vibrazioni e di una bassa conduttività termica. Versatile e dinamica, con varie soluzioni

a 3, 4 e 5 assi, la serie C si distingue per il notevole volume lavorabile a 5 assi, l'ottima accessibilità ed ergonomia, per la ragguardevole coppia e potenza dei mandrini, per la distanza minima possibile tra mandrino e piano di lavoro. Altro punto di forza è la progettazione e produzione interna dei moduli di automazione. Va sottolineata la modularità del concetto Hermle, che permette di implementare automazioni ed espansioni magazzino utensili anche in fasi successive, predisponendo opportunamente la macchina base. Dalla macchina alla soluzione, Hermle può fornire la macchina stand alone o realizzare un progetto completo chiavi in mano.

Precisione.

L'aereo è considerato il mezzo di trasporto più sicuro in assoluto. Anche grazie alla precisione delle macchine Hermle.



I centri di lavorazione Hermle sono maestri di microprecisione durevoli nel tempo. In cinque assi vengono lavorati pezzi fino a 2500 chilogrammi di peso – con una precisione di pochi micrometri. Per risultati perfetti.

www.hermle-italia.it

Hermle Italia S.r.l. · Via Papa Giovanni XXIII 9-b · I-20090 Rodano (MI) · Telefono 02 95327-241 · info@hermle-italia.it





Hoffmann Italia SpA

via Germania 49
35010 - Vigonza (PD)
servizioclienti@hoffmann-group.com
www.hoffmann-group.com



Forme eleganti ed elevate funzionalità per la prima chiave dinamometrica elettronica Garant con quadrante digitale.

Hoffmann Group

Anche nel 2016 Hoffmann Group è stata insignita del prestigioso premio Red Dot Award per il design di uno dei suoi utensili di qualità. Bellezza delle forme e lettura semplice e precisa: queste sono le proprietà della prima chiave dinamometrica elettronica a quadrante digitale Garant che ha conquistato la giuria. Il prodotto è stato premiato nella categoria 'utensili', sottocategoria 'utensili manuali'. Al concorso hanno partecipato candidati provenienti da oltre 57 nazioni e 5.200 prodotti e innovazioni. La chiave dinamometrica elettronica ad alta precisione Garant (n. art. 65 5550) colpisce per il suo design e per il display Oled da 3,5 pollici che indica il valore di coppia raggiunto sia tramite la lancetta analogica del display che tramite i valori numerici del quadrante. In tal

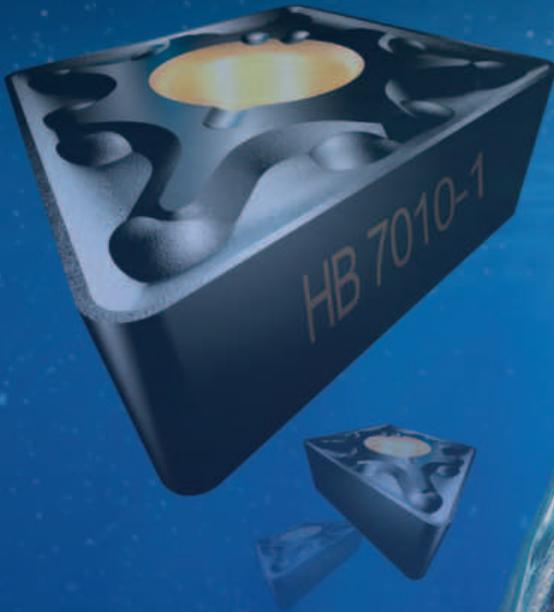
modo l'utilizzatore può visualizzare il valore di coppia in continuo (Track) e il valore di picco raggiunto nella sessione di serraggio (Peak). Infatti, questa chiave dinamometrica permette di memorizzare il valore di picco fino al reset successivo. Grazie ad un segnale acustico, avverte prima del superamento del valore di coppia massima, dando a chi lavora una maggiore sicurezza e proteggendo così dai sovraccarichi. Il corpo in acciaio cromato, l'impugnatura ergonomica, il cricchetto fisso reversibile ad estrattore ed il fatto che ci sia un solo tasto di comando, completano questo prodotto, rendendolo: performante, semplice ed intuitivo. Nella valutazione si è tenuto conto di criteri rigorosi, quali il grado di innovazione, qualità, funzionalità e impatto

ambientale. Infatti, solo i prodotti che davvero si distinguono dagli altri possono ambire al prestigioso sigillo della Red Dot-Jury, una giuria di 41 membri internazionali, composta da designer autonomi, docenti e giornalisti specializzati. Hoffmann Group è un connubio tra System Partner leader in Europa per utensili di qualità e la competenza nella distribuzione, nella produzione e nei servizi. Tale connubio garantisce a oltre 135.000 clienti una sicurezza di approvvigionamento, di qualità e di produzione nel settore degli utensili, il tutto perfezionato da un'ottima consulenza. L'azienda assiste sia grandi Gruppi quotati in borsa che aziende medio - piccole in oltre 50 Paesi. Hoffman Group sarà presente alla BiMu nel Padiglione 11 allo stand D08/E07.

Potenza estrema!

COMBINAZIONE OTTIMALE DI DUREZZA E TENACIA E SUPERFICI ESTREMAMENTE LISCE – I NUOVI INSERTI PER TORNITURA GARANT HB 7010-1 PER TAGLIO CONTINUO!

VI ASPETTIAMO IN
30 **bi**
mu
PADIGLIONE 11 - Stand D08 + E07



Grazie alle caratteristiche simili ed altamente evolute del dente di squalo, le nuove linee per tornitura GARANT HB 7010-1 e HB 7020 ottengono risultati sorprendenti nelle prove comparative per la truciolatura dell'acciaio.

Il nuovo rivestimento multistrato degli inserti GARANT consente di raggiungere i più elevati valori di taglio e la massima affidabilità, grazie ad un innovativo substrato differenziato a gradiente di carburi metallici diversi e perfettamente integrati tra loro – simile ad un dente di squalo, duro all'esterno ed elastico all'interno.



Vivete le avventure dello squalo in azione:
www.ho7.eu/hai



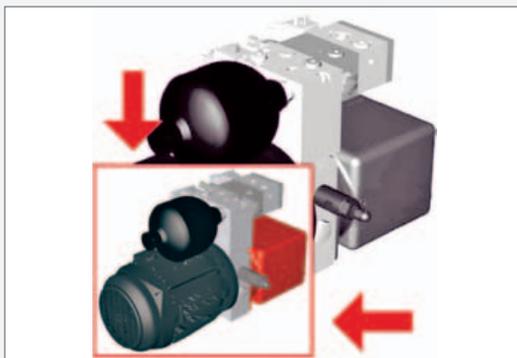
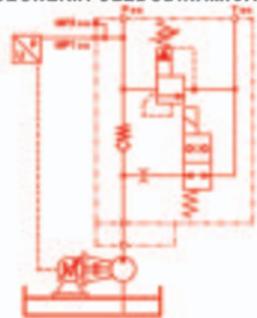
Premium Quality by Hoffmann Group

HYDAC

Hydac SpA

Via Archimede 76,
20864 - Agrate Brianza (MB)
Tel. +39.039.642211
Fax +39.039.6899682
hydac@hydac.it
www.hydac.com

INGEGNERIA OLEODINAMICA



Hydac: offerta competente e tecnologicamente avanzata di componentistica e sistemi oleodinamici ed elettroidraulici per macchine utensili. Worldwide.

Hydac

Hydac offre una gamma completa di componenti, sottosistemi e sistemi completi per l'oleodinamica, la lubrificazione e il trattamento dei fluidi in genere. Competenze trasversali permettono all'azienda di fornire soluzioni per i più svariati settori tra cui quello delle macchine utensili per il quale Hydac ha sviluppato soluzioni specifiche e modulari volte all'abbattimento dei costi, ma all'insegna di un'offerta a elevato contenuto tecnologico. Hydac collabora con i principali costruttori mondiali del settore proponendo componenti e sistemi oleodinamici ed elettroidraulici ottimizzati per garantire il minimo impatto energetico e le massime performance. Bi-Mu 2016 sarà l'occasione per presentare le

ultime novità del gruppo dalle centraline compatte CO3 con sistema di valvole modulari HL, specifiche per acqua-fluido, ai sistemi compatti che combinano raffreddamento e filtrazione, alle unità di controllo compatte a innesto dolce, alla componentistica di ultima generazione come le valvole di controllo lubrorefrigeranti a pistoni e coassiali o le valvole senza trafilamento Bieri, le pompe a pistoni, la sensoristica iolink e le, ecosostenibili e smart, cartucce Optimicron che riducono la pressione differenziale e grazie alla tecnologia Stat-Free abbattano le cariche elettrostatiche negli olii di ultima generazione. Hydac SpA è la filiale italiana del

Gruppo Hydac, presente in 47 Paesi nel mondo, che raggruppa 16 aziende indipendenti con oltre 8.000 addetti e produzione in 11 Paesi diversi. La sede principale di Agrate Brianza (MB) conta un'area di 5.000 mq dedicata all'officina e alla logistica e un'area di 2.000 mq dedicati agli uffici ospita 80 dipendenti. L'organizzazione di vendita italiana si sviluppa nei cinque uffici regionali di Torino, Milano, Brescia, Padova, Reggio Emilia e nei diversi Home office con una distribuzione capillare su tutto il territorio italiano. Il personale dell'Ufficio tecnico e i diversi product manager forniscono un supporto totale nello sviluppo e nella scelta della migliore soluzione.

HYDAC



Garantiamo il pieno supporto per le vostre applicazioni con soluzioni standard e customizzate in ogni settore dell'azionamento oleodinamico

Follow us on:    

Impiantistica Oleodinamica
Fluid Management
Condition Monitoring
F i l t r a z i o n e
Sistemi di Raffreddamento
Elettronica di Misura e Controllo
P o m p e
Accumulatori Idraulici
Compact Hydraulic
A c c e s s o r i

30 **bi mu**
Visita Hydac
Pad. 11
Stand E45



Image S Srl

via Tommaso Grossi, 31
22066 - Mariano Comense (CO)
Tel. +39 031 746512
Fax +39 031 746080
info@imagesrsl.com
www.imagesrsl.com

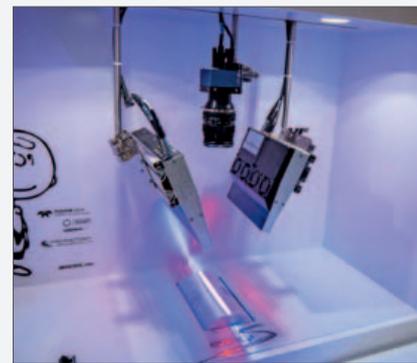
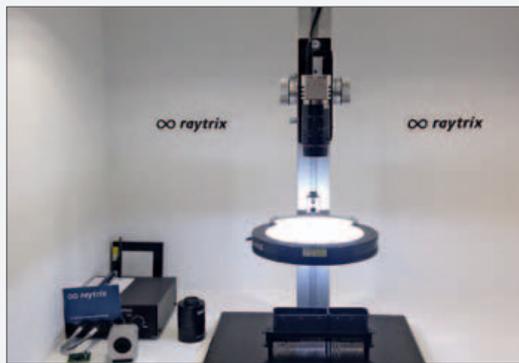


Image S distribuisce sul mercato italiano componenti per Image Processing destinati a diversi settori.

Image S

Fondata nel 1994 a Mariano Comense, Image S si propone sul mercato italiano come principale distributore di componenti per la realizzazione di sistemi image processing, selezionati per risolvere problematiche di visione in ambito industriale, medicale e scientifico. La stessa attenzione che Image S ha posto e pone nella ricerca di prodotti sempre più performanti e con un alto rapporto prestazioni/prezzo, è stata dedicata anche alla selezione dei collaboratori creando un team di personale esperto con elevata competenza tecnica e commerciale. Rappresentante italiana delle maggiori case produttrici al mondo di

componenti per la realizzazione di sistemi di visione, Image S fornisce hardware per l'acquisizione delle immagini (telecamere, frame grabber o frame processor), librerie software per l'elaborazione delle immagini, illuminatori industriali (laser e LED), ottiche e filtri, cavi standard e dedicati, custodie e accessori. Image S offre un qualificato servizio di assistenza tecnica pre e post vendita, oltre a corsi di formazione all'uso dei prodotti; inoltre, l'azienda mette a disposizione del cliente un ampio parco di prodotti per effettuare prove. Sempre alla ricerca di nuove tecnologie da proporre sul mercato, Image S lavora in costante collaborazione sia con i propri

clienti e fornitori, con l'obiettivo di offrire soluzioni sempre più performanti e all'avanguardia, sia con il mondo universitario, tramite la sponsorizzazione di borse di studio e l'offerta di consulenze e prodotti di visione. Collabora, inoltre, con le associazioni di settore italiane e internazionali, nella convinzione che un ruolo attivo e partecipativo da parte delle aziende sia fondamentale per contribuire a creare una 'cultura della visione': per questo è membro della European Machine Vision Association (Emva), dell'Associazione Italiana di Automazione Meccatronica (Aidam) e della Automated Imaging Association (AIA).

VI SFUGGE LA DIFFERENZA?



A NOI NO. *

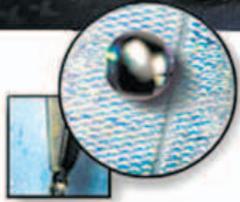


* IL PIERCING NON ERA CONFORME ALLE SPECIFICHE DEL PRODOTTO.

IMAGE S DISTRIBUISCE E SUPPORTA PRODOTTI PER L'IMAGE PROCESSING. FORNISCE UNA RISPOSTA AD OGNI VOSTRA RICHIESTA ATTRAVERSO SERVIZI DI QUALITA' E PROFESSIONALITA'.

IMAGE

www.imagesrl.com



Archimede-ADV



VIA TOMMASO GROSSI, 31 - 22066 MARIANO COMENSE (CO) ITALY TEL. +39.031.746512 FAX +39.031.746080

IT+Robotics Srl

Contrà Valmerlara, 21
36100 - Vicenza
Tel. +39 049 8075216
Fax +39 049 2108819
info@it-robotics.it
www.it-robotics.it



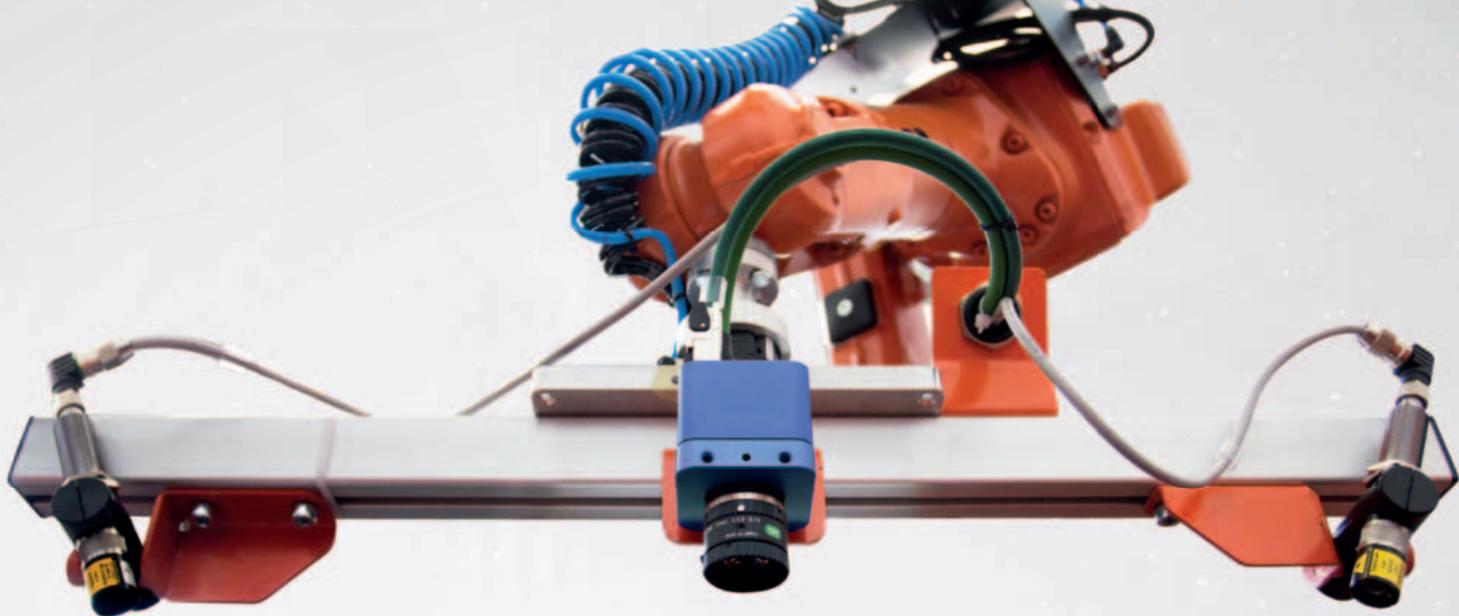
Smart Pick 3D è la soluzione di guida robot per il random bin picking.

IT+Robotics

IT+Robotics, spin-off dell'Università degli Studi di Padova, nasce nel 2005 dalla collaborazione tra professori di Robotica e giovani brillanti del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università degli Studi di Padova. La mission di IT+Robotics è utilizzare gli ultimi ritrovati della ricerca scientifica nel campo della robotica per aumentare la flessibilità nei processi industriali. IT+Robotics progetta e costruisce sistemi di visione per il controllo qualità, sistemi di visione per la guida robot e software per la programmazione offline di celle di lavoro e macchinari. Uno dei principali prodotti di IT+Robotics è Smart Pick 3D, la soluzione di guida robot per la presa di oggetti

disposti alla rinfusa su contenitore. Smart Pick 3D consente ad un robot manipolatore, mediante l'utilizzo di un avanzato sistema di visione, di prelevare oggetti disposti in modo casuale all'interno di un contenitore oppure mentre scorrono su un nastro trasportatore. L'utilizzo della visione consente di ottenere molteplici benefici rispetto ai sistemi di automazione convenzionali. Uno dei fattori più rilevanti è l'estrema flessibilità nella gestione di diverse tipologie di prodotti con la stessa automazione. Prelevando i prodotti direttamente dal contenitore dove sono riposti, non sono necessari sistemi meccanici dedicati ad ogni singola tipologia di prodotto. La definizione di nuovi codici prodotto

può essere fatta direttamente dal cliente finale, mediante il software di programmazione fornito a corredo con l'impianto. Smart Pick 3D è compatibile con tutti i robot e PLC garantendo una semplice integrazione con la linea di produzione. Durante l'ingegnerizzazione del prodotto è stata data particolare importanza alla robustezza del sistema e alla continuità di operazione senza necessità di intervento da parte dell'operatore. A tal fine sono stati sviluppati innovativi algoritmi proprietari per garantire assenza di collisioni durante la presa dell'oggetto. Inoltre, gli organi di presa sono stati dotati di un nuovo sistema meccanico di anticollisione progettato appositamente per l'applicazione.



MAKE IT AUTONOMOUS

Apriamo gli occhi all'automazione industriale



VISUAL ROBOT
GUIDANCE



VISUAL QUALITY
INSPECTION



OFFLINE ROBOT
PROGRAMMING





Jobs è leader nelle tecnologie di lavorazione a 5 assi continui ad alta velocità/potenza.

Jobs

Jobs, Rambdaudi, Sachman e Sigma sono brand storici che operano a livello di singole Business Unit integrate in Jobs Automazione SpA, fondata nel 1978 e con sede a Piacenza. A sua volta la società è parte di FFG Europe & Americas, la holding che integra i principali costruttori europei e nordamericani di macchine utensili del gruppo internazionale Fair Friend Group (FFG). I quattro brand, aggregati nella Business Unit Italy, sono leader nella produzione di centri di fresatura e centri di lavoro ad alte prestazioni, in particolare nelle tecnologie di lavorazione a cinque assi continui ad alta velocità e ad alta potenza. Jobs è un punto di riferimento

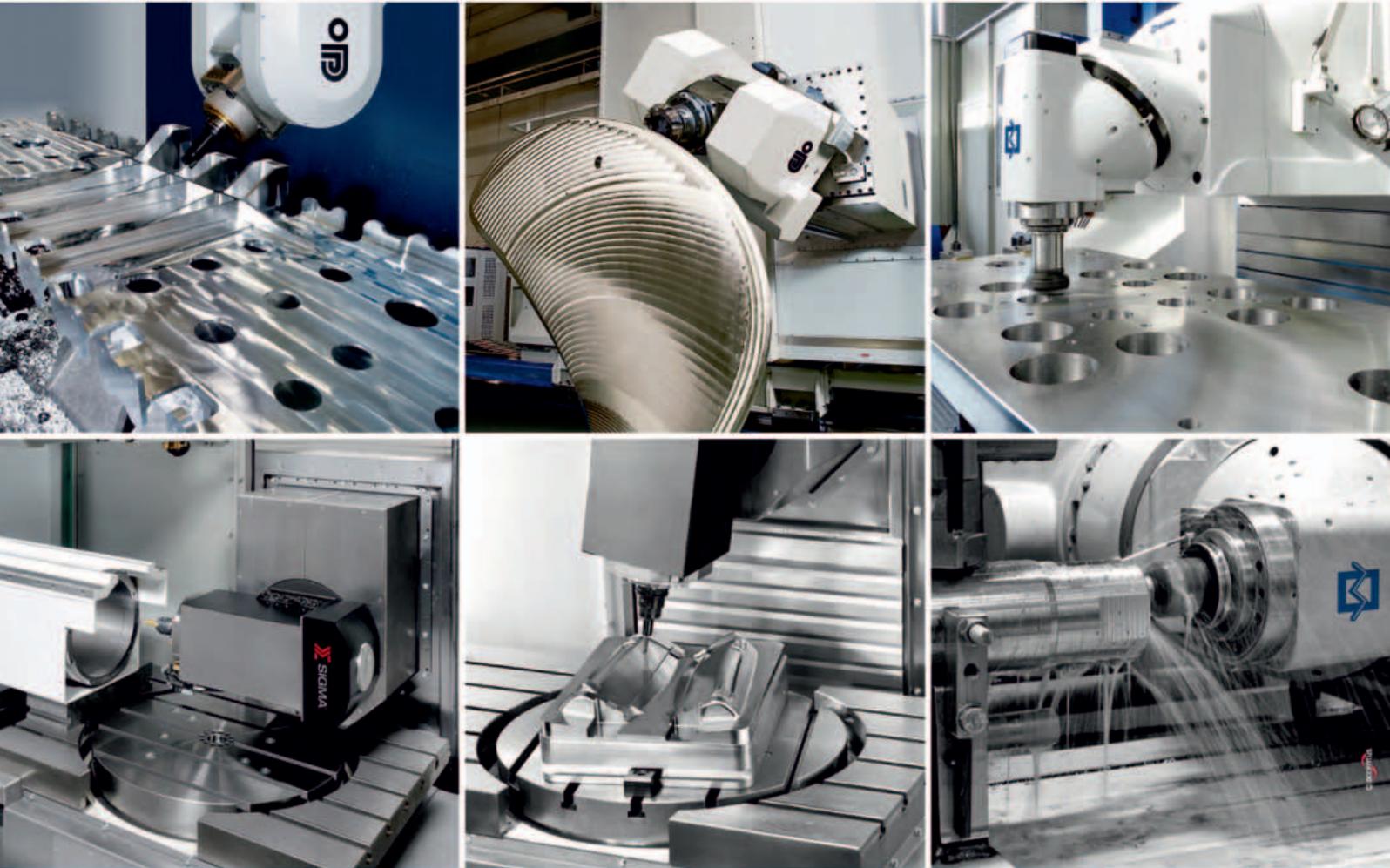
mondiale per la realizzazione di centri di fresatura di medio-grandi dimensioni ad altissime prestazioni, impianti ingegnerizzati chiavi in mano, soluzioni e servizi ad alto valore aggiunto per applicazioni aeronautiche/aerospaziali, automobilistiche, della meccanica generale e dell'energia. Rambdaudi è il brand focalizzato nella produzione di macchine ad alta velocità o ad alta capacità di asportazione e soluzioni dedicate per il settore degli stampi e meccanica generale. Tramite il brand Sachman, con i suoi centri di fresatura a montante mobile e le fresatrici a T, Jobs ha ampliato e consolidato la sua presenza nel segmento dei contoterzisti nei comparti

degli stampi e della meccanica generale. Attiva nel settore della meccanica strumentale di precisione e degli stampi, Sigma si è affermata fra i principali costruttori di centri di lavoro verticali ad alta tecnologia grazie alle competenze maturate in oltre sessant'anni di presenza sui mercati internazionali in settori industriali fortemente innovativi. Una fitta rete di filiali e centri di assistenza tecnologica e manutentiva, garantisce infine un adeguato supporto alla clientela con servizi di consulenza applicativa e di assistenza tecnica post vendita a prodotti e impianti, con l'obiettivo di mantenere inalterato nel tempo il valore dell'investimento acquistato ed utilizzato dal cliente.

BRANDS EXCELLENCE FOR YOUR PRODUCTION



AEROSPACE | AEROSPACE+ | DESIGN & PROTOTYPING | MOULDS & DIES | AUTOMOTIVE | RAILWAY | GENERAL ENGINEERING | ENERGY



FFG Europe & Americas: la holding che aggrega i principali costruttori europei e nordamericani di macchine utensili

Presente in Italia con quattro brand storici, leader mondiali nelle tecnologie di lavorazione a cinque assi continui ad alta velocità e ad alta coppia:

- Jobs, produttore di centri di fresatura di dimensioni medio-grandi ad altissime prestazioni, impianti ingegnerizzati chiavi in mano, soluzioni e servizi ad alto valore aggiunto
- Rambdaudi, focalizzato nella produzione di macchine ad alta velocità o ad alta capacità di asportazione
- Sachman, punto di riferimento nel segmento dei contoterzisti con i suoi centri di fresatura orizzontali
- Sigma, attiva nella meccanica strumentale grazie ai suoi centri di lavoro verticali ad alta tecnologia.

VENITE A TROVARCI
PAD 9
STAND C06/D05



VDF BOEHRINGER

HESSAPP

HÜLLER HILLE
DIEDESHEIM

JOBS

NAG

MODUL

Pfiffner

RAMBAUDI

SACHMAN

SIGMA

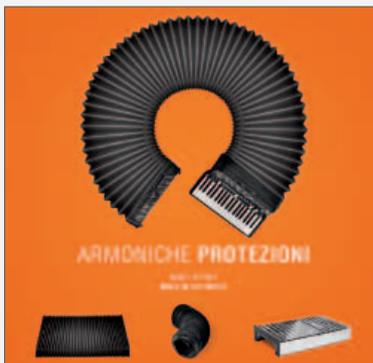
SMS

WITZIG & FRANK

LA PROTEC

La Protec Srl

Via Sacchini, 29
26037 - San Giovanni in Croce (CR)
Tel. +39 0375 310331
info@laprotec.com
www.laprotec.com



Un'azienda libera e trasparente, che vuole fare la sua strada e sa dove vuole arrivare.

La Protec

La Protec compie vent'anni, nata da un'idea imprenditoriale chiara, ambiziosa ed anche un po' temeraria, che individua nelle persone il vero potenziale del fare impresa. Partendo da una solida base di esperienza, si è evoluta fino a raggiungere i risultati di oggi, fondando la propria costante crescita su criteri chiari: innanzitutto soddisfazione del cliente e know-how. Il prodotto è solo il risultato visibile di tutto il servizio: studio preliminare, progettazione, manualistica e service sono elementi essenziali, spesso invisibili, per arrivare ad un prodotto robusto. Poi il controllo dei processi, grazie a un sistema qualità certificato ISO 9000 e un

controllo di gestione capillare. L'approccio scientifico alla progettazione ed alla risoluzione dei problemi si fonda sul database dell'ufficio tecnico/service dove sono raggruppate una gran quantità di casistiche per poter far fronte a tutte le esigenze di progettazione e post vendita, ma anche sul 'robust design', progettazione volta a ridurre l'impatto delle variabili non prevedibili sulla qualità percepita dal cliente. Infine la Ricerca e sviluppo: l'abitudine de La Protec ad ascoltare i clienti risolvendone i problemi ha dato modo di capire le reali esigenze del mercato, e questo è stato un grande stimolo per crescere: dal 2008 ad oggi il reparto Ricerca e sviluppo

è cresciuto notevolmente e le risorse ad esso dedicate sono raddoppiate. Tutto questo ha portato l'azienda a grosse innovazioni: V-design con ALU+, U-Maior, Arma-D, Q-versus-3G, X-velo. La Protec detiene molti brevetti nazionali ed internazionali. Con una struttura di 5.000 mq, che comprendono uffici laboratori e produzione, occupa circa 60 collaboratori. Altro punto di forza de La Protec è nell'assistenza: gestione magazzino dei ricambi dal pronto, facilità di manutenzione e di installazione significano risparmio per il cliente e per l'utilizzatore finale. Alla BiMu l'azienda sarà al padiglione 9 – Stand C27.

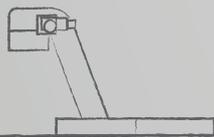
LA PROTEC



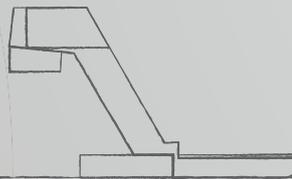
1986
ESTINTO



1992
ARCAICO



1996
OBSOLETO



2002
SUPERATO



2016
V-DESIGN
LA NUOVA SPECIE

evoluzione • [e-vo-lu-zió-ne] *s.f.*

Nell'ambito del **processo evolutivo**, prevalgono gli individui con le caratteristiche ottimali per l'**ambiente di lavoro**.

La solida esperienza e l'eccellente e metodico processo di ricerca, li avvantaggia rispetto agli altri elementi della stessa specie, rendendoli strutturalmente **più robusti**, funzionali e in grado di **prevenire e risolvere** qualsiasi difficoltà di lavorazione.



BIMU2016 padiglione 9 STAND C27

**Federazione Anie –
Automazione Industriale**

Viale Lancetti 43 - 20158 Milano
Tel. +39 02 3264252

Messe Frankfurt Italia Srl

Via Quintino Sella 5 - 20121 Milano
Tel. +39 02 8807781

www.forumeccatronica.it



FORUMECCATRONICA

12 ottobre 2016 - Modena
Forum Guido Monzani



Forum Meccatronica si svolgerà mercoledì 12 ottobre 2016 presso il Forum Guido Monzani di Modena

Forum Meccatronica

Forum Meccatronica è la mostra-convegno ideata dal Gruppo Meccatronica di Anie Automazione e realizzata con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt Italia. Dopo il successo delle prime due edizioni, il terzo appuntamento dal titolo 'L'integrazione delle tecnologie, valore aggiunto per un'industria 4.0' si svolgerà mercoledì 12 ottobre 2016 presso il Forum Guido Monzani di Modena. Perno del nuovo paradigma di fabbrica intelligente e interconnessa, la cosiddetta Industria 4.0, la meccatronica offre la capacità di integrare competenze diverse in un unico prodotto/progetto con l'obiettivo di ottimizzazione globale delle prestazioni di macchina o sistema

mediante il corretto impiego delle diverse tecnologie, garantendo un approccio di sistema prima ancora che un insieme di tecnologie. Le sfide globali cui deve rispondere l'industria italiana sono riassumibili in un miglioramento della flessibilità, come customizzazione di massa e alta adattabilità rispetto a dei mercati sempre più volatili, in una riduzione del time to market e in un aumento dell'efficienza sia energetica che produttiva con la capacità di anticipare guasti o con manutenzione predittiva degli impianti. Interessanti occasioni di crescita e potenziamento si prospettano per il settore dell'automazione industriale e, in particolare, per la filiera meccatronica italiana. Alla tipica propensione all'innovazione

dei nostri produttori si dovrà affiancare sempre più un approccio meccatronico alla progettazione. Il Forum rappresenta un momento di confronto tra tutti gli attori della filiera dell'automazione. I fornitori di soluzioni e prodotti incontreranno i system integrator, i costruttori di macchine e gli utilizzatori finali per discutere delle più innovative soluzioni tecnologiche. Le sessioni convegnistiche saranno strutturate su interventi dei fornitori, ma animate da OEM, End User e autorevoli figure del mondo accademico, che contribuiranno a sviluppare il dibattito con il pubblico. Nell'area espositiva sarà possibile approfondire in modo dedicato gli aspetti tecnologici sviluppati nei convegni.



3^a EDIZIONE

L'INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE, VALORE AGGIUNTO PER UN'INDUSTRIA 4.0

Partecipazione gratuita. Registrati online e consulta gli aggiornamenti: www.forumeccatronica.it

Partner: ABB • B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE • BALLUFF • BECKHOFF AUTOMATION • BONFIGLIOLI RIDUTTORI • BOSCH REXROTH • EMERSON INDUSTRIAL AUTOMATION • EPLAN SOFTWARE & SERVICE • ESA AUTOMATION • FESTO • HARTING • HEIDENHAIN ITALIANA • LAPP ITALIA • LENZE ITALIA • MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE • OMRON ELECTRONICS • PANASONIC ELECTRIC WORKS ITALIA • PHOENIX CONTACT • RITTAL • ROCKWELL AUTOMATION • SCHMERSAL ITALIA • SCHUNK • SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE • SEW - EURODRIVE • SICK • SIEMENS • WAGO ELETTRONICA • WEIDMULLER • WITTENSTEIN

Elenco aggiornato al 1 luglio 2016



META Srl

Via G. Galilei, 19
Gariga - 29027 Podenzano (PC)
Tel. +39 0523524068
Fax +39 0523524477
meta@metasrl.it
www.metasrl.it



Tre esempi di trasportatori e impianti filtranti realizzati da Meta.

Meta

Meta progetta e realizza convogliatori di trucioli e impianto di filtrazione da più di trent'anni, sviluppando prodotti standard e soluzioni ad hoc in funzione delle esigenze dei clienti.

Nel catalogo dell'azienda figurano convogliatori e trasportatori di trucioli, impianti centralizzati e di filtrazione, nastri incernierati: carpenteria e tecnologia meccanica si uniscono per realizzare le migliori forniture industriali.

Da una produzione intorno ai 100 convogliatori e impianti al mese, Meta ha seguito la nuova tendenza di mercato, favorendo

lo sviluppo di nuovi sistemi capaci di soddisfare esigenze disparate.

Per esempio, in particolare su macchine di dimensioni medie ed elevate (capaci, quindi, di accogliere un sistema di convogliamento più grande), Meta propone una soluzione a doppio trasportatore: di tipo a tapparella in superficie e dragante sul fondo, con palette che raccolgono il materiale depositato e sistemi filtranti automatici all'interno dello stesso.

Le moderne macchine utensili, molto performanti dal punto di vista del volume di truciolo asportabile, risultano quindi

operative al 100% e in grado di dare il meglio anche in condizioni molto varie e gravose.

Lo smaltimento dei rifiuti e delle sostanze inquinanti hanno imposto alle aziende del settore meccanico una nuova, consistente voce nell'elenco delle spese di mantenimento delle lavorazioni. Impiegare impianti di filtrazione come quelli di Meta significa ad esempio eliminare carte e cartucce, dividendo metallo e liquidi che possono poi essere riciclati come rottame (i trucioli) o filtrati e depurati per essere reimmessi in circolo nella macchina (i fluidi lubrificanti).



Raggiungi il
tuo obiettivo.

I trasportatori di trucioli e le vasche di filtrazione META sono sinonimo di **EFFICIENZA** e **RISPARMIO**.

Più di trent'anni d'esperienza vi garantiscono conoscenza, capacità, progetto, idee e know-how.

I nostri impianti possono essere installati sulle piccole macchine utensili, su grandi centri di lavoro, transfer, macchine speciali, senza mai perdere di vista il nostro e vostro obiettivo: la **QUALITÀ**.

Sede operativa:

Via Galilei 19 - Gariga
29027 Podenzano (PC)

Tel: 0523 524068

Fax: 0523 524477

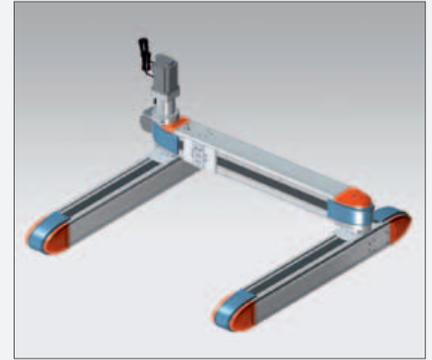
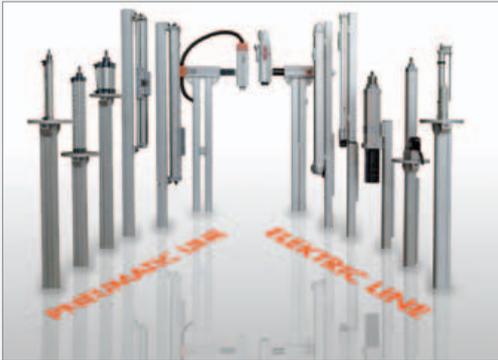
Web: www.metasrl.it

Email: meta@metasrl.it



Metal Work SpA

Via Segni, 5/7/9
25062 - Concesio (BS)
Tel. +39 030 218711
Fax +39 030 2180569
metalwork@metalwork.it
www.metalwork.it



La sequenza di cilindri evidenzia come ad ogni attuatore pneumatico ne corrisponda uno omologo elettrico. Nella foto in centro e destra: un asse elettrico a cinghia Shak 340 e un asse elettrico Shak gantry.

Metal Work

Gli assi elettrici serie Shak rientrano nel progetto di fornitura meccatronica integrata che la Metal Work ha intrapreso da alcuni anni. Si sono perciò sviluppate linee di attuatori pneumatici ed elettrici che condividono l'impostazione progettuale.

In particolare, il sistema di fissaggio di tutti questi assi è modulare, della serie brevettata V-Lock, per cui si possono realizzare intere macchine in cui attuatori lineari, rotanti, pinze e la struttura stessa sono assemblabili molto semplicemente senza dover realizzare adattatori.

Gli assi Shak sono degli attuatori lineari a comando elettrico per realizzare automazione

industriale. Essi sono utilizzabili singolarmente oppure per realizzare sistemi cartesiani X-Y-Z. La trasmissione è a cinghia dentata. Sono disponibili diverse motorizzazioni, sia brushless sia passo-passo.

I motori possono essere dotati di freno di stazionamento, consigliabile in particolare nelle applicazioni in verticale. La struttura portante è un robusto estruso in alluminio anodizzato. Il carrello si muove, mediante rotelle a gioco registrabile, su guide temprate all'interno dell'estruso.

Vi sono due taglie, Shak 340 e Shak 470, con corse a scelta da 400 mm sino a 2.400 mm. La velocità di traslazione è di 5 m/s.

L'accelerazione massima è di 50 m/s². Si possono applicare masse da muovere sino a 25 kg.

L'insieme è estremamente rigido, garantisce una lunga vita senza bisogno di manutenzione. I giochi della cinghia dentata e delle guide del carrello sono registrabili.

Può essere fornito completo di catena portacavi.

La versione gantry è costituita da due assi disposti in parallelo. Un albero di trasmissione collega tra loro le pulegge dentate dei due assi; perciò un unico motore movimentava i due carrelli con una trasmissione meccanica unica.

Ai due carrelli si può così fissare un asse trasversale, costituendo così un sistema x-y di elevate prestazioni.

Driven by customers Designed by Metal Work



EB 80



30 Bi-Mu 2016 - 4-8 ottobre 2016:
Pad. 11, Stand D28

Metal Work S.p.A. - via Segni, 5/7/9 - 25062 Concesio (BS) Italy - tel.: +39 030 218711
fax: +39 030 2180569 - metalwork@metalwork.it - www.metalwork.it

 **METAL
WORK**
P N E U M A T I C





Monzese Srl

Via Dalmazia, 16/18
20834 - Nova Milanese (MB)
Tel. +39 039 731200
Fax +39 0362 41839
info@monzese.eu
www.monzese.eu



Avanguardia, innovazione tecnologica e soluzioni personalizzate per ogni cliente.

Monzese

Monzese è tra i leader mondiali nella costruzione di rettificatrici senza centri e rettificatrici a mole contrapposte. L'alta tecnologia e l'elevata qualità affiancate da un preparato e veloce servizio di assistenza sono i punti di forza che contraddistinguono Monzese da quasi 100 anni.

La forte vocazione all'innovazione dell'azienda unita alla grandissima esperienza tecnica hanno portato Monzese a presentare le nuove linee di rettificatrici senza centri e a mole contrapposte, e hanno già permesso di depositare un ulteriore brevetto relativo a un sistema di carico quasi universale.

I modelli Monza della Linea 20 nascono ereditando le

principali caratteristiche che hanno contraddistinto per quasi un secolo le rettificatrici senza centri di Monzese: robustezza, ergonomia e affidabilità. Precisione e robustezza della Linea Viotto sono invece state il punto di partenza nella progettazione dei nuovi modelli RV e RO che si presentano completamente ridisegnate sia a livello estetico sia tecnologico. La divisione Monza service garantisce assistenza tecnica qualificata, competente e tempestiva, oltre alla possibilità della ricambistica, anche per modelli di macchina molto datati. Attualmente Monzese ha più di 5.000 macchine installate in tutto il mondo di cui circa 800 negli Stati Uniti, 1.000 in Italia e 300

in Germania, si trova come sede principale a Nova Milanese e sono presenti anche altre due società all'estero: negli Stati Uniti nello Stato del New Jersey e in Brasile, a San Paolo con competenze per tutto il Sud America.

Grande è stata la crescita sul mercato nordamericano nel 2015, dove Monzese ha installato 9 macchine nell'industria nucleare, medica, automobilistica e petrolifera in un periodo di 6 mesi: tale crescita ha accelerato i piani di spostamento verso una più ampia struttura nello stesso stato durante l'estate 2015.

Obiettivo per il 2016 sarà aprire una filiale marketing al Cairo per poter servire tutto il mercato arabo.



VISIT US!
HALL B
BOOTH N-7353

MONZESI

THE EVOLUTION OF EXPERIENCE



MONZA LINEA 20



**RETTIFICATRICI
SENZA CENTRI**



VIOTTO LINEE RV/RO



**RETTIFICATRICI A
MOLE CONTRAPPOSTE**



MONZESI SRL

Via Dalmazia, 16/18 • I-20834 NOVA MILANESE (MB)

Phone: +39 039 731200 • Fax: +39 0362 41839

P.IVA/C.F.: 03083150130

www.monzesi.eu

made in ITALY
SINCE
1918



MP Filtri SpA

Via 1° Maggio, 3
20060 - Pessano Con Bornago (MI)
Tel +39 0295703.1
Fax +39 0295741497
sales@mpfiltri.com
www.mpfiltri.com



La sede MP Filtri alle porte di Milano, il nuovo centro R&D inaugurato nel 2016 e i filtri sul ritorno della Serie MPF.

MP Filtri

Cinquant'anni di storia imprenditoriale, 350 dipendenti e un fatturato di oltre 50 milioni di euro: questi sono i motivi per cui la società italiana MP Filtri è leader nel settore della filtrazione. Fondata nel 1964 da Bruno Pasotto, con sede a Pessano con Bornago (Milano) e una unità produttiva in Inghilterra, MP Filtri è stata una delle prime aziende al in Italia a specializzarsi nella produzione di filtri per il settore dei fluidi idraulici. Per gestire una domanda altamente eterogenea proveniente da diversi mercati, MP Filtri ha aperto filiali dirette di vendita per assistenza e supporto alla clientela oltre i confini nazionali. Attualmente sono otto i siti operativi internazionali Germania, Francia, Gran Bretagna, Stati Uniti, Canada,

Russia, India e Cina e una rete di rivenditori e distributori attiva in più di 100 Paesi. L'attenzione alle necessità dei clienti è la forza trainante dell'innovazione. Per MP Filtri, innovazione significa essere in grado di garantire la massima personalizzazione dei prodotti standard. Nuove linee di prodotti studiati e realizzati seguendo le reali necessità del mercato. La Ricerca e Sviluppo viene garantita dal nuovo centro R&D inaugurato nel 2016. Il centro che occupa un'area di 1000 m² grazie all'utilizzo di strumenti e banchi prova di nuova generazione, il laboratorio consente all'ufficio progettazione di svolgere ricerca e test sui tutti prodotti con lo scopo di validazione alle più estreme condizioni di utilizzo prima della

messa in commercio dei prodotti, a garanzia di funzionalità e affidabilità. L'offerta tecnologica si completa con la produzione di apparecchiature destinate al controllo della contaminazione negli oli. La filiale inglese nella divisione CMP sviluppa e produce una vasta gamma di apparecchiature certificate utilizzate in tutti i settori dell'industria, dall'aeronautica all'agricoltura per il controllo della contaminazione presente nei circuiti idraulici, questa linea di produzione consente a MP Filtri di raggiungere nuovi mercati con elevata domanda nelle applicazioni in cui è richiesta la misurazione continua e in linea o direttamente sulla macchina della contaminazione.



*Una gamma prodotti più completa
e più vicina alle Vostre necessità !*

*Con un servizio diretto che
abbraccia cinque continenti.*

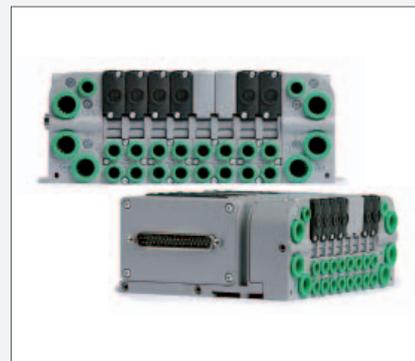
MP Filtri...più valore ai tuoi progetti.





Pneumax SpA

Via Cascina Barbellina 10
24050 - Lurano (BG)
Tel. +39 035 4192777
Fax +39 035 4192740-4192741
info@pneumaxspa.com
www.pneumaxspa.com



Da sinistra: la produzione completa dei gruppi per il trattamento dell'aria compressa, la nuova serie di valvole, elettrovalvole ed accessori in acciaio inox 316L, la batteria di elettrovalvole Serie Optyma32-S.

Pneumax

Fondata nel 1976 da Roberto Bottacini e Giuseppe Beretta, l'azienda di Lurano (BG), ha conquistato una posizione di primo piano nel panorama della componentistica per l'automazione pneumatica, diventando un gruppo internazionale con aziende e società commerciali e produttive attive su tutti i principali mercati. La holding controlla 17 società (14 commerciali e 3 produttive) con oltre 550 persone: in Europa si contano 9 filiali, oltre a società in India, Cina e Singapore, Brasile. Negli stabilimenti di Lurano sono operative macchine a controllo numerico di ultima generazione che consentono di costruire tutti i componenti per le linee di assemblaggio.

Pneumax persegue infatti la 'Qualità totale' implementando il conseguimento delle certificazioni (Iso 9001-14001-18001), la valorizzazione della forza-lavoro composta da oltre 370 addetti ed il miglioramento del livello tecnologico e della capacità produttiva. Emblema di questa mission è l'ufficio Ricerca e Sviluppo, il motore dell'innovazione in Pneumax: un'unità che, attraverso sofisticati sistemi di progettazione e prototipazione, "traduce" in realtà le esigenze della clientela realizzando prodotti tecnologicamente avanzati e costruttivamente innovativi. Valvole ed elettrovalvole, cilindri normalizzati e non, FRL e raccordi, elettronica

e sistemi seriali, attuatori elettrici, componenti per la manipolazione, accessori e infine didattica: è una gamma di prodotti in continua evoluzione quella firmata da Pneumax, in grado di soddisfare le applicazioni più impegnative. Progettata e realizzata con i migliori software ed attrezzature disponibili sul mercato la varietà della produzione risponde alle necessità di ogni settore industriale, che richiede versatilità, affidabilità ed ampie possibilità di scelta per ottimizzare costi e prestazioni. Nel catalogo Pneumax è possibile trovare sia i prodotti tradizionali, sia sistemi completi ad elevato contenuto tecnologico.



PNEUMAX, UN'AZIENDA ITALIANA ED I SUOI PRIMI 40 ANNI.



PNEUMAX group



Il valore del made in Italy

Rösler Italiana

Via E. Vittorini 10/12
20863 - Concorezzo (MB)
Tel. +39 039 611521
marketing-it@rosler.com
www.rosler.com



Surf Finisher Rösler: un trattamento efficiente e automatico di pezzi di precisione per intere superfici e aree specifiche.

Rösler Italiana

Migliorare le superfici è la mission di Rösler Italiana, azienda del Gruppo Rösler, multinazionale di rilievo nella produzione di sistemi di granigliatura e vibrofinitura presente in 15 Paesi, con 1.600 collaboratori. In Italia l'azienda è leader di mercato nella vibrofinitura e punta a migliorare il proprio posizionamento nell'area della granigliatura: il punto di forza dell'azienda di Concorezzo è la capacità di padroneggiare entrambe le tecnologie di finitura ottimizzando soluzioni e mettendo a punto processi di finitura nei quali è possibile combinare l'azione della vibrofinitura e della granigliatura. Una recente innovazione dal

comparto vibrofinitura di Rösler per una finitura di precisione completamente automatizzata di singoli componenti è la Surf-Finisher. Con la sua vasca di processo rotante, la Surf-Finisher dà vita a un processo di finitura intensivo in un tempo ciclo estremamente breve, che assicura una sbavatura, rottura degli spigoli/raggiatura, levigatura, lisciatura e lucidatura altamente definite e controllate. Il robot multiasse è dotato di un braccio in grado di selezionare con precisione il trattamento per le diverse aree superficiali dei componenti particolarmente complessi. Il processo Surf-Finishing può essere effettuato sia a umido che

a secco, e consente la finitura anche solo di sezioni specifiche di un pezzo senza interferire con le altre. La Surf-Finisher garantisce una finitura superficiale perfetta anche in presenza delle geometrie più intricate, con valori di rugosità superficiale fino a $Ra = 0,04 \mu m$. La Surf-Finisher può effettuare un'ampia gamma di trattamenti superficiali: sbavatura, rottura degli spigoli/raggiatura, levigatura, lisciatura e lucidatura. Tra le applicazioni tipiche: protesi ortopediche, turbine gas, ingranaggi, sistemi portautensili e di serraggio, sistemi di lavorazione meccanica, componenti automotive, settore aeronautico, componenti di precisione.

più di 100.000 soluzioni

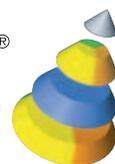


un solo fornitore

finitura superficiale
vibrofinitura · granigliatura

rosler-it@rosler.com
www.rosler.it

RÖSLER[®]
finding a better way ...





SMC Italia SpA

Sede: Via Garibaldi, 62
20061 - Carugate (MI)
Tel. +39 02 92711 - Fax +39 02 9271365
Unità Produttiva: Località Recocce
67061 - Carsoli (AQ)
Tel. +39 0863 9041 - Fax +39 0863 904316
mailbox@smcitalia.it - www.smcitalia.it



SMC Italia è sinonimo d'innovazione nel settore dei componenti per l'automazione industriale.

SMC Italia

SMC Italia, consociata della giapponese SMC Corporation, ha ereditato dalla casa madre la struttura commerciale e l'impostazione fortemente orientata alla soddisfazione del cliente. Presente in Italia dal 1977, l'azienda ha la propria sede centrale a Carugate (MI), mentre uno stabilimento produttivo è situato a Carsoli (AQ). Essendo una realtà con una forte impostazione commerciale, la rete vendita diretta e indiretta è il vero patrimonio dell'azienda in termini di esperienza e know.how, collegando in modo naturale l'affidabilità e la qualità dei componenti ad un servizio di assistenza pre e postvendita capillare. Il giusto mix tra le capacità di un'azienda

di derivazione multinazionale e quelle tipiche di una realtà italiana, flessibile e vicina all'utente finale, garantisce un'offerta tecnologica sempre all'avanguardia, unita a un servizio impeccabile. SMC, sinonimo di innovazione nel settore dei componenti pneumatici ed elettronici per l'automazione industriale, offre oltre 12.000 prodotti base e 700.000 varianti, dal trattamento aria alla strumentazione, alle valvole e attuatori. Lo sviluppo tecnologico costante, l'efficienza nella produzione e distribuzione, la formazione continua sono i presupposti sui quali si basa l'attenzione e vicinanza al cliente in tutti i processi produttivi, per garantire sempre le migliori

soluzioni. Oggi SMC, infatti, mette a disposizione un'offerta evoluta, con prodotti e soluzioni non necessariamente basate solo sulla pneumatica, ma che si avvalgono anche di tecnologie di tipo elettronico, sia per la movimentazione, sia per il controllo. I driver sui quali punta l'azienda sono innovazione, ricerca e sviluppo e ampiezza di gamma, con tre principali linee d'investimento a supporto: riduzione di pesi e ingombri, ottimizzazione dei passaggi e riduzione di consumi d'aria e assorbimenti elettrici. Inoltre, ogni anno, il catalogo viene ampliato con circa 50 nuovi prodotti, frutto di un investimento pari al 4% del fatturato in programmi globali di ricerca e sviluppo.



L'innovazione è la nostra storia.

Dal 1959 SMC è sinonimo di innovazione nel settore dei componenti pneumatici per l'automazione industriale. Con 12.000 prodotti base e più di 700.000 varianti, dal trattamento aria alla strumentazione, alle valvole e attuatori, offre soluzioni d'avanguardia per l'industria Automobilistica, per l'industria Elettronica, Alimentare e Life Science. Lo sviluppo tecnologico costante, l'efficienza nella produzione e distribuzione, la formazione continua sono i presupposti sui quali si basa la nostra ferma attenzione e vicinanza al cliente in tutti i processi produttivi, per garantire sempre le migliori soluzioni per il vostro lavoro.



**SMC Italia Vi aspetta
Padiglione 11, Stand D34**

Fiera di Milano, 4-8 Ottobre 2016



SMC Italia S.p.A.
Sede: Via Garibaldi, 62
20061 Carugate (MI)
Tel. 02 9271.1
Fax 02 9271365

Unità Produttiva:
Località Recocce
67061 Carsoli (AQ)
Tel 0863 904.1
Fax 0863 904316

www.smcitalia.it
mailbox@smcitalia.it



TECNOFIRMA

Tecnofirma SpA

Viale Elvezia, 35
20900 - Monza
Tel. +39 039 23601
Fax +39 039 324283
tecnofirma@tecnofirma.com
www.tecnofirma.com
www.facebook.com/tecnofirma



Tecnologie innovative, interamente ideate e realizzate in Italia, fanno di Tecnofirma una delle realtà più all'avanguardia del settore.

Tecnofirma

Nonostante la varietà dei prodotti trattati dalle sue tecnologie, dagli anni '90 in poi Tecnofirma si è specializzata nel settore automotive: un segmento produttivo che per i volumi degli investimenti e la congenita tensione all'innovazione fornisce continui stimoli di crescita tecnologica. La passione per i motori l'ha portata a sviluppare nuove soluzioni per il lavaggio industriale, impianti di verniciatura e sistemi di impregnazione. Nel lavaggio, la crescita è resa possibile dai moderni propulsori ecologici ed efficienti, che richiedono nuovi standard di pulizia. Ed il continuo aggiornamento dei modelli, nonché l'altalenante andamento dei mercati,

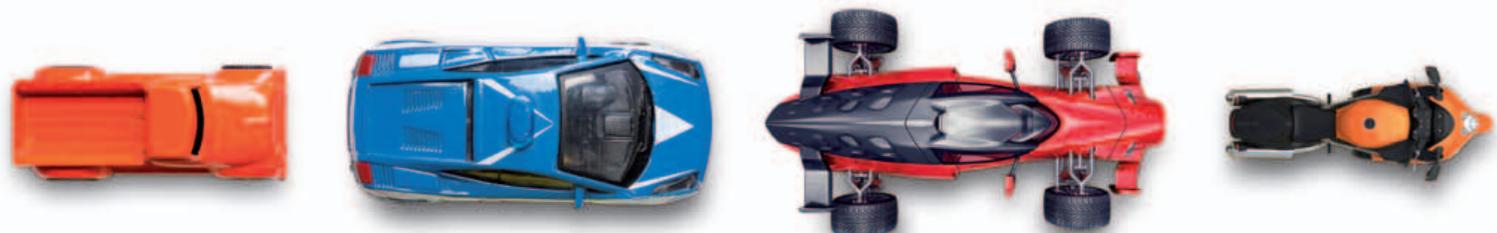
aggiungono nuovi e indispensabili requisiti di flessibilità e modularità. Ecco allora che le moderne macchine integrano al tradizionale processo di pulizia la sbavatura ad alta pressione, la spazzolatura, il condizionamento del particolare; con frequente uso di robot antropomorfi ed assi controllati, utilizzati sia per la movimentazione dei particolari che dei getti, così da garantire un rapido aggiornamento dei cicli di pulizia piuttosto che la conversione a nuovi modelli di motore. Tanto da arrivare per i modelli di punta, le serie limitate delle macchine più sportive, ad impianti capaci di trattare random teste, basamenti, sovra teste ed altri componenti in tutte le fasi di lavorazione. Anche nella verniciatura è

l'automazione la protagonista dei nuovi sviluppi, la tecnologia che ha rimesso in movimento e stimolato un mercato che pareva adagiato su soluzioni consolidate. Un'automazione che oggi rende raggiungibili obiettivi che solo ieri parevano utopistici, e che rendono possibili livelli di finitura che saranno i nuovi standard di domani. Nell'impregnazione, la nuova frontiera è rappresentata dai motori ibridi ed elettrici: una tecnologia in rapida evoluzione, interpretata con approcci diversi da ciascuna casa automobilistica. La flessibilità di Tecnofirma si rivela vincente per customizzare ogni volta questo processo, fondamentale per le garanzie di performance e durata del motore.

WASHING



COATING



IMPREGNATION

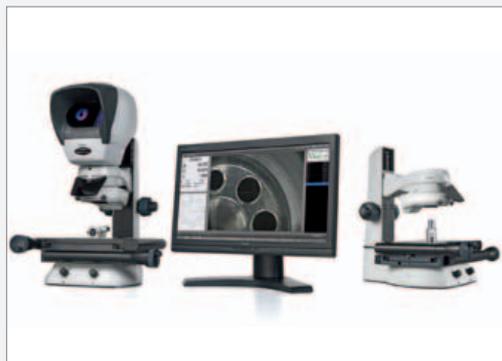


È la passione per i motori
che ci ha fatto diventare grandi.

In oltre sessant'anni ne abbiamo fatta di strada. Raggiungendo sempre nuovi traguardi nel mondo del lavaggio, della verniciatura e dell'impregnazione. Una vocazione per l'innovazione che ci ha guidato verso un risultato straordinario: diventare partner delle più importanti case automobilistiche. Per noi, un riconoscimento alla nostra capacità di offrire soluzioni su misura e rispondere in tempi rapidi alle continue accelerazioni del settore. Per i clienti, la sicurezza di ottenere con i nostri impianti le migliori performance su ogni superficie. Su ogni prodotto. In tutto il mondo.

Vision Engineering Limited

Via Giovanni Paisiello, 106
20092 - Cinisello Balsamo (MI)
Tel. +39 02 61293518
Fax +39 02 61293526
info@visioneng.it
www.visioneng.it



Sistemi ottici per ispezioni di alta qualità e misurazioni precise.

Vision Engineering

Vision Engineering Ltd è un'azienda all'avanguardia nella produzione di stereo microscopi ergonomici e sistemi di misura senza contatto unici nel loro genere. Dal 1958, anno della sua nascita, Vision Engineering detiene brevetti mondiali per le sue esclusive tecnologie ottiche che facilitano l'uso del microscopio eliminando i tradizionali oculari. Un'ergonomia superiore offre benefici impareggiabili all'operatore, incrementando la produttività e riducendo i costi. Tecnici e scienziati di tutto il mondo utilizzano i nostri sistemi ottici per ispezione e misura sia nel settore industriale sia scientifico,

abbracciando un ampio ventaglio di applicazioni. Gli stereo microscopi ottici senza oculari e i video microscopi digitali permettono ispezioni, controlli e rilavorazioni senza affaticamento e con immagini superbe. Mantis e il nuovo Lynx EVO sono i sistemi stereo unici nel loro genere, perché godono delle nostre tecnologie ottiche brevettate che offrono immagini reali in 3D oltre ad un'incredibile ergonomia e semplicità di utilizzo. Il nuovo video microscopio digitale EVO CAM, offre immagini in Full HD incredibilmente nitide, messa a fuoco automatica e acquisizione immagini direttamente su chiavetta USB

(senza PC). Le macchine di misura senza contatto a 2 e 3 assi, Swift, Swift-DUO, Falcon e Hawk permettono di eseguire misure precise in modo semplice e veloce. L'esclusiva tecnologia ottica di Vision Engineering consente la doppia visione del campione, sia otticamente tramite la testa ottica, sia digitalmente su uno schermo touch screen da 22". Vision Engineering ha filiali e uffici in tutto il mondo. Quella Italiana, presente da oltre 15 anni, si è appena trasferita in una nuova e più spaziosa sede, dotata di magazzino e una sala dimostrazioni dover poter toccare con mano le caratteristiche delle nostre apparecchiature.

I nuovi Swift Blue ...

Sistemi di misura ottici e video



La nuova gamma di sistemi di misura senza contatto per l'officina e la sala metrologica.

- Tavola di misura 200 mm x 100 mm
- Telecamera HD
- Illuminazione a LED parzializzabile con controllo software
- Semplice, accurato e intuitivo
- Esclusiva visione ottica e video

La soluzione ideale per il controllo qualità in produzione.



Vision
ENGINEERING

Vision Engineering Italia

Tel: +39 02 6129 3518

Email: info@visioneng.it

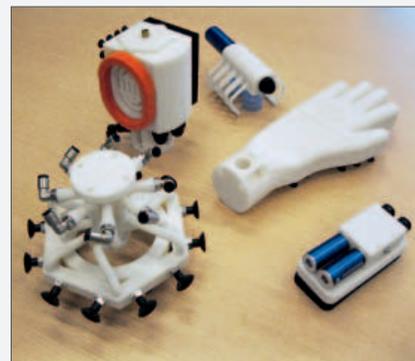
www.visioneng.it



Per saperne di più su
Vision Engineering.

Vuototecnica Srl

Via Olgiate Molgora, 27
23883 - Beverate di Brivio (LC)
Te: +39 039 5320561
Fax +39 039 5320015
info@vuototecnica.net
www.vuototecnica.net
www.vacuumdaily.com



La linea prodotti di Vuototecnica con le nuove teste di presa per Octopus realizzate con stampante 3D.

Vuototecnica

Vuototecnica lavora da più di 40 anni nelle tecnologie per la gestione e l'utilizzo del vuoto. Dalla metà degli anni Ottanta ha puntato la sua attenzione ai mercati esteri, favorendo la collaborazione con le imprese internazionali. Oggi ha un distributore esclusivo in ogni nazione ed è presente in tutte le più significative realtà industriali del mondo: Stati Uniti, Canada, Australia, Singapore, Corea del Sud, Turchia, Israele, Venezuela e Cina. Dal 2007 ha anche una filiale inglese, Vuototecnica UK. Molti sono i settori cui dedica il suo know-how: automotive, grafica e stampa, logistica, packaging, industria del vetro, automazione, alimentare, energie rinnovabili, industria del legno,

cantieri navali, settore edile, e tutti quei campi in cui la creazione del vuoto o la presa attraverso ventose può rappresentare una soluzione efficace.

Basandosi sulla tradizione e l'amore per la propria attività, trasmessa di padre in figlio, Vuototecnica ha fatto del miglioramento e dell'innovazione la propria vocazione. Il catalogo Vacuum Solutions, una vera 'bibbia' del vuoto, contiene oltre 800 pagine di prodotti e soluzioni. E la ricerca continua ogni giorno: caricatori e scaricatori a ventose, degasificatori, movimentatori e traslatori a depressione, pompe per il vuoto e accessori necessari a ogni impianto che lavori con il vuoto, per una gamma completa al 100%. Potrete scegliere, nella

varietà di componenti per il vuoto (tutti rigorosamente Made in Italy), il prodotto che meglio si addice alle vostre esigenze, e se non troverete nulla che fa al caso vostro Vuototecnica lavorerà per voi, fornendovi soluzioni personalizzate.

La sede, a Beverate di Brivio (LC), ospita aule didattiche e spazi di dialogo appositamente pensati per favorire la circolazione della conoscenza e un rapporto diretto tra la produzione e l'applicazione sul campo dei componenti. Per seguire le news di Vuototecnica, aggiornarvi sui prodotti, gli eventi, commentare e ascoltare la voce dei distributori e dei clienti, potete seguire il blog aziendale su www.vacuumdaily.net o visitare il sito internet www.vuototecnica.net.



VUOTOTECNICA®

www.vuototecnica.net

Your vacuum solutions catalogue

liberaadv.com



**TANTI FORNITORI,
UN SOLO PARTNER!**

*Automazione
e Robotica:
le nostre soluzioni*



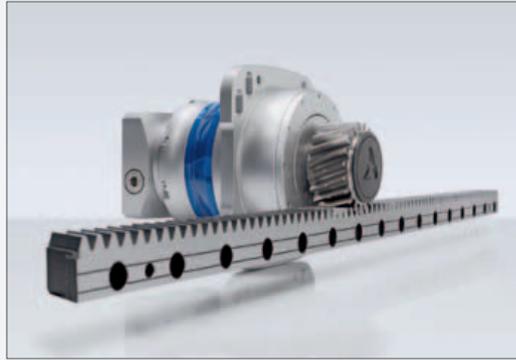
Sistemi di presa a depressione OCTOPUS.
Garantisce la presa, in sicurezza, di oggetti di qualsiasi forma e natura, senza continui cambi di posizione delle ventose ed è efficace in ogni condizione, anche quando la superficie degli oggetti occupa solo il 5% del piano aspirante.



WITTENSTEIN

Wittenstein SpA

Via Giosuè Carducci 125
20099 - Sesto San Giovanni (MI)
Tel. +39 02 241357 1
info@wittenstein.it
www.wittenstein.it



Sistemi lineari Wittenstein: per ciascuna applicazione, la soluzione ottimale.

Wittenstein

A BiMu 2016 Wittenstein espone la sua gamma completa di sistemi lineari caratterizzati da velocità ed accelerazioni elevatissime e momenti d'inerzia estremamente bassi. Soluzioni che garantiscono precisione di posizionamento e di concentricità senza eguali e un controllo assoluto grazie alla rigidità lineare costante lungo l'intero percorso.

Esistono diversi sistemi: per applicazioni ad elevata dinamica o con requisiti di precisione e forza di avanzamento inferiori.

Il massimo in termini di potenza e libertà progettuale si ottiene dal sistema lineare High Performance (HPLS) composto da pignoni con dentatura ultra precisa, cremagliere sottoposte

a speciali trattamenti termici e riduttore ad alte prestazioni RP+. La flangia con geometria ottimizzata, gioco torsionale ≤ 1 arcmin, densità di potenza estrema sono alcuni dei vantaggi che offre RP+, permettendo al sistema High Performance di raggiungere spinte di avanzamento oltre i 112.000 N, con velocità lineari fino a 320 m/min e accelerazioni lineari fino a 50 m/s². Soluzione perfetta, ad esempio, in fresatrici a portale HSC o manipolatori con dinamiche e precisione spinte. Al segmento delle alte prestazioni appartiene anche Performance Linear System (PLS) che utilizza i riduttori della serie alpheno combinati con pignoni saldati o con mozzo brocciato

e cremagliere che assicurano massima resistenza all'usura, alle sollecitazioni e alle oscillazioni. Esempio di utilizzo dei PLS sono i centri di lavoro CNC per legno o plastica, oppure l'automazione industriale. Molte le varianti per applicazioni lineari standard, configurazioni master-slave o applicazioni che non richiedono precisione e forza di avanzamento troppo elevate, come alcune macchine per la lavorazione del legno. I sistemi pignone-cremagliera possono essere combinati con riduttori epicicloidali coassiali, ortogonali a dentatura ipoide - più silenziose e compatte - e con i servoattuatori TPM+ e RPM+, che hanno ingombri contenuti.

premo.

Flessibilità senza compromessi.



Il sistema modulare per esigenze applicative individuali

I nuovi servoattuatori rotativi premo possono essere configurati in modo ottimale, in base alle reali prestazioni richieste dalla vostra applicazione.

Con premo avrete

- massima flessibilità progettuale
- densità di potenza raddoppiata
- maggiore produttività
- elevata efficienza energetica



Fieramilano Rho
04-08/10/2016
Pad.11 - Stand F32



Modena - Forum Guido Monzani - 12/10/2016

FORUMMECATRONICA

WITTENSTEIN – tutt'uno con il futuro

www.wittenstein.it



WITTENSTEIN

Un mercato in fermento

Lo scorso anno i parametri che misurano produzione e consumo di macchine utensili nel mondo sono stati in segno positivo.

A questo trend ha soprattutto contribuito l'Asia con oltre la metà della produzione. L'Italia ha rafforzato la sua quarta posizione tra i costruttori mondiali grazie anche a percentuali in segno positivo: 7,8% nella produzione, 22,3% nel consumo e 4,1% nell'export. Vediamone i dettagli

Elena Castello

Nel 2015 la produzione mondiale di macchine utensili è aumentata del 7,3%, a quasi 71.500 milioni di euro; alla composizione del valore totale hanno contribuito l'Asia per il 57,8%, l'Europa per il 35% e le Americhe per il 7%. Il consumo mondiale è cresciuto del 7,7% attestandosi di poco oltre i 70.200 milioni di euro. Il mercato asiatico ha assorbito il 57,8% delle vendite complessive, a fronte del 25,9% acquisito da quello europeo e del 15,2% coperto da quello americano. Il restante 1% è stato appannaggio di altre aree (Africa e Australia). La domanda asiatica, nel suo insieme, è cresciuta dell'8% dimostrandosi più vivace di quella espressa da Europa e Americhe. In questo contesto, l'industria italiana ha rafforzato il quarto posto tra costruttori mondiali, grazie all'incremento della produzione e si è confermata terza tra gli esportatori.

Nel 2015 la produzione di macchine utensili in è cresciuta del 7,8%, il consumo del 22,3% e l'export del 4,1%. Vediamo nel dettaglio l'analisi.

Produzione italiana

Nel 2015, la produzione italiana di macchine utensili, robot e automazione si è attestata a 5.217 milioni di euro, registrando un aumento del 7,8% rispetto al 2014. Il consumo è cresciuto del 22,3% a 3.348 milioni, per effetto del buon andamento delle importazioni (+31,9% per 1.518 milioni) e delle consegne sul mercato interno (+15,3% per 1.830 milioni). La quota di mercato coperta da macchinari stranieri è risultata pari al 45%. Meno dinamica ma pur sempre positiva la performance delle esportazioni, che sono salite del 4,1% a 3.387 milioni: il rapporto export su produzione è calato dal 67% del 2014 al 65%. Il saldo della bilancia commerciale è

diminuito dell'11,1%, attestandosi a 1.869 milioni di euro. La performance positiva dell'industria italiana del settore si è riflessa sul livello di utilizzo della capacità produttiva, la cui media annua è cresciuta dal 76% del 2014 al 76,6%. In crescita anche il carnet ordini, attestatosi a 5,9 mesi di produzione assicurata contro i 5,6 mesi del 2014. I prezzi delle macchine sono cresciuti dello 0,9%.

Cresce l'export italiano

Tornano a crescere le esportazioni italiane di (sole) macchine utensili che nel 2015 sono aumentate del 4,1% a 3.199 milioni di euro. L'andamento trimestrale è stato positivo nei primi nove mesi dell'anno (+2,1% nel primo trimestre +14,2% nel secondo e +1,6% nel terzo), per rallentare alla fine (-0,2% nel quarto trimestre). Nel 2015 le quote italiane nei principali mercati sono spesso calate a causa



Le caratteristiche delle aziende italiane

Le caratteristiche strutturali dell'industria italiana costruttrice di macchine utensili, robot e automazione sono le medesime che si riscontrano nel sistema produttivo nazionale: imprese di ridotta dimensione, forte propensione all'export, elevata qualità dell'offerta. Secondo l'indagine condotta da Ucima, nel 2014 (cui sono riferiti i dati più recenti), il 54,6% delle imprese costruttrici di macchine utensili ha fatturato meno di 12,5 milioni di euro, il 64% ha occupato meno di 100 addetti. Sono state, però, le imprese più strutturate a fornire il maggior apporto a produzione e esportazioni: quelle con più di 100 dipendenti, che hanno rappresentato soltanto il 36% delle unità operanti in Italia, hanno prodotto l'80,2% e esportato l'81,9% del totale. Analogamente, le imprese che hanno fatturato più di 25 milioni (pari al 28% del numero complessivo) hanno realizzato il 73,3% della produzione e coperto il 75,1% delle esportazioni italiane di macchine utensili. La distribuzione geografica del settore è risultata coerente con quella del sistema produttivo italiano, a conferma che per le imprese costruttrici di macchine utensili è necessario essere attigue a quelle clienti e fornitrici: la maggior parte delle unità produttive del settore si trova in Lombardia (43,5%), Triveneto (23,5%), Emilia Romagna (16,5%) e Piemonte (11,8%). Alla composizione del fatturato totale la Lombardia ha contribuito per il 38,4%, il Piemonte per il 24,7% e il Triveneto per il 22%. Le imprese dell'Emilia Romagna vantano la più alta propensione all'export (pari al 73% a fronte del 71,1% della media di settore). Principale utilizzatore di macchine utensili è risultata l'industria dei prodotti in metallo - che comprende produzione e prima trasformazione dei metalli, contoterzisti, elementi da costruzione, altri prodotti diversi dai macchinari, (32,8%) - seguita da quella automobilistica (27,3%).



della minore crescita del nostro export rispetto al consumo mondiale. In Cina la quota italiana sul totale venduto si è attestata all'1,4%, con una limatura al ribasso rispetto al 2014 di un decimo di punto. Negli Stati Uniti i costruttori italiani hanno soddisfatto il 5,9% della domanda, guadagnando un paio di decimi rispetto all'anno precedente. È cresciuta dello 0,4% la quota italiana sul mercato tedesco, risultata pari al 6,5% del consumo locale. In India le macchine italiane sono arrivate a soddisfare il 5,1% della domanda, perdendo però sette decimi di punto rispetto al 2014. Al contrario, sul mercato russo, tradizionale sbocco per le nostre esportazioni, la quota italiana è aumentata di sei decimi salendo all'11,3% del consumo totale. I costruttori italiani hanno risentito della grave crisi del Brasile e hanno ceduto mezzo punto, mantenendo comunque una rispettabile quota pari al 10,8%. L'analisi condotta sulla distribuzione geografica delle esportazioni italiane nell'ultimo decennio evidenzia come, a fronte del mutamento dello scenario mondiale, il Made in Italy abbia saputo rispondere alle esigenze dei clienti penetrando di volta in volta nelle aree più attive dello scacchiere internazionale.

L'Unione Europea resta la prima area di destinazione delle vendite italiane ma la quota di export assorbita dall'area si è ridotta, passando dal 49,4% del 2006 al 43,5% del 2015. Perde peso anche l'Europa al di fuori della UE, dal 12,1% all'11%. L'America settentrionale, terza area di sbocco, ha visto crescere la sua quota sul totale esportato dai costruttori italiani passata dal 10,7% al 15,8%, risultato reso possibile dalla ripresa dell'attivi-

tà manifatturiera nei Paesi dell'area. Più moderata la crescita della quota di export destinata all'Asia, seconda area di destinazione, passata dal 21,1% al 22,3%, così come quella assorbita dall'America del Sud (dal 3,2%, al 3,7%). Tra i mercati minori, risulta stabile il peso dell'Africa (dal 2,8% al 2,9%).

Come vanno i Paesi leader

Grazie alla crescita della produzione di +8,4% a 19.910 milioni di euro, la Cina ha rafforzato il primato mondiale tra i costruttori. Analogamente, l'aumento del consumo (+3,7%), attestatosi a 24.820 milioni, ha permesso al gigante asiatico di confermare la propria leadership anche nella classifica dei Paesi consumatori, ben distanziando tutti gli altri. La quota di consumo soddisfatta dalle importazioni è scesa al 31%, per un valore di 7.770 milioni (-4,6%). L'export ha segnato un nuovo incremento a doppia cifra (+11,6%) a 2.850 milioni. In virtù di questo risultato, la Cina consolida il quinto posto nella classifica mondiale degli esportatori. La produzione giapponese cresciuta del 19,2% a 12.150 milioni di euro, ha permesso al Paese di conquistare il secondo posto nella classifica mondiale. A causa della diminuzione delle vendite oltreconfine (-4,5%) a 7.770 milioni di euro, il Giappone ha però ceduto la guida della classifica di export alla Germania. L'incremento della domanda interna, salita a 5.230 milioni, è valso al Paese del Sol Levante il quarto posto nella graduatoria di consumo. D'altra parte, ancora una volta, il mercato giapponese si è confermato difficilmente penetrabile dall'esterno: il rapporto

import su consumo si è attestato al 16% e il valore delle importazioni è rimasto basso (847 milioni di euro). Nella classifica mondiale dei costruttori, la Germania ha ceduto la seconda posizione al Giappone nonostante l'aumento della produzione, del 3,9%, a 11.190 milioni. Anche il consumo tedesco è salito del 4,7% a 5.730 milioni, così come le esportazioni il cui progresso del 4,1% a 7.920 milioni ha permesso al Paese di raggiungere il vertice della classifica mondiale di export. In espansione le importazioni che, aumentate del 6,4% a 2.460 milioni, hanno portato il rapporto import su consumo al 43%. L'Italia ha rafforzato il quarto posto tra i costruttori mondiali grazie all'incremento della produzione (+8,5%) a 4.670 milioni. Le vendite all'estero in aumento del 4,1% a 3.200 milioni di euro, hanno confermato l'Italia terzo esportatore mondiale alle spalle di Germania e Giappone. Le importazioni si sono attestate a 1.190 milioni, in crescita del 34,2%. Il mercato locale è risultato sesto per valore nello scenario globale con 2.680 milioni (+25,6%). Nel 2015 è aumentata anche la produzione della Corea del Sud, risultata pari a 4.290 milioni di euro (+1,4%). Molto bene le esportazioni cresciute del +21,8% a 2.110 milioni. Di segno opposto il consumo (-6,3%): il mercato coreano è sceso in quinta posizione, con 3.440 milioni. La domanda locale è stata soddisfatta per il 37% dalle importazioni, cresciute, del 7,4%, a 1.270 milioni di euro. Con un fatturato di 4.140 milioni (+1,5%) gli Stati Uniti si confermano sesti tra i Paesi costruttori di macchine utensili. Secondi tra i consumatori con un valore pari a 6.630 milioni di



euro, gli USA occupano il secondo posto anche nella graduatoria dei Paesi importatori con un valore pari a 4.060 milioni (+2,9%), dopo la Cina. Il mercato americano risulta unico tra i leader a registrare una penetrazione di import superiore al 61%. Taiwan ha registrato, nel 2015, una leggera diminuzione della produzione del 0,8%, per un valore di 3.630 milioni. Positivo, invece, l'andamento delle esportazioni che, cresciute dell'1,5% e risultate pari a 2.870 milioni di euro, hanno assicurato al Paese il mantenimento del quarto posto nella classifica mondiale davanti alla Cina. Nel 2015, la produzione di macchine utensili in Svizzera è rimasta stabile a 2.750 milioni (+0,3%). Ben l'87% delle macchine sono state vendute all'estero, per un totale di 2.390 milioni. Tale risultato assicura al Paese elvetico il sesto posto nella classifica mondiale di export.

E gli altri Paesi

Cresce il peso del Messico nel contesto mondiale di settore. In virtù di un incremento del consumo a 2.000 milioni di euro, il 35,3% in più rispetto all'anno scorso, il Paese ottiene il settimo posto nella classifica mondiale di settore. Le importazioni hanno raggiunto i 1.980 milioni e soddisfano il 99% della domanda: la produzione nazionale è stimata in soli 110 milioni. Sale all'ottavo posto tra i consumatori l'India, con 1.550 milioni di euro (+6,7%). A fronte di una produzione pari a 622 milioni, le importazioni hanno sfiorato i 1.100 milioni (settimo valore assoluto). La Russia scende al nono posto nella classifica dei mercati, con un consumo di macchine utensili di 1.490 milioni (-16,5%). Le importazioni sono crollate, del 27,7%, a 1.090 milioni mentre la produzione locale è arrivata a 437 milioni (+30,2%). La propen-

sione all'import si è attestata al 74%, undici punti in meno del 2014. Con un valore di 1.140 milioni (+6,2%), la Turchia mantiene l'undicesima posizione tra i Paesi consumatori. La produzione locale è aumentata a 636 milioni (+12%), le importazioni sono state pari a 923 milioni (+9,2%). Il consumo di macchine utensili in Thailandia non è andato oltre i 1.120 milioni (-23,9%). Tale riduzione ha determinato l'arretramento del Paese nella classifica mondiale dall'ottavo al dodicesimo posto. Il 93% del consumo è stato soddisfatto dalle importazioni (con 1.050 milioni, il Paese asiatico è stato il nono nella classifica mondiale). Anche nel 2015, è proseguita la gravissima crisi del Brasile. Il consumo è diminuito del 16,9%, a 606 milioni di euro, relegando il Paese al ventesimo posto della classifica. Forte calo anche di produzione (-10,9%) e import (-15%).



Blue Philosophy: ecocompatibilità, sviluppo economico, responsabilità sociale. Il giusto modo di innovare.

Le imprese concessionarie del marchio UCIMU, segno distintivo della più qualificata produzione italiana, sono tenute a realizzare macchine utensili che permettano agli utilizzatori di sfruttare razionalmente le risorse, minimizzando l'uso di energia, materie prime e mezzi. La "Blue Philosophy" è, infatti, criterio di attribuzione del marchio UCIMU, insieme a affidabilità commerciale, solidità finanziaria, massima attenzione per sicurezza e funzione collaudo, "cura del cliente" monitorata attraverso la metodologia Key Performance Indexes. Depositato a norma di legge, il marchio UCIMU viene concesso alle associate a UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE in grado di dimostrare, attraverso esami approfonditi e severi (regolarmente reiterati), caratteristiche aziendali che nessuno schema di certificazione considera contemporaneamente. Per questo, **il marchio UCIMU è espressione delle qualità che cerca l'utilizzatore.**

IMPRESSE CONCESSIONARIE DEL MARCHIO UCIMU

ABB Sesto San Giovanni MI
ADIGE Levico Terme TN
ADIGE-SYS Levico Terme TN
AUTOMATOR Corsico MI
BALCONI Varedo MB
BARIOLA Legnano MI
BARUFFALDI Tribiano MI
BERCO Copparo FE
BIGLIA Incisa Scapaccino AT
BLM Cantù CO
BRAGONZI Lonate Pozzolo VA
BUCCI AUTOMATIONS Faenza RA
CARLO SALVI Garlate LC
CARNAGHI MARIO Olgiate Olona VA
CARNAGHI PIETRO Villa Cortese MI
CB FERRARI Mornago VA
CMS Zogno BG
COLGAR INTERNATIONAL Cornaredo MI
COMEC Chieti Scalo CH
COSEMA Mappano di Caselle Torinese TO
D'ANDREA Lainate MI
DELTA Cura Carpignano PV
DIPLOMATIC Legnano MI
ECS Sesto Fiorentino FI
ELBO CONTROLLI Meda MB
ELESA Monza
FICEP Gazzada Schianno VA
FIDIA San Mauro Torinese TO
GALDABINI Cardano al Campo VA
GASPARINI Mirano VE
GHIRINGHELLI Luino VA

GIANA Magnago MI
GILDEMEISTER ITALIANA Brembate di Sopra BG
GIUSEPPE GIANA Magnago MI
GOZIO Ospitaletto BS
GRAZIANO Tortona AL
HEXAGON Grugliasco TO
IMET Cisano Bergamasco BG
IMT Casalecchio di Reno BO
INNSE BERARDI Brescia
JOBS Piacenza
LAZZATI Rescaldina MI
LOSMA Curno BG
LTF Antegnate BG

MANDELLI Piacenza
MARPOSS Bentivoglio BO
MCM Vigolzone PC
MECCANICA NOVA Zola Predosa BO
MELCHIORRE Bollate MI
MILLUTENSIL Milano
MINO Alessandria
OMERA Chiuppano VI
OMLAT Ceresole d'Alba CN
OMV Caltana di Santa Maria di Sala VE
PAMA Rovereto TN
PARPAS Cadoneghe PD
PEAR Firenze
PRIMA INDUSTRIE Collegno TO
PROMAC Salzano VE
RIELLO SISTEMI Minerbe VR
ROSA Rescaldina MI
ROSA SISTEMI Legnano MI
ROTOMORS Grugliasco TO
SACMA MACCHINE PER LAMIERA Crosio della Valle VA
SAFOP Pordenone
SALVAGNINI Sarego VI
SPERONI Sostegno di Spessa PV
STREPARAVA Adro BS
TACCHI Castano Primo MI
TIESSE ROBOT Visano BS
VACCARI Brendola VI
VIGEL Borgaro Torinese TO
WALCO Milano
ZANI Turate CO



Elenco aggiornato a 5 luglio 2016

 **UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE**

ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI ITALIANI MACCHINE UTENSILI, ROBOT E AUTOMAZIONE
viale Fulvio Testi 128, 20092 Cinisello Balsamo MI, tel. +39 02 262 551, telefax +39 0226 255 214/349, ucimu@ucimu.it
www.ucimu.it

I costruttori europei chiedono nuove strategie

Chiuso un 2015 in crescita, le prospettive per quest'anno sono rassicuranti. Nelle previsioni di Cecimo, i livelli di produzione di macchine utensili, quelli dell'export e del consumo interno presentano segno positivo. Ma per sfruttare al meglio le opportunità di sviluppo tecnologico legate a Industria 4.0 i costruttori europei chiedono all'UE una strategia politica nuova e mirata

Luca Rossi

Se lo scorso anno si è chiuso con un aumento della produzione europea di macchine utensili del 5%, alla fine del 2016 le esportazioni si stimano raggiungere il livello record di 19 miliardi di euro. Per sfruttare le opportunità offerte dalla digitalizzazione, l'Europa ha bisogno però di sviluppare una nuova strategia politica: è l'auspicio che arriva da Cecimo, che riunisce le associazioni di categoria continentali. I costruttori di macchine utensili europee sono preoccupati anche per l'obsolescenza che gli impianti di produzione in Europa stanno lentamente diventando obsoleti.

Situazione economica e prospettive

Nonostante la crescita debole dell'economia globale e la crescente volatilità, l'industria europea delle macchine utensili ha chiuso l'anno 2015 in posi-

tivo. La produzione di macchine utensili è cresciuta del 5% a 24,3 miliardi di euro. I mercati più sviluppati sono stati la principale fonte di crescita delle esportazioni nel 2015, che hanno fatto registrare 18,9 miliardi di euro solo una frazione sotto l'anno record del 2012. Tenendo conto che il Governo cinese ha finora dimostrato la sua capacità di traghettare l'economia verso una maggiore crescita basata consumi, le prospettive di export della macchina utensile europea rimangono positive anche quest'anno e sono previste a crescere a 19,0 miliardi di euro.

Quasi due terzi delle importazioni di macchine nell'area Cecimo provengono da altri Paesi europei. L'import di macchine utensili per la Regione è stato sostenuto dalle condizioni economiche stabili in Europa. Nel 2015, sono state importate macchine per un valore di 9,8 miliardi di euro. Nonostante la debolezza

dell'euro col conseguente aumento del costo delle importazioni di macchine da fuori dell'Area euro si prevede che la crescita possa raggiungere il 3% nel 2016.

Il consumo europeo di macchine utensili è aumentato del 12% a quota 14,9 miliardi di euro nel 2015. La crescita dei consumi di macchine, alla fine di quest'anno, dovrebbe vedere un aumento di circa un punto percentuale e raggiungere un valore stimato di 15,4 miliardi di euro. Per i prossimi tre anni si prevede che il consumo europeo di macchine utensili cresca di circa il 3,7% all'anno. "Siamo contenti di vedere che il consumo di macchine utensili in Europa mostra un buon ritmo. L'aggiornamento e la modernizzazione della sua base di produzione è una condizione essenziale per mantenere la competitività del settore manifatturiero europeo ad alti livelli", ha aggiunto Frank Brinken, presidente del Comitato economico di Cecimo.



I timori sul parco macchine

I costruttori europei di macchine utensili sono preoccupati che gli impianti di produzione in Europa stanno lentamente diventando obsoleti. Secondo i dati raccolti da alcune delle associazioni nazionali aderenti a Cecimo, l'età del parco macchine in alcuni Stati membri con una forte base manifatturiera ha raggiunto una media di 19,1 anni, mentre la durata della vita di una macchina utensile, a seconda del tipo, è di circa 15 anni. Nonostante l'esistenza di una volontà politica di potenziamento della produzione in Europa, sottolinea il Cecimo, i progressi sugli investimenti in nuovi macchinari e attrezzature da parte dei costruttori è stata insignificante finora. Ulteriori ritardi nel recupero degli investimenti in macchinari e attrezzature indeboliscono l'intera competitività dell'industria manifatturiera Europea. A questo proposito, Filip Geerts, direttore generale di Cecimo, ha sottolineato che "il rallentamento della domanda di nuove attrezzature ostacola la capacità di sviluppare tecnologie di produzione innovative, poiché l'innovazione è guidata principalmente dalle richieste dei clienti e la cooperazione tra fornitori e utenti nel settore delle macchine utensili. Abbiamo urgente bisogno di un piano d'azione di mobilitazione dei principali strumenti della politica dell'Unione europea e di porre fine alla mancanza di investimenti in moderne apparecchiature di produzione da parte degli utenti. Se l'Europa vuole rimanere nella corsa globale per la produzione avanzata ha bisogno di mantenere una forte base di fornitori nel continente".



Le priorità politiche

La digitalizzazione della produzione ridefinisce le regole di competitività globale del settore manifatturiero avanzato. L'uso delle tecnologie digitali porta a significativi guadagni in termini di produttività, efficienza energetica e personalizzazione di massa, generando complessivamente grandi potenzialità per la reindustrializzazione dell'Europa. In questo contesto, secondo Cecimo l'Europa deve muoversi più velocemente e creare le condizioni quadro necessarie ai produttori avanzati per attingere a nuove opportunità. Sempre secondo l'analisi Cecimo, per fare dell'Europa un polo di eccellenza per la fabbrica digitale c'è bisogno di sviluppare strumenti che generino nuove forme di collaborazione tra produttori avanzata e attori ICT. In particolare, le PMI di produzione pro-

venienti da tutta Europa dovrebbero essere ben integrate. Varie iniziative relative alla digitalizzazione sono già state lanciate dalle autorità regionali, nazionali ed europee per aiutare i produttori a generare soluzioni innovative, ma per far fronte alle crescenti pressioni da parte dei concorrenti di tutto il mondo, indica Cecimo, l'UE deve mettere in comune le proprie risorse e agire in modo coordinato. Luigi Galdabini, presidente di Cecimo dice: "Abbiamo bisogno di iniziative di ampio respiro lanciate dalle autorità pubbliche mettendo insieme i vari attori della produzione digitale a livello transnazionale. La digitalizzazione è una questione chiave per i costruttori di macchine utensili e le nostre imprese sono il cuore della catena del valore".

@lurossi_71



L'Asia traina le vendite di robot



La ripresa del mercato dei robot nel mondo appare chiara con l'area asiatica a fare da traino nelle vendite. L'Italia si conferma primo paese al mondo per presenza di robot in percentuale alle macchine utensili installate. Secondo l'analisi di Siri e Ucima il trend è sostenuto dalla diffusione della robotica collaborativa e Industry 4.0

Marco Zambelli

Gli ultimi dati del mercato della robotica nel mondo indicano l'Asia a trainare le vendite, Cina in testa. Trend positivi che riguardano anche il nostro Paese, che detiene il primato mondiale nelle vendite di robot industriali in percentuale delle macchine utensili installate, fatta esclusione di componenti e accessori. Anche per i prossimi anni, le previsioni sono di un continuo incremento, con una popolazione di robot installati nel mondo che supererà i 3 milioni di unità nel 2023. Questo anche grazie ad alcuni importanti trend di innovazione che promettono di rivoluzionare gli ambienti produttivi, dalla Industry 4.0 alla diffusione della robotica collaborativa. È il quadro che emerge dall'analisi elaborata da Siri, l'associazione italiana di robotica e automazione.

Asia in testa tra i mercati

Il mercato dei robot è cresciuto nel 2014, secondo i dati World Robotics

2015, con un totale di robot installati nel mondo salito da 1.332.218 unità del 2013 a 1.480.778 nel 2014 (con una vita considerata di 12 anni, mentre salgono a 1.800.000 se si considera una vita di 15 anni), segnando una crescita annuale media del 9% dal 2010. L'area asiatica concentra da sola il 53% del totale robot installati, mentre il 28% di questi si trova in Europa, mantenendo il vecchio continente al secondo posto nella classifica mondiale, seguito dall'America con il 16%. L'incremento ha interessato di pari passo anche le vendite di robot nel mondo, cresciute nel corso del 2014 addirittura del 29%, il tasso più elevato da sempre, arrivando a 229.261 unità vendute dalle 178.132 del 2013, registrando un tasso di crescita annuale medio del 17% dal 2010. "L'aumento delle vendite è stato generale e ha riguardato tutte le aree geografiche - spiega Domenico Appendino, vice presidente Siri -, con un tasso più moderato pari al 5% in Europa, una percentuale

del 27% in Nord America e un tasso record del 42% in Asia, includendovi Australia e Nuova Zelanda, area che si è così confermata come il più grande mercato al mondo per i robot, registrando il più forte tasso di crescita per il terzo anno consecutivo".

Scendendo nel dettaglio delle vendite, in Asia nel corso del 2014 sono stati venduti 139.300 robot, pari al 61% delle unità robot complessivamente vendute nel mondo nello stesso periodo. Le unità vendute in Europa sono state invece 45.600, il 20% del totale, mentre 32.600 sono stati i robot venduti nel continente americano, per il 14% del totale. Le vendite complessive registrate nel 2014 nel mondo sono inoltre state concentrate per il 70% in 5 Paesi: al primo posto per destinazione è stata la Cina, che ha assorbito il 24,9% del totale dei robot venduti nel 2014, con una crescita peraltro del 56%, seguita dal Nord America, verso cui è andato il 13,5% dei robot venduti, con una

Previsioni di crescita nel mondo 2015-2018



Fonte: World Robotics 2015



Fonte: World Robotics 2015

*previsioni

Robot in Italia nel 2015

Secondo l'indagine Ucima sulla robotica in Italia nel 2015 (effettuata su un campione di 29 aziende del settore), dopo un 2012 negativo, il nostro Paese ha visto un continuo trend di crescita della domanda, passando da un consumo di 4.294 unità nel 2012 a 6.739 unità nel 2015, con un tasso medio annuo di +11,9%. In particolare, in Italia nel 2015 sono stati prodotti 3.676 robot, +4% sul 2014, il 60% dei quali è stato venduto all'estero. Sono cresciuti anche i consumi, +3,3% a quota 6.739 unità, domanda che è stata soddisfatta per il 79% da costruttori stranieri: i robot importati sono stati infatti 5.325, +24,3% sul 2014. Il principale campo di applicazione è stata la manipolazione, con il 68,4% del totale robot consumati, e in crescita del 9,5%, impiegando per l'83% robot di tipo articolato (3.809 unità contro 466 unità di robot cartesiani e 259 di scara). Segue la saldatura con il 16,6% dei robot, tutti di tipo articolato, con una domanda scesa del 24,5%, mentre l'assemblaggio ha assorbito il 6% dei consumi. Vengono poi la distribuzione di sostanze, con il 3,2%, e il taglio, con il 2,5%. La produzione di motoveicoli è in testa nei settori di sbocco con 681 unità, seguita dai prodotti metallici, con 657, e dai prodotti in plastica, 541. Seguono quindi la produzione di parti e accessori per motoveicoli, 456 unità, prodotti alimentari e bevande, 408 unità, e macchinario, 385 unità.



crescita dell'11%. Il Giappone è stato la terza maggiore destinazione, con il 12,8% delle unità vendute e un incremento del 17%, mentre la Corea ha assorbito il 10,8% delle vendite, con un aumento del 16%. Infine, in Germania è andato l'8,7% delle vendite, segnando un +10%. L'Italia si colloca al settimo posto nella graduatoria, con il 2,7% dei robot venduti nel mondo, subito dopo il 3% assorbito da Taiwan.

L'Italia nel mondo

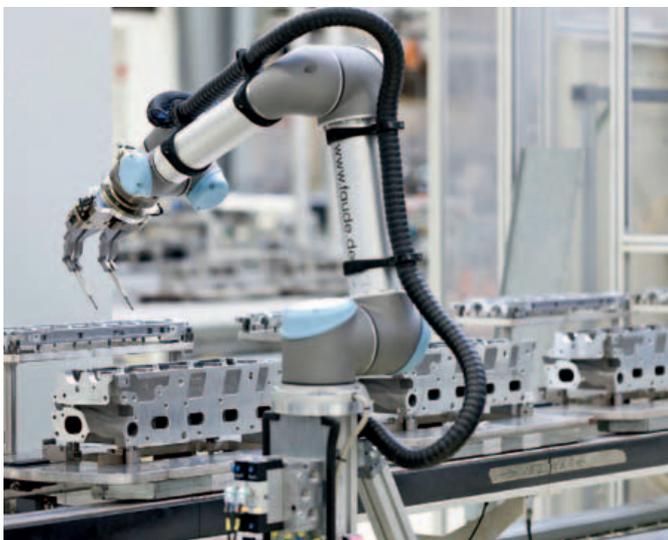
Nel contesto mondiale del mercato dei robot, l'Italia è passata dal quinto posto per unità installate del 2012 al sesto posto nel 2014, mantenendo invece il secondo posto in Europa dopo la Germania. Dei robot installati nel mondo, infatti, il 20% si trova in Giappone, il 15% in Nord America (Stati Uniti, Canada e Messico), il 13% in Cina e il 12% a parità in Germania e Corea, mentre il nostro Paese è al sesto posto con il 4%, per un totale

di 59.823 unità installate nel 2014. "L'Italia detiene però un suo primato - commenta Appendino -: siamo infatti primi al mondo nel rapporto percentuale tra robot industriali e macchine utensili, fatta esclusione per componenti e accessori, percentuale che nel nostro Paese è pari al 32,4%. Un primato che detiene dal 2011, e degno di nota considerando che Giappone, Germania e Stati Uniti sono sotto al 20%, e che sotto al 10% si trovano sia Corea che Cina". Relativamente alle unità vendute nel mondo, l'Italia è anche qui il secondo mercato in Europa, mentre passa dal sesto posto del 2012 al settimo del 2014, con una percentuale del 2,7%, pari a 6.200 robot venduti in Italia nel corso del 2014, in crescita del 32% (del 39,4% secondo dati Siri), dato che dopo un periodo di forte debolezza tra 2010 e 2013 rappresenta il secondo più alto livello dopo il 2001, mostrando un forte segnale di ripresa per il set-

tore nel nostro Paese. Infine, l'Italia è scesa al nono posto per densità di robot installati per numero di addetti, scendendo dal quinto posto detenuto nel 2012 nella classifica guidata dalla Corea, con quasi 500 unità per 10.000 addetti nel manifatturiero, con a seguire Giappone e Germania, intorno ai 300, e Svezia, appena sotto le 200 unità. L'Italia è quasi allineata con USA e Taiwan, con circa 170 unità.

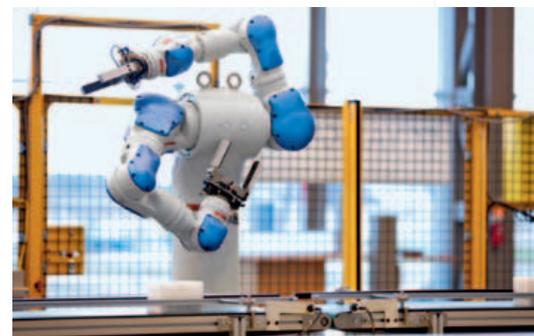
Settori e applicazioni

Tra i settori di più forte adozione di robot, l'automotive ha assorbito il maggior numero di unità installate nel 2014, seguito dal settore elettrico ed elettronico, e quindi da quello dei metalli, dal chimico, dal settore della gomma e plastica e dall'alimentare, con vetro e ceramica in fondo alla graduatoria. Per quanto riguarda invece le applicazioni, i robot installati hanno trovato più largo impiego nella manipolazione, seguita da saldatura e assemblaggio, e quindi nel dosaggio di



Industry 4.0 e collaborazione

Nel generale contesto di crescita prefigurato è possibile individuare alcuni importanti trend di innovazione nel panorama industriale tra il 2015 e il 2018. "Innanzitutto, la diffusione in crescita dei robot avrà un importante ruolo nella Industry 4.0 - dice Appendino -. Il diffondersi dell'industria 4.0 trasformerà infatti profondamente il modo di produrre, a livello di comunicazione tra le macchine e l'ambiente circostante, di integrazione tra macchine e di flessibilità di apparecchiature e sistemi, oltre che di intelligenza distribuita. Tutto questo porterà riduzione dei costi e aumento di produttività, con crescente integrazione di tutti i sistemi ed elementi coinvolti". La diffusione dei robot e dell'integrazione lascerà quindi liberi i lavoratori da incarichi ripetitivi, coinvolgendoli sempre più in attività che richiedono decisionalità, capacità creative e destrezza nella risoluzione dei problemi. "Questo cambiamento potrà essere ulteriormente accelerato dalla diffusione dei robot collaborativi - aggiunge Appendino -, che uscendo dalle gabbie, all'aumentare dei livelli di sicurezza che saranno capaci di garantire, potranno lavorare al fianco degli operatori senza più barriere di limitazione e protezione delle loro aree funzionali, aprendo un mondo del tutto nuovo alla robotica, soprattutto per le PMI". I robot in tal modo saranno in grado di svolgere le operazioni più ripetitive, affiancando gli operatori in linea o nelle isole di produzione, lasciando le attività più complesse e con maggiore decisionalità e intelligenza all'uomo. Robot collaborativi la cui programmazione avverrà inoltre sempre più per apprendimento, aumentandone flessibilità e facilità di utilizzo, ampliandone ulteriormente l'uso nelle PMI.



materiali e applicazioni di processo. "Nel dettaglio delle vendite 2014 - prosegue Appendino -, le applicazioni per handling hanno registrato la crescita più sostenuta nell'automotive, seguito dalla produzione di materiali plastici e nelle operazioni veloci e di precisione, mentre è diminuito il servizio alle macchine utensili. La saldatura è stata quindi il secondo segmento applicativo per vendite 2014, dove hanno in particolare registrato una crescita maggiore la saldatura a punti e ad arco, mentre hanno perso altre tecnologie, incluse laser (-500 unità) e plasma (-300 unità), laddove è invece aumentata la brasatura, salendo dalle 76 unità del 2013 a 1.871 unità vendute nel 2014, praticamente tutte in Cina. Sempre in Cina è inoltre andata la maggioranza dei robot venduti per assemblaggio, al terzo posto nella classifica dei segmenti applicativi".

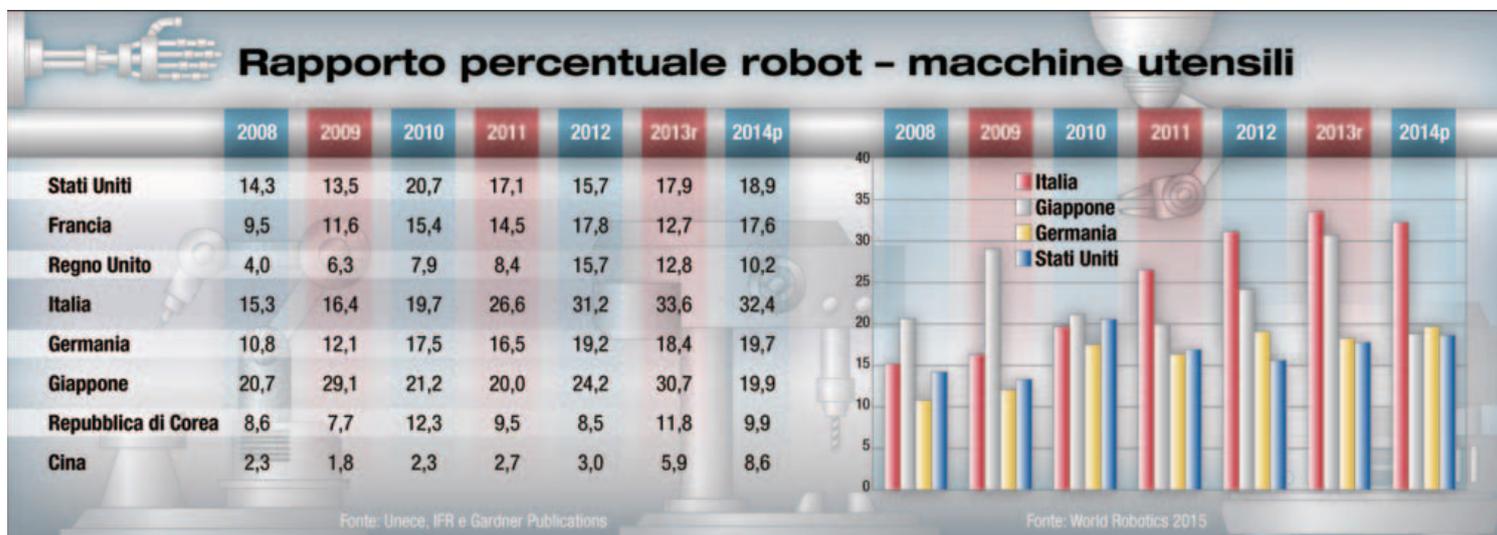
Mercato dei robot in ripresa

Secondo i dati previsionali, nel 2015 i robot installati nel mondo dovrebbero

essersi attestati a 2,3 milioni di unità nel mondo, con attesa di un continuo incremento al ritmo medio del 12% annuo fino al 2018. Crescita che, se dovesse mantenere la media annuale del 9% avuta negli ultimi cinque anni, porterebbe quindi a un installato di 3.200.000 robot nel mondo a fine 2023. IFR prevede quindi una crescita media annua nelle vendite di robot del 15% dal 2015 al 2018, equivalente a circa 400.000 unità vendute all'anno. "Anche nei prossimi anni, automotive ed elettronica dovrebbero essere i settori industriali a guidare la crescita - dice ancora Appendino -, mentre a livello di regioni il motore della crescita sarà sempre l'Asia. In particolare, qui la Cina sarà il Paese protagonista, che con il 25% delle vendite e un tasso di crescita 2014 pari al 56% ha superato Giappone e Corea. Altro elemento da sottolineare è inoltre il basso tasso di densità dei robot in Cina rispetto ad altri mer-

cati, che indica come il Paese abbia ancora forti potenzialità di sviluppo nel mercato dei robot: se infatti la Corea contava nel 2014 una densità di 478 unità per 10.000 addetti nel manifatturiero, 314 il Giappone, 292 la Germania e 164 gli USA, in Cina la stima era di sole 36". Stando così le cose, la popolazione di robot in Asia dovrebbe quindi avvicinarsi a 1,5 milioni nel 2018, in virtù di ritmi in continua e sostanziale crescita in Cina a tassi superiori al 25% medio annuo tra il 2016 e il 2018. Il Nord America dovrebbe invece mantenere un tasso annuo medio di crescita dell'8% tra 2016 e 2018 (+15% nel 2015), mentre Germania ed Europa dovrebbero crescere a un tasso compreso tra il 5 e il 10%. Per l'Italia è infine prevista una crescita annua media del 5% dal 2015 al 2018, passando da 6.215 unità vendute nel 2014 a 8.000 nel 2018.

@marcocyn



uomini & imprese

Gli uomini che fanno le imprese



Fiera Milano Official Partner



STRATEGIE • MACROECONOMIA • NUOVI MERCATI • INTERNAZIONALIZZAZIONE • FINANZA • FORMAZIONE • INNOVAZIONE

La rivista per il management



Anno **positivo** per i **beni strumentali**

Sandro Salmoiraghi, presidente Federmacchine, in occasione dell'annuale assemblea della federazione delle imprese costruttrici di beni strumentali, ha recentemente presentato i dati relativi al consuntivo 2015.

Un anno positivo per l'industria italiana del comparto che ha visto l'incremento di tutti i principali indicatori economici

Tony Bosotti

Nel 2015, la produzione italiana di beni strumentali ha superato i 38 miliardi di euro, segnando un incremento del 4,6% rispetto all'anno precedente. Il risultato è stato determinato sia dalla positiva performance delle esportazioni sia dal buon andamento delle consegne sul mercato interno, premiate dalla ripresa della domanda di beni di investimento. Questo è quanto emerge dai dati di consuntivo che sono stati presentati recentemente da Sandro Salmoiraghi, presidente Federmacchine.

In particolare, secondo i dati elaborati dal Gruppo Statistiche Federmacchine, la produzione è cresciuta, del 4,6%, a 38,4 miliardi di euro, allungando il trend positivo registrato a partire dallo scorso anno dalla federazione che aggrega tredici associazioni di categoria in rappresentanza di tutti i principali settori del bene strumentale.

Dalle macchine per la lavorazione della ceramica, del marmo e del legno a quelle per la grafica e la cartotecnica, dalle macchine per il packaging, per la lavorazione del vetro e della plastica a quelle per l'industria tessile e calzaturiera, dai sistemi di trasmissione e potenza a quelli oleoidraulico e pneumatico, dalle macchine per fonderia alle macchine utensili per la lavorazione dei metalli.

Nel confronto con il 2014, 11 dei 13 settori di Federmacchine hanno visto crescere il proprio fatturato. I restanti 2 hanno registrato una sostanziale stabilità del valore della loro produzione.

Il consumo domestico

La conferma della ripresa del consumo domestico, cresciuto dell'8,3% a 18,8 miliardi, ha favorito sia le consegne



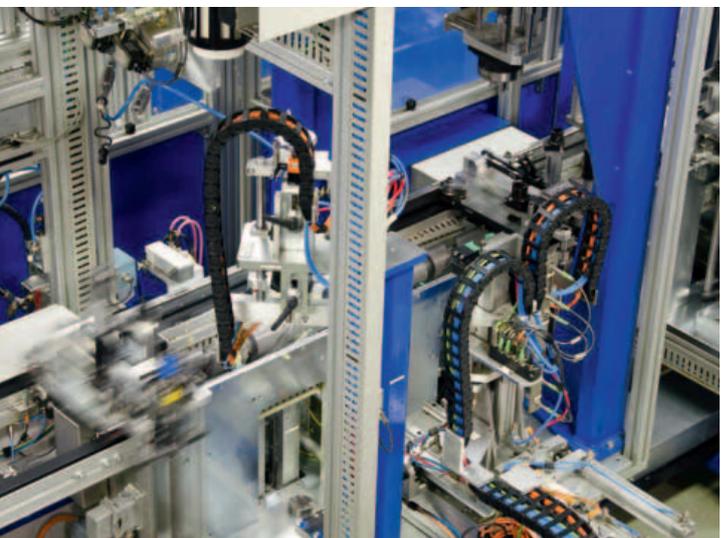
Sandro Salmoiraghi
è il presidente
di Federmacchine

dei costruttori sul mercato domestico che hanno registrato un incremento, del 4,9%, a 11,1 miliardi, sia le importazioni cresciute, del 13,7%, a 7,7 miliardi. Nonostante ciò, il dato di import su consumo resta ancora basso, fermandosi al 41%.

Il nuovo incremento registrato dall'export, cresciuto del 4,5% rispetto all'anno precedente, ha permesso all'industria di settore di segnare un nuovo record in fatto di vendite oltreconfine, risultate pari a 27,3 miliardi.

Stazionario il rapporto export su produzione che è rimasto invariato rispetto all'anno precedente, attorno al 71%.

Principali mercati di sbocco dell'offerta italiana sono risultati: Germania (2,8 miliardi di euro, -0,7%), Stati





Uniti (2,7 miliardi di euro, +15,3%), Cina (1,8 miliardi, -6,9%), Francia (1,7 miliardi, +3,9%).

Il saldo complessivo dei settori che fanno capo a Federmacchine, è stato positivo per 19,6 miliardi di euro (+1,3% rispetto all'anno precedente). Si tratta del sesto anno consecutivo di crescita, dopo il crollo del 2009, e il valore rappresenta il nuovo record assoluto.

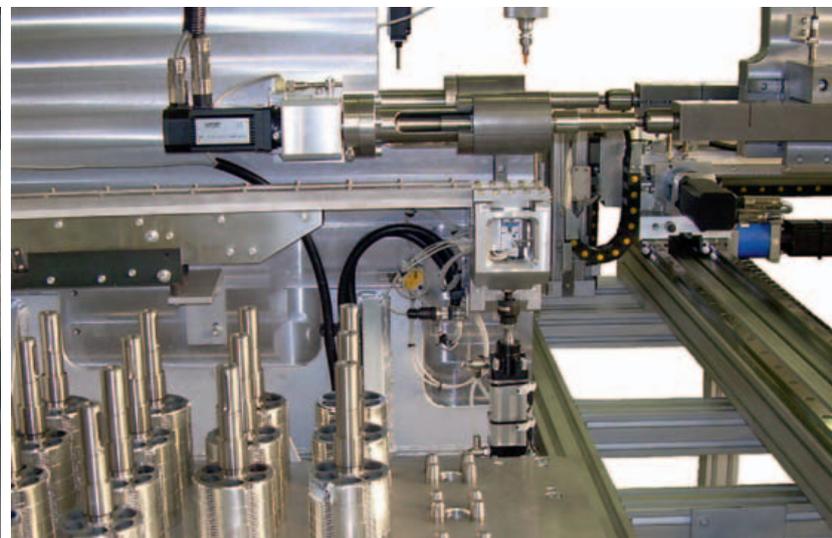
Nel 2015, il saldo della bilancia commerciale del Paese è risultato in attivo per 45,8 miliardi di euro. Dei tre comparti attivi (abbigliamento e arredamento, meccanica, altri manufatti) il settore delle macchine e apparecchi meccanici, nel quale è compreso tutto il comparto del bene strumentale rappresentato da Federmacchine, è quello che ha fornito di gran lunga il contributo maggiore (49,8 miliardi di euro), alla bilancia commerciale del Paese.

Salmoiraghi: positive conferme

“Dopo anni di difficoltà – ha affermato Sandro Salmoiraghi – finalmente l'industria italiana della meccanica strumentale ha imboccato la strada della ripresa proseguendo con il trend positivo registrato in precedenza. Ciò che appare più confortante è poi la conferma della vitalità della domanda interna, sostenuta, almeno in parte, dal rifinanziamento della ‘nuova Sabatini’ e dall'introduzione del ‘superammortamento’ al 140%. Per questa ragione i costruttori chiedono che il superammortamento divenga semi-strutturale in modo da accompagnare la ripresa che oggi non è ancora solida. D'altra parte, i macchinari che produciamo attualmente sono molto diversi da quelli che uscivano dalle nostre fabbriche venti anni fa: rispondono a quegli standard di innovazione, sicurezza, risparmio energetico, automatizzazione e digitalizzazione che oggi il mercato richiede.

Continuare a operare con macchinari datati significa, per i settori a valle del bene strumentale, perdere in competitività. Tutto questo non deve accadere. “Per questa ragione Federmacchine sottolinea ancora una volta, l'utilità, per tutto il manifatturiero, dell'introduzione di un sistema di incentivi alla sostituzione dei macchinari obsoleti, installati in Italia, cosicché i sistemi di produzione possano rispondere alle nuove esigenze di produttività. Sul fronte estero – ha concluso Salmoiraghi – Federmacchine apprezza l'intenso lavoro svolto dal ministero per lo Sviluppo Economico, anche con il prezioso supporto di Confindustria, per l'approvazione del TTIP.

Gli Stati Uniti sono il nostro secondo mercato di sbocco, i mercati di area Nafta ci hanno dato grandi soddisfazioni nell'anno appena concluso; il trattato di libero scambio darebbe sicuramente ulteriore slancio alla nostra attività”.



La meccanica varia presenta il segno più

La meccanica italiana mostra segnali positivi sia nella chiusura dello scorso anno sia nelle prospettive per il 2016. Lo dicono le rilevazioni del Centro Studi di Anima. Secondo il presidente dell'associazione, Alberto Caprari, dopo che da molti anni una larga parte della nostra produzione è destinata con successo all'estero ora la sorpresa piacevole arriva anche dalla crescita del mercato interno

Luca Rossi

Italia promossa in meccanica nel 2015, con produzione a 44,2 miliardi di euro e stime 2016 pari a 44,6 miliardi di euro. Sono le rilevazioni elaborate dall'Ufficio Studi di Anima. Le esportazioni valgono 26 miliardi di euro (+2% nel 2015 rispetto al 2014) e rappresentano il 59% del fatturato totale. "Da molti anni, ormai, una larga parte della nostra produzione è destinata con successo all'estero. La sorpresa piacevole oggi è la crescita del mercato Italia registrata nel 2015 - dichiara Alberto Caprari, presidente di Anima -. A questa nota positiva siamo arrivati dopo anni di difficoltà ed è imperativo fare di tutto per mantenere e sviluppare questo trend favorevole. Dobbiamo abbracciare tutte le soluzioni disponibili per migliorare aziende e prodotti, contribuendo alla ripresa



Alberto Caprari è il presidente di Anima.

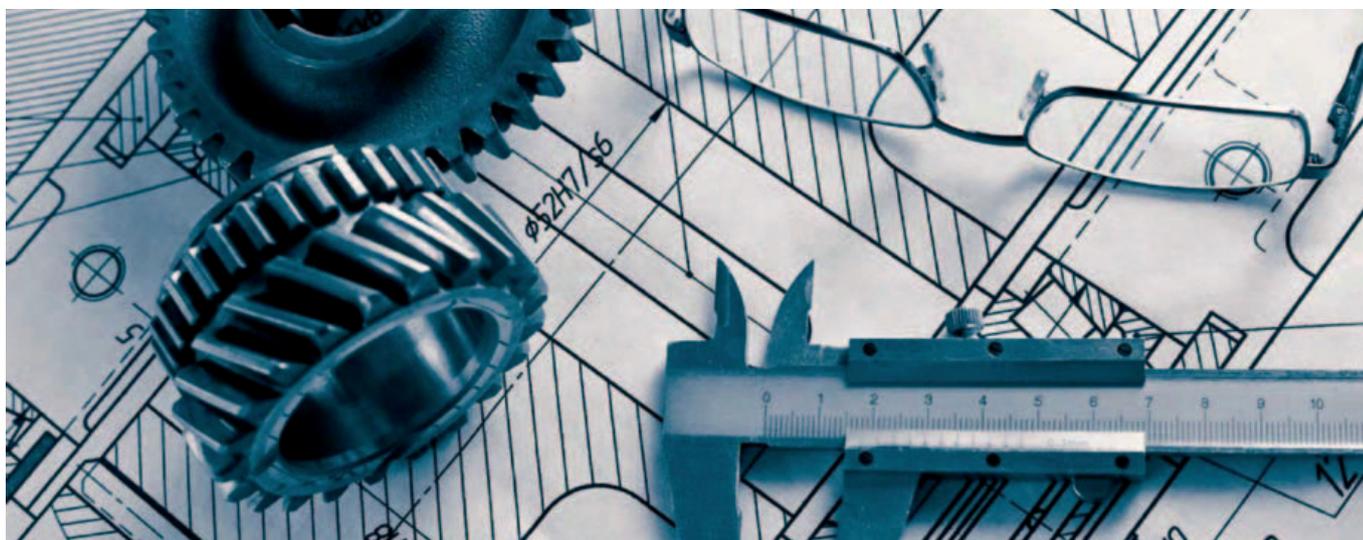
del Paese. In questo senso, cavalcare anche l'Industry 4.0, nuova filosofia e strumento, è opportuno per promuovere e declinare vera innovazione. Le sfide e opportunità dei mercati di oggi vanno condivise poi nella filiera, con i clienti e i fornitori. Anche comprese".

Di rilievo le performance di fatturato 2015 delle tecnologie per la logistica e movimentazione delle merci (+5,1%); tecnologie e attrezzature per prodotti alimentari (+3,2%); tecnologie e prodotti per l'industria (+2%); tecnologie e prodotti per l'edilizia (+3,4%); macchine e impianti per la sicurezza dell'uomo e dell'ambiente (+1,6%). In leggera flessione nel 2015, a causa principalmente del basso prezzo del greggio e della situazione geopolitica in Medio Oriente e Nord Africa, il comparto delle macchine e

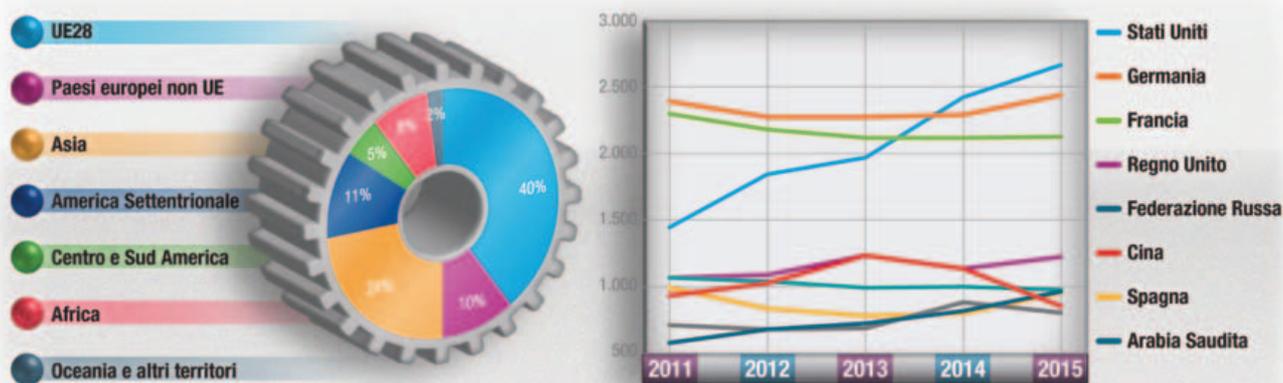
impianti per la produzione dell'energia e per l'industria chimica, petrolifera e montaggi industriali (-0,4%).

Calo per Russia e Medio Oriente

L'industria meccanica nel 2015 ha esportato circa 26 miliardi di euro in tecnologia italiana registrando un +2% rispetto all'anno precedente. Per il 2016 è previsto un +1,6% pari a 26,3 miliardi di euro. Secondo i dati dell'Ufficio studi Anima su elaborazioni Istat, il 40% dell'export italiano è targato UE28, registrando un +5% nel 2015. L'Asia ha richiesto il 24% dei nostri prodotti con un +10% sul 2014, mentre l'America settentrionale ha assorbito circa il 10% dell'offerta per un +14% sull'anno precedente. "L'industria italiana, e in particolare quella meccanica, si conferma lo specchio dei cambiamenti geo-politici mondiali - dichiara Alberto Caprari -. Fare impresa oggi significa anche essere pronti a considerare l'imprevedibilità e la dinamicità di fattori lega-



Export della meccanica italiana



L'andamento dei flussi dell'export della meccanica italiana verso i principali Paesi di destinazione.

Fonte: Ufficio Studi Anima.

ti alla politica e al contesto internazionali, più che all'effettiva capacità commerciale delle imprese. Soprattutto, è necessario fare sistema tra aziende dello stesso Paese e tra Governo e imprese, perché sempre più in questi anni le politiche commerciali ed estere devono essere forti e legate indissolubilmente fra loro. Per potersi aiutare a vicenda, difendendo un unico made in Italy". Gli USA si confermano prima destinazione dell'export di meccanica Made in Italy con una performance difficilmente ripetibile nei prossimi anni. Il fatturato dal 2011 al 2015 è, infatti, quasi raddoppiato passando da 1,5 miliardi di euro a ben 2,7 miliardi di euro.

Effetti Brexit e sanzioni

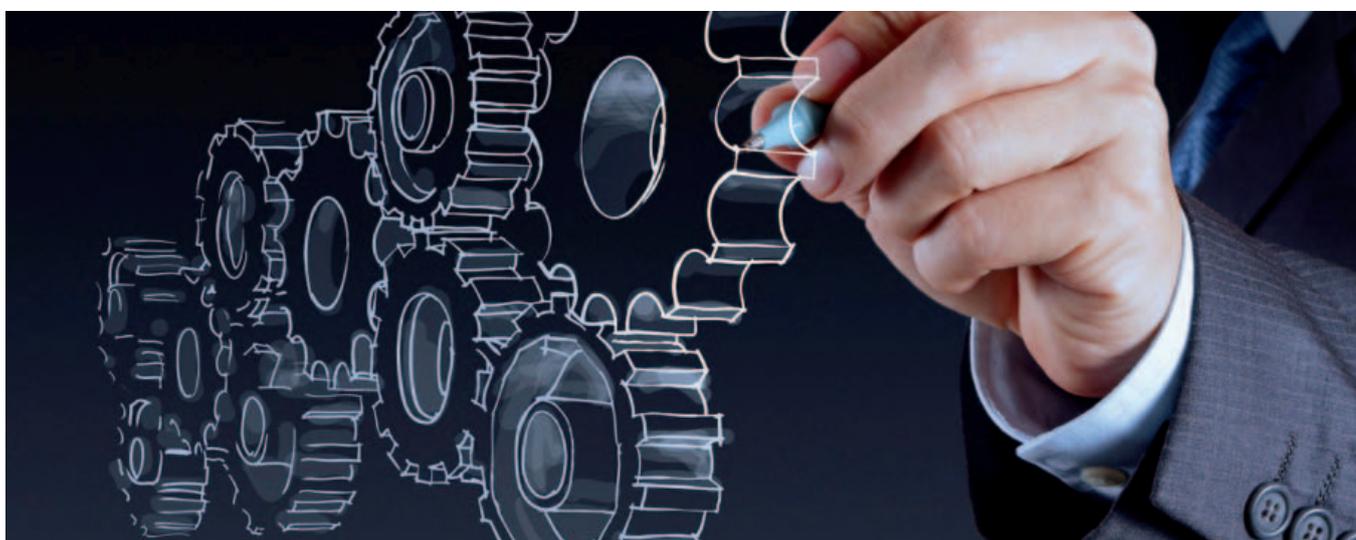
Potenzialmente la definizione del Ttip, il trattato di libero scambio tra USA ed UE, potrebbe portare ulteriori vantaggi per le imprese italiane che, a fronte di una probabile riduzione dell'export in UK, facilmente immaginabile dopo il voto Brexit,

troverebbero ulteriori opportunità e spazi di crescita verso un mercato anglosassone, in realtà ben più grande di quello inglese. Il Regno Unito è il quarto Paese di destinazione dell'export della meccanica italiana, con scambi pari a 1,2 miliardi di euro nel 2015. Il risultato del referendum non lascerà invariata la situazione. L'ipotesi di dazi doganali e di barriere all'ingresso, oltre al deprezzamento della sterlina, hanno già messo in guardia le imprese manifatturiere che vantano l'UK tra i mercati di riferimento come nel caso di valvole e rubinetti, impianti termici, turbine e pompe.

Il secondo mercato di destinazione per la nostra meccanica è rappresentato dalla Germania che, dal 2011 al 2014, ha registrato un leggero calo recuperato di slancio nel 2015 con un + 9% rispetto al 2014. Terza posizione per la Francia, verso la quale, negli ultimi 5 anni, si è progressivamente ridotto il valore complessivo del nostro export passando da 2,3

miliardi di euro a poco più di 2,1 miliardi di euro. Per quanto riguarda l'Asia e i Paesi Extra UE, sono da notare l'Arabia Saudita e la Russia, legati entrambi al prezzo del petrolio e all'instabilità politica del Medio Oriente. L'Arabia Saudita è un esempio di partner commerciale delle nostre imprese che negli anni hanno visto la richiesta di meccanica italiana passare dai 582 milioni di euro nel 2011 ai 937 milioni di euro nel 2015 ma che oggi rischia di rallentare bruscamente questa crescita. Lo stesso si può dire per la Russia, che è passata dagli 1,25 miliardi di euro di fatturato nel 2013 agli 859 milioni di euro, anche a causa delle sanzioni verso la UE oltre che della crisi valutaria vissuta nello stesso periodo. La conferma delle sanzioni a partire dal 1 luglio 2016 certamente non migliorerà la situazione per l'export italiano verso l'importante mercato russo.

@lurossi_71



BiMu, tra convegni e aree tecnologiche

Dal 4 all'8 ottobre va in scena nella cornice di fieramilano RHO l'edizione numero 30 di BiMu, la biennale dedicata al mondo della macchina utensile, organizzata da Ucima. La mostra sarà affiancata da diverse aree dedicate a diverse tecnologie quali la finitura, il Power Fluid e le tecnologie additive. Per espositori e visitatori ci sarà un ricco calendario di convegni sugli ultimi trend tecnologici

Elena Castello

Da martedì 4 a sabato 8 ottobre 2016, nella cornice di fieramilano RHO, va in scena l'edizione numero trenta di BiMu, la biennale della macchina utensile e di tutte le tecnologie che le ruotano attorno. La manifestazione è promossa da Ucima, l'associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot e automazione, ed è organizzata da Efim-Ente Fiere Italiane Macchine. In scia all'eccellente performance dell'edizione italiana della fiera mondiale della macchina utensile EMO Milano, manifestazione che nel 2015 ha segnato numeri record sotto tutti i punti di vista, l'Italia torna al centro del palcoscenico di settore con la trentesima BiMu che, oltre ad avvantaggiarsi della ripresa del mercato italiano e internazionale, beneficerà delle importanti misure di politica industriale messe in atto dal Paese. L'Italia è pronta così a cogliere i frutti della ripresa del mercato, tornato a investire in sistemi di produzione sia in Italia sia all'estero, come mostrato dai dati elaborati dal Centro Studi di Ucima.

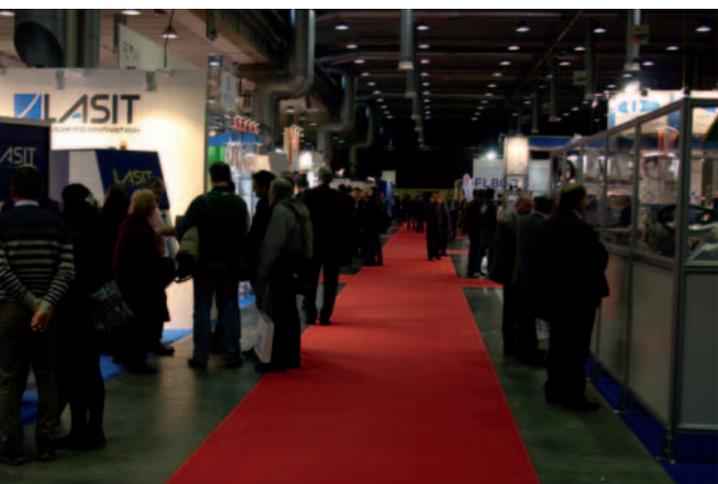
Tanti eventi collaterali

BiMu si presenterà con numerose novità. La speciale area Potenza Fluida, promossa da Assofluid, l'associazione italiana dei costruttori e operatori del settore Oleoidraulico e Pneumatico, dove sarà presentato il meglio del comparto che, per sua natura, è strettamente connesso alla macchina utensile. Per arrivare alla manifestazione parallela Sfortec Industry, nuova interpretazione di Sfortec che scioglie il legame esclusivo con il settore della macchina utensile, allargando il suo repertorio tecnologico all'intera industria. Con la contemporaneità tra le manifestazioni BiMu e Sfortec Industry (concentrata oggi in tre giorni, da giovedì 6 a sabato 8 ottobre), gli organizzatori della biennale della macchina utensile intendono proporre la più ampia gamma di offerta al pubblico presente in mostra: Così i visitatori potranno scegliere tra due percorsi di visita paralleli: il Make di BiMu, per chi progetta e costruisce, e il Buy di Sfortec Industry, per chi acquista subfornitura tecnica e servizi per l'industria, esternalizzando parte della propria attività. Come da tradizione,

accanto all'ampia panoramica delle tecnologie esposte, BiMu prevede una serie di iniziative collaterali pensate per meglio valorizzare la presenza degli operatori in mostra: dall'invito alle delegazioni di utilizzatori stranieri, provenienti da una quindicina di Paesi caratterizzati dai più alti tassi di crescita e sviluppo, a Quality Bridge, rinomata rassegna convegnistica, alle aree tematiche quali 'Il mondo della finitura delle superfici' e il 'Club Tecnologie Additive', spazio di incontro e confronto tra sviluppatori, produttori e clienti di questo comparto emergente (realizzato in collaborazione con Aita-Associazione italiana tecnologie additive), fino a Pianeta Giovani, importante momento di incontro tra scuola e mondo del lavoro, che permette la visita guidata degli studenti alla manifestazione in accordo con le imprese espositrici che aderiscono all'iniziativa.

Quality Bridge: i convegni

Come da tradizione, nell'ambito di BiMu/Sfortec Industry si terrà la rassegna convegnistica Quality Bridge che proporrà una selezione di convegni, a partici-





zione gratuita, dedicati alle tematiche di maggior interesse per chi opera nel comparto. Martedì 4 ottobre (ore 10.30-13.00 in Sala Martini) ci sarà il convegno inaugurale al quale intervengono: Corrado Peraboni, amministratore delegato di Fiera Milano, Luigi Galdabini, presidente Cecimo, Massimo Carboniero, presidente di Ucimu, Vincenzo Boccia, presidente di Confindustria. Sempre nel primo giorno si svolgerà (ore 14.00-17.00, Sala Scorpio) il convegno 'Innovare per eccellere?' organizzato da Ucimu in collaborazione con Ailm, Associazione Italiana Lean Manager. Mercoledì 5 ottobre (ore 10.00-12.30 in Sala Scorpio) andrà in scena il convegno 'Marcatura eac. l'adeguamento delle macchine utensili e dei sistemi di produzione ai requisiti di sicurezza dell'unione economica euroasiatica' organizzato da Ucimu in collaborazione con QSA Certification. Sempre mercoledì (ore 10.00-13.00 in Sala Aquarius) il convegno dal titolo 'Sicurezza del macchinario: interfaccia uomo-macchina, elusione, uso scorretto ragionevolmente prevedibile. Le innovazioni tecnologiche a seguito

del passaggio dalla EN 1088 alla EN ISO 14119) organizzato da Ucimu in collaborazione con Inail. Alle 14.00-17.00, in Sala Scorpio, l'altro convegno della giornata dal titolo 'Macchine utensili e sistemi. le norme tecniche al servizio delle imprese innovative': organizzazione Ucimu in collaborazione con Stanimuc, STANdard per l'Industria Manifatturiera Utilizzatori e Costruttori. Giovedì 6 ottobre (ore 10.00-12.30 in Sala Aquarius) il convegno 'La buona scuola - alternanza scuola lavoro: il progetto Miur - Ucimu', organizzato da Ucimu in collaborazione con Miur, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca; École - Enti CONfindustriali Lombardi per l'Education. Giovedì 6 ottobre (ore 10.00 - 12.30, Sala Sagittarius) va in scena il convegno 'Investire nell'additivo. i player del manifatturiero si raccontano', organizzazione Ucimu in collaborazione con Aita-Associazione Italiana Tecnologie Additive; ICE, Ministero dello Sviluppo Economico. Sempre giovedì altri due convegni: alle ore 14.00 - 17.00 in Sala Aquarius, il primo dal titolo 'Sicurezza e

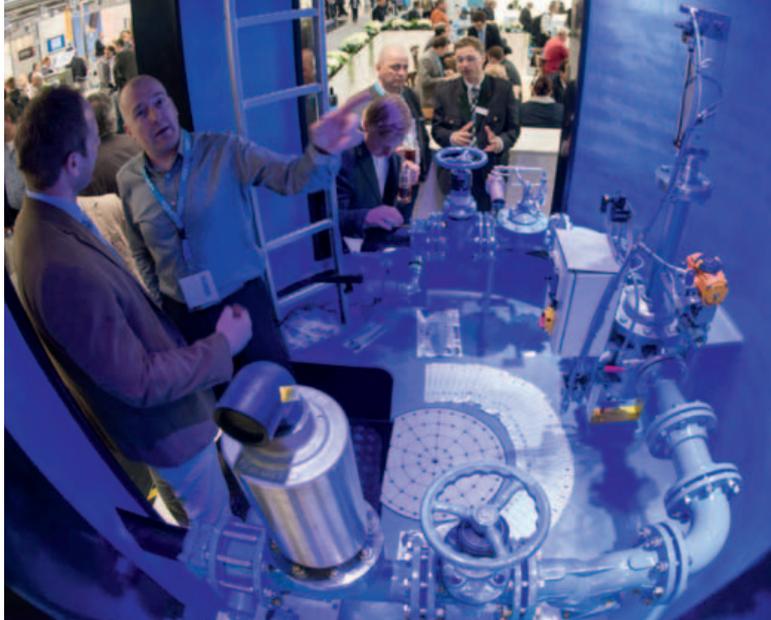
robot collaborativi' organizzato da Ucimu in collaborazione con Siri, Associazione Italiana di Robotica e Automazione; Itia CNR, Istituto di Tecnologie Industriali e Automazione, e alle ore 14.00 - 17.00 in Sala Aries, l'altro convegno dal titolo 'Acquistare macchine utensili' organizzato da Ucimu in collaborazione con Adaci, Associazione Italiana Acquisti e Supply Management. Venerdì 7 ottobre (ore 10.00 - 12.30, Sala Scorpio) il convegno 'Macchine utensili: come costruire il successo della filiera Automotive. Presentazione delle risultanze progettuali', organizzazione Ucimu in collaborazione con Anfia, Associazione Nazionale Industrie Automobilistiche, e il patrocinio di Union Camere Lombardia. Sempre venerdì, dalle 10.00 alle 12.30 in Sala Aries, il convegno 'La manutenzione predittiva nei processi di produzione e automazione industriale', organizzato da Ucimu in collaborazione con Assofluid, Associazione Italiana dei Costruttori ed Operatori del Settore Oleoidraulico e Pneumatico; Assiot, Associazione Italiana Costruttori.



Una vetrina sul mondo

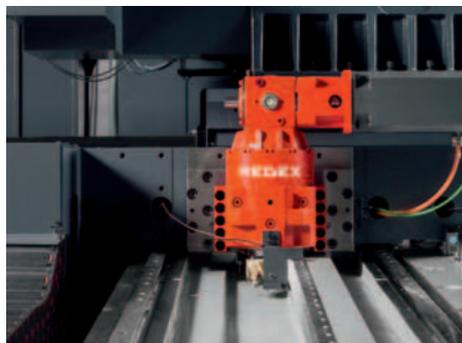
Per cinque giorni nella cornice di fieramilano RHO verrà ospitato il meglio della produzione italiana di macchine utensili, robotica e componentistica. Va in scena, infatti, dal 4 all'8 ottobre l'edizione numero 30 di BiMu, una vetrina tecnologica. Ne vediamo un anticipo

a cura di Stefano Viviani



Andantex

Andantex presenta il concetto Cubic di Redex: dotato di design semplificato permette di eliminare l'uso di appendici ultra-precise al telaio della macchina, dove sono solitamente alloggiati i riduttori. Il riduttore stesso, inserito in una struttura cubica di ghisa sferoidale, diventa parte integrante del telaio macchina. Grazie a Cubic è possibile evitare ore di simulazione della rigidità attraverso sofisticati software CAD 3D, e altre ore di test a dimensioni reali. Il metodo di assemblaggio e fissaggio alla macchina è di estrema facilità. Il 'concetto Cubic rende possibile un tutt'uno macchina-riduttore'. I planetari Redex, che si avvalgono del pignone integrato con dentatura ricavata direttamente sull'albero, presentano valori di rigidità di prim'ordine (mix radiale, assiale, torsionale). Si tratta di valori certificati e convalidati al 100% per ogni componente consegnato al cliente.



Biglia

I nuovi B750 e B1250 lanciati da Biglia sono centri di tornitura polifunzionali caratterizzati da guide prismatiche, alta rigidità e precisione. Il cuore dei due modelli è rappresentato dalla torretta portautensili a 16 posizioni con trasmissione diretta agli utensili motorizzati mediante un potente motore (10-17 kW e 32 Nm di coppia) integrato nel disco portautensili. I vantaggi della soluzione sono l'eliminazione delle vibrazioni e la riduzione della generazione di calore. Il diametro lavorabile per entrambi i modelli è di 552 mm, mentre la lunghezza tra le punte è rispettivamente di 765 mm e 1.250 mm. I B750 e B1250 sono equipaggiati con un'ampia gamma di elettromandri disponibili in svariate taglie e potenze: ASA 6" da 65 mm di passaggio barra, 30 kW con una coppia di 286 Nm e velocità di 4.500 giri/min. Il modello ASA 8" con passaggio barra da 82 mm offre 22 kW, una coppia di 550 Nm e 3.500 giri/min; ancora ASA 8", ma con passaggio barra da 100 mm, 38 kW e 1.020 Nm e 3.000 giri/min.



Carnaghi Pietro

La linea produttiva di Carnaghi Pietro si è consolidata con il modello ATF 12 TM, macchina in grado di tornire, fresare e forare. La struttura dell'ATF 12 TM è a una colonna, con un design molto compatto che non riduce la rigidità della macchina e permette di ottenere continuità nelle prestazioni. La capacità di lavorazione di base della macchina prevede solo la tornitura (nella versione T) o con soluzione live spindle 37 kW anche fresatura/foratura (nella versione TM). Tutti gli assi di lavorazione sono di tipo idrostatico. Il carico e lo scarico di utensili e accessori è completamente automatico con un magazzino di deposito degli utensili e accessori (di tipo rack, robot arena, o a disco). Sono disponibili un sistema opzionale di palletizzazione rotante con 2 tavole e un pacchetto refrigerante ad alta pressione per raggiungere fino a 350 bar sull'utensile. A completamento della capacità di lavorazione della macchina può essere aggiunta una testa asse Y.



Cucchi Giovanni

Cucchi Giovanni, produttrice di caricatori automatici di barre ha creato nel 2003 il marchio Euro-Loader con cui vengono commercializzati i suoi prodotti nel mercato nordamericano. Cucchi Giovanni 'ha sempre percorso i tempi adottando e sviluppando le migliori soluzioni ad alto contenuto tecnologico, grazie ai validi collaboratori di cui si avvale e alla collaborazione della sua clientela'. Nel 2006 in concomitanza dell'ingresso alla guida dei due figli del fondatore, Cesare e Miriam, l'azienda ha avviato una riorganizzazione che ha dato inizio anche all'ampliamento del sito produttivo terminato nel luglio 2008. In BiMu, oltre alla sua gamma di torni multi mandrino, l'azienda propone il modello DB-Evo, per torni mono mandrino, con barra esagono 50 in rotazione con velocità di 2.900 giri/min.



DMG Mori

NLX 2500 è un tornio universale realizzato per il mercato italiano nelle varianti NLX2500SY|700 e NLX2500Y|700 presso lo stabilimento italiano di Gildemeister Italiana a Brembate di Sopra. Tra i prodotti esposti da DMG Mori a BiMu c'è anche l'NLX2500SY|700, tornio che permette agli operatori di eseguire la lavorazione di vari pezzi da semplici a complessi per diversi settori applicativi e componenti industriali. Per soddisfare le esigenze di lavorazione di un'ampia gamma di pezzi, DMG Mori ha esteso ulteriormente le corse: 705 mm di lunghezza tornibile e un diametro di tornitura di 366 mm. Anche gli 80 mm di diametro del mandrino consentono una lavorazione da barra di pezzi ancora più grandi. Oltre al mandrino principale e al contromandrino di serie, dotazione comune in questa categoria di macchine, questa versione vanta una torretta BMT che alloggia 12 utensili motorizzati, i quali consentono una lavorazione di pezzi con velocità fino a 10.000 giri/min. In opzione, sono disponibili anche torrette da 10 o 20 stazioni. L'asse Y ha una corsa di 100 mm.



Elmo

La famiglia di servomotori integrati Duet di Elmo combina un servomotore a elevate prestazioni con il servo drive intelligente Gold di Elmo, ed è ideale per l'uso in macchine da laboratorio compatte, dispositivi medici o qualsiasi altra applicazione dove lo spazio è limitato. Questo sistema basato su EtherCAT serve come 'terminatore' dell'armadio elettrico, risparmiando spazio, minimizzando il cablaggio, eliminando le EMI e riducendo i costi di installazione e manutenzione. Il drive Gold Duet 'offre tutte le caratteristiche, le grandi capacità e l'efficienza di conversione della potenza dei Servo Elmo, ed è facilmente configurabile con l'Application Studio (EASII) di Elmo'. Il Gold Duet è disponibile in una gamma completa di dimensioni della flangia (40, 60, 80 e 130) e di range di potenza (30 W - 5 kW). La sua costruzione robusta lo rende adatto per una lunga durata in applicazioni impegnative. Ogni Gold Duet viene fornito come unità plug-and-play: è sufficiente collegarlo all'alimentazione e a un controller per cominciare a lavorare.



Fanuc

I CNC Fanuc sono caratterizzati da un'interfaccia di semplice utilizzo. In linea con le più recenti innovazioni tecnologiche, l'HMI è stata ridisegnata, 'per offrire agli utenti un'esperienza ancora più intuitiva e per potenziare le possibilità del controllo'. Il layout rinnovato delle schermate, intuitivo e user-friendly, è basato sulle icone e suddiviso in 4 categorie principali: Planning, Machining, Improvement e Utility. Nella sezione Planning è possibile con pochi, semplici tocchi impostare la lavorazione, calendarizzarla e gestire il magazzino utensili della macchina. Con Machining si definiscono i parametri del tipo di lavorazione (CNC, Robot, Anti-collisione). Improvement estende le prestazioni del CNC introducendo la funzione di datalogger, informazioni utili per eseguire la manutenzione preventiva e il controllo della lavorazione. Infine, nel menù Utility si trovano utilità di sistema come la possibilità di sfogliare e caricare manuali, aprire un browser web, effettuare annotazioni e passare alla visualizzazione 'classica' dell'HMI.



Haimer

Haimer presenta a BiMu 2016 la versione finale di Duo-Lock, interfaccia modulare per testine intercambiabili in metallo duro, sviluppato in collaborazione con il produttore di utensili Kennametal. Basato su un design innovativo della filettatura con doppio cono brevettato e un terzo piano di contatto aggiuntivo nella parte posteriore dell'interfaccia, Duo-Lock garantisce massima stabilità, resistenza e una elevata precisione di concentricità di 5 μm . Questo comporta un incremento significativo del volume di rimozione del materiale durante le operazioni di fresatura. Il sistema modulare di fresatura raggiunge una prestazione elevata comparabile con quella della gamma di ultima generazione di frese in metallo duro. La vita dell'utensile si allunga. Con Duo-Lock la precisione lungo l'asse Z è di 10 μm . Ciò consente di risparmiare tempo, in quanto la testina intercambiabile può essere cambiata direttamente in macchina. Il sistema brevettato e tutelato legalmente viene offerto anche ad altri produttori di utensili per mezzo di licenze.



Hema

Hema Maschinen-und Apparatuschutz GmbH è specializzata nella produzione di componenti per la protezione di macchine utensili. Uno dei prodotti di maggiore interesse sono i vetri certificati antisfondamento. Questi vetri sono composti da un pacchetto di policarbonato (per la tenuta all'impatto), un'intercapedine di aria e un vetro temprato (per proteggere il policarbonato dall'azione aggressiva dei lubrificanti). Per la produzione di questi vetri Hema dispone di una serie di spessori di policarbonato testati in collaborazione con l'istituto IWF di Berlino secondo le normative EN 23125 2015 (per torni, classi di impatti da A3 a C3) e EN 12417 - 2009 (per centri di lavoro con classe di impatto da 100 a 190 m/s) e gli stessi sono utilizzabili in ambito EN 16089 2015 (per rettifiche fisse). Garantiti 5 anni, i vetri sono reperibili in Italia presso Hema-Sefra. I vetri sono disponibili anche con oblo rotanti Visiport e/o con illuminazione integrata con lampade LED.



Hermle

Il centro di lavorazione a 5 assi Hermle C250 completa la gamma di prodotti Hermle nel segmento inferiore e va 'incontro alle esigenze dei clienti che richiedono compattezza, precisione e durevolezza'. Il tutto è raccolto in un centro di lavorazione a 5 assi destinato alla lavorazione di componenti fino a 300 kg. Le corse di lavoro di 600-550-450 mm negli assi X-Y-Z permettono la possibilità di una lavorazione a 5 assi simultanei su 5 lati con rapidi fino a 35 m/min. La tavola roto-basculante CN di diametro 320 mm, provvista di un azionamento tramite vite senza fine nell'asse C, offre un campo di basculamento di $\pm 115^\circ$, consentendo così anche sottosquadri complessi. Nella versione a 3 assi, la tavola portapezzo fissa offre una superficie di staffaggio di 800 x 616 mm ed è in grado di accogliere pezzi fino a 1-100 kg. Per quanto concerne il mandrino è possibile optare tra un 15.000 giri/min attacco SK40, oppure 18.000 giri/min attacco HSK-A63. È stata di nuovo integrata la protezione anticollisione brevettata per mandrini fino a 18.000 giri/min.



Hydac

Nei torni, i tempi di reazione della pompa e la velocità costante del motore elettrico della centralina idraulica causano un elevato dispendio energetico. CO3 è la soluzione di Hydac, progettata per regime di lavoro continuativo, che 'abbatte i consumi perché garantisce il controllo intelligente e totale delle funzioni idrauliche del tornio con l'integrazione di trasduttore, inverter e motore elettrico'. Si tratta di una centralina, azionata da inverter, con sistema ad anello chiuso e a pressione costante che, rispetto alle tradizionali soluzioni con pompe a portata variabile, cambia la sua velocità in relazione all'effettiva richiesta del sistema e, quindi, riduce i consumi. Il design ergonomico e compatto del suo guscio protettivo in ABS svolge una duplice funzione, da un lato, permette il convogliamento del flusso d'aria all'interno del motore elettrico e dello scambiatore aria-olio, dall'altro, limita la rumorosità già sensibilmente ridotta dall'effetto dell'inverter.



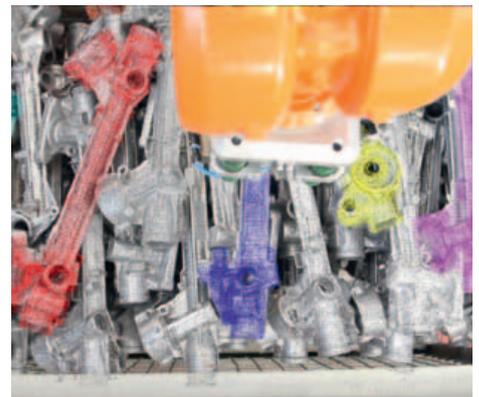
Image S

In occasione di BiMu, Image S presenta la propria gamma di soluzioni per la visione industriale, tra cui le telecamere dell'azienda tedesca Raytrix, basate sulla tecnologia 3D Light Field. Si tratta di un nuovo tipo di telecamere 3D in grado di acquisire un'immagine bidimensionale corredata dalle informazioni relative alla profondità dell'immagine inquadrata. Queste informazioni possono essere acquisite utilizzando una sola telecamera dotata di un array di microlenti poste davanti al sensore in grado di operare con una sola vista. Raytrix si è specializzata nello sviluppo di telecamere 3D LF per applicazioni industriali. L'array di microlenti brevettate permette un compromesso ottimale tra alta risoluzione e grande profondità di campo. Le telecamere Raytrix sono attualmente utilizzate in applicazioni come l'ispezione ottica automatica di componenti in cui la terza dimensione è difficile da evidenziare e la microscopia.



IT+Robotics

Smart Pick 3D Solid è la soluzione di IT+Robotics per la guida robot. Basata sull'innovativo sistema di visione 3D, consente a un robot manipolatore di prelevare oggetti di forma arbitraria disposti in modo casuale all'interno di un contenitore. Al fine di permettere al responsabile di linea di introdurre in totale autonomia nuove tipologie di prodotti, viene fornito con l'impianto un software di configurazione di semplice utilizzo per importare il nuovo modello e definire parametri di configurazione. Di Smart Pick 3D Solid si apprezza l'estrema flessibilità nella gestione di diverse tipologie di prodotti con la stessa automazione. Prelevando i prodotti direttamente dal contenitore dove sono riposti, non sono necessari sistemi meccanici dedicati a ogni singola tipologia di prodotto. La robustezza del sistema e la continuità di operazione permettono inoltre al sistema di funzionare senza necessità di intervento da parte dell'operatore.



Metal Work

Metal Work presenta la sua nuova serie di cilindri elettrici a cinghia con profilo estruso e coda di rondine di tipo V-Lock. Realizzati in due taglie, Shak 340 e Shak 470, questi assi elettrici consentono di raggiungere corse standard fino a 2.400 mm con velocità massima di 5 m/s, accelerazione fino a 50m/s² e di movimentare masse fino a 35 kg. Vengono equipaggiati di serie con motori brushless, nella versione con o senza riduttore, con o senza freno di stazionamento. La struttura robusta ne consente l'utilizzo sia come asse singolo, in sostituzione ad esempio di un cilindro senza stelo pneumatico con guida a ricircolo di sfere, sia per la realizzazione di portali cartesiani a due o tre assi. La struttura in estruso e il carrello hanno il sistema modulare di fissaggio V-Lock, per cui si possono integrare e montare molto facilmente tutti i prodotti della famiglia V-Lock che comprende slitte, attuatori rotanti, slitte di precisione, estrusi in alluminio e adattatori.



Mitutoyo

Mitutoyo presenta la nuova macchina di misura ottica CNC Quick Vision Active, che combina la flessibilità di un sistema di zoom ad alta qualità con la velocità di una telecamera digitale a colori. Lo strumento, gestito dal potente e semplice software QvPak, presenta un design compatto che ne consente l'uso in spazi ridotti. Il sistema di misura è dotato di una gamma di caratteristiche avanzate. Tra le principali: Illuminazione coassiale e della tavola programmabili; Illuminazione anulare LED a 4 quadranti programmabili; zoom ottico a 7 step con lenti intercambiabili; telecamera Cmos colori ad alta velocità ed elevata risoluzione; tastatore a contatto opzionale. I dati dell'accuratezza sono: E1(X, Y) = (2,0+0,3L/100) µm; E1(Z) = (3,0+0,5L/100) µm; E2(X, Y) = (2,5+0,4L/100) µm.



Mondial

Mondial è presente a BiMu con alcune novità di prodotto, tra cui il nuovo RTB ABS sviluppato da Unitec, società del gruppo Mondial dedicata alla produzione dei cuscinetti speciali per il settore della macchina utensile. RTB ABS è un cuscinetto radio-assiale a rulli cilindrici con encoder induttivo assoluto integrato. Si tratta di una soluzione standardizzata con processori di nuova generazione, elevate prestazioni e design che ne facilita il montaggio. Nel nuovo RTB ABS l'elettronica di elaborazione del segnale è integrata direttamente nella testina e grazie all'elevata modularità del sistema e alla sua completezza, Mondial è in grado di fornire il prodotto con diverse accuratèzze di posizionamento secondo le esigenze specifiche dell'applicazione. Le configurazioni disponibili con testina a elettronica integrata, passo 1.000 μm , sono articolate tra due classi di precisione della scala $\pm 3 \mu\text{m}$ e $\pm 5 \mu\text{m}$ e dialogano senza alcun problema con i piú comuni PLC presenti sul mercato.



Rambaudi

RC270, centro di fresatura Rambaudi ad alta velocità con traversa mobile, assicura alte prestazioni dinamiche e buona capacità di asportazione a prezzi contenuti. Si caratterizza per: struttura overhead gantry ad alte prestazioni dinamiche (velocità assi lineari fino a 40 m/min), asse longitudinale X di 2.200/3.000/4.000/6.000 mm + est. 2.000 mm, asse trasversale Y di 2.700/4.000 mm, asse verticale Z di 1.250 mm, elevata capacità di asportazione su acciaio e altri materiali tenaci, cabinatura completa dell'area di lavoro, ampia gamma di accessori. È equipaggiabile con diverse teste di fresatura: testa birotativa continua con cinematismi ad alta coppia a ingranaggi, con recupero automatico del gioco; testa birotativa con doppio offset per garantire la massima penetrazione nel pezzo aumentando il volume operativo; mandrino base da 32 kW, 24.000 giri/min, cono HSK-A-63; nuovo mandrino ad alta asportazione da 45 kW, 15.000 giri/min, HSK-A-100. RC270 è in grado di eseguire la lavorazione di tutti gli stampi in plastica ed in lamiera per il settore auto e di componenti aeronautici in lega leggera.



Sandvik Coromant

Tra le proposte di Sandvik Coromant, c'è CoroMill 390 con inserti di dimensione 07 in qualità GC1130 e chiave torsionometrica inclusa. Una fresa a candela per piccoli diametri che garantisce versatilità, affidabilità, precisione e produttività per tutti i tipi di macchina, utilizzabile su materiali e in applicazioni differenti - dalla sgrossatura alla finitura - per la meccanica generale e per segmenti specifici come la lavorazione di componenti per il settore automotive e l'industria Oil and Gas. CoroMill 745 offre invece elevata produttività a basso costo per tagliente ed è caratterizzata da un design multitagliente bilaterale, ideale per la produzione di lotti di grandi dimensioni. La fresa CoroMill 745 (nella foto) è caratterizzata da un sistema di posizionamento inclinato degli inserti e taglienti affilati, che semplifica e velocizza la sostituzione dei taglienti nella sede e determina un'azione di taglio leggera con basso assorbimento di potenza.



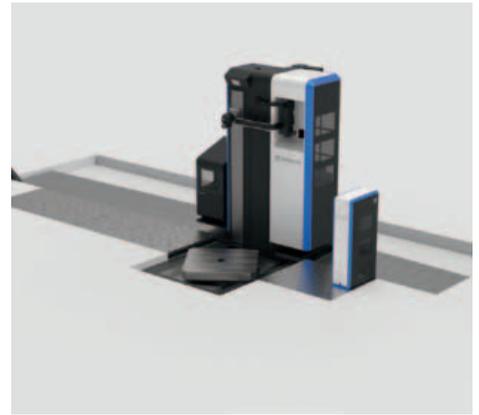
SMC

Con la nuova versione della valvola VEX3 a 3 vie e 3 posizioni, SMC offre ai clienti la possibilità di ottenere una migliore flessibilità e una maggiore efficienza in termini di consumo energetico. L'assorbimento elettrico è quasi dimezzato (da 1,8 W a 1 W, nella versione senza LED, e da 2,1 W a 1,1 W, in quella con LED), assicurando risparmio dei costi di esercizio. Per migliorare la facilità d'uso e aumentare la flessibilità applicativa, al modello con azionamento manuale a impulsi non bloccabile sono state aggiunte 3 nuove opzioni: a cacciavite bloccabile, a impulsi bloccabile e a leva bloccabile. Allargata anche la gamma delle tensioni di alimentazione: oltre ai 12 e 24 Vcc attuali, ora è possibile utilizzare le tensioni nominali di 3, 5 e 6 Vcc. Rispetto alle valvole tradizionali 2/2, 3/2 e 5/3, la serie 3/3 VEX3, oltre ad avere dimensioni contenute, quando è inserita in un circuito esistente, permette di ridurre anche i componenti necessari all'applicazione, occupando nel complesso minore spazio e consentendo un risparmio sui costi di gestione.



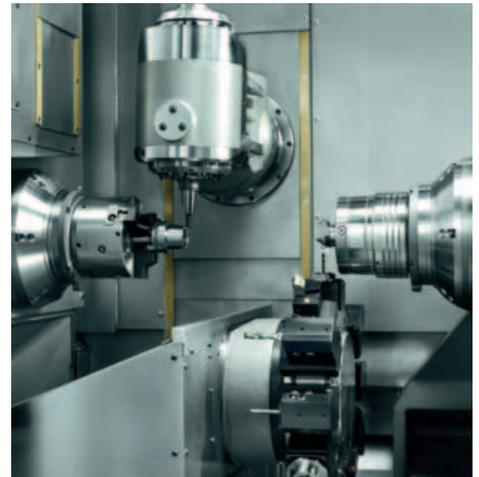
Soraluce

Il centro di fresatura-alesatura Soraluce modello FR è una macchina multi-tasking che offre grande versatilità e produttività nella lavorazione di grandi pezzi. Raggiunge elevati livelli di precisione e produttività grazie al design rigido ed ergonomico. Il design modulare della macchina offre un'ottima versatilità e può essere equipaggiato con una vasta gamma di accessori opzionali, permettendo alla macchina di adattarsi alle esigenze del cliente con efficienza e precisione. La macchina incorpora il sistema DAS (Dynamic Active Stabiliser), un dispositivo in grado di aumentare attivamente la rigidità dinamica della stessa, 'incrementando la capacità di taglio fino al 300%, grazie alla riduzione del chatter (vibrazione autorigenerativa) durante la lavorazione'. Il sistema aumenta la capacità di taglio, migliora la qualità della superficie e riduce il rischio di rottura degli utensili aumentando la sua vita utile in condizioni limite. Il sistema DAS ha appena ricevuto i premi Quality Innovation of the Year 2015 e Best of Industry 2015.



Synergon

Con l'introduzione del centro di tornitura e fresatura G220, Index di Synergon continua la sua fortunata serie di multitasking compatti. Grazie a un mandrino di fresatura, asservito da un magazzino utensili a catena singolo, o in opzione doppio, che offre spazio per 70 o 140 utensili HSK-T40 (50 o 100 utensili HSK-T63), possono essere eseguite lavorazioni su cinque assi in continuo. L'ausilio di una torretta utensili ben strutturata e completa di asse Y, garantisce al G220 la flessibilità necessaria per eseguire qualsiasi lavorazione di tornitura o di fresatura. Con una corsa Y di ± 80 mm, un campo di rotazione dell'asse B di $-50 / +230^\circ$, e un'ampia corsa X, che sotto il centro di rotazione raggiunge i 30 mm, è possibile 'produrre facilmente ed efficientemente qualsiasi geometria'. La distanza tra i mandrini è di 1.280 mm; la lunghezza di tornitura massima è di 1.000 mm. Questa macchina è disponibile anche nella versione con contropunta e, in opzione, con un mandrino principale e un contromandrino più grandi (barre fino a 90 mm di diametro, con potenza fino a 40 kW).



Vision Engineering

Il nuovo microscopio digitale EVO Cam di Vision Engineering è specificamente progettato per le attività di controllo della qualità e documentazione. Con opzioni di ingrandimento fino a 300x e messa a fuoco completamente automatica, semplifica le attività di ingrandimento di precisione permettendo di concentrarsi sui dettagli. La qualità delle immagini video live Full HD a 1.080 p/60 fps e l'ampia gamma di obiettivi disponibili garantiscono ottimi risultati per qualsiasi applicazione, sia nelle operazioni che richiedono ingrandimenti elevati sia per lavori di precisione. L'illuminazione circolare a LED e lo zoom ottico 30:1 consentono di osservare l'intero campione o il più piccolo dettaglio con la semplice pressione di un tasto. Grazie a un'ampia gamma di stativi è possibile configurare EVO CAM per i più disparati ambienti di lavoro, mentre la funzione di acquisizione delle immagini, permette di salvare le immagini direttamente su una chiavetta USB.



Zeta Emag

La VL 4 appartiene alla serie di macchine modulari Emag, che si distinguono per il loro design compatto. Come le altre macchine della serie è dotata di automazione pick-up integrata, che consente al mandrino di lavoro di prelevare e depositare i pezzi sul nastro di carico, anch'esso già incluso nella configurazione standard. Questo tipo di configurazione riduce al minimo i tempi secondari, grazie alla zona di carico posizionata vicino all'area di lavoro e offre differenti soluzioni di automazione. Il basamento macchina è costruito in cemento polimerico Mineralit e garantisce elevata stabilità e assorbimento delle vibrazioni, a beneficio della qualità di lavorazione. Per il processo di lavorazione la macchina dispone di una torretta con 12 posizioni utensile e tempi rapidi di indexaggio. La buona ergonomia dell'area di lavoro e della torretta porta utensili permette il riattrezzamento della macchina in tempi rapidi.



INFORMATIVA AI SENSI DEL
CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI

Informativa art. 13, d. lgs 196/2003

I dati degli abbonati sono trattati, manualmente ed elettronicamente, da Fiera Milano Media SpA - titolare del trattamento - Piazzale Carlo Magno, 1 Milano - per l'invio della rivista richiesta in abbonamento, attività amministrative ed altre operazioni a ciò strumentali, e per ottemperare a norme di legge o regolamento. Inoltre, solo se è stato espresso il proprio consenso all'atto della sottoscrizione dell'abbonamento, **Fiera Milano Media SpA** potrà utilizzare i dati per finalità di marketing, attività promozionali, offerte commerciali, analisi statistiche e ricerche di mercato. Alle medesime condizioni, i dati potranno, altresì, essere comunicati ad aziende terze (elenco disponibile a richiesta a Fiera Milano Media SpA) per loro autonomi utilizzi aventi le medesime finalità.

Le categorie di soggetti incaricati del trattamento dei dati per le finalità suddette sono gli addetti alla gestione amministrativa degli abbonamenti ed alle transazioni e pagamenti connessi, alla confezione e spedizione del materiale editoriale, al servizio di call center, ai servizi informativi.

Ai sensi dell'art. 7, d. lgs 196/2003 si possono esercitare i relativi diritti, fra cui consultare, modificare, cancellare i dati od opporsi al loro utilizzo per fini di comunicazione commerciale interattiva rivolgendosi a **Fiera Milano Media SpA** - Servizio Abbonamenti - all'indirizzo sopra indicato. Presso il titolare è disponibile elenco completo ed aggiornato dei responsabili.

Informativa resa ai sensi dell'art. 2, Codice Deontologico Giornalisti

Ai sensi dell'art. 13, d. lgs 196/2003 e dell'art. 2 del Codice Deontologico dei Giornalisti, **Fiera Milano Media SpA** - titolare del trattamento - rende noto che presso i propri locali siti in Rho, SS. del Sempione n.28, vengono conservati gli archivi di dati personali e di immagini fotografiche cui i giornalisti, praticanti e pubblicitari che collaborano con le testate edite dal predetto titolare attingono nello svolgimento della propria attività giornalistica per le finalità di informazione connesse allo svolgimento della stessa. I soggetti che possono conoscere i predetti dati sono esclusivamente i predetti professionisti, nonché gli addetti preposti alla stampa ed alla realizzazione editoriale delle testate. I dati personali presenti negli articoli editoriali e tratti dai predetti archivi sono diffusi al pubblico. Ai sensi dell'art. 7, d. lgs 196/2003 si possono esercitare i relativi diritti, fra cui consultare, modificare, cancellare i dati od opporsi al loro utilizzo, rivolgendosi al titolare al predetto indirizzo. Si ricorda che, ai sensi dell'art. 138, d. lgs 196/2003, non è esercitabile il diritto di conoscere l'origine dei dati personali ai sensi dell'art. 7, comma 2, lettera a), d. lgs 196/2003, in virtù delle norme sul segreto professionale, limitatamente alla fonte della notizia. Presso il titolare è disponibile l'elenco completo ed aggiornato dei responsabili.

SPECIALE ANTEPRIMA BIMU

in collaborazione con

RIVISTA DI MECCANICA OGGI



n. 198 Settembre 2016
www.meccanica-plus.it
www.tech-plus.it

Redazione

Antonio Greco Direttore Responsabile

Luca Rossi Coordinamento Editoriale Area Meccanica
luca.rossi@fieramilanomediamedia.it - tel: 02 49976513

Gabriele Peloso Caposervizio
gabriele.peloso@fieramilanomediamedia.it - tel: 02 49976510

Daniele Pascucci
daniele.pascucci@fieramilanomediamedia.it - tel: 02 49976507

Segreteria di Redazione
segreteria.rmo@fieramilanomediamedia.it - tel: 02 49976516

Collaboratori: Attilio Alessandri, Stefano Belviolandi, Silvio Beraci, Tony Bosotti, Silvia Calabrese, Marinella Croci, Patrick de Vos, Alessandra Frascini, Tiziano Marosini, Antonella Pellegrini, Giordano Proverbio - Grafica e illustrazioni: Aldo Raul Garosi

Pubblicità

Giuseppe De Gasperis Sales Manager
giuseppe.degasperis@fieramilanomediamedia.it
tel: 02 49976527 - fax: 02 49976570-1

Nadia Zappa Ufficio Traffico
nadia.zappa@fieramilanomediamedia.it - tel: 02 49976534

International Sales

U.K. - Scandinavia - Netherland - Belgium

Huson European Media
tel: +44-1932-564999 • fax: +44-1932-564998 • website: www.husonmedia.com
Switzerland

IFF Media
tel: +41-52-6330884 • fax: +41-52-6330899 • website: www.iff-media.com

Germany - Austria: Mediaagentur

MAP Mediaagentur Adela Ploner
tel: +49-8192-9337822 • fax: +49-8192-9337829 • website: www.ploner.de

USA

Huson International Media
tel: +1-408-8796666 • fax: +1-408-8796669 • website: www.husonmedia.com

Taiwan

Worldwide Services co.Ltd
tel: +886-4-23251784 • fax: +886-4-23252967 • website: www.acw.com.tw

Abbonamenti

N. di conto corrente postale per sottoscrizione abbonamenti:

48199749 - IBAN: IT 61 A 07601 01600 000048199749

intestato a: Fiera Milano Media SpA,
Piazzale Carlo Magno 1, 20149 Milano.

Si accettano pagamenti con Carta Si, Visa, Mastercard, Eurocard
tel: 02 252007200 • fax: 02 49976572 • abbonamenti@fieramilanomediamedia.it

Abbonamento annuale: € 49,50

Abbonamento per l'estero € 99,00

Prezzo della rivista: € 4,50/Arretrati: € 9,00

Stampa

FAENZA GROUP - Faenza (Ra) - Stampa

Aderente a

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE
EDITORIA DI SETTORE
Aderente a: Confindustria Cultura Italia



Associata all'Unione
Costruttori Impianti di Finitura

Proprietario ed Editore



Fiera Milano Media

Gianna La Rana - Presidente

Antonio Greco - Amministratore Delegato

Sede legale - Piazzale Carlo Magno, 1 - 20149 Milano

Sede operativa e amministrativa - S.S. del Sempione, 28 - 20017 Rho (MI)
tel. +39 02 4997.1 - fax +39 02 49976573 - www.fieramilanomediamedia.it

Fiera Milano Media è iscritta al Registro Operatori della Comunicazione n° 11125 del 25/07/2003.

Registrazione del Tribunale di Milano n° 2692 del 23/4/1952. Tutti i diritti di riproduzione degli articoli pubblicati sono riservati. Manoscritti, disegni e fotografie non si restituiscono. RMO ha frequenza mensile. Tiratura: 8.500 - Diffusione: 7.983

meccanica  PLUS.it



L'ingranaggio che mancava

L'informazione in movimento: precisa e continua

Il nuovo sito di Fiera Milano Media interamente dedicato alla meccanica
e alla progettazione industriale

www.meccanica-plus.it

network
TECH  PLUS.it

Lead your business


FIERA MILANO
MEDIA

TORNOS

Swiss DT 26
Per una produzione
sempre migliore

La Swiss DT 26 è stata progettata per soddisfare le diverse esigenze dei normali pezzi torniti, lunghi e corti. Questa macchina, di facile utilizzo e progettata per lavorare barre fino 25,4 mm di diametro, consente di ottenere sensibili miglioramenti della produzione. Grazie alle sue caratteristiche tecniche avanzate e alla sua efficiente cinematica a 5 assi, la Swiss DT 26 è ideale per qualsiasi attività di tornitura o di fresatura.

Scoprite di più:

www.tornos.com



BIMU
Pad. 15
Stand H11

*Il Tornio svizzero ad
elevate prestazioni*

Swiss DT 26