

PubliTec Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano

239 maggio 2018

DEFORMAZIONE

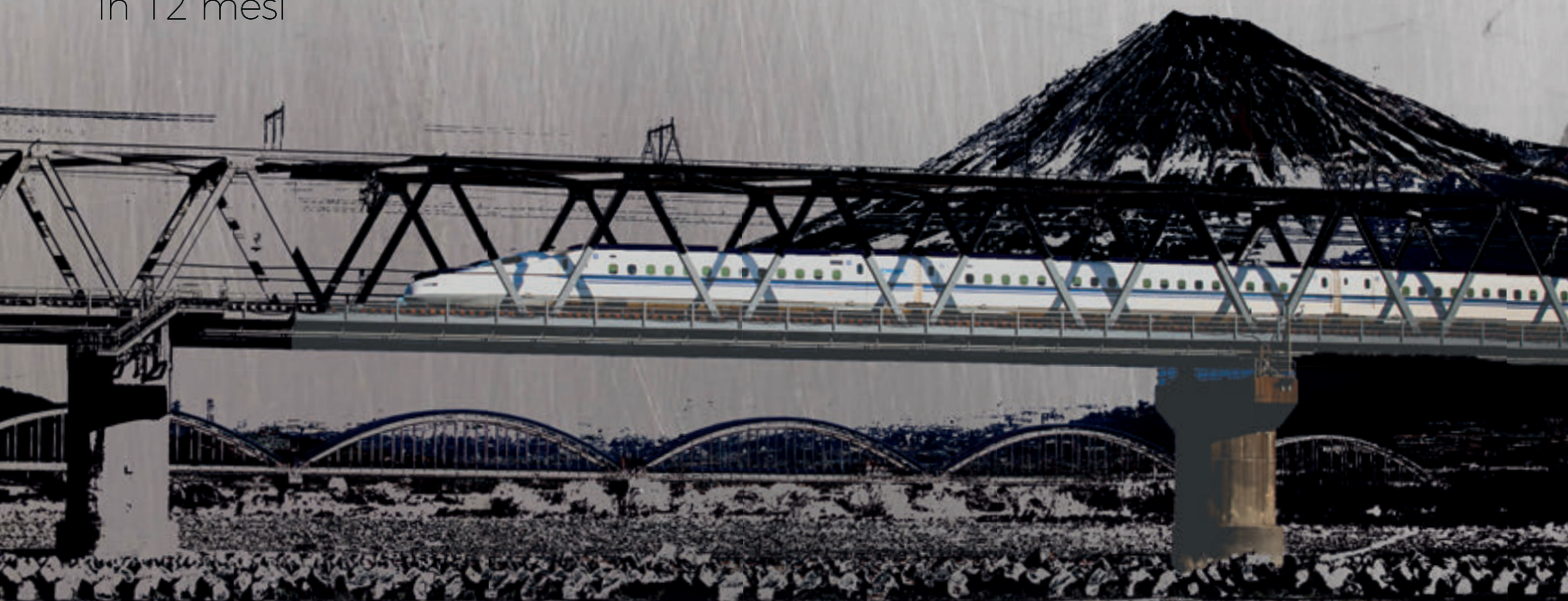
UNA RIVISTA SULLE TECNICHE DI DEFORMAZIONE PLASTICA DEI METALLI E SULLA LAVORAZIONE DELLA LAMIERA

Treno ad alta velocità

Shinkansen

ogni 15 minuti
su tratte di 1.500 km
12 secondi di ritardo
in 12 mesi

Precisione giapponese



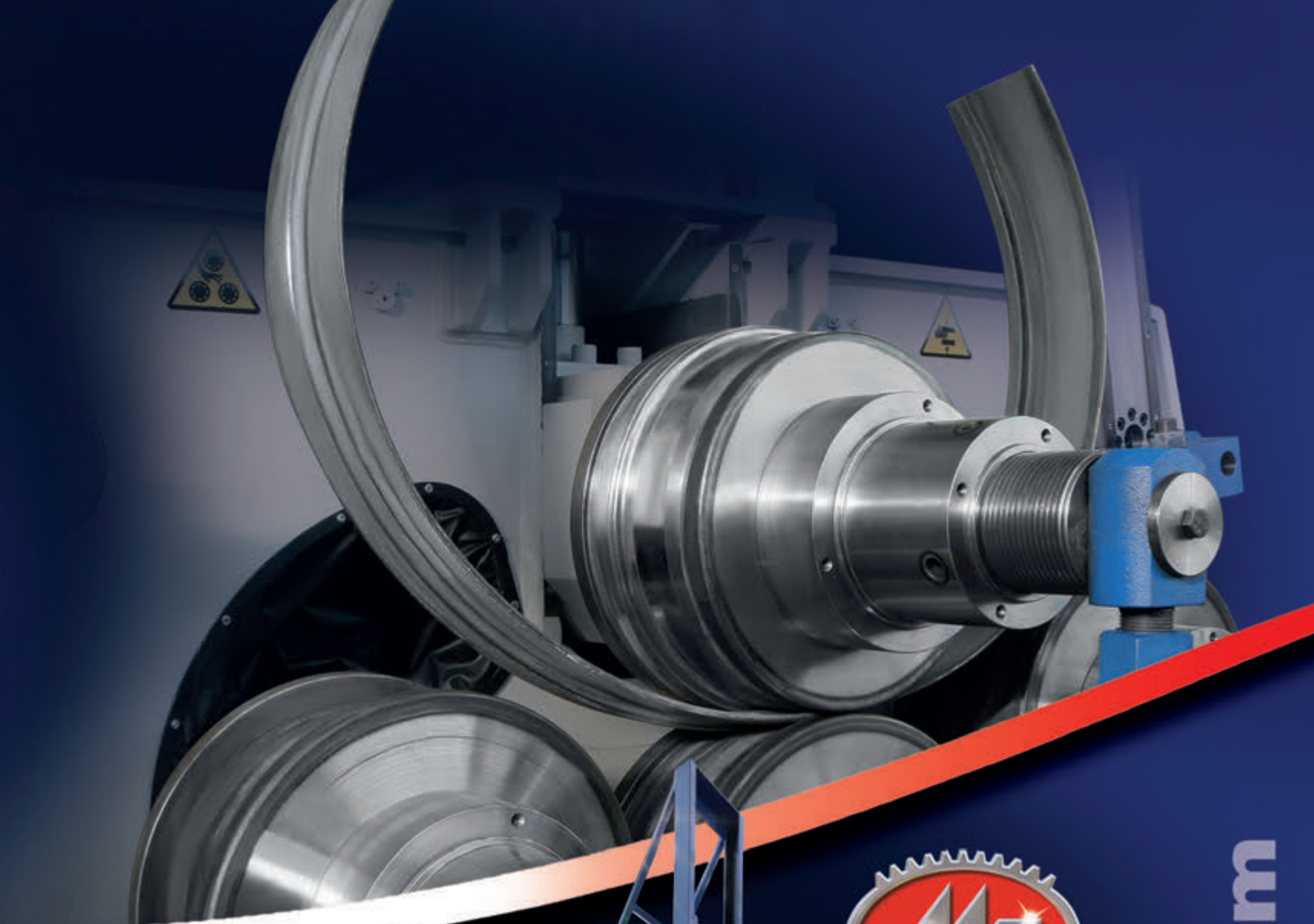
*Japanese
core*

Curve e pieghe sono nel nostro DNA

Affidabili,
con alte prestazioni,
semplici da usare: qualità
Made in Italy a misura di curva, per
spessori fino a 300 mm **"COLD ROLLING"**

Grazie alla tecnologia MG ogni macchina è un pezzo unico, creata "su misura"
e **PERSONALIZZATA** in base alle esigenze di ogni cliente. Le **CURVATRICI MG**
sono adatte alle lavorazioni di piccoli e grandi spessori con la **GARANZIA** di
una combinazione ottimale tra precisione di invito e potenza di calandratura.





la passione
per la perfezione




Fossano (CN) tel.+39 0172.691327
Santa Maria Nuova (FC) tel.+39 0543.441080

www.mgsrl.com



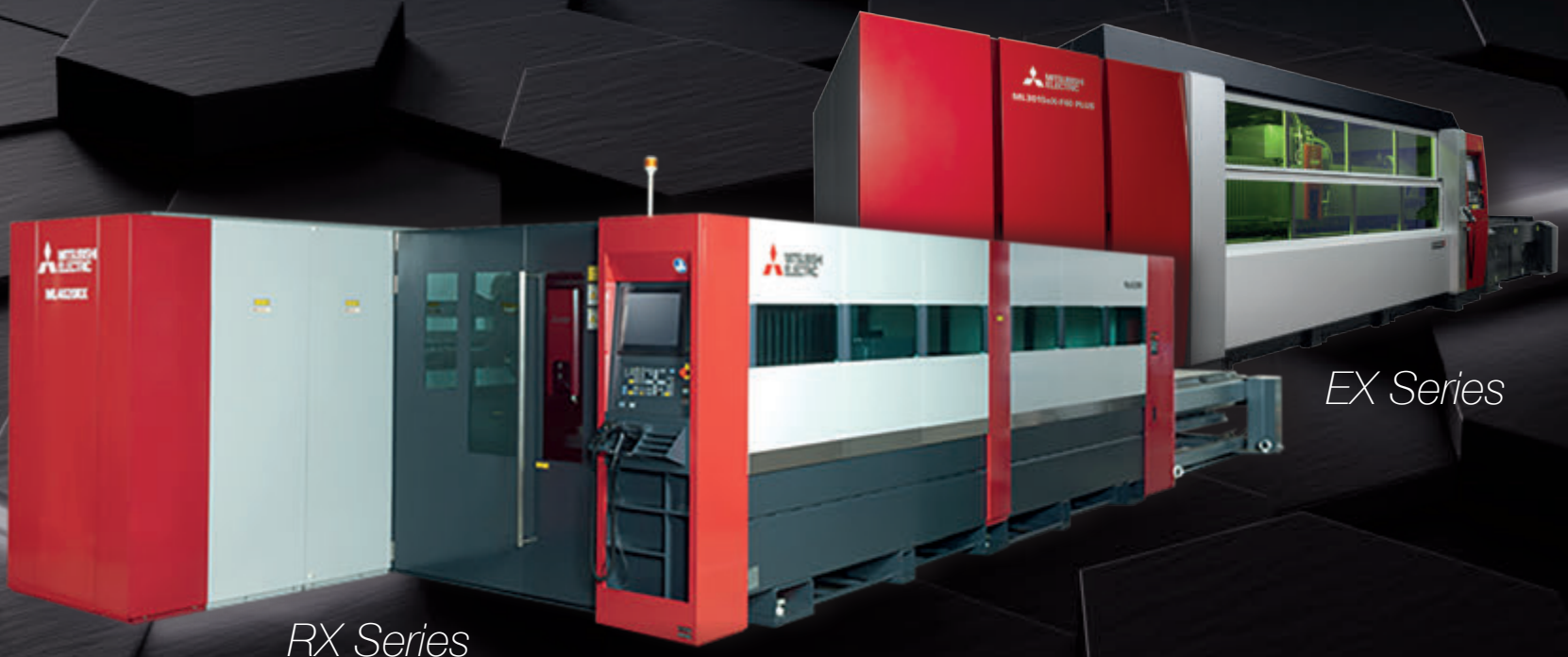
MITSUBISHI
ELECTRIC



**MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better

MITSUBISHI LASER

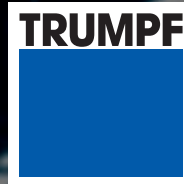
La nuova frontiera del taglio laser Fibra e CO₂



ZINETTI TECHNOLOGIES srl

Via Lombardia 2/b - 46041 Asola (MN) | tel: 0376 1572111 | email: sales@zinetti.com
www.mitsubishi-laser.it | www.zinetti.com

Se riesci a immaginarlo, con le pannellatrici TRUMPF puoi anche piegarlo.



Scopri la tecnologia di piegatura con infinite possibilità.

Con le pannellatrici TruBend Center 5030 e TruBend Center 7030 di TRUMPF puoi realizzare la più grande varietà di pezzi sul mercato e piegare in modo rapido ed economico componenti complessi. Piccoli lembi di piega, scatole profonde, profili stretti, deformazioni, incavi, raggi diversi e piegature negative multiple non saranno più un problema.

www.trumpf.com



Stampate con le nano-tecnologie



NANOTECH



Le serie CSX e SMLX dei cilindri all'azoto per stampi Bordignon, utilizzando la nano-tecnologia **Nano-tech 2**, raddoppiano gli SPM senza lubrificazione con evidente dimezzamento del tempo di ogni lotto di produzione e di impegno pressa. Inoltre, la nano-tecnologia ha permesso di incrementare notevolmente la durata dei cilindri in caso di corsa dello stelo non perpendicolare alla base*.

Sono stati testati cilindri con corse fino a 80 mm. Il vantaggio per l'utilizzatore e lo stampista è l'eliminazione dei fermi di produzione dovuti ad anomalie costruttive o di utilizzo dello stampo.

Il prezzo dei cilindri è rimasto lo stesso!

* Con la nano-tecnologia **Nano-tech 2** i cilindri hanno superato il test di 1 milione di colpi con inclinazione dello stelo pari a 1° (1,75 mm / 100 mm). L'utilizzo corretto dei cilindri è con corsa dello stelo perpendicolare alla base e con i cilindri fissati alla base. La durata è maggiore con corsa perpendicolare alla base.

Creatività made in Italy, il nostro valore aggiunto



BORDIGNON TRADING
Rossano Veneto (VI) Italy

www.bordignon.com



DEFORMAZIONE

UNA RIVISTA SULLE TECNICHE DI DEFORMAZIONE PLASTICA DEI METALLI E SULLA LAVORAZIONE DELLA LAMIERA

Cronaca ■

È un metal forming sempre più digitalizzato

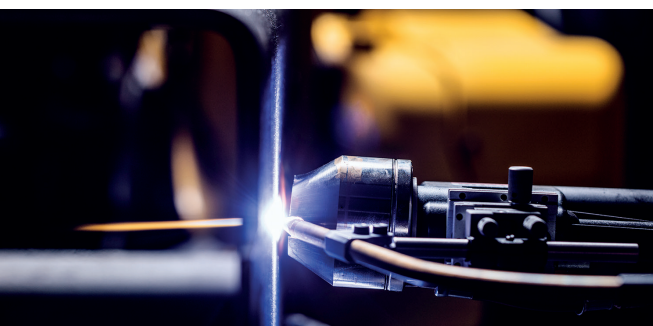
di Agnese Bispuri

Bosch Rexroth, seguendo l'evoluzione tecnologica della digitalizzazione, propone SCD (Sense Connect Detect), una nuova generazione di sensori, semplice da integrare, efficiente e altamente personalizzabile, per soddisfare ampie configurazioni di macchine destinate alla lavorazione della lamiera. **20**

Saldatura di qualità, anche senza la preparazione del giunto

Agnese Bispuri

Il nuovo processo di saldatura ArcTig di Fronius consente di concentrare l'arco voltaico TIG in maniera mirata e di aumentarne la densità di energia, permettendo così di saldare lamiera e tubi senza la preparazione del giunto, con una qualità eccellente e in tempi inferiori. **22**



Cronaca ■

Un nuovo incontro tra acciaio e innovazione

di Andrea Pascoli

innovA, convention dell'innovazione per l'industria dell'acciaio organizzata da Made in Steel e siderweb, presenterà alla filiera nazionale, dal 20 al 22 settembre al Brixia Forum di Brescia, le nuove tecnologie e i nuovi servizi in ambito siderurgico. **26**



Idroformatura per componenti in lamiera complessi

di Andrea Pascoli

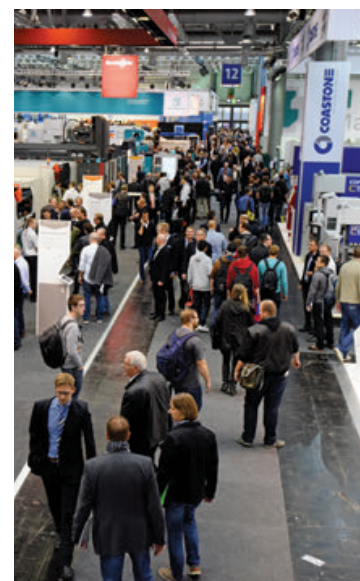
La società svedese Trestad Laser AB ha acquisito la tecnologia High-Pressure Fluid Cell Press di Quintus Technologies, per la produzione di componenti in lamiera con geometrie complesse in materiali di difficile lavorazione. **30**

Cronaca ■

Sfide e tendenze digitali nell'industria della lamiera

di Andrea Pascoli

EuroBLECH 2018, la 25ª Fiera Internazionale Tecnologica della Lavorazione della Lamiera, si terrà dal 23 al 26 ottobre 2018 presso il Centro Espositivo di Hannover in Germania, e parteciperanno aziende da tutto il mondo. **34**



Info SIRI ■ **12**

Economia e mercato ■ **38**

Attualità e appuntamenti ■ **46**

Ribalta ■ **58**

Un calo fisiologico, che non spaventa

di Lorenzo Benarrivato

Gli ordinativi di macchine utensili hanno fatto registrare un leggero arretramento nel primo trimestre 2018 (-4,3%) che si traduce in una frenata degli ordini interni (-25,8%) e un incremento per quanto concerne il mercato estero (+7,6%). Massimo Carboniero, presidente UCIMU: "Non preoccupa la frenata degli ordini raccolti sul mercato interno. Era previsto. È l'effetto di rimbalzo dello straordinario risultato di fine 2017 quando tutti hanno accelerato la corsa agli investimenti, preoccupati che i provvedimenti di super e iperammortamento non fossero confermati".

42

Esperienza ■

"Noi siamo un'Industria 4.0 flessibile"

di Elisabetta Brendano

In Tecno 3F.P., azienda specializzata nella lavorazione lamiera per conto terzi, sono installate undici macchine Salvagnini (tra sistemi di taglio laser in fibra, pannellatrici e pressopiegatrici), ognuna diversa dall'altra sia per dimensioni che per allestimento. La flessibilità produttiva che identifica tutti i modelli Salvagnini si è rivelata vincente per l'azienda, che si trova a gestire ogni anno un numero davvero elevato di commesse (nel 2017, sono state oltre 6.000).

64



Una famiglia di Imprenditori con la "I" maiuscola

di Fabrizio Garnero

L'affidabilità degli impianti, la qualità dei prodotti realizzati e l'innovazione tecnologica in essa integrata sono aspetti e valori che rispecchiano una filosofia produttiva ben precisa che i fondatori della Dallan S.p.A. hanno sempre perseguito. In occasione delle celebrazioni per il 40° anno di attività, abbiamo incontrato Sergio Dallan e Maria Gomierato, fondatori della società e Andrea Dallan, attuale Amministratore Delegato, con cui abbiamo ripercorso questi primi quarant'anni e tracciato la rotta per i successivi.

72



Incontri ■

Dalla linea combinata, nascono pannelli per ascensori

di Eduardo Locks

All'open house svoltosi il 19 e 20 aprile scorsi, IRON ha presentato la nuova versione della sua tradizionale linea di punzonatura e pannellatura da coil Punchpress & Bender, per la produzione di scaffalature, ripiani e pannellature in generale. Nel caso specifico, in mostra alla due giorni vi era un impianto adatto a produrre pannelli per ascensori.

80

Piegatura standard con una forte propensione alla personalizzazione

di Laura Alberelli

OLMA ha organizzato un'Open House per presentare le sue più recenti novità di prodotto destinate al mondo della pannellatura. Riflettori puntati sia sui sistemi di piegatura standard ALLBend e ACBend, sia su un impianto customizzato per la piegatura di cassette elettriche, all'interno del quale sono state poste in linea due pannellatrici.

84



A Monaco, riflettori puntati sulla svolta digitale nell'automazione

di Andrea Pascoli

Ad automatica 2018, che si svolgerà a Monaco di Baviera dal 19 al 22 giugno, i temi di punta saranno la trasformazione digitale in produzione, la collaborazione fra uomini e robot e la robotica di servizio, affrontati attraverso esposizioni, congressi e presentazioni, per tutta la durata del salone.

90



P2lean

la pannellatrice compatta 4.0

salvagnini.it



Consumi ridotti

Grazie agli azionamenti diretti, gli assorbimenti sono limitati ad 1 digit.



Pronta per la fabbrica digitale

L'IoT Links monitora lo stato della macchina e consente l'accesso diretto ai dati di produzione.



Tecnologia adattiva

Grazie a MAC 2.0 P2L rileva le variazioni del materiale in ciclo e si adatta automaticamente.



Massima attenzione all'uomo

P2L è progettata per la massima sicurezza ed ergonomia dell'operatore.



Connettività 4.0

P2L scambia continuamente dati con l'interno e l'esterno della fabbrica.



BE HUMAN, BEND DIGITAL.

Contattaci per scoprire la nuova pannellatrice compatta P2lean, ora disponibile in **4 modelli**.

salvagnini



UNA RIVISTA SULLE TECNICHE DI DEFORMAZIONE PLASTICA DEI METALLI E SULLA LAVORAZIONE DELLA LAMIERA

Per informazioni



AMADA ITALIA Srl

Via Amada I., 1/3
29010 Pontenure, Piacenza, Italy
tel. 0523 872111 - fax 0523 872101
marketing@amada.it
www.amada.it

AMADA ITALIA, è azienda leader a livello nazionale nel campo dell'alta tecnologia applicata al settore della lavorazione della lamiera. L'azienda, filiale Italiana del Gruppo Giapponese Amada Holding, si rivolge al mercato Italiano e a quello dell'Ex Jugoslavia. Da 30 anni, AMADA ITALIA persegue le linee guida del Gruppo: verifica insieme al cliente del tipo di tecnologia - dal taglio alla piegatura - che può soddisfare al meglio le sue esigenze produttive, vendita gestita offrendo supporto al cliente nella scelta della forma di pagamento più adatta, assistenza qualificata sul territorio e gestione accurata delle parti di ricambio. Il Technical Center di AMADA ITALIA è collocato a Pontenure (Piacenza). L'innovativo complesso è situato su un'area complessiva di oltre 15.000 mq ed è composto da due strutture indipendenti per una superficie di circa 8.600 mq, Al suo interno è presente uno showroom permanente in cui è possibile visionare gli impianti AMADA ed effettuare prove e dimostrazioni in base alle esigenze del cliente.

DEFORMAZIONE

Anno Ventiseiesimo
Maggio 2018 - n° 239

Pubblicazione iscritta al numero 216 del Registro di Cancelleria del Tribunale di Milano in data 8 maggio 1993. Direttore responsabile: Fernanda Vicenzi. PubliTec S.r.l. è iscritta al Registro degli Operatori di Comunicazione al numero 2181 (28 settembre 2001).

Questa rivista le è stata inviata tramite abbonamento. Le comunichiamo, ai sensi del Dlgs 196/2003, articolo 13, che i suoi dati sono da noi custoditi con la massima cura e trattati al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi edito o per l'inoltro di proposte di abbonamento. Titolare del trattamento è PubliTec S.r.l. - Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano.

Ai sensi dell'art. 7 della stessa Legge, lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 53578.1 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento dei dati.

Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si può rivolgere per i diritti previsti dal D. Lgs. 196/03. La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione, PubliTec non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori negli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari.

© PubliTec

Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano
tel. +39 02 53578.1 - fax +39 02 56814579
www.publiteconline.it
deformazione@publitec.it

Direzione Editoriale

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

Redazione

Laura Alberelli - tel. +39 02 53578209
E-mail: l.alberelli@publitec.it

Produzione, impaginazione e pubblicità

Cristian Bellani - tel. +39 02 53578303
E-mail: c.bellani@publitec.it

Segreteria vendite

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

Agenti di vendita

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

Ufficio abbonamenti

Irene Barozzi - tel. +39 02 53578204
E-mail: abbonamenti@publitec.it
Il costo dell'abbonamento annuale è di Euro 60,00 per l'Italia e di Euro 115,00 per l'estero.

Il prezzo di una copia è Euro 2,60.
Arretrati Euro 5,20.

Stampa

Grafica FBM (Gorgonzola - MI)

Bystronic

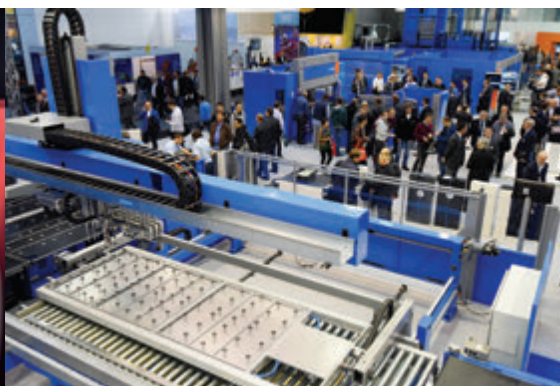
Best choice.

La piegatura non è mai stata così semplice

La **Xact Smart** di Bystronic è la pressa piegatrice per avviare la piegatura in maniera veloce. L'interfaccia utente intuitiva di **ByVision Bending** consentirà di effettuare una piegatura semplice e precisa sulla Xact Smart, come mai fino ad ora.

Taglio | Piegatura | Automazione
bystronic.com





A		K	
AEROTECH.....	60	KABELSCHLEPP	3a COP.
A&T.....	12	KUKA.....	54
ALMA ITALIA	17		
ALTAIR	46	L	
AMADA ITALIA	1a COP.	LASYS	87
ANIMA	38	LEISTER.....	60
ASSERVIMENTI PRESSE	53	LVD	31
AUTOMATICA 2018	90		
		M	
B		MADE IN STEEL	26
BLM GROUP	62	MECBRAN	19
BORDIGNON TRADING	2	MG	Battente di copertina
BOSCH REXROTH	20, 47	MIGATRONIC.....	58
BYSTRONIC ITALIA	7	MIR.....	12
		MONDIAL	63
C			
CAM2.....	50	N	
COMAU	14	NUM	57
CY-LASER	61		
		E	
D		EFIM.....	46
DALLAN	25, 72	EICHENBERGER GEWINDE.....	58
DIKE.....	62	EMO	46
		EUROBLECH	34
		F	
		FANUC ITALIA	16, 59
		FEELWELD	49
		FRONIUS	22
		G	
		GECAM	79
		H	
		HEINZ BERGER MACHINENFABRIK...14	
		I	
		IGUS	15, 62
		IIS	49, 89
		INNOVA	26
		INTERMAC	29
		IPG PHOTONICS.....	58
		IRON	51, 72



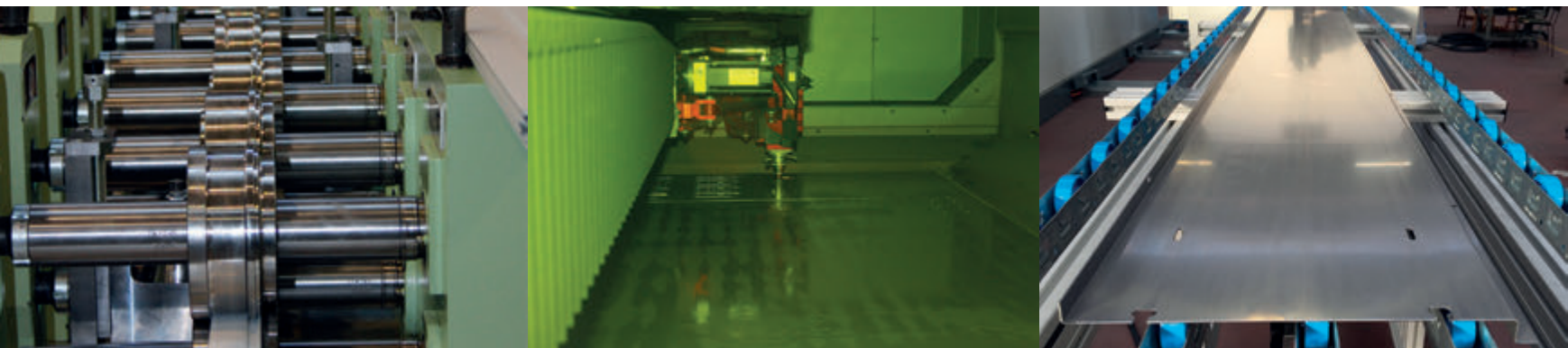
Uno, Nessuno... Centomila



VUOTOTECNICA[®]

www.vuototecnica.net

Your vacuum solutions catalogue



O		S		V	
OLMA.....	84	SALVADORI	54	VICLA.....	11
OMCR	41	SALVAGNINI ITALIA	5, 64	VUOTOTECNICA	9
OM STILL	60	SARONNI	37		
OPTOPRIM	39	SCHMERSAL	16	W	
		SCHUNK	18	WARCOM	4a COP.
P		SERVOPRESSE	49	WORKINGLAMIERA	95
POLITECNICO DI TORINO.....	52	SIDERWEB	26		
POLYSOUDE	27, 49	S.I. ENGINEERING	45	Z	
PRIMA INDUSTRIE	13	SIRI	12, 48	ZINETTI TECHNOLOGIES	2a COP.
PROMOTEC	33	SKF	55		
		STANZTEC.....	57		
		STREPARAVA	56		
Q					
QUINTUS TECHNOLOGIES.....	30	T			
		TECNO 3F.P.	64		
R		TRESTAD LASER AB.....	30		
REPAR2	56	TRUMPF	1		
ROLLON.....	18				
		U			
		UCIF	39		
		UCIMU.....	40, 42		
		UNIVERSAL ROBOTS	17		
		UNIVERSITÀ DI TORINO	52		
		UPT	71		

VICLA®

MAI VISTO NULLA DEL GENERE.

REALIZZIAMO LE PIEGHE
PIÙ VELOCI DEL MERCATO.



PRODOTTA INTERAMENTE IN ITALIA

PRENOTA UN TEST IN AZIENDA
+39 031 622065

Un altro successo per l'Associazione

Oltre duecento partecipanti decretano il successo del convegno organizzato da SIRI in occasione di A&T 2018 svoltosi lo scorso 18 aprile con l'intento di accelerare il processo di trasformazione dell'industria tramite una diffusione seria, concreta e professionale della cultura robotica in Italia. Il tema del convegno era, infatti, "I robot protagonisti dell'Industria 4.0". Argomento di estrema attualità che è stato affrontato, così com'è nella migliore tradizione convegnistica SIRI, con un ampio e articolato programma di interventi attraverso i quali i principali player del mercato della Robotica hanno dato al pubblico presente una chiara idea dello stato dell'arte in



fatto di Automazione, in generale, e Robotica, in particolare.

Grande la partecipazione e, di conseguenza, grande la soddisfazione degli associati presenti e dell'Associazione che conferma il suo impegno nel diffondere cultura sulla Robotica in Italia. Grande quindi la soddisfazione di Domenico Appendino, Presidente SIRI che dopo aver aperto i lavori con il suo intervento sul tema "I robot e il lavoro", ha espresso la propria soddisfazione alla luce degli oltre duecento presenti al convegno.

"SIRI è un'Associazione culturale il cui scopo è far crescere la conoscenza della Robotica e dell'Automazione nel nostro Paese e vedere anche a questo evento un folto pubblico - interessato, attento e competente - ci fa molto piacere poiché vuol dire che stiamo facendo al meglio quel "lavoro" per cui, quarant'anni fa, è nata la nostra Associazione. Come organizzatori del convegno ci inorgoglisce anche il fatto che una così ampia partecipazione sia stata registrata in una città come Torino, nel cui territorio è nata la Robotica Industriale Italiana".

"Oggi - prosegue il Presidente - la Robotica e l'Automazione stanno vivendo un momento estremamente positivo ed effervescente; sono ormai argomenti di strettissima attualità attorno cui ruotano i concetti più innovativi per la moderna industria. Smart manufacturing, IoT e Intelligenza Artificiale sono temi reali, del quotidiana-



no, strettamente legati alla Robotica che, ormai "matura", è pronta a nuove sfide. C'è però ancora parecchia disinformazione, soprattutto attorno ad alcuni aspetti fondamentali come per esempio quello dei benefici che i robot portano al lavoro e alla salute dell'uomo e al suo operato su cui pendono ancora pregiudizi futili. Questo fa capire che il nostro cammino, come Associazione, è ancora lungo. Continueremo quindi nella nostra attività divulgativa con il preciso intento di chiarire e rispondere in modo serio, ragionato e, soprattutto, competente, a tutti quegli interrogativi tecnologici ed etici che l'impiego sempre più intenso di robot da parte dell'industria dovesse porre e alimentare".

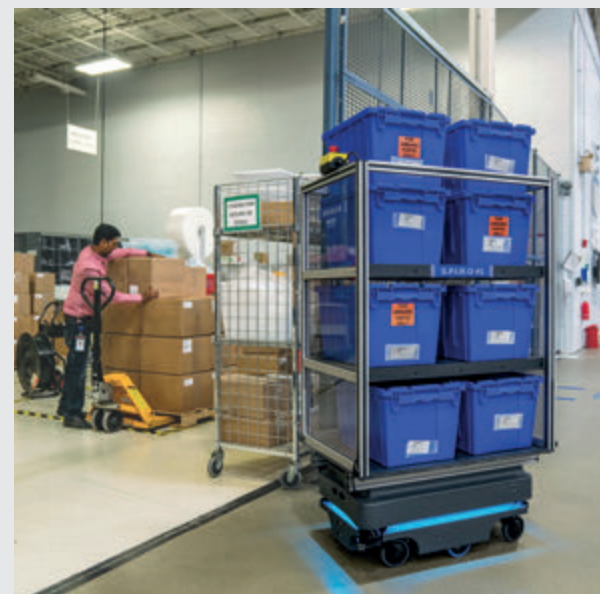
Acquisizione nella robotica mobile

Teradyne ha annunciato l'acquisizione di MiR per 121 milioni di euro al netto delle disponibilità liquide, più ulteriori 101 milioni di euro legati al raggiungimento di determinate performance entro il 2020.

"Siamo molto contenti che MiR si sia aggiunta al nostro ampio portfolio di prodotti di automazione avanzati e intelligenti", ha detto Mark Jagiela, Presidente e CEO di Teradyne. "MiR è leader nel mercato, emergente e in rapida crescita, dei robot mobili autonomi e collaborativi. Proprio come i robot collaborativi di Universal Robots, i prodotti MiR abbattano le barriere sia per le imprese grandi che per quelle piccole e permettono di automatizzare le operazioni senza modificare più di tanto il flusso di lavoro. Questo, insieme a un veloce

ritorno dall'investimento, dà vita a un mercato dell'automazione sempre più ampio. Seguendo la strada tracciata da Universal Robots, ci aspettiamo che l'acquisizione di MiR permetta a Teradyne di espandere le sue capacità a livello globale".

"L'accordo con Teradyne ci consente di accrescere i nostri investimenti in termini di engineering e ricerca per offrire ancora più valore ai nostri clienti ed espandere ulteriormente il nostro ruolo di guida nel mercato dei robot mobili autonomi a livello industriale", ha dichiarato Thomas Visti, CEO di MiR. "La forza finanziaria, il carattere globale, le capacità di supporto e l'engineering di primissimo piano di Teradyne ci aiuteranno a crescere nei mercati esistenti, così come a entrare in nuovi mercati, in tutto il mondo".



EVOLUTION IN POWER



Laser Next 2141

Con **Laser Next 2141**, Prima Power ha raggiunto un livello di eccellenza ancora più alto nei **sistemi di taglio tridimensionale**. Una soluzione multifunzionale, perfetta per ogni tipo di esigenza produttiva e per lavorazioni di grandi e piccole dimensioni. **Benvenuti nella nuova era della tecnologia laser fibra 3D.**



www.primapower.com

in  

 Prima
Power

Il vincitore del Robotics Award 2018



Heinz Berger Maschinenfabrik, azienda dalla lunga tradizione nella produzione di smerigliatrici e lucidatrici, si è aggiudicata il Robotics Award 2018. La società è specializzata in tecnologia per la rifinitura e la lucidatura di pezzi di un'ampia serie di settori, come utensili da taglio, strumenti chirurgici, e nell'industria dedita alla lavorazione del legno.

Heinz Berger Maschinenfabrik si era candidata al premio con una catena di processo di celle robotizzate. Le modifiche a strumento e pezzo sono eseguite in modo del tutto automatico da 33 sistemi robot completamente integrati e in interazione tra loro. Il risultato dell'interazione intelligente delle celle e della ripartizione delle fasi della produzione è un'operazione altamente flessibi-

le ed efficiente, anche per i più piccoli processi produttivi. Il sistema può essere quindi controllato e monitorato da un'interfaccia integrata I4.0 con protocollo IP-based, ed è già utilizzato nelle produzioni del loro impianto a Wuppertal. In particolare, la giuria ha apprezzato come sia una soluzione olistica per le PMI in un settore che finora non era ancora stato automatizzato.

Si è aggiudicato poi il secondo posto l'IFAM del Fraunhofer Institute per il suo sistema mobile di fresatura di componenti strutturali in larga scala, il quale fa sì che robot industriali standard trasformarsi in strumenti per la fresatura CNC. Infine, l'azienda di automazione drag&bot è arrivata al terzo posto, grazie a una piattaforma per la programmazione e l'utilizzo flessibile e intuitivo di robot industriali di diversi costruttori.

Iscrizioni aperte per la "P&PM School" 2018

Si sono aperte a inizio maggio le iscrizioni per la sesta edizione della "Project & People Management School" di Comau, che quest'anno si tiene a Shanghai dal 20 al 31 agosto. Le domande devono essere presentate entro l'8 giugno, e possono farlo gli studenti che frequentano gli ultimi due anni dei corsi di Laurea in Ingegneria, in Economia e nelle discipline umanistiche.

Il percorso di formazione, totalmente in lingua inglese, permette di partecipare a un'esperienza di studio e lavoro in una realtà aziendale multiculturale, lavorando a stretto contatto con un team di professionisti. Le lezioni della P&PM School si sviluppano in due macro aree tematiche: Project Management e People Management. La prima si focalizza sull'apprendimento delle principali metodologie e gli strumenti necessari per gestire efficacemente un progetto in ambito aziendale; la seconda riguarda la comprensione e l'utilizzo di metodi e di best practices utili per guidare le persone, attraverso un lavoro di team, verso risultati di business efficaci.

A conclusione del percorso di formazione ogni studente, all'interno di specifici gruppi di lavoro, gestisce un project work su cui è fornito un feedback individuale da parte degli assessor Comau. Ciò consente ai partecipanti di comprendere al meglio le proprie at-



titudini professionali, i propri punti di forza e le possibili aree di miglioramento. In sei anni di attività hanno partecipato alla P&PM School studenti provenienti da tutto il mondo, e, nelle precedenti edizioni, alcuni dei partecipanti al training sono stati assunti all'interno del team Comau, altri hanno realizzato una tesi di laurea su temi trattati durante la P&PM School

oppure hanno avuto la possibilità di svolgere il loro stage in azienda o in altre realtà del Gruppo FCA. L'attività di alta formazione proposta da Comau è condotta grazie al supporto di un network di partner internazionali, come il Politecnico di Torino, l'Università Cattolica di Milano, la Tongji University di Shanghai, la Finsaa e la SAA - School of Management di Torino.



roboLink®

low-cost-automation

Sistema robotico modulare

Le vostre idee di automazione possono diventare realtà con roboLink®, liberamente configurabile o fornito completamente assemblato. Per i produttori di robot, ingegneri meccanici e aziende di automazione, dalla produzione automobilistica, alle attrezzature mediche. Le più svariate applicazioni su: igus.it/roboLink

igus® Srl
Via delle Rovedine, 4
23899 Robbiate (LC)

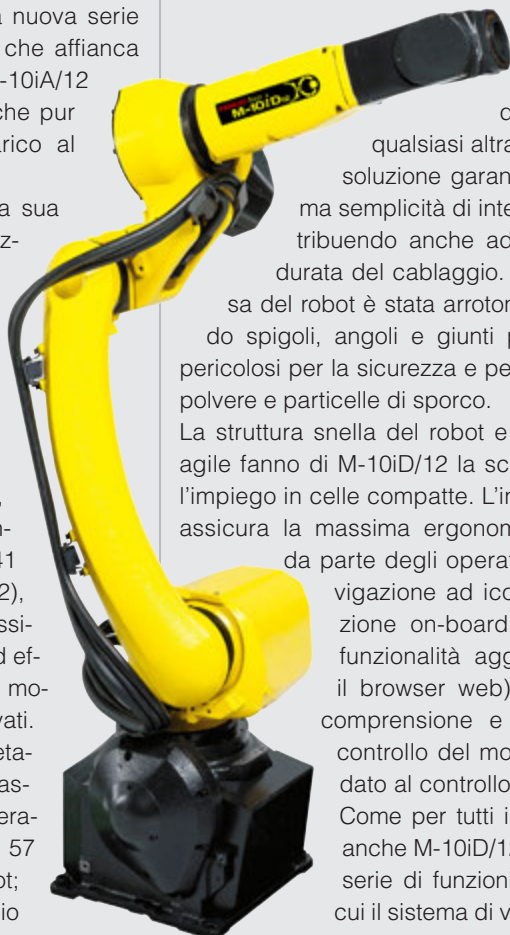
Tel 039 5906 1
Fax 039 5906222
igusitalia@igus.it

[igus®.it](http://igus.it)

Serie riprogettata con funzionalità integrate

FANUC rinnova la serie di robot industriali M-10iA riprogettandone completamente la struttura e aumentandone le prestazioni con funzionalità avanzate integrate. Il primo robot della nuova serie M-10iD è il modello M-10iD/12, che affianca e sostituisce il predecessore M-10iA/12 con una serie di migliorie tecniche pur mantenendo la capacità di carico al polso di 12 kg.

Grazie alla maggior rigidità della sua struttura, con basamento stabilizzato a 300 x 300 mm come per i robot della serie M-20, il robot sei assi offre i ottimi risultati in termini di velocità e precisione, superiori del 15% a quelli del modello precedente. Progettato specificamente per operare in ambienti dove lo spazio è limitato, può essere montato anche ad angolo e a soffitto; lo sbraccio di 1441 mm (+21 mm rispetto a M-10iA/12), l'estensione di portata e corsa assicurano la massima produttività ed efficienza in tutte le applicazioni di movimentazione con carichi utili elevati. Anche il cablaggio è stato completamente sottoposto a revisione: il passaggio dei cavi ha ora luogo interamente nel polso cavo (portato a 57 mm), braccio e corpo del robot; con l'eliminazione del cablaggio



esterno e la speciale curvatura del braccio J2 diminuisce il rischio di interferenza con le periferiche esterne, inoltre così facendo viene notevolmente semplificato l'instradamento di sensori, cavi per il sistema di visione, condotti dell'aria e qualsiasi altra utilità. Questa soluzione garantisce la massima semplicità di integrazione, contribuendo anche ad aumentare la durata del cablaggio. La forma stessa del robot è stata arrotondata eliminando spigoli, angoli e giunti potenzialmente pericolosi per la sicurezza e per l'accumulo di polvere e particelle di sporco.

La struttura snella del robot e il suo braccio agile fanno di M-10iD/12 la scelta ideale per l'impiego in celle compatte. L'interfaccia iHMI assicura la massima ergonomia nell'utilizzo da parte degli operatori, con la navigazione ad icone e l'integrazione on-board di manuali e funzionalità aggiuntive (come il browser web) di immediata comprensione e reperibilità. Il controllo del movimento è affidato al controllore R30iB Plus. Come per tutti i robot FANUC, anche M-10iD/12 supporta una serie di funzioni intelligenti tra cui il sistema di visione iRVision,

l'opzione FANUC Dual Check Safety per la sicurezza di operatori, robot e utensili, e il tool per la simulazione offline ROBOGUIDE. Previ- sta di serie anche la funzione ZDT Zero Down Time, che monitora lo stato del robot per programmare in modo intelligente interventi di manutenzione predittiva e ridurre i tempi di fermo dovuti a rotture meccaniche e minor efficienza.



l'opzione FANUC Dual Check Safety per la sicurezza di operatori, robot e utensili, e il tool per la simulazione offline ROBOGUIDE. Previ- sta di serie anche la funzione ZDT Zero Down Time, che monitora lo stato del robot per programmare in modo intelligente interventi di manutenzione predittiva e ridurre i tempi di fermo dovuti a rotture meccaniche e minor efficienza.

Società controllata in Giappone

Per raggiungere una migliore copertura del mercato, il Gruppo Schmersal ha costituito una controllata in Giappone. A capo della nuova Schmersal Japan KK è stato nominato Tetsuya Horimoto (nella foto), che succede al dr. Takashi Kabe, che dopo aver guidato per mol-

ti anni con successo quello che prima era l'ufficio di rappresentanza di Schmersal in Giappone alla fine del 2017 è andato meritatamente in pensione. Tetsuya Horimoto è ingegnere elettronico con una lunga esperienza manageriale presso importanti società internazionali nel settore dell'automazione, nonché Functional Safety Engineer certificato dal TÜV. "Con la costituzione di una società controllata a Tokyo, Schmersal amplierà la propria offerta di componenti e sistemi di sicurezza per il mercato giapponese. Saremo inoltre in grado di offrire in loco ai nostri clienti l'ampio spettro di servizi proposti dalla nostra divisione tec.nicum", spiega Tetsuya Horimoto.

L'obiettivo è sviluppare ulteriormente la presenza di Schmersal in Giappone, sia in termini di spazi

fisici, sia di personale. Un magazzino proprio assicurerà in futuro consegne più celeri e un team allargato di ingegneri qualificati fornirà presto un miglior servizio clienti.

"I nostri clienti in Giappone - continua Horimoto - provengono prevalentemente dall'industria metalmeccanica, dal settore dell'acciaio e da quello automobilistico, nonché dall'ascensoristica. I costruttori di macchine giapponesi, in particolare, esportano gran parte della propria produzione. A questi clienti possiamo ora fornire il comprovato know-how dei nostri esperti del tec.nicum sulle prescrizioni normative e sulle regolamentazioni internazionali ed europee in materia di sicurezza delle macchine e del lavoro, oltre a soluzioni di sicurezza avanzate per le loro esigenze".

Un cobot Gold Edition

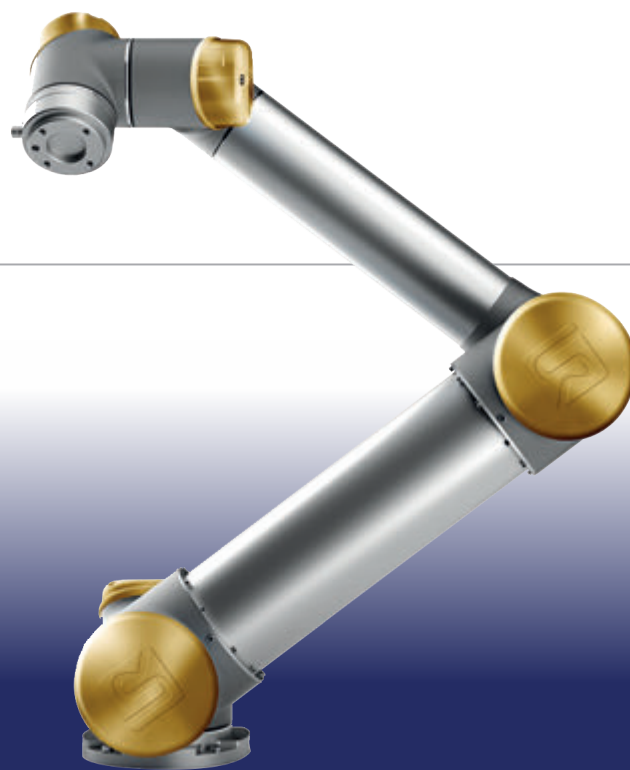
Per celebrare in modo unico il 25.000° cobot venduto nel mondo, Universal Robots spedisce gratuitamente al fortunato cliente che lo ordinerà una Gold Edition di uno dei propri robot collaborativi. La livrea dorata sarà disponibile per tutti e tre i modelli prodotti dall'azienda danese: UR3, UR5 e UR10.

“Con questo storico traguardo, celebriamo non solo il successo di Universal Robots nell'ottimizzare le attività produttive dei propri clienti, ma anche i successi delle aziende manifatturiere che hanno innovato radicalmente i luoghi di lavoro con i robot collaborativi”, ha affermato Jürgen von Hollen, Presidente di Universal Robots. “Il cobot Gold Edition riflette il nostro costante impegno per rendere accessibile a tutti il potenziale illimitato della robotica”.

I cobot di Universal Robots sono progettati per lavorare fianco a fianco degli operatori con la massima efficienza, aprendo

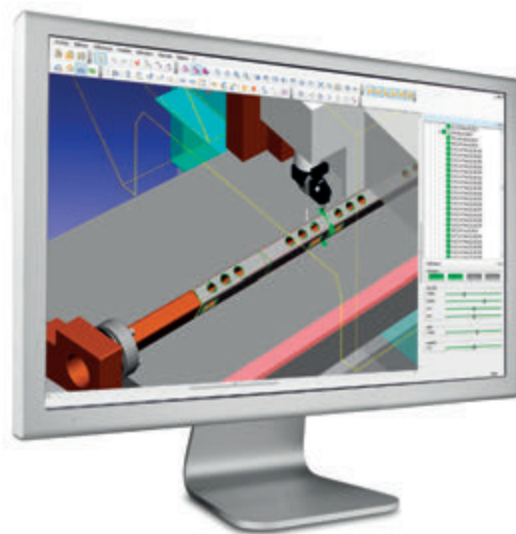
maggiori opportunità per la collaborazione uomo-robot sul posto di lavoro. Altamente versatili e flessibili, possono svolgere un ampio spettro di attività e avere il tempo di ammortamento più veloce del settore, carat-

teristica che li rende un'opzione percorribile anche per le piccole imprese per cui le soluzioni robotiche convenzionali possono risultare troppo costose o non applicabili per ragioni di spazio.



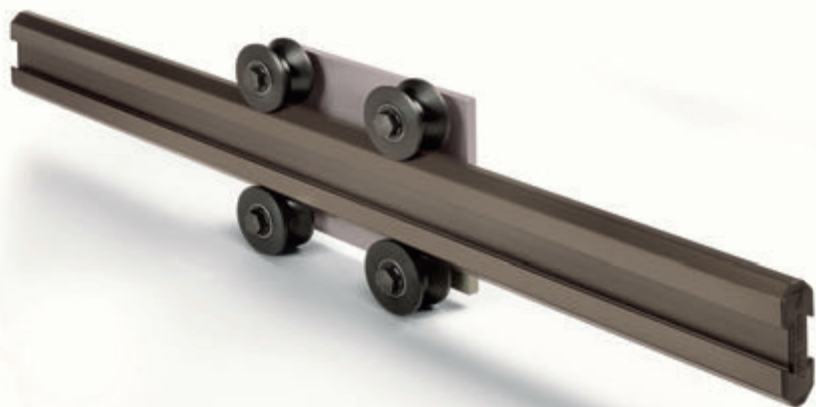
almaCAM
Tube

**La soluzione CAM
per programmare e tagliare
tubi e profilati, partendo
da assemblati 3D!**



alma
www.almaitalia.it

Progettare nel packaging in libertà



Alpack-Ima, che si svolgerà dal 29 maggio al 1° giugno a Fiera Milano, Rollon presenterà le Speedy Rail (nella foto), guide autoportanti che racchiudono in un solo prodotto struttura e sistema di scorrimento, offrendo così una maggiore libertà progettuale agli addetti ai lavori. Resistenti e leggeri, i profili in alluminio fanno da struttura per il sistema di scorrimento, lasciando al progettista la possibilità di creare nuove configurazioni per sistemi cartesiani multi-asse. Al contempo, la soluzione consen-

te di evitare le spese per una struttura autonoma, la sua lavorazione e il montaggio di una guida lineare sopra di essa, garantendo un risparmio sui costi. Composte da profili in alluminio estruso con anodizzazione dura profonda e cuscinetti in acciaio rivestiti da compound plastico, le Speedy Rail vantano un'elevata

resistenza agli ambienti sporchi e all'usura, con una durata fino a 80.000 chilometri senza lubrificazione né manutenzione. Possono essere utilizzate come guide lineari o attuatori, azionabili con cinghia o pignone e cremagliera. Sono disponibili con rotelle a V e cilindriche, in cinque taglie diverse: 60, 90, 120, 180 e 250. Le guide garantiscono dinamiche elevate, con velocità fino ai 15 m/s e accelerazioni fino ai 10 m/s², e allo stesso tempo un'ottima capacità di gestire il disallineamento: ± 4 mm. Il prodotto offre inoltre una grande capa-

cià di carico, superiore ai 3.000 kg per configurazioni gantry con con 4 cursori a 8 rotelle.

Movimentazione di robot antropomorfi

Rollon presenterà a Ipack-Ima anche il Seventh Axis, la nuova gamma di sistema a navetta per la movimentazione di robot antropomorfi fino a 2.000 kg che sul palcoscenico milanese potrà contare su un partner d'eccezione: un robot Stäubli. A Milano, i profilati di alluminio di 170 mm del SEV170-2 movimeranno un robot Stäubli TX2-90L, consentendogli di raccogliere e depositare cubi di legno per dare un assaggio dell'efficacia della soluzione Rollon in applicazioni come il pick & place. Integrabile con ogni robot, la struttura del Seventh Axis - configurabile con binari a terra, a parete o a soffitto - è composta da profili in alluminio anodizzato, con vantaggi in termini di peso, trasportabilità e modularità, e alta rigidità. Le guide lineari sono a ricircolo di rulli o di sfere, l'azionamento con pignone e cremagliera. Strutturata in sette diverse soluzioni, la gamma è disponibile in tre versioni di protezione per operare negli ambienti più sporchi, e piedini regolabili per gestire il disallineamento su superfici irregolari.

Sistemi di presa intelligenti

Durante automatica 2018, SCHUNK dimostrerà come gli scenari produttivi di Industria 4.0 e della robotica collaborativa possano essere implementati utilizzando componenti di presa intelligenti. Le applicazioni spazieranno, infatti, dai gripper intelligenti, all'integrazione del monitoraggio dei processi, alle pinze Co-Act certificate dal DGUV per le operazioni collaborative fino a nuovi tool digitali, atti a semplificare i processi di progettazione e dimensionamento e a simulare l'intero sistema di manipolazione e assemblaggio. SCHUNK resta fedele al concetto modulare universale, focalizzandosi in particolare su un vasto assortimento di moduli di presa in-telligenti, per ogni robot e per ogni applicazione.

In vista della manifestazione fieristica, Henrik A. Schunk, CEO di SCHUNK, ha spiegato: "Due saranno le tematiche che caratterizzeranno l'automazione industriale nei prossimi anni: la digitalizzazione dei processi produttivi e la collaborazione uomo-robot".



OFFRE SERVIZI PER: Montaggi e lavorazioni conto terzi



PRODUCE: Macchine speciali, presse meccaniche e profilatrici



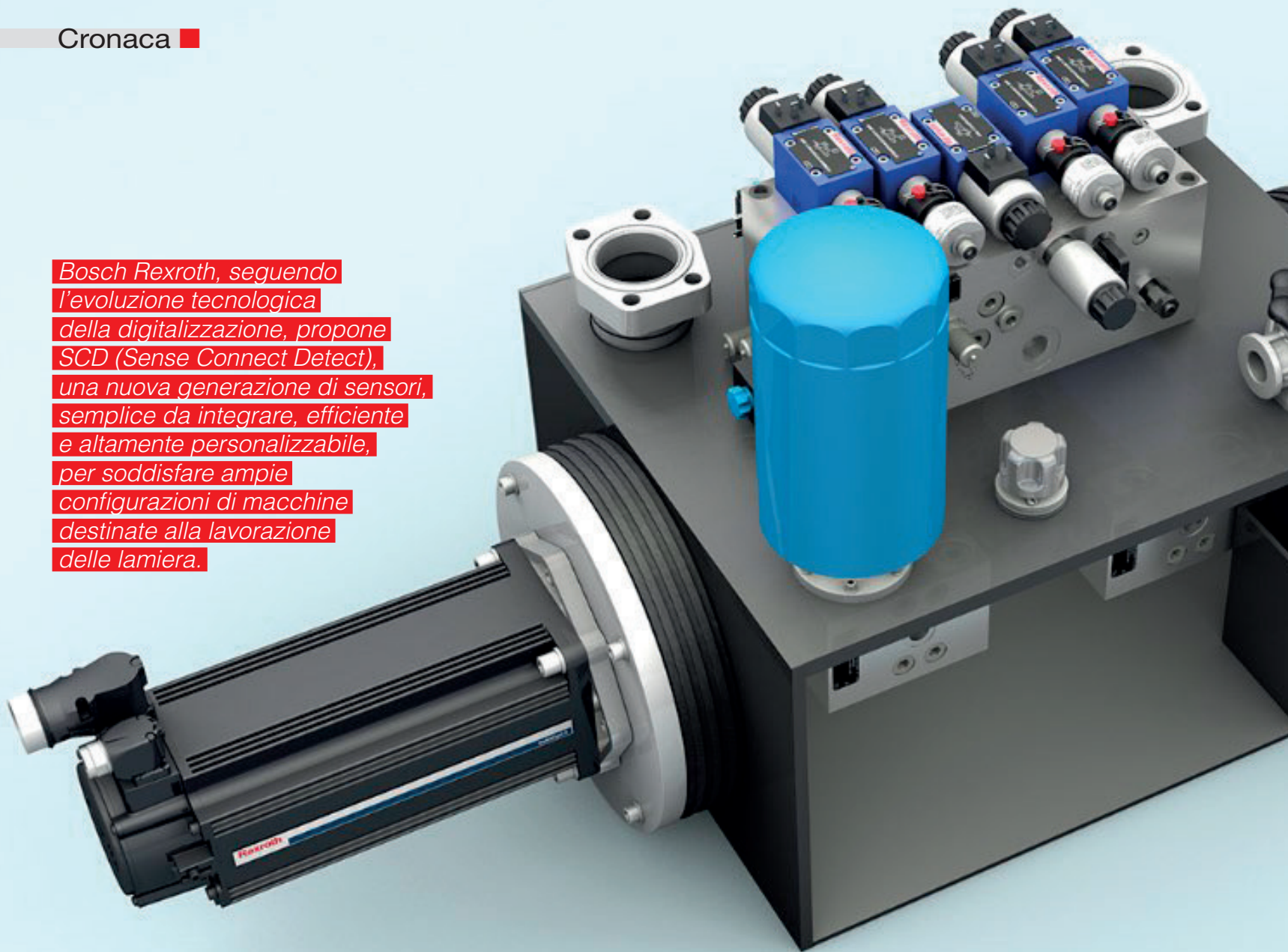
EFFETTUA: Revisioni di macchine, manutenzioni presse e profilatrici



PROPONE: Lavorazioni, montaggi, progettazione di attrezzature e macchine speciali in CAD 2D e 3D



Bosch Rexroth, seguendo l'evoluzione tecnologica della digitalizzazione, propone SCD (Sense Connect Detect), una nuova generazione di sensori, semplice da integrare, efficiente e altamente personalizzabile, per soddisfare ampie configurazioni di macchine destinate alla lavorazione delle lamiera.



È un **metal forming** sempre più digitalizzato

di Agnese Bispuri

L'industria meccanica ha sempre più bisogno di scenari e piattaforme di automazione innovative, che offrano connettività illimitata e garantiscano la massima flessibilità nella configurazione e riconfigurazione degli equipaggiamenti. Per esempio, già oggi è possibile connettere macchine e impianta-

ti esistenti creando valore aggiunto grazie a soluzioni software e sensori ad hoc. È necessario poi investire su soluzioni decentralizzate, che offrano la massima connettività e standard aperti, facilmente integrabili. Bosch Rexroth, da anni attiva nel campo della componentistica per macchina a deformazione, propone

soluzioni elettroidrauliche e di automazione in linea a queste esigenze del mercato, seguendo l'evoluzione tecnologica della digitalizzazione.

Integrabilità e scalabilità

Per un'integrazione, un'analisi e un Condition Monitoring adeguato dei dati di produzione, Bosch





ne CNC è scalabile nelle prestazioni e funzionalità per adattarsi alle macchine e alle linee per punzonatura elettroidraulica o full electric, taglio waterjet e termico a ossitaglio, plasma e laser con sorgente in fibra e CO₂.

Ampie funzioni tecnologiche già integrate nel CNC ma personalizzabili dall'utente consentono di soddisfare differenti configurazioni di macchine anche multi teste

duzione della rumorosità. Bosch Rexroth ha, infatti, integrato nel firmware dell'azionamento funzionalità di controllo on demand dell'energia necessaria per i movimenti della macchina. Queste versioni possono ridurre il consumo energetico dell'impianto fino all'80% grazie alla capacità del sistema di minimizzare l'assorbimento di energia nel momento in cui questa non è utiliz-



Bosch Rexroth propone soluzioni elettroidrauliche e di automazione in linea con l'evoluzione tecnologica della digitalizzazione.

Rexroth ha sviluppato SCD (Sense Connect Detect), una nuova generazione di sensori, molto semplice da integrare. Tale soluzione, abbinata a un'app per smart device (iOS o Android), oppure a IoT Gateway, rileva ed elabora ulteriori dati, consentendo una sorveglianza di stato ancora più precisa.

La raccolta e l'analisi dei dati di processo e di funzionamento delle macchine avviene anche grazie ai WebConnector, webserver completamente aperti agli applicativi software, sviluppati dal costruttore o da System Integrator, consentendo una gestione trasparente degli impianti e predisponendo interfacce a strumenti di diagnosi predittiva. La soluzione

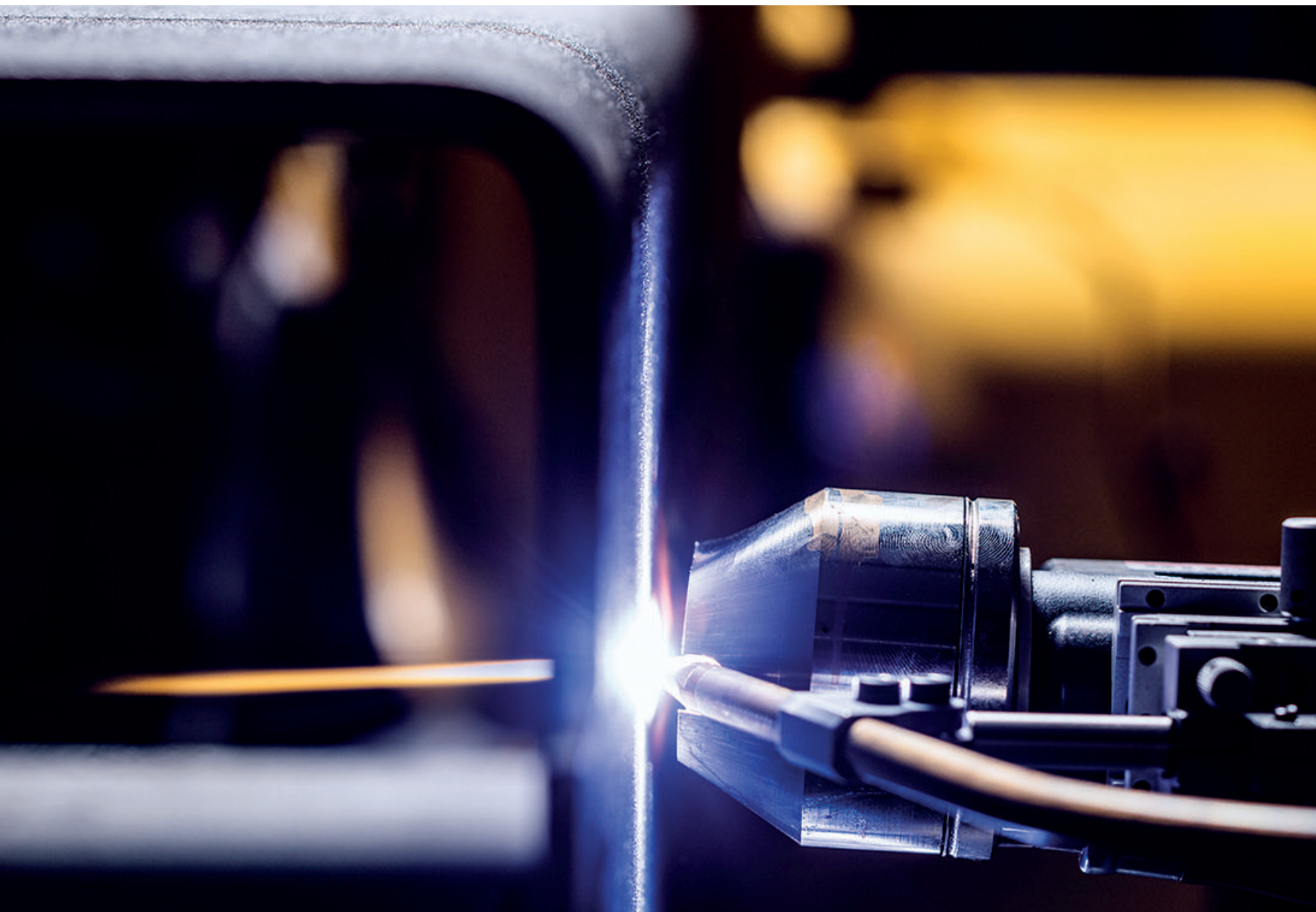
e multi tecnologiche, per esempio teste a forare, fresare e cambio utensile automatico (ATC). La soluzione comprende, servosistemi, assi digitali e motori brushless e direct drive lineari e rotativi, con sicurezza Safe Motion fino in SIL3 PL e.

Elementi di efficienza

Tra le soluzioni di Bosch Rexroth per il settore della lavorazione lamiera, spicca infine il sistema per presse piegatrici elettroidrauliche Sytronix SVP (Speed Variable Pump). Si tratta di una soluzione innovativa, che consente di semplificare la componente oleodinamica e portare molti vantaggi in termini di efficienza del sistema macchina e una ri-

zata da nessun elemento della macchina, garantendo sempre e comunque reattività di fronte a repentine richieste di potenza. Inoltre la parte oleodinamica della macchina può assumere una conformazione più snella ed efficiente in quanto da un lato si riduce la necessità di avere a bordo costosi e ingombranti accumulatori oleodinamici data la capacità di erogare portate elevate con unità idrostatiche fino a 3.000 giri/min, dall'altro ove è possibile la condivisione dell'energia rigenerata in fase di frenatura fra tutti gli azionamenti del sistema attraverso il software Smart Energy Mode, potendo ottimizzare la dimensione del gruppo di alimentazione. ■

Tra le soluzioni di Bosch Rexroth per il settore della lavorazione lamiera spicca il sistema per presse piegatrici elettroidrauliche Sytronix SVP.



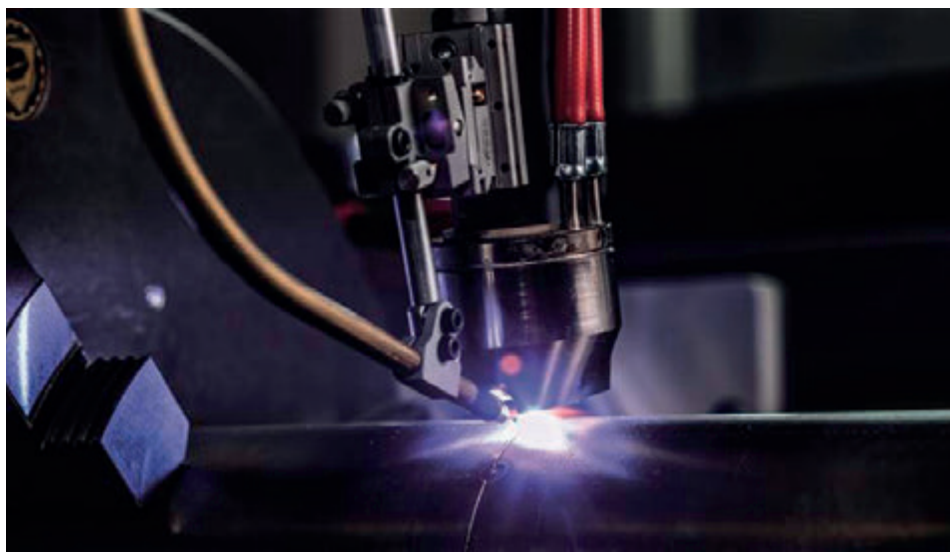
Saldatura di qualità, anche **senza** la preparazione del **giunto**

Agnese Bispuri

Il nuovo processo di saldatura ArcTig di Fronius consente di concentrare l'arco voltaico TIG in maniera mirata e di aumentarne la densità di energia, permettendo così di saldare lamiere e tubi senza la preparazione del giunto, con una qualità eccellente e in tempi inferiori.



Il processo di saldatura ArcTig di Fronius assicura velocità di saldatura elevate e giunti di eccellente qualità.



La principale novità consiste nella torcia per saldatura ottimizzata e dotata di un sistema di serraggio dell'elettrodo che consente di raffreddarlo fino alla punta, aumentando così la resistenza totale e la tensione dell'arco voltaico.

Nella saldatura, oltre che la qualità del giunto, è fondamentale anche la velocità di esecuzione: entrambe contribuiscono ad aumentare l'efficienza di lavoro, consentendo così di risparmiare sui costi. Per soddisfare questi requisiti Fronius ha sviluppato il processo modificato ArcTig, un'innovazione per la saldatura di giunzione meccanizzata. Grazie a una torcia per saldatura speciale, ArcTig permette di

concentrare l'arco voltaico TIG in maniera mirata e di aumentarne la densità di energia, consentendo così di saldare lamiere e tubi altamente legati spessi fino a 10 mm senza la preparazione del giunto, con una qualità eccellente e in tempi inferiori.

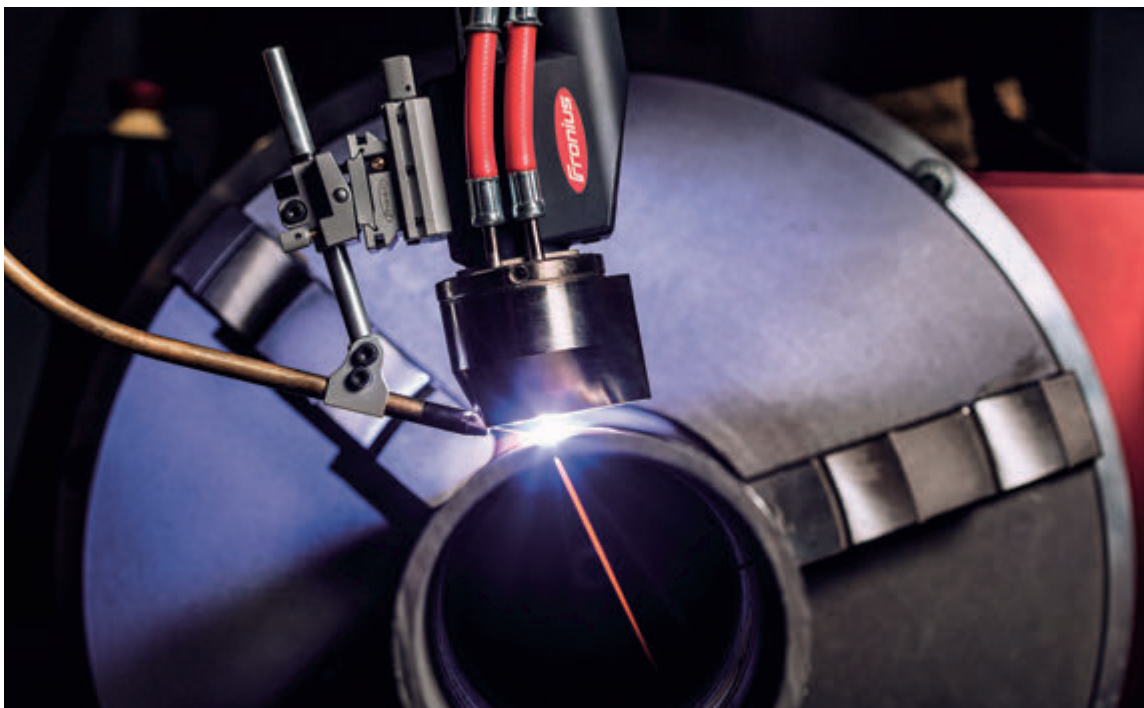
Le novità del processo di saldatura

Il processo di saldatura ArcTig di Fronius si basa sul principio della saldatura tungsteno-gas

inerte (abbreviata "saldatura TIG"), in cui un arco voltaico brucia tra un elettrodo al tungsteno non consumabile e il pezzo da lavorare in metallo in un'atmosfera gassosa inerte e priva di ossigeno. Il flusso di corrente riscalda l'elettrodo facendo scorrere gli elettroni attraverso di esso, abbassando così la resistenza totale e generando un arco voltaico largo e morbido. Il gas inerte fa sì che non avvengano reazioni chimi-



A differenza della saldatura TIG classica, la concentrazione e l'elevata pressione dell'arco voltaico del processo ArcTig consentono di saldare con un solo strato componenti con spessore del materiale fino a 10 mm.



che nel bagno di fusione liquido, consentendo così di ottenere giunti esteticamente perfetti, senza colori di ossidazione e spruzzi, nonché un cordone ottimale. Grazie a queste caratteristiche, la saldatura ArcTig è adatta ad applicazioni e materiali diversi, anche quelli impegnativi come il titanio. Questo processo è destinato alle applicazioni nella costruzione di container e tubazioni, nella produzione di turbine e nella costruzione di macchine speciali, gru o serbatoi.

La principale novità consiste nella torcia per saldatura ottimizzata e dotata di un sistema di serraggio dell'elettrodo che consente di raffreddarlo fino alla punta, aumentando così la resistenza totale e la tensione dell'arco voltaico. Ora l'emissione di elettroni avviene solo su un piccolo punto e con una densità enorme, rendendo l'arco voltaico più sottile e concentrato e consentendo di realizzare giunti di eccellente qualità. Un ulteriore vantaggio consiste nel raffreddamento che impedisce il surriscaldamento dell'elettrodo durante la saldatura,

aumentando la stabilità dell'arco voltaico, prolungando le durate e migliorando l'accensione. È possibile aggiornare senza problemi al processo di saldatura ArcTig tutti i generatori TIG di Fronius con potenza a partire da 220 A. Per tale scopo, occorrono la nuova torcia per saldatura e uno scambiatore di calore aggiuntivo che assicuri la potenza di raffreddamento e la necessaria stabilità di temperatura. ArcTig è anche disponibile come sistema completo chiavi in mano.

Tempi di lavorazione più brevi e costi inferiori

A differenza della saldatura TIG classica, dove occorrono spesso più strati di saldatura, la concentrazione e l'elevata pressione dell'arco voltaico del processo ArcTig consentono di saldare con un solo strato componenti con spessore del materiale fino a 10 mm. In molti casi è possibile anche fare a meno della pre-lavorazione dei componenti e, grazie alla preparazione priva di gap del giunto, con il processo ArcTig non occorre supportare il bagno di fu-

sione. Il tempo e le operazioni necessarie per i lavori di finitura sono nettamente inferiori: poiché il giunto è appena sopraelevato e non viene distorto dall'apporto di calore ridotto, è, infatti, possibile ridurre notevolmente i tempi di lavorazione (anche perché il processo consente velocità di saldatura superiori). Inoltre, la riduzione del volume del giunto consente di risparmiare sui costi per i materiali. Il processo ArcTig convince anche per la semplicità d'uso: dato che funziona in modo del tutto simile alla saldatura TIG, è possibile utilizzarlo immediatamente per la saldatura, riducendo così tempi e costi per la formazione e prevenendo gli errori di utilizzo. Occorre impostare solo pochi parametri. È possibile ricorrere all'uso di elettrodi TIG tradizionali, che possono essere sostituiti rapidamente e, all'occorrenza, semplicemente riaffilati. Per consentire di accedere più facilmente al giunto e di condizionare meglio l'arco voltaico, è inoltre possibile regolare liberamente l'estremità dell'elettrodo a seconda delle esigenze. ■

POWER SORT[®]

Taglio laser in sospensione.

Sistema automatico di separazione e smistamento pezzi per il Taglio Laser.

Vantaggi:

- Separazione semplice dei pezzi
- Eliminazione effetto Flashback
- Lavorazione di materiali sottili: da 0.15 fino a 2 mm

Guarda il video!



DALCOS[®]
by  **DALLAN[®]**
ROLLFORMERS AND SYSTEMS

dalcoss.com



Un **nuovo incontro** tra **acciaio** e **innovazione**

innovA, convention dell'innovazione per l'industria dell'acciaio organizzata da Made in Steel e siderweb, presenterà alla filiera nazionale, dal 20 al 22 settembre al Brixia Forum di Brescia, le nuove tecnologie e i nuovi servizi in ambito siderurgico.

di Andrea Pascoli

Si terrà al Brixia Forum di Brescia il 20, 21 e 22 settembre 2018 la prima edizione di innovA, la convention dell'innovazione per il comparto siderurgico, che intende offrire alla filiera nazionale dell'acciaio un'occasione di scoperta, confronto e approfondimento dei

temi e delle tecnologie chiave del futuro. L'evento è organizzato da Made in Steel, la Conference & Exhibition del Sud Europa dedicata alla filiera dell'acciaio che si terrà a maggio 2019 a fieramilano Rho, insieme a siderweb - La community dell'acciaio. Digitalizzazione, Industria 4.0,

additive manufacturing e stampa 3D a metallo, piattaforme online per la vendita e la distribuzione, formazione, finanza, nuovi materiali e sostenibilità sono tra i temi che verranno dibattuti nel corso della convention. A Brixia Forum la filiera dell'acciaio vestirà i panni del visitatore, per tocca-



POLYSOUDE

Saldatura Orbitale
Saldatura Automatica
Placcatura
Servizi Associati

re con mano quanto innovatori e start-up stanno elaborando per il mondo della siderurgia.

“innovA, dove la “A” richiama acciaio, vuole essere un momento di incontro tra l’innovazione e il nostro settore, quello dell’acciaio. Ci stiamo occupando molto di innovazione di processo e di prodotto, ma poco di ciò che potrebbe essere “disruptive”, di ciò che cambierà alla radice il nostro modo di fare business” dichiara Emanuele Morandi, AD di Made in Steel

e presidente di siderweb. “Abbiamo voluto innovA perché a noi di siderweb piace stare sulla frontiera dell’innovazione. Ci sono start-up piene di energie, idee, novità; poche, però, entrano in contatto con il mondo manifatturiero. Sarà impossibile creare una nuova Silicon Valley a Brescia o in Italia, è invece molto importante far incontrare queste idee con la struttura manifatturiera siderurgica, per sostenerla nel proprio necessario percorso di innovazione”.



Emanuele Morandi, AD di Made in Steel e presidente di siderweb, durante uno dei workshop organizzati da innovA.

Workshop come occasione di confronto

Un ambizioso progetto che si è aperto ufficialmente con il workshop innovA, cui sono stati invitati tutti i partecipanti agli “Stati Generali dell’ACCIAIO”, progetto al centro dei contenuti di Made in Steel 2017, e tutti coloro che, provenendo anche da settori diversi da quello strettamente siderurgico, sono portatori di contenuti e visioni per la filiera dell’acciaio. Una mattinata di confronto che si è tenuta mercoledì 11 aprile a Villa Fenaroli a Rezzato, organizzata per gruppi di lavoro che hanno prodotto linee guida, utili alla collaborazione competitiva di filiera e all’aderenza dell’evento innovA alle attuali esigenze del comparto. “Dalle materie prime al prodotto finito” è il tema sul quale si sono confrontati i partecipanti al primo gruppo di lavoro. “Si è parlato molto di trasparenza e condivisione dei dati per creare una filiera più efficiente. È emersa una grande apertura allo scambio informativo, pur all’interno di una tradizionale ritrosia del mondo dell’acciaio alla condivisione dei propri dati. Qualcuno ha parlato di collaborazione per ottimizzare i costi, in una sorta di Airbnb dell’acciaio; si potrebbero fare moltissimi passi avanti” ha detto Alessandro Marini, Cluster



Manager di AFIL (Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia), al termine dei lavori.

Di “Mercato del futuro, come cambia la filiera del valore” ha discusso il secondo gruppo. “Ci si è concentrati sulle comunicazioni. È emersa la necessità di avere in tempi brevi i dati e le informazioni riguardanti i cambiamenti geopolitici dei mercati nei quali si agisce, al di là dei dazi o di crisi politiche, per poter poi decidere e dirigere le proprie operazioni” ha riassunto Maria Luisa Venuta, ricercatrice ed esperta di economia circolare.

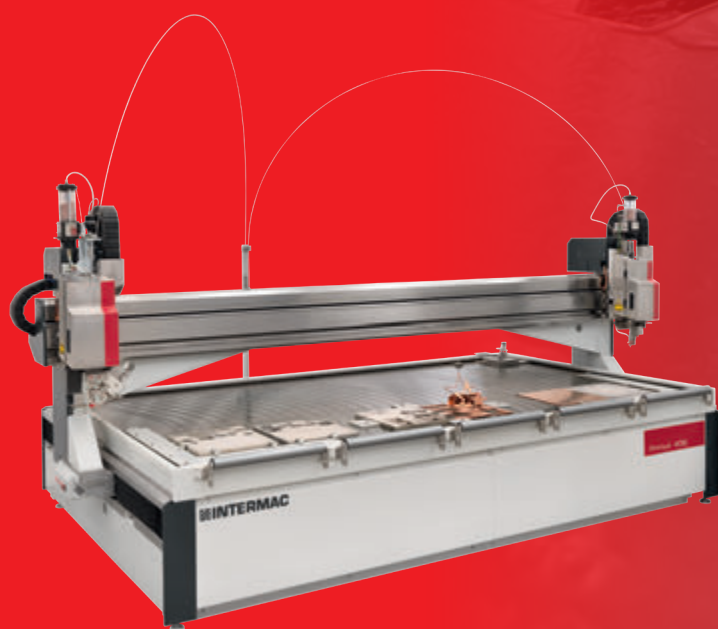
Infine, nel terzo gruppo di lavoro si è parlato di “Servizi innovativi”. “I temi toccati sono stati molteplici: il cambiamento di paradigma attraverso una struttura reticolare tra aziende; il marketing come veicolo per raccontare esperienze, più che prodotti; l’utilizzo della blockchain come strumento di certificazione trasparente e aperto a tutti, in una dinamica orizzontale. Ho notato interesse e apertura, molto importanti per questo settore” ha spiegato Giancarlo Turati, socio e amministratore di Fasternet Soluzioni di Networking. ■

Un momento della sessione plenaria dei workshop organizzati da innovA.

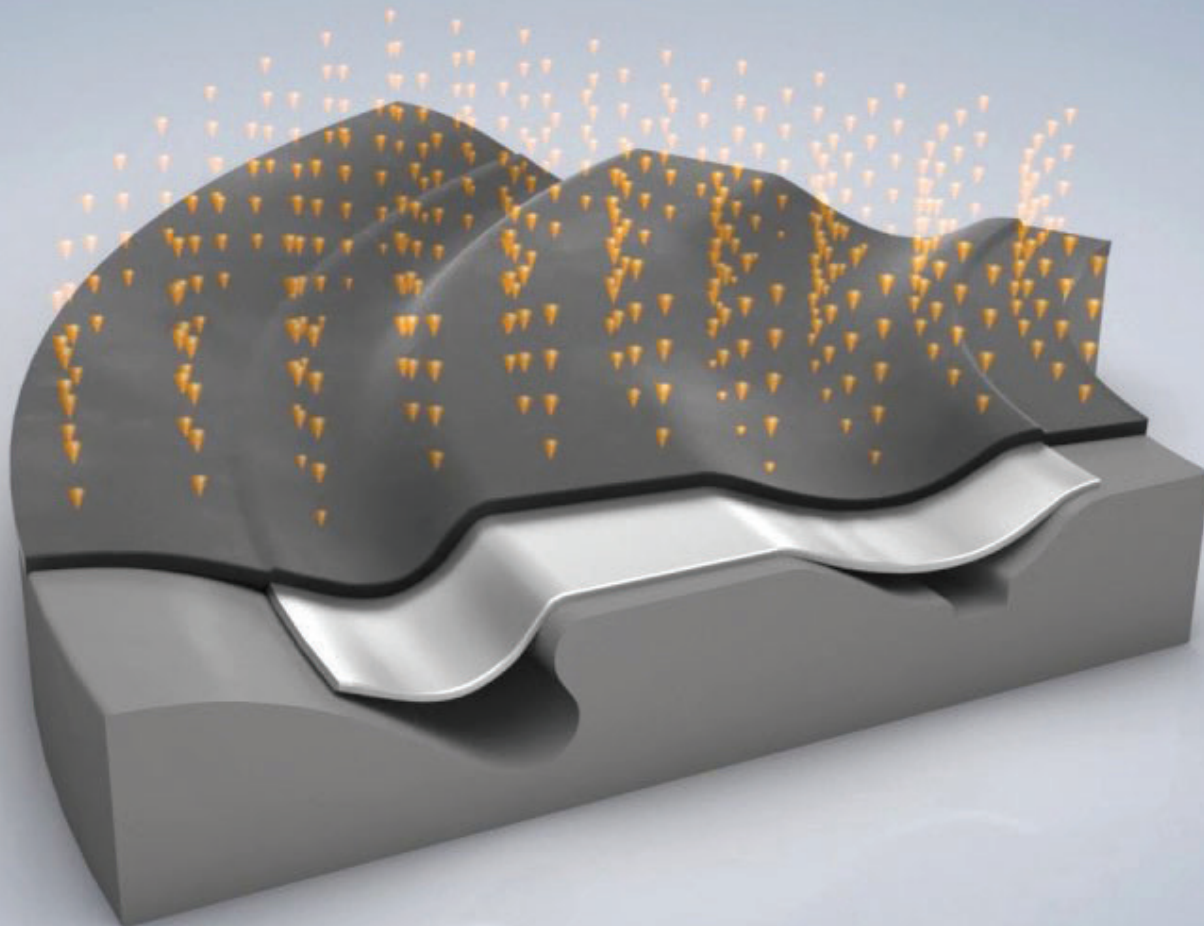
PRI MUS

LAVORAZIONI SENZA LIMITI

L'alta tecnologia dei sistemi di taglio a getto d'acqua Primus incontra le esigenze d'uso di chi lavora, vetro, pietra sintetica, leghe non metalliche, titanio, alluminio e materiali ceramici.



Primus 402



Idroformatura

per **componenti** di Andrea Pascoli

in lamiera complessi

www.quintustechnologies.com



La svedese Trestad Laser AB, terzista che fornisce componenti in lamiera, fra gli altri, a GKN Aerospace e Siemens Industrial Turbomachinery, ha di recente acquisito una pressa per idroformatura, nel caso specifico parliamo della tecnologia High-Pressure Fluid Cell Press, di Quintus Technologies di Västerås, in Sve-

La società svedese Trestad Laser AB ha acquisito la tecnologia High-Pressure Fluid Cell Press di Quintus Technologies, per la produzione di componenti in lamiera con geometrie complesse in materiali di difficile lavorazione.

zia. L'investimento in questa pressa prodotta da Quintus è parte della strategia di crescita di Trestad Laser, pianificata

dalla seconda generazione della famiglia Andersson, che ora possiede e gestisce la società. Oltre all'offerta basata sull'inno-

www.trestadlaser.se



Con l'installazione della pressa QFM 1.1-800 di Quintus, Trestad Laser espande le sue capacità nel metal forming, includendo la produzione di componenti in lamiera con geometrie complesse, partendo da materiali che sono difficili da formare.



vativa tecnologia del taglio laser, sulla saldatura e sulla fresatura, questa nuova pressa eleva la capacità di Trestad Laser di eseguire lavorazioni conto terzi a un livello successivo, permettendo la produzione di componenti in lamiera con geometrie complesse in materiali di difficile lavorazione.

La tecnologia Quintus è in particolare utile per la produzione in serie limitata.

“La decisione di investire in una pressa Quintus ci porta veramente indietro, alle nostre radici” ha detto Jan Andersson, il fondatore di Trestad Laser, che, anche se in pensione, resta un membro attivo del consiglio. “Agli inizi, infatti, rilevai dalla Volvo Flygmotor, ora GKN Aerospace, una pressa Quintus con cui svilup-

ASSUMA UNA POSIZIONE LEADER

NEL TAGLIO VERSATILE CON LA PHOENIX FL



LASER

PUNCH

BEND

INTEGRATE

Con una efficiente sorgente laser fibra e un design ottico avanzato, la Phoenix FL di LVD offre un'eccellente qualità di taglio su una grande varietà di materiali e spessori. Sono disponibili tre modelli, per gestire lunghezze della lamiera di 3, 4 e 6 metri.

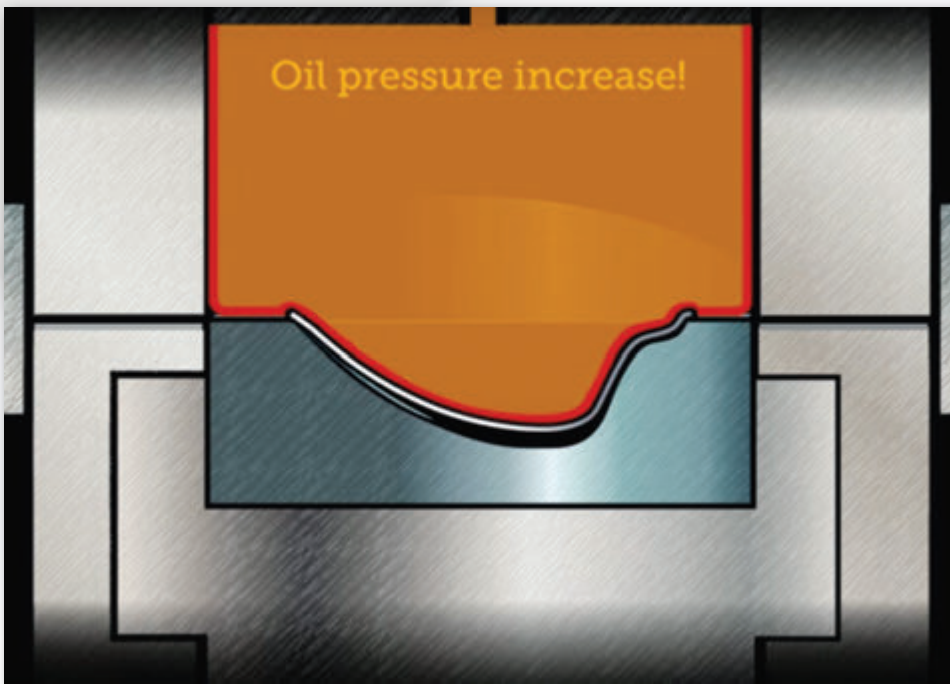
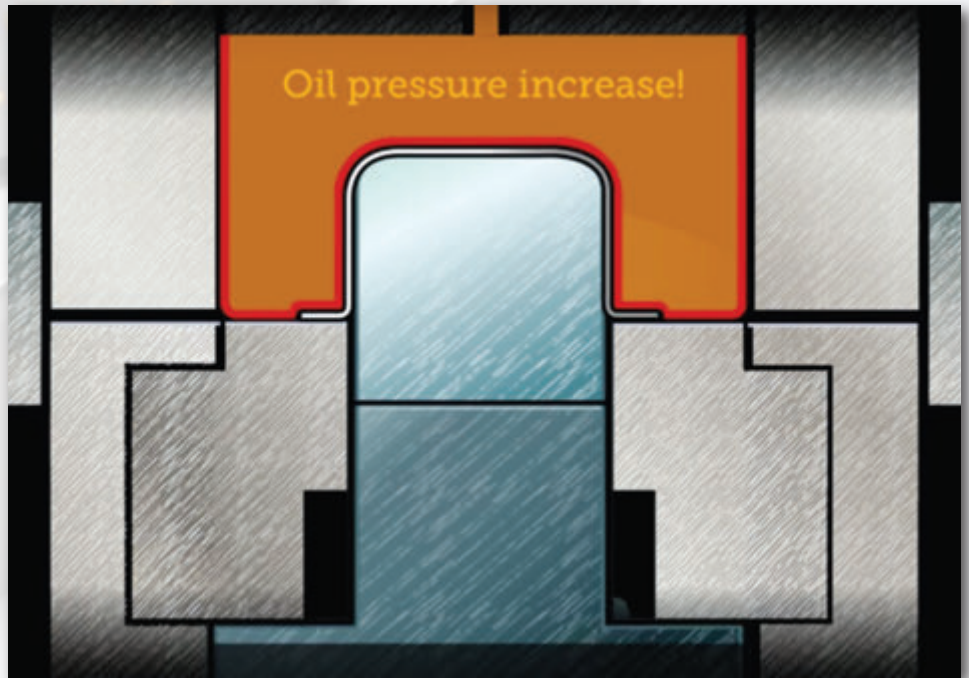
Scopra di più sulla Phoenix FL dinamica visitando il nostro sito web:

LVDGROUP.COM



La pressa QFM 1.1-800 di Quintus esercita una pressione di formatura di 800 bar, che corrispondono a 8.000 tonnellate, distribuite su un'area di lavoro di 1.100 mm.

pai l'attività all'interno di Trestad Svets, ora Siemens Industrial Turbomachinery". Per Andersson, uno dei figli che, assieme ai fratelli Patrick, Peter e Magnus, sovrintende ora la società, afferma: "Abbiamo iniziato l'attività con saldatura e sagomatura, poi però il nostro lavoro si è evoluto e focalizzato sul laser per anni, ma secondo le nostre stime la richiesta per la sagomatura dei particolari in lamiera aumenterà. Per questo motivo abbiamo deciso di investire nelle moderne apparecchiature ad alta pressione di Quintus. I nostri clienti spesso chiedono particolari complessi e unici, ottenuti con materiali difficili da deformare, in serie



L'esclusivo procedimento Quintus richiede una sola metà utensile rigida, mentre l'altra metà dello stampo viene sostituita da un diaframma di gomma flessibile sotto una pressione idrostatica uniforme.

limitate e con una forte necessità di tempi di consegna brevi. La tecnologia Quintus è adatta a questo tipo di richieste. L'investimento ci permette anche di certificare la nostra società secondo lo standard internazionale AS9100, che l'industria aeronautica richiede dai suoi subfornitori. E siamo sicuri che la certificazione avrà molti effetti positivi per noi anche in altre aree di lavoro" continua Andersson.

Un accordo sul lungo periodo

La pressa QFM 1.1-800 di Quintus esercita una pressione di formatura di 800 bar, che corrispondono a 8.000 tonnellate, distribuite su un'area di lavoro di 1.100 mm. La pressa inizierà a lavorare nell'impianto Trestad di Trollhättan, in Svezia, all'inizio di quest'estate. L'esclusivo procedimento Quintus richiede una sola metà utensile rigida, mentre l'altra metà dello stampo viene sostituita da un dia-

framma di gomma flessibile sotto una pressione idrostatica uniforme. Questo approccio progettuale genera significativi risparmi sui costi degli utensili e riduce il tempo necessario per la produzione degli utensili.

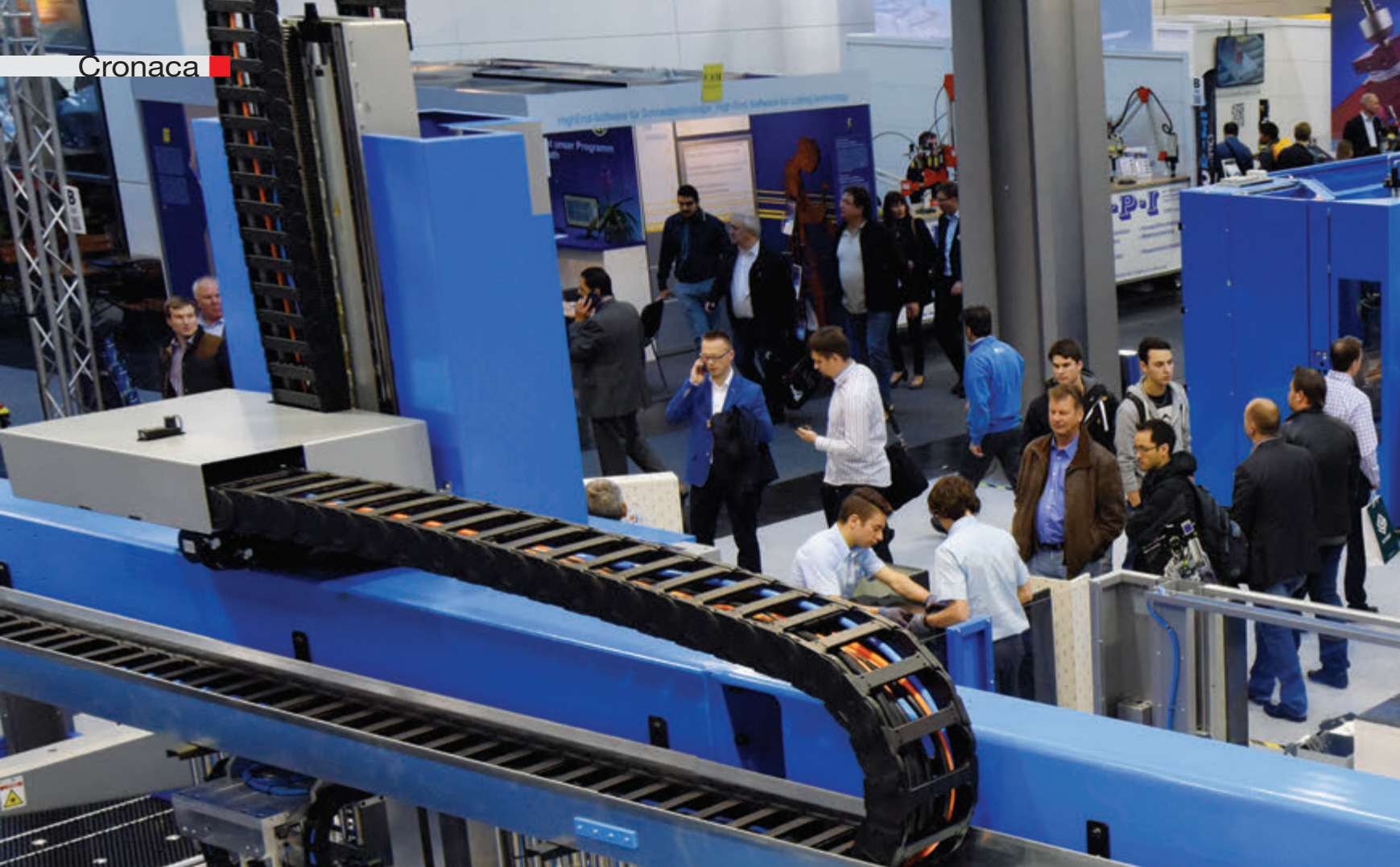
"L'ordine di Trestad Laser è importante per diversi motivi", ha affermato Jan Söderström, amministratore delegato di Quintus Technologies. "Il forte legame di Trestad con l'industria di produzione delle turbine a gas fisse e di motori a reazione è per noi un biglietto da visita molto importante. Oltre alla fornitura della macchina, la consegna include anche un accordo di cooperazione a lungo termine, con il quale entrambe le parti potranno trarre mutui vantaggi. Quintus dà il proprio contributo in termini di know-how ed esperienza nella formatura e nella produzione di attrezzature, oltre che con la propria rete globale nell'industria aeronautica. Trestad Laser, dal canto suo, è invece riconosciuta come una società efficiente e orientata ai risultati, che sa come trasformare un'idea in una soluzione produttiva che si possa inserire nel mercato. Per noi, Trestad Laser è la referenza ideale" ha concluso Söderström. ■



#arrivadovevuoi

Taglio plasma bevel con angolazione massima di +/- 50°
Torcia con anticrash e supporto torcia magnetico
Software dedicato





Sfide e tendenze digitali nell'**industria** della **lamiera**

EuroBLECH 2018, la 25a Fiera Internazionale Tecnologica della Lavorazione della Lamiera, si terrà dal 23 al 26 ottobre 2018 presso il Centro Espositivo di Hannover in Germania, e parteciperanno aziende da tutto il mondo.

di Andrea Pascoli

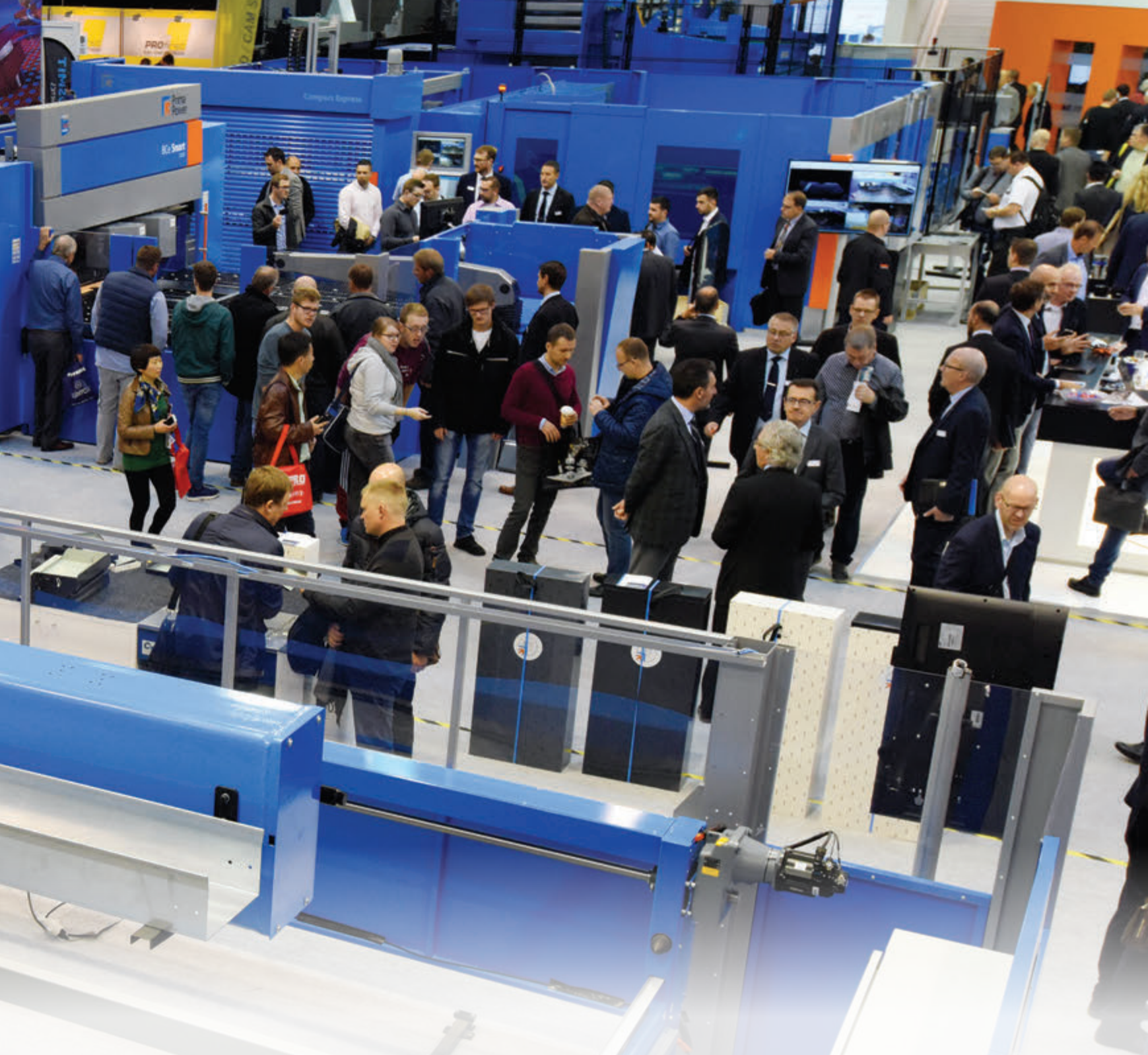
A sei mesi dall'inizio, EuroBLECH 2018, la 25a fiera internazionale tecnologica della lavorazione della lamiera ha già raccolto circa 1.400 espositori provenienti da 38 nazioni che si sono già assicurati uno spazio

espositivo presso l'evento di riferimento mondo per l'industria della lavorazione della lamiera. Attualmente, le più grandi nazioni a esporre sono Germania, Italia, Turchia, Cina, Paesi Bassi, Spagna, Svizzera, Austria e USA. Le

aziende espositrici si sono già assicurate quasi l'intero spazio espositivo della precedente edizione che si era conclusa già con il record di spazio espositivo netto di 87.800 m².

Quest'anno, la fiera si terrà dal 23





al 26 ottobre 2018, ancora una volta presso il Centro Espositivo di Hannover in Germania, e promette ai suoi visitatori di trovare il ventaglio completo di soluzioni intelligenti e macchinari innovativi per la produzione moderna nella lavorazione della lamiera, dai prodotti finiti e semi finiti, alla lavorazione di strutture ibride, al controllo qualità e ancora altro. Ogni due anni, EuroBLECH offre,

infatti, la possibilità di scoprire le tendenze future nel campo della lavorazione lamiera e toccare con mano i più aggiornati macchinari.

La trasformazione digitale giocherà un ruolo fondamentale

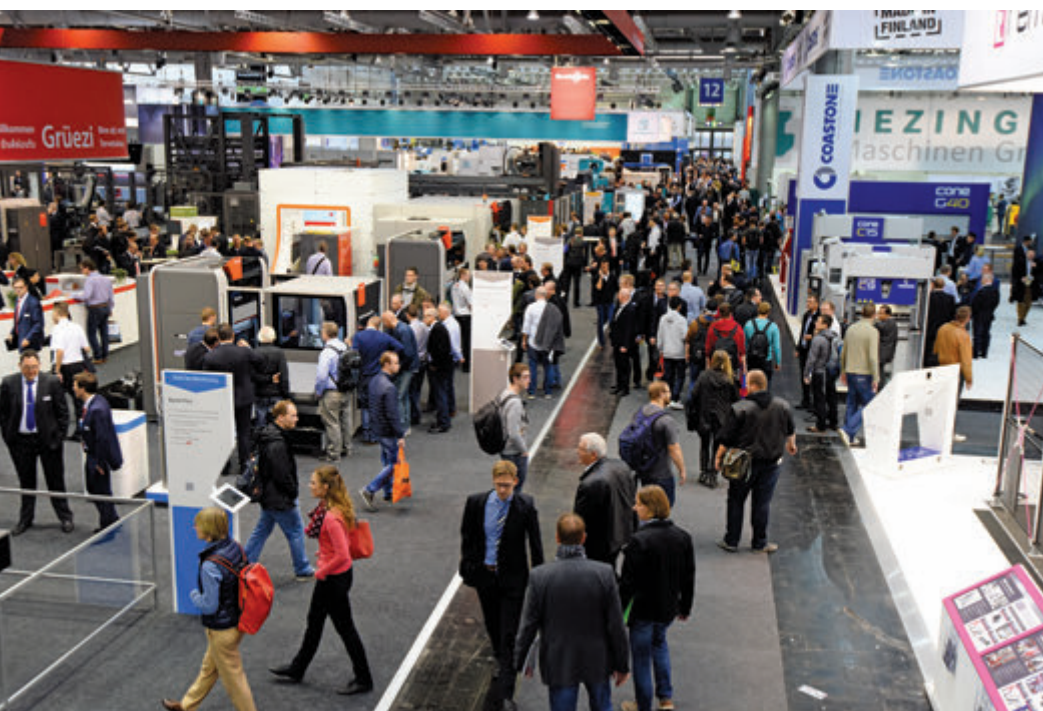
In questo momento, la trasformazione digitale gioca un ruolo molto importante nell'industria, consentendo una maggiore effi-

cienza e perciò un più alto livello di automazione e manutenzione predittiva. Questi sviluppi si riflettono quindi nel motto di EuroBLECH di quest'anno "Entra nella realtà digitale", dato che Industry 4.0 e la relativa Smart Factory sono diventati argomenti di primo piano nella lavorazione della lamiera.

Già nell'edizione 2016, i trend verso una produzione digitaliz-



EuroBLECH, la fiera internazionale tecnologica della lavorazione della lamiera, è un appuntamento per il settore per scoprire le tendenze e i più aggiornati macchinari nella lavorazione della lamiera.

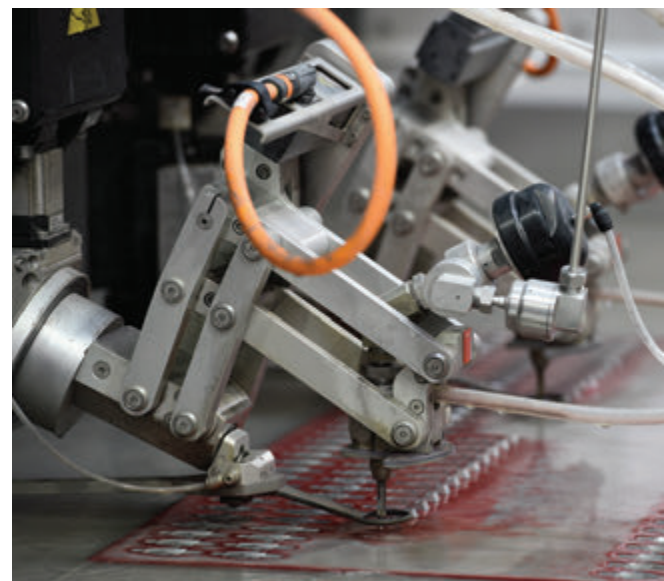


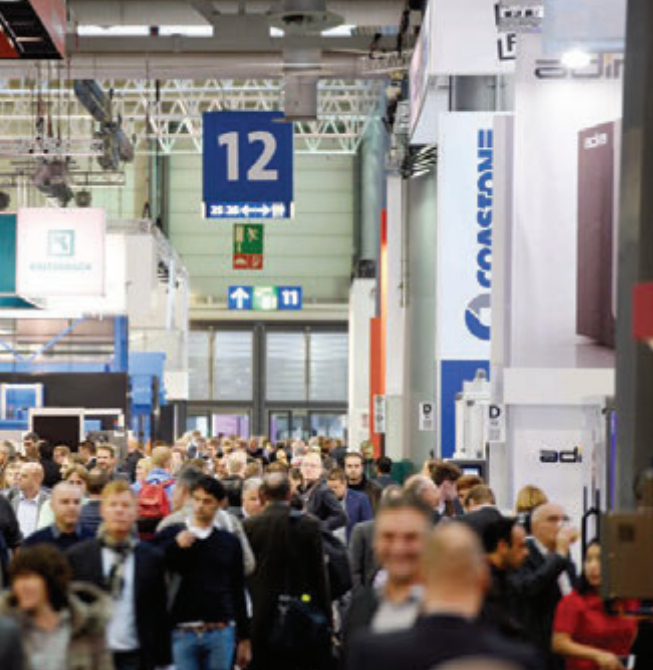
EuroBLECH 2018 ha già raccolto circa 1.400 espositori provenienti da 38 nazioni.

zata e l'automazione dei processi produttivi nella lavorazione lamiera sono stati protagonisti della manifestazione di Hannover. Oggi, questa tendenza tecnologica è diventata un'area importante per le piccole e medie imprese che programmano di investire in queste tecnologie nel prossimo futuro, al fine di ottenere un vantaggio competitivo nel proprio settore di mercato.

“La trasformazione digitale è al momento un elemento importante dell'industria. Questa richiede una stretta collaborazione lungo l'intera catena di valore, dal controllo della produzione alla ma-

nutenzione”, ha affermato Evelyn Warwick, Direttore della Fiera EuroBLECH, a nome dell'azienda organizzatrice, Mack Brooks Exhibitions. “La più grande sfida per le aziende operanti nell'industria della lavorazione della lamiera è quella di creare un ambiente di produzione intelligente, che si basi su uno scambio sicuro di dati e sul collegamento di macchine e processi. EuroBLECH 2018 offre ai suoi visitatori la possibilità di trovare soluzioni per queste sfide e di entrare in contatto con partner commerciali che li aiutino a integrare questi processi, macchine e sistemi





EuroBLECH 2018 promette ai suoi visitatori di trovare il ventaglio completo di soluzioni intelligenti e macchinari innovativi per la produzione moderna nella lavorazione della lamiera.



La trasformazione digitale sarà uno degli argomenti al centro della manifestazione.

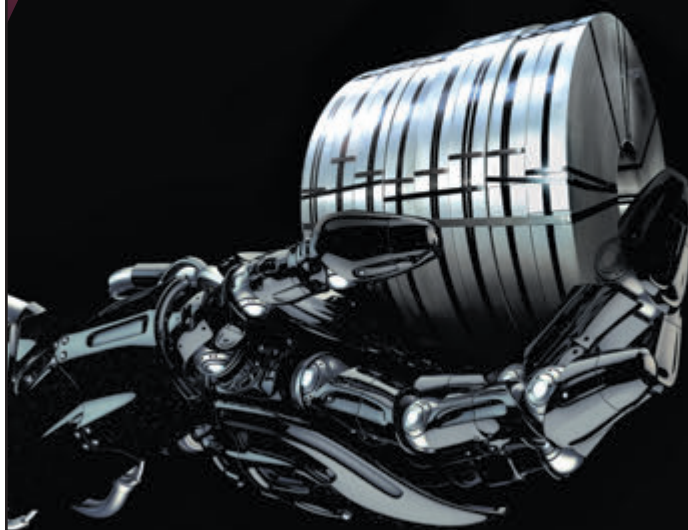


nella loro produzione”, ha continuato Warwick. EuroBLECH coprirà quindici settori tecnologici e quindi l'intera catena tecnologica della lavorazione della lamiera: lamiera, prodotti finiti e semi finiti, movimentazione, separazione, formatura, lavorazione della lamiera flessibile, lavorazione tubi/profilati, giunzione, saldatura, produzione additiva, trattamento di superficie, lavorazione di strutture ibride, utensili, controllo di qualità, sistemi CAD/CAM/CIM, impianti di fabbrica e magazzino ed anche Ricerca & Sviluppo.

Ogni due anni, EuroBLECH offre, infatti, la possibilità di scoprire le tendenze future nel campo della lavorazione lamiera.

DEFORMAZIONE

ALIMENTAZIONE AUTOMATIZZATA PRESSE THE NEXT STEP TO THE FUTURE

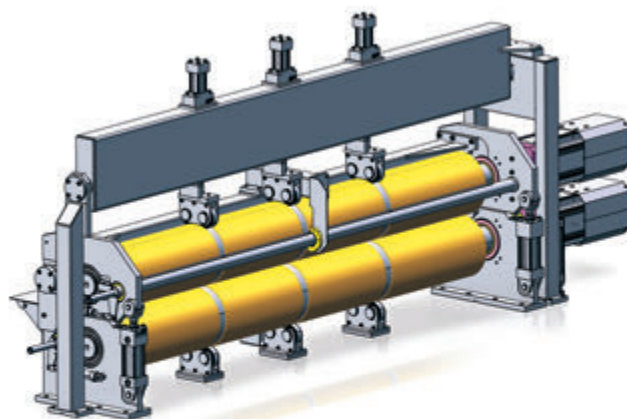


saronni spa



Ampia gamma di soluzioni, in 60 anni di storia.

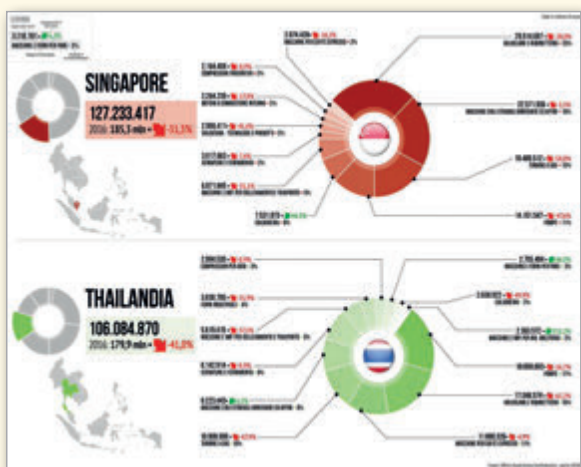
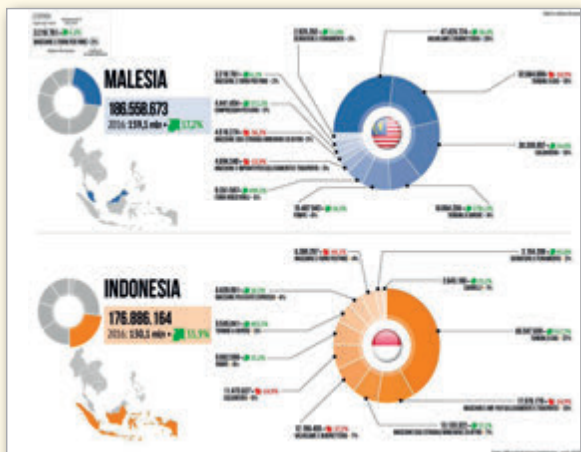
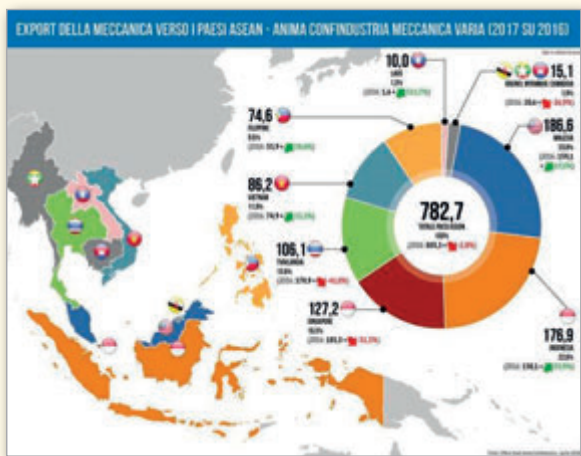
Oltre 60 anni di attività svolta con l'obiettivo costante di soddisfare il cliente, spesso anticipandolo, con soluzioni innovative pronte a rispondere alle più complesse necessità produttive. Saronni offre ai propri clienti una gamma di macchine utili a risolvere ogni problema nell'ambito della lavorazione del coil. Oltre alle linee per l'alimentazione presse e per il taglio trasversale della lamiera, Saronni propone anche macchine per tranciatura, goffratura, arrotondamento bordi e di accumulo lamiera (SUPERCOIL).



Saronni spa
Strada per Castelletto 105
28040 Borgo Ticino (NO) ITALY
T +39.0321.90164 - info@saronni.it

www.saronni.it

La **meccanica italiana** esporta **780 milioni** di euro nei Paesi Asean



L'export dell'industria meccanica verso i Paesi Asean è positivo. Il totale degli scambi commerciali si attesta a circa 780 milioni di euro. Nel 2017 si è registrato un leggero calo delle esportazioni (-2,8%) verso i Paesi dell'Associazione delle Nazioni del Sud-est asiatico. Gli scambi commerciali con l'Indonesia sono cresciuti del +35,9% e con le Filippine del +38,6%, mentre Thailandia e Singapore

hanno ridotto gli ordini rispettivamente del 41% e del 31,3%. I dati sono stati elaborati dall'Ufficio studi Anima.

"Ci aspettiamo una grande richiesta di tecnologie di alta efficienza energetica a partire dagli impianti di raffreddamento e dalla tecnologia di trattamento delle acque, nonché componenti industriali e attrezzature (valvole, pompe, attrezzature a pressione, turbine) dai più grandi mercati dell'ASEAN, mentre le tecnologie di costruzione e tecnologie alimentari in particolare dal Vietnam e dalle Filippine" ha affermato Alberto Caprari, Presidente Anima Confindustria e CEO di Caprari Spa.

Nei prossimi tre anni Anima Confindustria mira a rafforzare i legami con il governo, le istituzioni, le associazioni di commercio dei Paesi Asean. Lo farà attraverso fiere, missioni B2B ed eventi dedicati alla vetrina dell'eccellenza tecnologica italiana. Ospiterà anche le sessioni B2B in Italia dedicate ai partner dell'ASEAN. Dal 5 al 7 settembre 2018 Anima Confindustria tornerà a Singapore con Ice e MCE Asia Exhibition.

Dettagli Paesi Asean

Malaysia. L'export complessivo della meccanica italiana verso la Malaysia è pari a 187 milioni di euro, una cifra in forte crescita rispetto al 2016 (+17%). Le tecnologie nostrane che sono state maggiormente importate in Asean nel 2017 sono le valvole e i rubinetti, con 47 milioni di euro, che dimostrano un incremento a doppia cifra rispetto all'anno precedente (+20%). Mentre la quota di export di turbine a gas si è fermata a 33 milioni di euro, registrando così un decremento del -19%. Bene invece la caldareria, che registra un +27% pari a 30 milioni di euro. Un salto in avanti lo fanno le turbine a vapore con 17 milioni di euro di contro allo 0,6 milioni di euro del 2016. Stupisce anche il trend delle pompe (15 milioni di euro pari al +14%). Una buona performance è quella dei forni industriali (9 milioni di euro di contro al 1,5 milioni di euro del 2016).

Indonesia. Anche l'Indonesia presenta un deciso incremento rispetto al 2016 (177 milioni di euro pari a un +36%). I settori che esportano maggiormente sono le turbine a gas (65 milioni di euro contro i soli 10 milioni di euro del 2016), le macchine e gli impianti per sollevamento e trasporto (18 milioni di euro pari a -15%), le macchine edili stradali, minerarie ed affini (13 milioni di euro pari a +37%), valvolame e rubi-

netteria (12 milioni di euro pari a +37%), la caldareria (11,5 milioni di euro -15%) e le pompe (9,8 milioni di euro +15%).

Singapore. Questo Paese soffre una battuta d'arresto dell'export che cala a 127 milioni di euro (-31% rispetto al 2016). Solo il settore della caldareria ha registrato un incremento (+44% pari a +7,5 milioni di euro), mentre le altre tecnologie hanno esportato meno: valvolame e rubinetteria (29,5 milioni di euro pari a -28%), macchine edili stradali, minerarie ed affini (-3,5%), turbine a gas (-58%), pompe (-48%) e macchine e impianti per sollevamento e trasporto (-31%).

Thailandia. Anche la Thailandia ha subito un calo importante: l'export italiano è sceso del -41% rispetto al 2016 per una cifra pari a 106 milioni di euro. Segni negativi sono registrati da pompe (-16,7% pari a 18 milioni di euro), valvolame e rubinetteria (-62% pari a 17 milioni di euro), macchine per caffè espresso (-5% pari a 12 milioni di euro), turbine a gas (11 milioni di euro contro i 34 milioni di euro del 2016).

Vietnam. Buona la performance dell'export verso il Vietnam che nel 2017 ha toccato quota 86 milioni di euro (+15% rispetto al 2016). Molto bene i forni industriali (12,6 milioni di euro nel 2017 rispetto a 5 milioni di euro del 2016) e le macchine e impianti per sollevamento e trasporto (6,6 milioni di euro nel 2017 pari a +79% rispetto al 2016) così come macchine edili stradali minerarie ed affini (4,8 milioni di euro nel 2017 pari a +78% rispetto al 2016). Male l'andamento delle pompe (11 milioni di euro nel 2017 pari a -6,4% rispetto al 2016) e valvolame e rubinetteria (9,7 milioni di euro nel 2017 pari a -45% rispetto al 2016).

Filippine. L'export verso le Filippine è in crescita (74,6 milioni di euro pari a +38,6%). I settori che esportano maggiormente sono macchine e impianti per l'industria molitoria: 28 milioni di euro (+133%), pompe idrauliche: 10 milioni di euro (-9,8%), macchine e impianti per sollevamento e trasporto: 8,4 milioni di euro (+120%) e macchine edili stradali, minerarie ed affini: 5,7 milioni di euro (+13%).

Laos. Nel 2017 l'export è stato di 10 milioni di euro contro 1,6 milioni di euro del 2016. Si tratta unicamente di apparecchiature del settore macchine edili, stradali, minerarie ed affini.

Finitura italiana al settimo posto nella classifica mondiale

Senza la finitura, macchine, elettrodomestici, edifici non sarebbero completi, utilizzabili, abitabili. Il Libro bianco, a firma delle associazioni Ucif e Poliefun, sul settore della finitura delinea i tratti essenziali di tutte le aziende italiane del comparto. Il campione è composto da più di 200 imprese, con una copertura doppia rispetto alla survey precedente. L'analisi ha consentito di disaggregare le singole determinanti (economica, patrimoniale e finanziaria) che ne segnalano lo stato di salute. L'Italia è il settimo esportatore mondiale di impianti di finitura e vanta anche la quarta posizione nella bilancia commerciale con l'estero di settore.

La fotografia della finitura che il Libro bianco restituisce a chi legge è quella di un'industria molto dinamica in costante adattamento al mercato e alle richieste dei clienti. Dall'analisi appare evidente come le imprese perseguano un vantaggio competitivo basato sulle caratteristiche tecnologiche del

prodotto e sui servizi complementari. Nei prossimi tre anni si prospetta un incremento della gamma dei prodotti offerti, il lancio di nuovi servizi ma anche la reingegnerizzazione di alcuni processi specifici.

L'innovazione tecnologica è considerata un fattore critico di successo e si muove in due direzioni: la prima è la creazione di impianti che permettano di avere un elevato risparmio energetico, la seconda è un'innovazione che si relaziona con le esigenze del cliente per fare in modo che l'impianto offerto si inserisca perfettamente nel processo utilizzato dal cliente.

L'anno 2017 si prevede chiuda in positivo. Il valore della produzione è nettamente cresciuto rispetto al 2016 (+8,3%) e per il 2018 si prevede un valore di produzione in ulteriore crescita (+3,8%). Le esportazioni sono aumentate (+8,7%) rispetto al 2016 e si prevedono in crescita anche nel corso del 2018 (+5,4%) nonostante un mercato importante come quello russo, negli ultimi anni sia ➔

Rank	Paese	"Valore Export"	Rank	Paese	"Valore Saldo"
1	Giappone	4.685	1	Giappone	3.435
2	Stati Uniti	4.501	2	Germania	1.518
3	Germania	2.657	3	Stati Uniti	620
4	Cina	2.643	4	Italia	583
5	Paesi Bassi	2.169	5	Svizzera	120
6	Corea del Sud	1.465	6	Belgio	66
7	Italia	974	7	Paesi Bassi	60
8	Singapore	895	8	Lussemburgo	52
9	Taipei, Cina	851	9	Rpubblica Ceca	37
10	Hong Kong, Cina	544	10	Malesia	33
11	Malesia	493	11	Ungheria	10
12	Regno Unito	376	12	Corea del Nord	0,55
13	Francia	366	13	Anguilla	0,23
14	Belgio	366	14	Tuvalu	0,01
15	Svizzera	286	15	Pitcairn	0,001
16	Austria	242	16	Isole Falkland (Malvine)	-0,004
17	Messico	206	17	Montserrat	-0,005
18	Canada	203	18	Tokelau	-0,005
19	Spagna	170	19	Norfolk, Isola	-0,006
20	Rpubblica Ceca	141	20	Niue	-0,008

Tabella 1

Posizionamento dell'Italia a livello mondiale per export e saldo commerciale nel settore Impianti di finitura (*): prime 20 posizioni (Anno 2016 - valori in milioni di dollari)



saldatura **taglio**
 trattamento termico **Cladding**
 definizione processo
marcatura analisi e sviluppo
scelta componenti

Do it with us!

MONZA - Via Rota, 37 - 20900 Monza (MB) +39.039.83.49.77
 ROMA - Via M.te Giberto, 15 - 00138 Roma +39.06.87.65.78.38
www.optoprim.it - info@optoprim.it



Definizione del processo, scelta delle attrezzature, analisi e sviluppo delle vostre applicazioni di taglio, cladding, trattamento termico, saldatura e marcatura con tecnologia laser.

300 mq di laboratori con tecnologie all'avanguardia e professionisti di altissimo livello per sviluppare i vostri progetti.



diventato molto meno accessibile a causa delle sanzioni economiche internazionali. L'occupazione nel 2017 è rimasta invariata e si prevede rimarrà stabile anche nel corso del 2018. Nel complesso per il 2018 resiste un certo ottimismo, confermato anche dalle previsioni sugli investimenti che sono già aumentati nel 2017 (+14,3%) trainati soprattutto dai provvedimenti che riguardano l'innovazione costituita da "Industria 4.0" e, in ragione di ciò, si prevede possano aumentare ulteriormente nel corso del 2018 (+10,9%).

In relazione alla struttura societaria negli ultimi tre anni diverse imprese associate hanno acquisito società straniere. Motore di tali scelte è spesso il bisogno di innovazione tecnologica che richiede ingenti investimenti cui solo le risorse finanziarie di un gruppo o di una multinazionale possono provvedere. Le imprese di maggiore dimensione sembrano vantare un primato per la redditività, ma non riescono a ottenere marginalità significativamente migliori rispetto alle altre. Le microimprese soffrono soprattutto per la maggiore volatilità dei risultati. La produttività è rimasta stabile, e solo le imprese degli impianti di verniciatura sembrano essere riuscite a ottenere miglioramenti sulla gestione del capitale circolante. La situazione patrimoniale si mantiene invece in media molto solida, con bassi livelli di indebitamento e buoni valori di liquidità. La centralità che l'internazionalizzazione occupa ogni anno di più nella quotidianità delle imprese aiuta ad aumentare i potenziali clienti, rafforzare il proprio brand e incrementare la possibilità di apprendere tecnologie utilizzate in mercati nuovi e provare ad applicarle nel mercato italiano. ■

Oltre 60 **imprese italiane** alla Metalloobrabotka

Sono oltre una sessantina le imprese italiane che hanno partecipato a Metalloobrabotka, la più importante manifestazione fieristica russa dedicata all'industria delle macchine utensili. Organizzate in modo autonomo o come partecipanti della collettiva italiana curata da UCIMU - Sistemi per Produrre in collaborazione con ICE-Agenzia, le aziende italiane presenti in fiera rappresentavano l'intero spettro della produzione di made in Italy di settore. A guidare la delegazione di imprese è stato il presidente dell'Associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot e automazione, Massimo Carboniero che, il primo giorno della missione, ha incontrato, in occasione di un giro tra gli stand italiani allestiti in fiera, Denis Manturov, ministro dello Sviluppo Economico e del Commercio Russo.

D'altra parte la Russia rappresenta un mercato importante per i costruttori italiani di macchine utensili che, nel 2017, hanno visto crescere nuovamente le esportazioni dopo un periodo di calo. Con un incremento del 17%, le vendite di made in Italy di settore nel paese hanno raggiunto quota 90 milioni di euro, facendo della Russia l'ottavo mercato di sbocco dell'offerta italiana; nel 2016 era in decima posizione. Massimo Carboniero ha così commentato: "anche in virtù delle importanti misure introdotte dal governo italiano in materia di Industria 4.0, l'offerta di made in Italy settoriale si presenta oggi ancora più competitiva per gli utilizzatori di tutto il mondo. A flessibilità, elevati standard tecnologici e forte customizzazione abbiamo aggiunto la dimensione di interconnessione che assicura ai nostri clienti produzione e processi più efficienti, performanti e ecosostenibili".



Una delegazione russa a 31.BI-MU

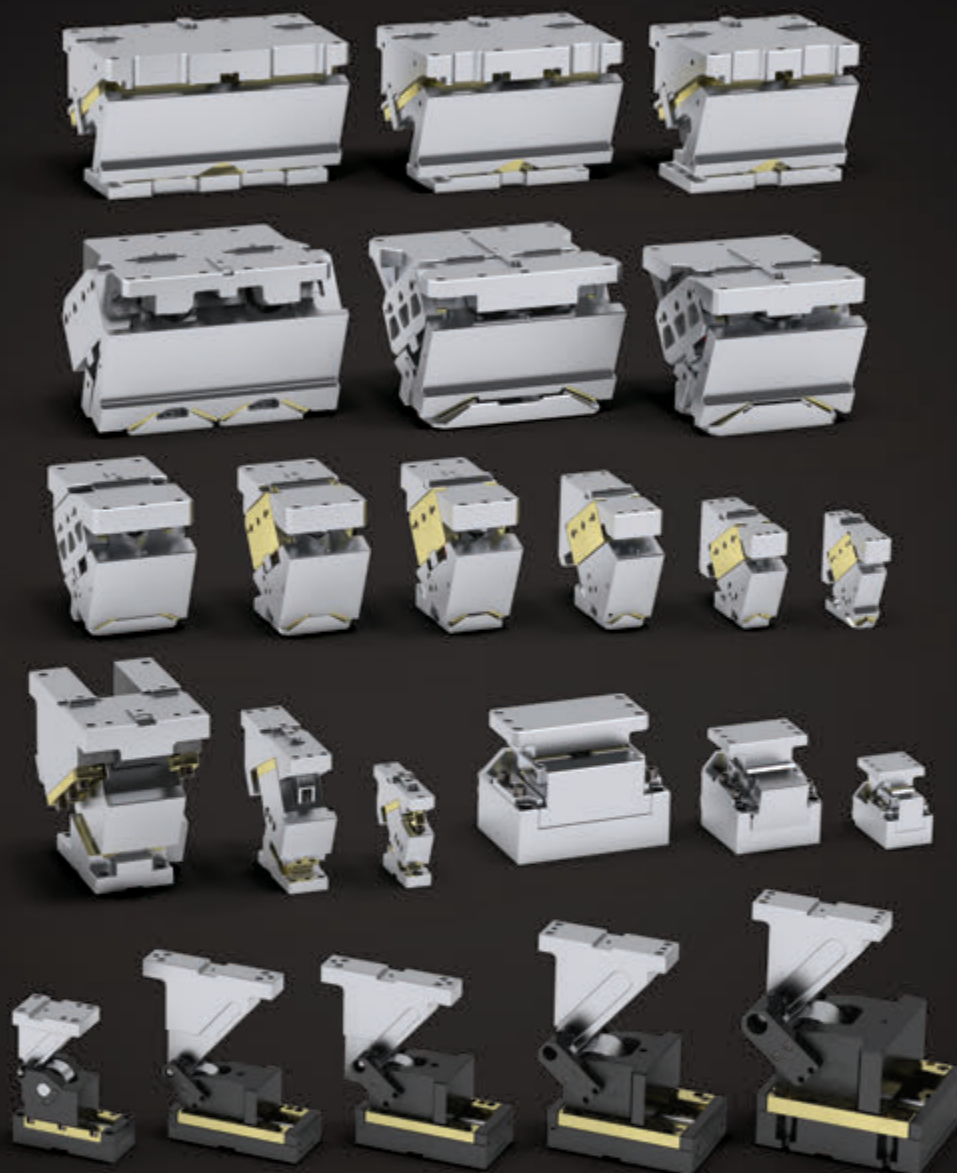
Nel corso della missione il presidente di UCIMU - Sistemi per Produrre Engineering production" organizzato dall'Università di Stankin di Mosca con cui l'associazione ha, da alcuni anni, un rapporto privilegiato costruito intorno al progetto del Centro Tecnologico italo-russo ospitato proprio dall'istituto universitario e sviluppato insieme a Ministero Sviluppo Economico e ICE-Agenzia. Inaugurato a fine 2012 e dotato di macchine e tecnologie italiane, il Centro Tecnologico italo-russo dell'Università di Stankin, ha già formato centinaia di studenti della facoltà di ingegneria oltre ad altrettanti tecnici impegnati in corsi di formazione e aggiornamento.

"Per noi - ha affermato Massimo Carboniero, in visita al Centro il secondo giorno di missione - è una grande soddisfazione poter contribuire alla formazione dei giovani del luogo oltre che un modo per promuovere il made in Italy: gli studenti e tecnici sono i futuri migliori ambasciatori del valore e della qualità dell'offerta italiana di settore in Russia".

"L'apprezzamento espresso da parte dei nostri colleghi dell'Università - ha concluso Carboniero - conferma il nostro buon operato e la validità dell'iniziativa che si aggiunge a numerose altre, svolte e in programma, pensate per rafforzare il legame tra industria della macchina utensile italiana e partner russi".

L'interesse degli operatori locali per il made in Italy settoriale è confermato dai positivi riscontri raccolti dalle imprese italiane che hanno esposto a Metalloobrabotka. Anche in ragione di ciò, nell'ambito della missione organizzata dall'UCIMU, Ministero dello Sviluppo Economico e ICE-Agenzia, sarà numerosa la delegazione di operatori russi invitati a visitare 31.BI-MU, la manifestazione internazionale dedicata all'industria di settore in programma dal 9 al 13 ottobre 2018 a fieramilano Rho. ■

Unità a camme OMCR. Competitive, performanti, affidabili.



LA NUOVA GENERAZIONE DI UNITÀ A CAMME OMCR

Forze di lavoro
da 30 a 1202 kN

Angoli di lavoro
da -15° a 80°

Larghezze battente
da 50 a 600 mm

Più di 1800 modelli
disponibili



Un calo fisiologico, che non

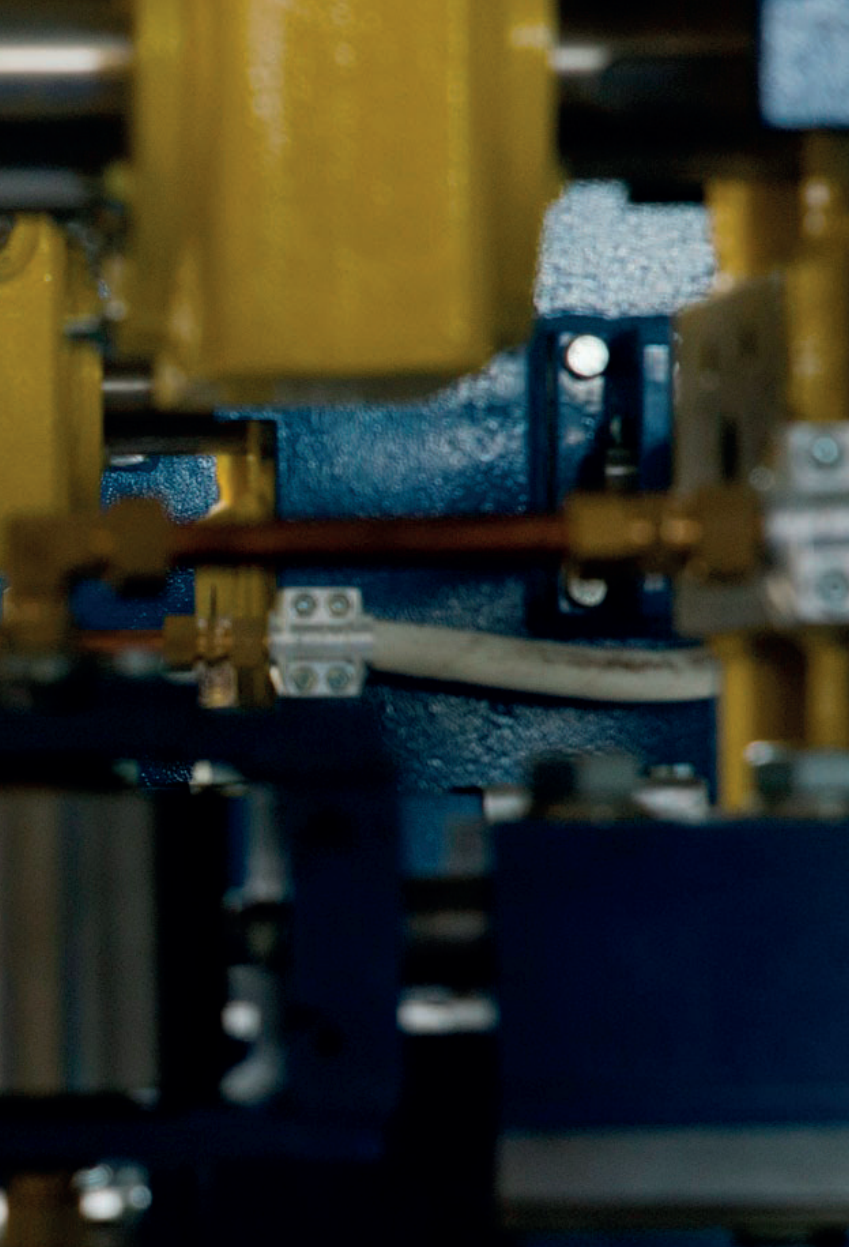
Gli ordinativi di macchine utensili hanno fatto registrare un leggero arretramento nel primo trimestre 2018 (-4,3%) che si traduce in una frenata degli ordini interni (-25,8%) e un incremento per quanto concerne il mercato estero (+7,6%). Massimo Carboniero, presidente UCIMU: "Non preoccupa la frenata degli ordini raccolti sul mercato interno. Era previsto. È l'effetto di rimbalzo dello straordinario risultato di fine 2017 quando tutti hanno accelerato la corsa agli investimenti, preoccupati che i provvedimenti di super e iperammortamento non fossero confermati".

di Lorenzo Benarrivato

Nel primo trimestre 2018, l'indice UCIMU degli ordini di macchine utensili arretra, segnando un calo del 4,3% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Il valore assoluto (base 2010 = 100) resta però molto alto: 179,6. Alla frenata degli ordini raccolti dai costruttori italiani sul mercato domestico

si è contrapposto il positivo andamento degli ordinativi raccolti oltreconfine. In particolare, l'indice degli ordini esteri ha registrato un incremento del 7,6% rispetto allo stesso periodo del 2017, per un valore assoluto pari a 180,8. Mai era stato toccato un livello così alto. Sul fronte interno, invece, i costruttori italiani





spaventa



hanno registrato un arretramento del 25,8% rispetto al primo trimestre del 2017. Il valore assoluto dell'indice è pari a 175,3, dunque ben 75 punti sopra la media, a conferma della disponibilità a investire ancora alta espressa dal mercato italiano.

Più che il calo, previsto, preoccupa l'incertezza politica

Massimo Carboniero, presidente UCIMU - Sistemi per Produrre, ha così commentato: "La frenata degli ordini raccolti sul mercato interno non ci preoccupa per due ragioni. Anzitutto perché il risultato di questi primi tre mesi è evidentemente l'effetto di rimbalzo dello straordi-

A gennaio la raccolta ordini in Italia è stata debole ma già nei mesi successivi la situazione è migliorata.



nario exploit messo a segno a fine 2017 quando i clienti, preoccupati che i provvedimenti di super e iperammortamento non fossero confermati, hanno accelerato le pratiche per le commesse. In secondo luogo perché il risultato si confronta con un primo trimestre 2017 davvero strepitoso".

"A gennaio la raccolta ordini in Italia - ha continuato Massimo Carboniero - è stata debole ma già nei mesi successivi la situazione è migliorata. Ora però la prevista ripresa potrebbe essere penalizzata dall'incertezza politica che il paese sta attraversando".

"L'incertezza seguita ai risultati elettorali del marzo scorso non è certo di aiuto per chi fa impresa e soprattutto per quanti devono decidere se fare investimenti di una certa portata. Per questo auspichiamo un programma di gover-

UCIMU auspica un programma di governo improntato allo sviluppo della competitività del settore manifatturiero.

Il lieve calo si raffronta
con un primo trimestre 2017
davvero strepitoso.



I costruttori italiani
possono essere
non solo fornitori
di soluzioni
e tecnologia
per gli utilizzatori
dell'area ASEAN,
ma anche partner
dei costruttori
locali.



no improntato allo sviluppo della competitività del settore manifatturiero e che non dimentichi quanto di buono - in termini di riforme e provvedimenti - è stato fatto negli ultimi anni”.

Fornitori e partner per l'industria manifatturiera dell'ASEAN

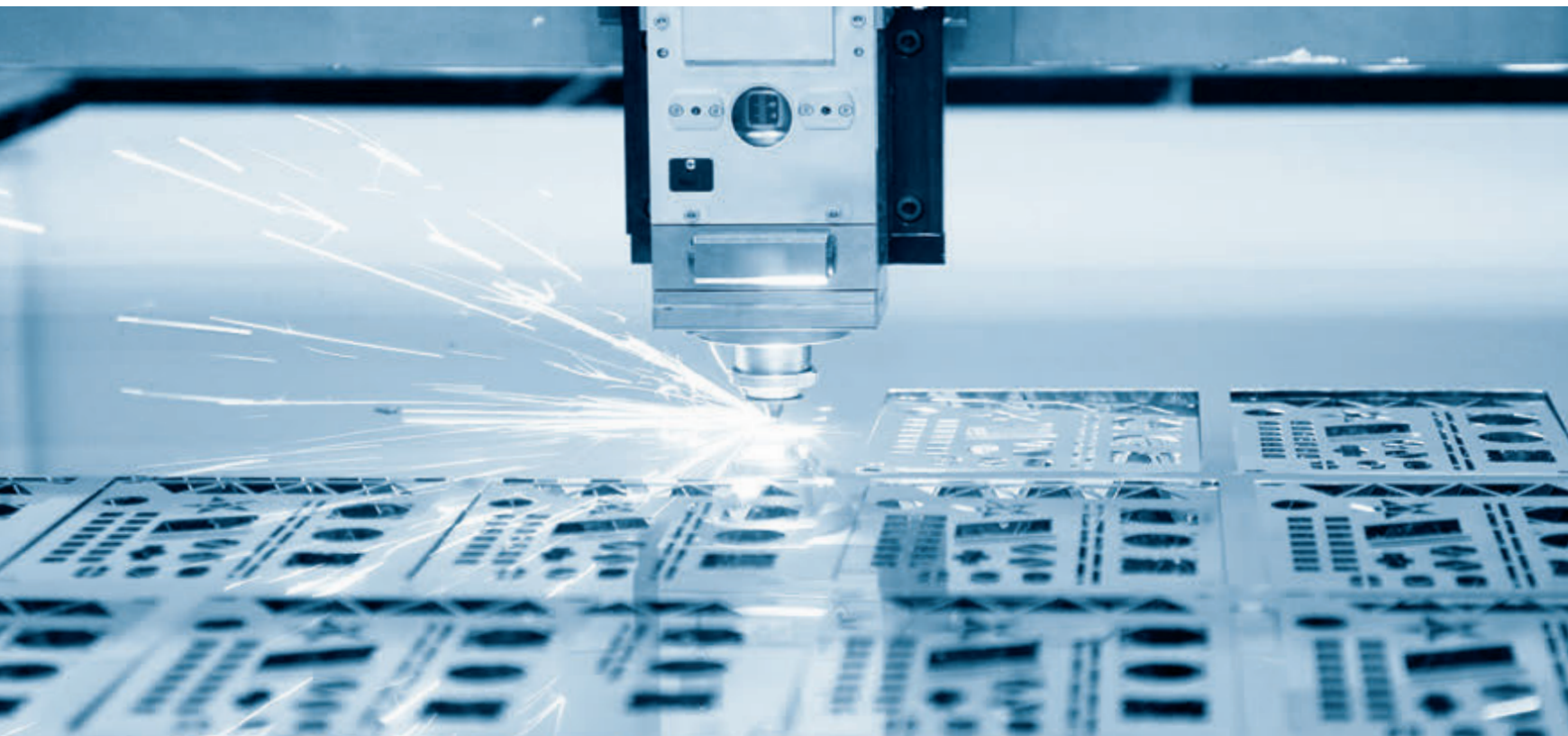
“D'altra parte UCIMU - Sistemi per Produrre è impegnata anche sul fronte internazionalizzazione con l'organizzazione di numerose iniziative volte a sostenere la presenza del made in Italy di settore nei mercati esteri, tradizionali ed emergenti. È il caso della missione dedicata ai paesi ASEAN, che si è tenuta lo scorso aprile a Singapore, a cui UCIMU ha partecipato con l'obiettivo di attivare e consolidare relazioni anche commerciali e partnership con player locali”.

Tra i fornitori di macchine utensili negli ASEAN, dopo i paesi asiatici, evidentemente più vicini per

geografia e cultura, l'Italia si presenta come secondo fornitore a un'incollatura dalla Germania.

“L'industria manifatturiera dell'ASEAN - ha affermato il presidente Carboniero - è attualmente coinvolta in un imponente processo di crescita economica e progresso sociale. I costruttori italiani della macchina utensile possono essere non solo fornitori di soluzioni e tecnologia per gli utilizzatori di questa area, che già da anni acquista tecnologia italiana, ma anche partner dei costruttori locali interessati da un'offerta di altissimo livello qualitativo capace di essere complementare alla loro produzione. Un modello questo che, definito qualche mese fa per il mercato cinese, intendiamo riproporre nei paesi caratterizzati da tassi di sviluppo più dinamici; siamo agli inizi ma le premesse e l'accoglienza riservata a questa proposta appaiono favorevoli”.

Tutti parlano di efficienza.
Solo noi di risparmi reali,
fino al 15%



www.libellula.eu



NeXting

**Il rivoluzionario software di nesting
che garantisce risultati ritenuti fino a ieri inarrivabili**

Frutto della ricerca Libellula, NeXting consente di ottimizzare il posizionamento dei particolari da produrre con un risultato perfetto al 100%, anche per i particolari più complessi. Inoltre, è dotato di un ambiente di comparazione che visualizza immediatamente il risparmio in Euro rispetto a nesting precedenti o tradizionali, così potrai scegliere sempre la soluzione più efficiente.

Non è tutto: a differenza di software simili, mentre Nexting è in funzione e calcola il tipo di nesting più efficiente possibile, voi potete continuare a eseguire altri lavori senza alcuna interruzione.

 **Libellula**
Cutting The Edge Of Software Everyday

Appuntamento a Parigi con la **Simulation-Driven Innovation**

Dal 16 al 18 ottobre Altair organizzerà a Parigi, presso il Palais des Congrès di Issy, la Global Altair Technology Conference 2018. L'evento di quest'anno ver-

terà sulla condivisione delle applicazioni della Simulation-Driven Innovation da parte di note aziende e di autorità del settore provenienti da ogni parte del mondo. IoT e Digital

Twin, mobilità elettrica, progettazione di veicoli elettrici, impatto dell'IoT, dell'AI e dell'apprendimento automatico sul futuro del design: i trend tecnologici del momento saranno trattati nel corso di presentazioni e sessioni tecniche approfondite, che dimostreranno in che modo le imprese

possono sfruttare efficacemente simulazione, ottimizzazione e HPC (High Performance Computing) per offrire prodotti ed esperienze di qualità superiore.

La Global Altair Technology Conference riunirà leader di settore, product designer e professionisti tecnologici e suggerirà nuove soluzioni per portare le loro aziende al successo in un mercato globale. Il calendario delle tre giornate è denso e prevede attività per tutti, a partire dai laboratori in programma per il 16 ottobre, veri e propri forum formativi durante i quali i tecnici Altair illustreranno le più recenti tecnologie. Il 17 ottobre sarà una giornata all'insegna di interessanti keynote, mentre il 18 ottobre la conferenza si concluderà con una serie di full immersion tecniche che toccheranno oltre 10 campi di simulazione, tra cui elettromagnetismo, crash e sicurezza, fluidodinamica e sviluppo model-based. ■



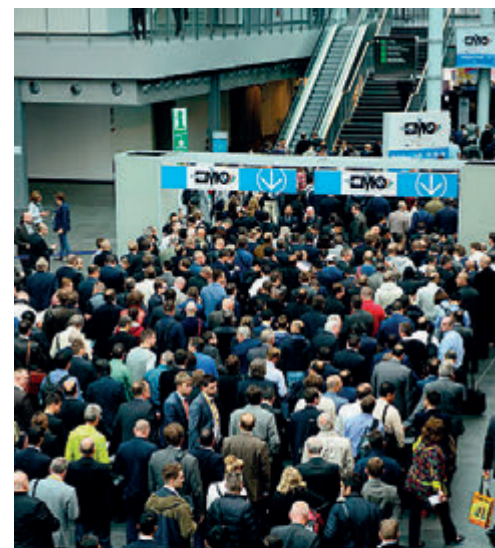
EMO torna a Milano nel 2021

Fiera Milano e EFIM - Ente Fiere Italiane Macchine hanno recentemente siglato l'accordo per l'organizzazione, presso fieramilano Rho, della prossima edizione di EMO Milano, l'evento mondiale dedicato all'industria costruttrice di macchine utensili, robot e automazione, in programma dal 4 al 9 ottobre 2021 e promossa da CECIMO. Dopo la prossima edizione, in programma a Hannover del 2019, EMO tornerà in Italia per l'organizzazione di Fondazione UCIMU che, come da tradizione, ha incaricato EFIM, società del gruppo specializzata nella realizzazione e promozione di eventi fieristici dedicati al settore. Fiera Milano metterà a disposizione della manifestazione

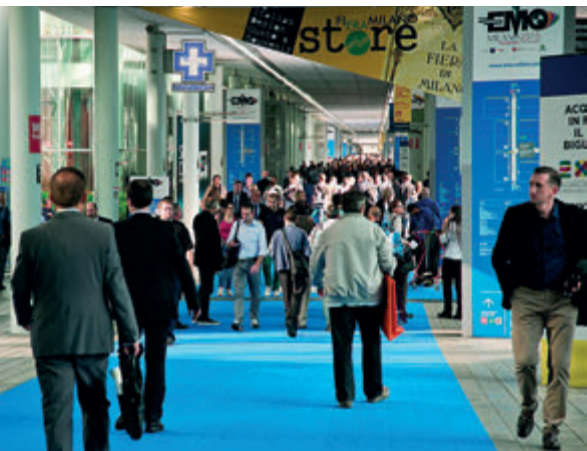
la quasi totalità del quartiere espositivo di Rho. In scena a EMO MILANO 2021 sarà l'offerta di macchine utensili, robot, automazione, tecnologie ausiliarie, digital e additive manufacturing, tecnologie abilitanti, espressione della più avanzata produzione internazionale capace di richiamare operatori di tutti i principali settori utilizzatori di sistemi per la lavorazione dei metalli.

Sinergie nel cuore della città

“Ai vertici delle graduatorie mondiali di settore, l'Italia gioca un ruolo di primo piano nello scenario internazionale occupando la quarta posizione tra i produttori e la terza tra gli esportatori. Anche in ragione di ciò - ha affermato Massimo Carboniero, presidente della Fondazione UCIMU - è l'unico paese, insieme alla Germania, a essere incaricato dell'organizzazione di EMO che, attraverso la sua esposizione, rappresenta un settore il cui consumo nel 2017 è cresciuto del 5,5%, a 73 miliardi di euro”. Ha poi dichiarato Fabrizio Curci, AD di Fiera Milano S.p.A.: “È davvero con soddisfazione e orgoglio che saluto il ritorno di EMO, a conferma della nostra comprovata esperienza e professionalità nella gestione dei grandi eventi. Per la sua rilevanza e la forte caratterizzazione internazionale, la manifestazione, che in Italia trova in Fiera Milano la sua collocazione ideale, consacrerà la città capitale mondiale delle macchine utensili”.



li”. Luigi Galdabini, presidente di EFIM ha aggiunto: “Il quartiere espositivo di fieramilano Rho, con le sue strutture all'avanguardia, i suoi servizi e i suoi sistemi di collegamento, rappresenta il luogo ideale per ospitare un evento di portata mondiale come EMO Milano. Leadership nel settore, capacità organizzativa e location adeguata sono gli asset che rendono possibile la conferma di Milano e l'Italia come paese ospitante della mondiale della macchina utensile: insieme a Fiera Milano siamo una grande squadra”. ■



Factory of the Future

Now. Next. Beyond.



Immagina una fabbrica dove solo il tetto, i muri e il pavimento sono definiti. Dove tutte le macchine e i sistemi possono essere spostati velocemente per creare nuove linee e l'intero processo produttivo si svolge non solo in un spazio reale ma anche virtuale, dove tutti i componenti condividono dati in modalità

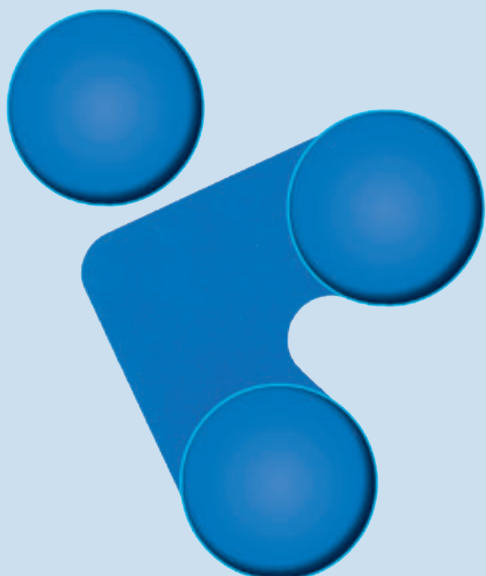
wireless – dal sensore ai singoli motori e macchine, ai sistemi di informazione nel cloud.

Factory of the Future è più che una semplice visione, unisciti a noi nel nostro viaggio: Now. Next. Beyond.



www.boschrexroth.it

rexroth
A Bosch Company



fondata nel 1975

SIRI

Associazione Italiana di
Robotica e Automazione

Aggiornata a: 22 marzo 2018



alumotion



EVOLUT
PERFORMING ROBOTICS



HEIDENHAIN



Istituto di Tecnologie Industriali e Automazione
Consiglio Nazionale delle Ricerche

T+Robotics

KUKA



OMRON



PubliTec

qbrobotics



SCHMERSAL



UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE



Università
degli Studi
di Genova



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

UNIVERSAL ROBOTS

YASKAWA
SYSTEMS OF ROBOTICS, MOTION AND CONTROL

Viale Fulvio Testi 128, 20092 Cinisello Balsamo MI
tel +39 0226255257 - www.robosiri.it

Sentire la saldatura

Cresce l'attesa per la terza edizione di Feel weld!, il Convegno organizzato dall'IIS dedicato ai "Recenti sviluppi e indirizzi per robotica, sensoristica e intelligenza artificiale applicati alla saldatura", che si terrà il 31 maggio a Milano presso la sede di UCIMU - Sistemi per Produrre.

È consultabile on-line sul sito IIS il programma definitivo dell'evento che vuole porre l'attenzione sugli aspetti che, in un momento di forte cambiamento per l'industria a livello mondiale, rendono sempre più irrinunciabili queste soluzioni innovative nei processi di fabbricazione mediante saldatura.

Sono previste memorie originali realizzate da realtà di spicco del settore, ovvero: Bazzana F.lli Srl; Cadline Srl; Calcom ESI SA; Ecor International SpA; ESI Group; igm Roboter systeme AG; Lincoln Electric Italia Srl; Magneti Marelli SpA; Multitel Pagliero SpA; Nuovo Pignone Tecnologie Srl; O.M.E.P

Officine Meccaniche Pierallini SpA; OMT SpA; Roboteco SpA; T.S.M. Srl.

Altrettanto importante l'ottimo riscontro da parte delle aziende sponsor, che hanno individuato nell'evento una interessante opportunità per presentare le loro più recenti novità sviluppate nell'ambito della saldatura.

Il convegno, patrocinato dalle associazioni SIRI, UCIMU - Sistemi per Produrre e AIPE, si rivolge a coloro che sono coinvolti nei processi di fabbricazione mediante saldatura e che nell'era dell'Industry 4.0 sono interessati ad avvalersi dell'esperienza e delle soluzioni innovative che le aziende del comparto all'avanguardia con gli sviluppi tecnologici, hanno sviluppato per ottimizzare i processi di automazione impiegati nell'ambito della saldatura e a coloro che hanno interesse a comprendere come si stanno evolvendo i processi di saldatura, consapevoli che i fattori del successo d'impresa in



questo settore risiedano nella conoscenza e nelle competenze, allineati con le tecnologie di automazione avanzate, per massimizzare la produttività, l'affidabilità e la redditività a tutti i livelli.

La partecipazione alla terza edizione di Feel weld! accredita CFP per Ingegneri iscritti agli Ordini territoriali italiani.

Assegnati i premi della seconda edizione

Il 26 marzo, Polysoude ha organizzato la seconda edizione dei Polysoude Sales Awards nella sede principale di Nantes, in Francia. In quella occasione sono state premiate le migliori performance nell'area commerciale, sviluppo e assistenza alla clientela. Hans-Peter Mariner, CEO della società, ha consegnato i premi presso il prestigioso Château des Ducs nel centro storico della città di Nantes. Per la categoria del maggior progresso nelle vendite del settore della saldatura orbitale, i tre vincitori sono stati (nell'ordine): Astro Arc Polysoude, filiale negli USA; Polysoude UK, ufficio

in Gran Bretagna; Polysoude India, filiale in India. Uno speciale ringraziamento è andato anche ai team sudcoreano (Chemiko) e giapponese (GMT) per il loro grande contributo nel volume di vendite complessivo del 2017. Nella categoria della saldatura e placcatura automatica, la scelta è ricaduta su SALWO, merito dei numeri importanti che è riuscita a realizzare supportando le operazioni di saldatura e placcatura di Polysoude in Medioriente, soprattutto grazie agli ordini di clienti come Gulf Steel Works and Asia Steel, due aziende estremamente importanti nell'industria dell'Oil & Gas.



Riguardo alla categoria dell'assistenza alla clientela, è stato il team di Polysoude Francia ad aggiudicarsi il primo premio.

Servo Presse®

Servopresse s.r.l.

Via Enrico Fermi 48 – 20019 Settimo Milanese – MILANO – ITALY

Tel: +39 02 3285 775 – Fax: +39 02 3350 1158

Email: info@servopresse.it

“Since 1970”

Servopresse S.r.l. since 1970, is the leader company on the automation field to produce equipments to decoil and straighten steel from coils, and can build single machines, special lines composed by:

Decoilers, Straighteners (normal or feeding straighteners), Electronic rolls feeders.

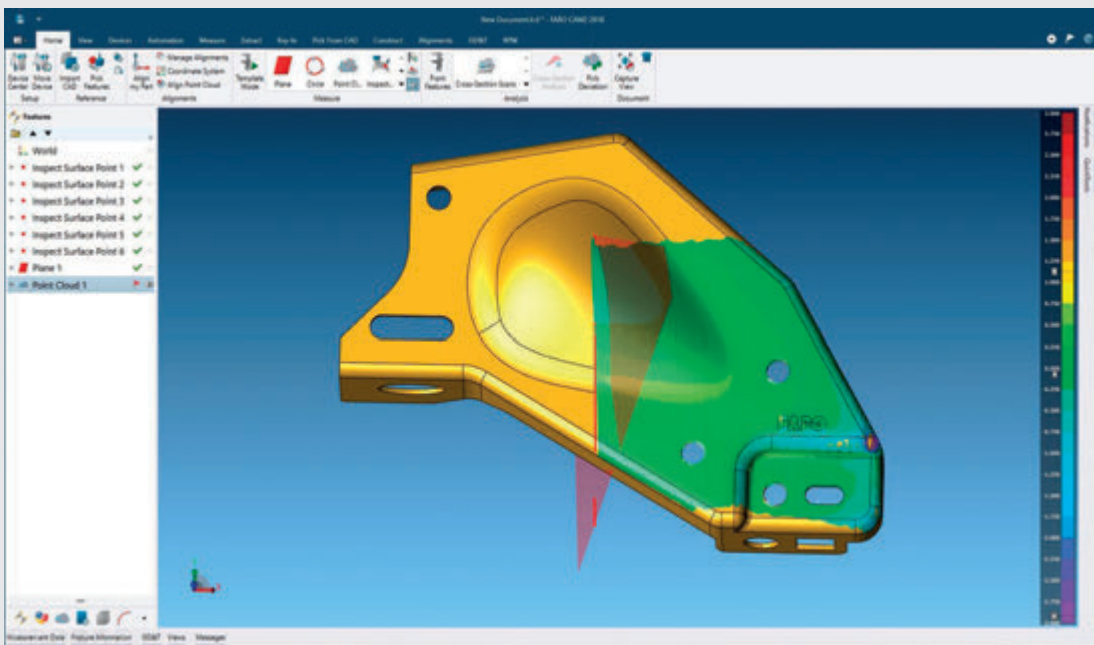


The Center of your Coil Business

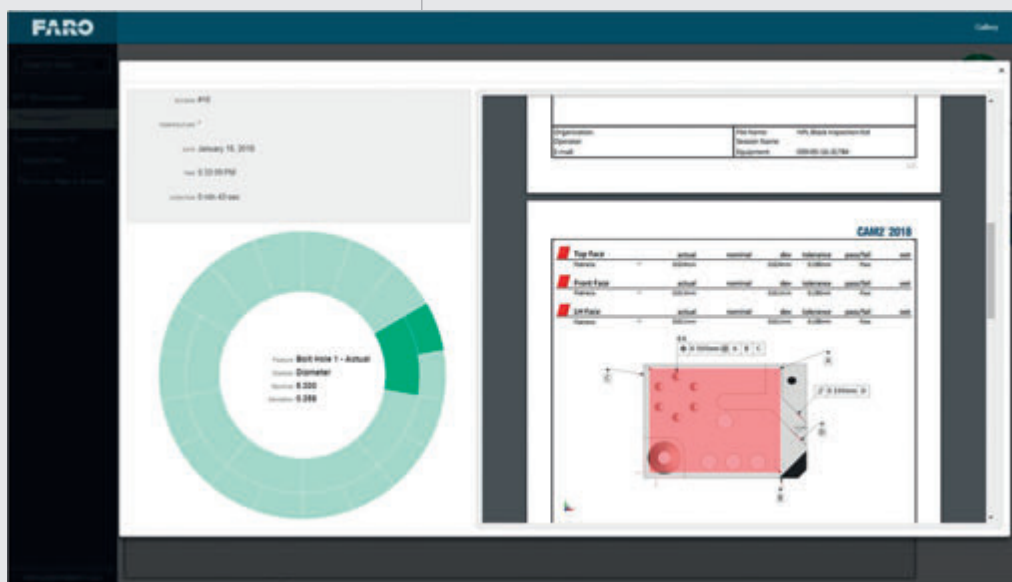


www.servopresse.it

Un **software** che genera valore e prestazioni elevate



consente di sviluppare uno specifico processo di ispezione una sola volta, per poi ripeterlo e consentirne l'esecuzione da parte di qualsiasi operatore sulla linea produttiva. In questo modo è possibile garantire routine di ispezione più efficienti sotto il profilo delle risorse e procedure di controllo della sorveglianza e della qualità più coerenti. La piattaforma comprende poi strumenti di reportistica integrati basati sul web in grado di fornire risultati di ispezione in tempo reale e un'analisi approfondita delle tendenze attraverso contenuti visivi adattabili e facili da gestire. Le informazioni del Centro di Controllo RPM possono essere condivise in tempo reale all'interno dell'azienda, consentendo di attivare immediatamente le necessarie azioni correttive. "Essere fornitori di soluzioni di misurazione a coordinate portatili complete di grande precisione significa fornire



CAM2 ha annunciato il lancio della piattaforma software CAM2 2018. Questa nuova piattaforma può essere utilizzata con tutti i prodotti metrologici CAM2 nel settore automobilistico, aerospaziale, delle macchine utensili e della lavorazione dei metalli. CAM2 2018 migliora l'esperienza dell'utente finale grazie all'integrazione con le macchine di misura a coordinate portatili CAM2, un'interfaccia utente avanzata che ottimizza e semplifica la maggior parte delle attività di controllo e nuovi strumenti di reportistica che riducono il ciclo

di lavorazione e consentono l'accesso alla "actionable intelligence". Inoltre, è possibile contare sul servizio di assistenza CAM2 e sulla Knowledge Base CAM2 per l'auto-assistenza online.

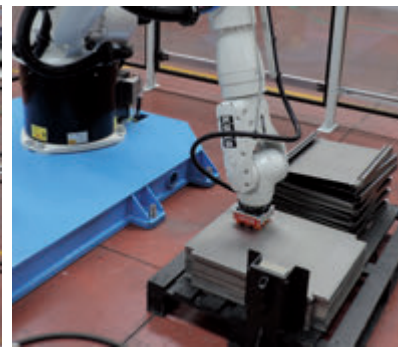
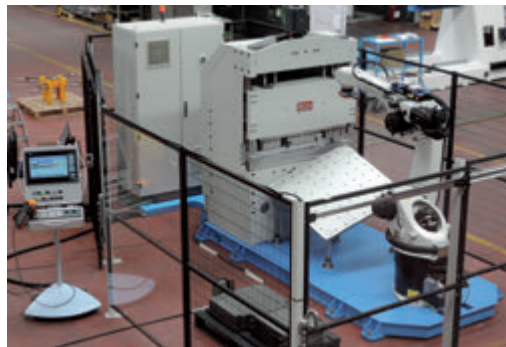
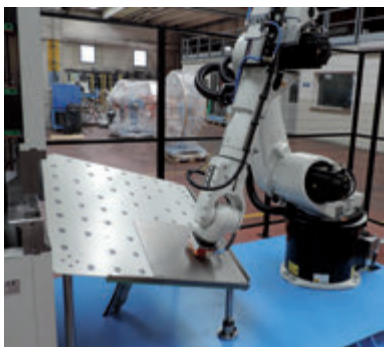
Funzionalità e possibilità d'integrazione

La piattaforma CAM2 2018 include anche la funzionalità Repeat Part Management (RPM), che consente di snellire le operazioni di produzione e richiede un impegno formativo ridotto. Questo strumento intelligente

servizi di grande valore ai nostri clienti", ha affermato Pete Edmonds, Vice Presidente, Metrologia Industriale. "È per questo motivo che ci stiamo focalizzando sullo sviluppo della nostra piattaforma, per assicurarci che il nostro software permetta ai clienti di ottenere la massima capacità operativa dall'hardware CAM2, dalla misurazione dei volumi più grandi così come di quelli più piccoli. CAM2 2018 rappresenta un'ulteriore evoluzione della nostra direzione strategica al fine di garantire un perfetto allineamento tra i nostri prodotti hardware e software". ■

La Pannellatrice semplice ed economica!!

IRONBEND®



CHECK LIST

- Modelli: Una soluzione per ogni esigenza, larghezza da mm 1000 a mm 2500
- Dimensioni: Occupa una superficie di 24 metri quadri, tutto compreso
- Flessibile: In grado di processare spessori da mm 0,4 a mm 2,5 e differenti materiali
- Sicura: Processo totalmente automatico, manipolazione per mezzo di Robot
- Veloce: Pieghe positive e negative senza rotazione o manipolazione del pezzo
- Semplice: Facilità di installazione, programmi semplici e intuitivi
- Ecologica: Completamente elettrica! Sistema integrato a recupero di energia

A Torino, **Politecnico** e **Università** fanno sistema per **l'Industria 4.0**



Sarà l'Advanced Manufacturing il tema cardine attorno al quale si svilupperà il Centro di Competenza piemontese, proposto dal Politecnico di Torino e dall'Università di Torino, per il quale verrà presentata una proposta progettuale per il finanziamento previsto dal Ministero dello Sviluppo Economico per Industria 4.0.

In un contesto come quello piemontese, nel quale la manifattura è una componente forte del tessuto industriale e con la presenza di grandi imprese di livello internazionale a cui sono collegate filiere di piccole medie aziende, il Centro di Competenza del Piemonte punta all'industria del futuro e proprio al settore manifatturiero. Nuove tecnologie, basate soprattutto sulla introduzione capillare del digitale lungo tutta la catena dei processi produttivi, abbinate a nuovi modelli economici, a una nuova organizzazione del lavoro e a nuovi rapporti sociali interni ed esterni alle imprese.

Il mondo aziendale si è dimostrato estremamente interessato a essere protagonista di questo cambiamento: alla richiesta di manifestazione di interesse per partecipare al bando insieme agli Atenei hanno risposto 27 aziende, selezionate mediante un avviso di evidenza pubblica. Hanno aderito: 4D Engineering S.r.l., Agilent Technologies S.p.A., aizoOn Consulting S.r.l., Altair Engineering S.r.l., Altran Italia S.p.A., Cemas Elettra S.r.l., Consoft Sistemi S.p.A., EnginSoft S.p.A., Eni S.p.A., FCA Italy S.p.A., Fev Italia S.r.l., GE Avio S.r.l., GM Global Propulsion Systems-Torino S.r.l., Illogic S.r.l., Iren S.p.A., Istituto Italiano della Saldatura, Italdesign-Giugiaro S.p.A., Leonardo S.p.A., Merlo S.p.A., Prima Industria S.p.A., Reply S.p.A., Siemens S.p.A., SKF Industrie S.p.A., SPA Michelin Italiana, STMicroelectronics, Thales Alenia Space Italia S.p.A., TIM S.p.A.. Nei prossimi giorni sarà comunicato alle aziende l'esito della selezione.

Un raccordo tra ricerca accademica e industriale

"Siamo estremamente soddisfatti di aver raccolto per il Competence Center piemontese un numero di manifestazioni di interesse così alto, a testimonianza dell'interesse del tessuto produttivo lo-

cale, ma anche del contesto aziendale nazionale", commenta il Rettore del Politecnico di Torino Guido Saracco, che prosegue: "Questo Competence Center sarà una struttura capace di creare un raccordo tra ricerca accademica e industriale, con lo scopo di favorire l'innovazione e, di conseguenza, migliorare la competitività del nostro comparto industriale. Il Centro si focalizzerà prioritariamente su tecnologie che possiedono già un alto livello di sviluppo, realizzato in prima battuta negli Atenei e nei centri di ricerca, per portare quindi in tempi brevi dal prototipo alla tecnologia matura per l'adozione in azienda".

"Ci sentiamo fortemente coinvolti in questo progetto" - dichiara il Rettore dell'Università di Torino, Gianmaria Ajani - "e per questo abbiamo messo a disposizione le nostre migliori risorse. Innanzitutto i docenti e ricercatori coinvolti, che provengono dai nostri dieci Dipartimenti a cui è stato recentemente riconosciuto un titolo di eccellenza, proprio grazie a progetti che prevedono lo sviluppo di tematiche legate alla Industria 4.0. Poi i nostri laboratori e le nostre attrezzature, già aperti alle aziende grazie al progetto Open Access Labs, che rende disponibili alle aziende, anche grazie al supporto della Compagnia di San Paolo, risorse strumentali dell'Ateneo per oltre 40 milioni. Da ultimo, la nostra capacità di formazione, che parte dai molti corsi di studio legati all'Industria 4.0, fino ai nostri dottorati di ricerca industriali, riconosciuti dal MIUR come innovativi. Ritroviamo nel gruppo di aziende selezionate alcune realtà industriali, quali ad esempio Thales Alenia Spazio e IREN, con cui abbiamo già stipulato convenzioni quadro per la ricerca, che ci permetteranno di non partire da zero. L'azione congiunta dei due Atenei torinesi, Università e Politecnico, rappresenta certamente il valore aggiunto di questo progetto, offrendo un panorama di competenze che spazia in tutti gli aspetti utili per le imprese del futuro, scienza e tecnologia dei materiali, l'ingegneria, l'informatica e l'energia, ma anche la sociologia, l'economia e le scienze umane. L'auspicio è che questo progetto possa trovare terreno fertile non solo nel tessuto produttivo piemontese, ma anche fra i nostri studenti, che saranno i lavoratori 4.0 di domani".

Un ampio programma di attività sui processi manifatturieri innovativi

Il Centro di Competenza permetterà di realizzare un ampio programma di attività inerente a processi manifatturieri innovativi (per esempio Additive Manufacturing, Laser-based Manufacturing, World Class Manufacturing), considerando gli aspet-

ti relativi allo sviluppo di nuove tecnologie (come la robotica collaborativa), nuovi materiali (ad esempio acciai innovativi, leghe leggere, materiali plastici), all'uso di tecnologie ICT (come IoT e Big Data), all'efficiamento energetico dei processi e allo sviluppo di nuovi modelli di business. In particolare, il Centro di Competenza fornirà servizi di orientamento e di formazione alle imprese, in particolare PMI, e di attuazione di progetti di innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale. Obiettivo primario sono gli ambiti caratteristici di due dei distretti industriali principali del Piemonte, l'automotive e l'aerospazio, senza però escludere altri abiti manifatturieri quali ad esempio l'industria alimentare.

Per comprendere la portata di queste nuove tecnologie di manifattura avanzata, basta pensare che, ad esempio, il numero di componenti di un motore aeronautico prodotto con tecnologia di manifattura additiva possono passare da circa 800 a meno di 20 pezzi: un'innovazione dalla portata straordinaria, che rivoluziona la produzione, il sistema di distribuzione dei prodotti e il modo di produrli, con riflessi importanti anche sulle professionalità richieste. Per supportare le imprese, soprattutto le PMI del territorio, in questo processo, il Centro di Competenza metterà a disposizione della aziende "linee pilota" innovative per diverse tecnologie manifatturieri e costituirà un punto di riferimento in tutti gli ambiti ad esse collegati (p.es. Big Data, Internet of Things, robotica, fotonica, cybersecurity), inclusa l'organizzazione del lavoro e della produzione.

Avvicinare la ricerca al mercato

Una delle novità su cui questa nuova infrastruttura votata all'innovazione di prodotto verrà misurata, è legata alla vocazione a svolgere attività di sviluppo distanti dalla ricerca di base e molto vicine alla produzione e alla certificazione della stessa. In maniera sinergica rispetto alla più ampia iniziativa europea della Knowledge and Innovation Community sull'Advanced Manufacturing, il Centro di Competenza si prefigge fin d'ora lo scopo di portare lo sviluppo di nuovi prodotti ad un livello di maturazione tecnologica prossimo al mercato, rendendo più rapida per le imprese la transizione verso i nuovi paradigmi produttivi.

Punto focale sarà il consolidamento delle partnership fra aziende, università e centri di ricerca di eccellenza presenti in Piemonte, per supportare la competitività delle PMI, che spesso oggi pagano il ritardo nell'uso di nuove tecnologie manifatturieri e di ICT nella produzione, a causa di diversi fattori tipici del sistema produttivo italiano, che vanno dalla bassa capacità di investimenti, ai limiti del

trasferimento di conoscenze da università e centri di ricerca, all'assenza di una chiara specializzazione produttiva.

"L'industria torinese - commenta Dario Gallina, Presidente degli industriali torinesi - ha di fronte a sé una grande occasione per crescere e diventare più competitiva. L'opportunità è offerta dalle tecnologie digitali insieme al piano del Governo Industria 4.0. È però necessario che a Torino venga riconosciuta l'attribuzione del Competence Center dedicato alla manifattura, all'automotive e all'aerospazio, le due filiere più rappresentative della vocazione tecnologica del nostro territorio. Il Competence Center servirà a cementare il rapporto tra attori e utenti dell'innovazione, tra mondo accademico e della ricerca con il sistema delle imprese, grandi e piccole. Sono già 27 quelle che hanno manifestato il proprio interesse, prevalentemente torinesi ma anche provenienti da altre aree proprio in ragione dell'eccellenza tecnologica dei nostri Atenei".

L'Assessora alle attività produttive della Regione Piemonte Giuseppina De Santis dichiara: "Le politiche sulla ricerca e innovazione realizzate dalla Regione Piemonte attraverso un uso mirato dei fondi Fesr hanno posto le basi per il Competence Center, nel senso che hanno abilitato meccanismi

di collaborazione sistematica fra ricerca e impresa. L'uso congiunto di Fesr e Fse ha consentito inoltre di cominciare a formare proprio le competenze di cui l'industria ha bisogno. Occorre continuare a lavorare in questa direzione, consolidando il lavoro fatto finora e allargando quanto più possibile l'attività di innovazione, trasferimento tecnologico e inserimento di competenze nel sistema delle piccole e medie imprese. Sarà proprio questo il compito essenziale del Competence Center", commenta l'Assessora.

Punto di partenza, il Lingotto!

Altro elemento che non ha favorito il processo dell'innovazione per le aziende piemontesi è la mancanza di luoghi fisici di applicazione e industrializzazione della ricerca. Per questo, il Centro di Competenza piemontese non sarà solamente una rete virtuale di laboratori o un centro di servizi: sarà prima di tutto un luogo fisico, in cui fare sperimentazione delle nuove tecnologie di manifattura avanzata. Significativamente, il Centro di Competenza troverà collocazione, in una prima fase, in un edificio simbolo del Piemonte industriale: il Lingotto, un tempo sede di produzione FIAT e simbolo della nascita della grande industria in Italia, oggi spazio riconvertito e restituito alla città, dove



potrà nascere l'industria del futuro. Si partirà dal Lingotto per estendersi successivamente in altri spazi della città, raccordando il Centro di Competenza col grande progetto dell'MTCC (Manufacturing Technology Competence Center) promosso dall'Unione Industriale di Torino, con Politecnico e Università, insieme a numerosi organismi territoriali e fondazioni bancarie. In particolare, convergeranno le esperienze di collaborazione tra enti universitari e grandi imprese già attive in Laboratori Congiunti e nei Centri Interdipartimentali, ma anche le infrastrutture di ricerca già esistenti o in corso di sviluppo, anche attraverso il finanziamento di recenti bandi regionali (come il bando Fabbrica intelligente, il bando Infra-P sulle infrastrutture di ricerca e il bando per gli insediamenti industriali IR2) oltre ad iniziative nazionali e internazionali (p.es. bandi Factory of the Future e Nanotechnologies, Advanced Materials and Processes dell'Unione Europea).

ASSERVIMENTI RESSE

VIA STRADA LONGA 809, 10
26815 MASSALENGO (LO) - ITALIA
Tel: 0371 482096
Mail: info@asservimentipresse.it
www.asservimentipresse.it



IMPIANTO COMPATTO LARGHEZZA 1000 mm X SPESSORE 4 mm - ASPO 10 TON

Quattro applicazioni per due cobot

È ancora una volta “robotica collaborativa” la parola chiave della partecipazione a SPS IPC Drive Italia di KUKA, che accoglierà i visitatori già all’ingresso, dove il robot collaborativo mobile KMR iiwa si presenterà con il nuovo look, pronto a mettere in campo maneggevolezza, sicurezza e flessibilità, grazie alla capacità di muoversi autonomamente nello spazio. Costituito da una piattaforma mobile equipaggiata con ruote Mecanum con a bordo uno dei robot collaborativi ultraleggeri più sensibili sul mercato, KMR iiwa rappresenta un collega di lavoro ideale e uno strumento di valore per rafforzare in azienda il paradigma di industria 4.

Proseguendo nella visita, presso lo stand Microsoft Italia, un robot collaborativo LBR iiwa, equipaggiato con una telecamera connessa a un PC con applicativo Microsoft, dedicherà ai visitatori un ritratto fatto al momento. Il robot artista, dotato di un pennino, una volta rilevata l’immagine della persona la riprodurrà direttamente su un tablet realizzando un disegno stilizzato e poi inviandolo via e-mail. Grazie a un software per l’elaborazione fotografica, il robot KUKA riproduce il profilo del-

la persona, utilizzando tratti orizzontali e parti vuote e sfruttando l’effetto chiaroscuro. Per la prima volta visibile a una fiera italiana, questa applicazione sarà disponibile anche nello showroom Microsoft di Corso Como a Milano. Altra tappa della visita sarà presso lo stand Schmersal: un LBR iiwa offrirà cocktail ai clienti, dimostrando così l’efficacia dei dispositivi di sicurezza alla base dell’affidabilità di un robot collaborativo nella sua interazione con l’uomo. I visitatori potranno richiedere il drink porgendo il bicchiere al robot in sicurezza; LBR iiwa si sposterà verso due erogatori diversi, producendo un perfetto Spritz e offrendolo al cliente, che ringrazierà il “barista” con un tocco, permettendogli così di tornare in posizione di attesa del servizio successivo.

Il percorso in SPS di KUKA terminerà nello stand SCHUNK, che ha scelto di equipaggiare un LBR iiwa KUKA con l’unico gripper collaborativo certificato in conformità alla ISO/TS 15066, per presentare un’applicazione per l’assemblaggio nel settore automotive che garantisce eccellente ergonomia, precisione e sicurezza.

Quattro applicazioni, quindi, dei robot colla-



borativi in versione mobile e standard, KMR iiwa e LBR iiwa, per dimostrare come la collaborazione uomo-robot sia per KUKA e i suoi partner una modalità operativa ormai consolidata. ■

Il primo robot per il riciclo dei mega pneumatici

Un camion da miniera è in grado di trasportare oltre 350 t di materiali e per farlo monta pneumatici mastodontici, che misurano anche 4 m di diametro per 1,80 m di larghezza e 5,7 t di peso. Questo spiega perché, una volta consumato il battistrada, queste gomme molto spesso vengano abbandonate in enormi discariche a cielo aperto, talmente grandi che si riescono a vedere persino con Google Maps.



A risolvere questo problema, ambientale ed economico, è ora l’azienda Salvadori, insediata in Polo Meccatronica a Rovereto (TN), con il primo robot al mondo progettato e realizzato per lavorare direttamente sul posto i mega-pneumatici, in modo tale da renderne più facile e vantaggioso il trasporto verso gli impianti di riciclo: MT-REX, appena lanciato sul mercato dopo tre anni di ricerca e sviluppo, è un gigantesco macchinario interamente programmabile, capace di funzionare in maniera autonoma, che aggancia i copertoni e li taglia, diminuendo volume e peso delle parti da avviare al riciclo e rendendo così più facile e redditizio il trasporto. “La gomma trasportata da un muletto - spiega Samuel Salvadori, co-fondatore della società e inventore di MT-REX - viene deposta in una specie di culla meccanica che la aggancia e le permette di stare in piedi, dopodiché viene inforcata da un mandrino che la orienta in posizione orizzontale su un perno che la fa girare. A questo punto, delle grandi cesoie iniziano a tagliarla in un numero di spicchi che può essere programmato a seconda della grandezza del pneumatico e delle

esigenze del cliente, spicchi destinati su un nastro trasportatore che li farà arrivare sul camion diretto verso gli impianti di riciclo”.

Benefici ambientali ed economici

L’arrivo di MT-REX è un’ottima notizia anzitutto sotto il profilo ambientale, perché permetterà di smantellare le discariche in cui sono accumulate migliaia di queste gomme, ma anche dal punto di vista dell’economia circolare: uno pneumatico di un camion da miniera costa tra 30.000 e 60.000 euro, ma in caso di particolari picchi di richiesta può raggiungere anche i 120.000 euro. Un pit-stop, che si svolge di solito una volta ogni 10 o 12 mesi, può costare fino a 720.000 euro. Grazie a MT-REX però è possibile recuperare parte di quella spesa.

Il business model di Salvadori prevede tre strategie: la vendita del macchinario ai gestori delle miniere che così possono smaltire i rifiuti, oppure alle società che forniscono servizi alle miniere stesse o ancora infine alle case produttrici di pneumatici, in grado così di fornire ai gestori non solo le gomme per i loro camion ma anche il servizio per riciclarle. ■



Migliora l'efficienza globale delle attrezzature

SKF Machine Tool Precision Services

Vuoi aumentare al massimo il tempo di funzionamento dei tuoi asset, la produttività e la qualità?

Per i produttori, le macchine utensili sono risorse preziose e devono operare in condizioni ottimali, assicurando un elevato livello di produttività e qualità e il massimo tempo di funzionamento. Il mandrino è il cuore delle macchine utensili e ne influenza la produttività e l'efficienza globali, oltre a determinare la qualità del prodotto finito. Per questo motivo è importante sviluppare un programma di manutenzione che consenta di gestire in maniera efficiente questi asset di importanza critica per l'impianto.

Consulta gli specialisti di SKF per

- revisione dei mandrini
- servizi on-site
- soluzioni di manutenzione predittiva
- servizi di gestione degli asset
- gestione dei ricambi e delle sostituzioni
- formazione

skf.com/machinetool

Dedicata a **Gino Streparava** la Coppa Leonessa



Da operaio della OM, a Cavaliere del Lavoro. Si potrebbe riassumere così, in una sola frase, la vita professionale di Gino Streparava, fondatore della Streparava, l'azienda di Adro (BS) attiva nella produzione di componenti e i sistemi powertrain, sospensioni e sistemi motore per il settore automotive.

Grazie al suo impegno e alla sua dedizione, l'azienda, associata dal 1965 a UCIMU - Sistemi per produrre, è cresciuta negli anni fino a divenire un grande gruppo capace di operare sul mercato internazionale

Parallelamente all'attività d'imprenditore, Gino Streparava coltivò interessi, si impegnò nella vita associativa e nel sociale, dando il proprio contributo a numerose iniziative dedicate al territorio.

Anche per questo, per ricordarlo, la famiglia Streparava ha deciso di legare il nome del padre fondatore alla prossima edizione della Coppa Leonessa, competizione sportiva organizzata da Csi, Centro Sportivo Italiano di Brescia.

Un forte legame con le origini

“La vita di mio padre è stata interamente dedicata al mondo della meccanica” racconta Pier Luigi Streparava, attuale presidente della Streparava Holding. Ma, al di là delle onorificenze e dell'impegno per l'azienda, Gino Streparava, era fortemente legato alle sue origini, e si impegnò in numerose attività culturali nell'area di Brescia. “Per questo la sua figura si sposa alla perfezione con quella Leonessa raffigurata sul trofeo provinciale che, al termine della stagione sportiva, sarà alzato al cielo da atleti bresciani di ogni età appartenenti al Centro Sportivo Italiano”, continua Pier Luigi Streparava. “Crediamo che legare il nome di mio padre a questa competizione sia un modo bellissimo, da parte della nostra famiglia, per onorarne la memoria attraverso i valori dello sport. Un tributo largamente meritato a un uomo che ha vissuto un'esistenza intensa, prestando sempre massima attenzione ai valori della famiglia, insieme alla moglie Adele, e operando con grande responsabilità e competenza allo sviluppo dell'azienda. Un esempio per i giovani”.

L'EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA

La qualità superiore delle protezioni per macchine utensili di REPAR2 è evidente, grazie anche alle lampade a LED che aumentano la sicurezza sul lavoro.



robustezza



stabilità



ergonomia



durata



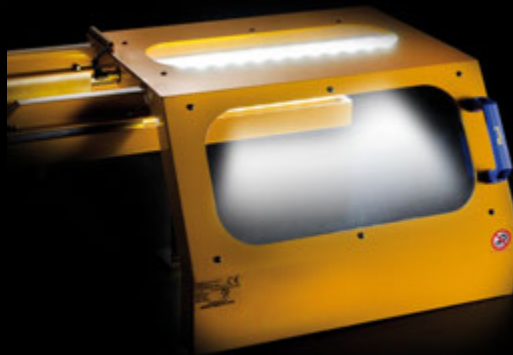
visibilità



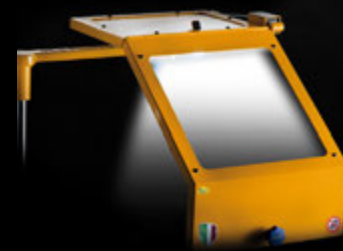
pulizia



Protezione Torni Major con lampada LED



Protezione Torni Minor Aer con Led Light System



Protezione carro tornio TC con Led Light System

PROTEZIONI

MOLE
PRESSE
SEGHETTI
ALESATRICI
TRAPANI
RETTIFICHE
FRESATRICI
TORNI

www.repar2.com

SINCE 1970
Repar2
MACHINE GUARDS

Via Ambrogio Colombo, 176
21055 Gorta Minore (VA) Italy
Tel. +39 0331 465727 Fax: +39 0331 465728
www.repar2.com info@repar2.com
Export Dept: +39 02 33103673
e-mail: info@eig-group.it

Anche la **tranciatura** ha il suo evento



Pezzi tranciati con precisione in acciaio, rame, ottone, alluminio o altri materiali si trovano in tutti gli oggetti di uso quotidiano, dai componenti in ambito automobilistico a quelli nel settore elettronico e dei relativi alloggiamenti. Dal 19 al 21 giugno 2018 il mondo della tranciatura si dà appuntamento presso il Centro Congressi di Pforzheim, in Germania, dove si terrà una fiera dedicata: STANZTEC, evento di alto li-

vello la cui fama ha ormai superato i confini nazionali. Inutile cercare lavorazioni economiche e massive: intorno a Pforzheim si trovano i leader mondiali della tranciatura, che lavorano con produzioni verticali e le ultimissime tecnologie. La "Stamping Valley" diventa quindi naturalmente la location ideale per il più importante evento europeo del settore. Stanztec è il punto di incontro di produttori e distributori di macchinari, utensili e periferiche per la tranciatura e attira visitatori specializzati da tutto il mondo.

La tranciatura è in molti prodotti industriali

Sono spesso tranciati, per esempio, connettori integrati in macchine, auto (anche elettriche), tecnologia LED, strumenti medicali e apparecchiature a uso di utenti finali, dove sono necessarie tecniche produttive di altissima precisione con tolleranze inferiori al centesimo di millimetro. Tranciatura high-end e prodotti tranciati sono la base per componenti, gruppi strutturali, sistemi parziali e apparecchiature complete.

Per questo, occorrono robot di tranciatura ad alte prestazioni, in grado di lavorare, in maniera fissa o variabile, 7 giorni su 7 e 24 ore su 24. Maggior numero di giri con massima precisione: lo si può ottenere solo con utensili high-end, controllo efficace della qualità e alimentazione precisa, ad esempio mediante rulli o servoavanzamento. "Particolarmente richieste sono le tecnologie per l'assicurazione della qualità da poter integrate nel processo produttivo" osserva Georg Knauer, Capoprogetto di Stanztec, della P.E. Schall GmbH & Co. KG. La fiera mostrerà anche la moderna tecnologia delle telecamere, utile nell'individuare parti difettose prima del termine della lavorazione o del processo.

Sempre più esigenti in fatto di precisione e qualità

Per gli esperti ormai è certo: se le tolleranze diventano sempre più piccole, le parti tranciate non sono da meno. Il mondo degli smartphones, delle piccole apparecchiature elettriche, delle auto compatte e delle piccole macchine di produzione richiedono tecnologie sempre maggiori in spazi sempre più ridotti. La tecnologia di tranciatura deve stare al passo, contribuire all'innovazione degli utensili ed andare incontro alle richieste degli utenti, che si aspettano macchine flessibili, in grado di effettuare cambi utensili rapidi, e allo stesso tempo occupino poco spazio e durino una vita. E che, possibilmente, sappiano lavorare qualsiasi formato senza ritardi, macchine stand-alone che, unite alla manipolazione, possano anche essere integrate nelle successive fasi di lavorazione e nei processi intralogistici. Knauer è ottimista: "L'offerta di Stanztec in fatto di tecnologia di tranciatura è di un livello tale da soddisfare qualsiasi esigenza".

La fiera è al completo, e parecchie aziende sono in lista d'attesa. Il quartiere fieristico di Pforzheim, che la ospita ogni due anni, è, infatti, di dimensioni ridotte: gli espositori sono circa 150 da 5 Paesi su 3.500 m² di superficie espositiva ad altissima concentrazione tecnologica. ■

CNC Power-Engineering

flexium+

Always on the move



Power-Engineering orientato al massimo beneficio del cliente, basato su un'architettura di controllo aperta:

- Sistema flessibile con una tecnologia di HMI aperta, ad esempio NUMgear, NUMmill, NUMgrind... completa di cicli tecnologici
- NUM vi supporta nella realizzazione della vostra automazione, in progetti di cloud e Industria 4.0
- In stretta collaborazione con voi, possiamo risolvere i vostri problemi di automazione

NUM SpA
Sede Legale
Via F Somma 62
I-20012 Cuggiono (MI)

www.num.com



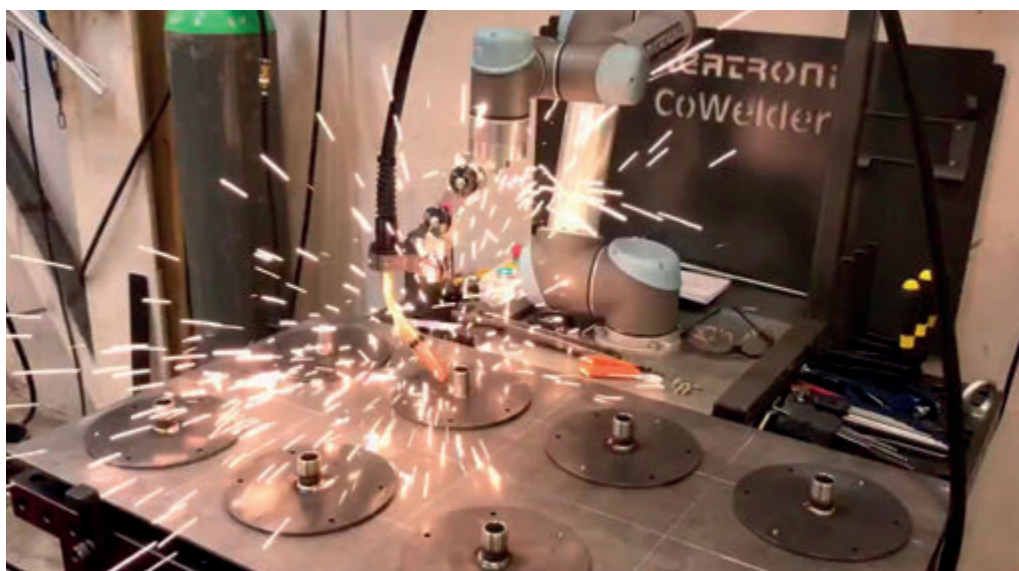
NUM 
CNC HighEnd Applications

Rivoluzione nei robot di saldatura

Quando si pensa all'automazione robotica nel mondo industriale, il pensiero va automaticamente all'idea di lavorazioni in serie. Nel mondo della saldatura l'automazione evoca anche l'idea di ripetibilità di processo e di alti standard qualitativi, non sempre replicabili dall'operatore umano. Per contro, il difetto o debolezza intrinseca al procedimento automatizzato risiede nel settaggio del robot: oltre all'investimento per attrezzare un'isola robotizzata, serve predisporre i comandi e impostare le grandezze che regoleranno i movimenti e le applicazioni di saldatura da usare. Migatronik propone una soluzione rivoluzionaria nel contesto dei robot di saldatura: Cowelder.

Innanzitutto Cowelder sfrutta un robot collaborativo di facilissimo interfacciamento. Collaborativo in quanto sostituisce l'uomo per i compiti di maggiore precisione e ripetitività; facile e intuitivo da interfacciare grazie a una logica di apprendimento che qualsiasi operatore, dal piccolo imprenditore al responsabile di produzione o saldatore, è in grado di assimilare. In questo senso, Cowelder risulta versatile nelle applicazioni; se per esempio una azienda dovrà gestire diverse commesse durante un arco di tempo, basterà cambiare le impostazioni in maniera rapida e semplice e iniziare la produzione.

“La novità di Cowelder però non si ferma qui



- spiega il dottor Francesco De Leri, general manager della consociata italiana - in quanto abbiamo attrezzato il robot con un ottimo generatore MIG. Cowelder, infatti, può contare su generatori Select, l'ultimo ritrovato in fatto di generatori MIG; con potenze da 300, 400 e 550 A e in grado di essere implementati con funzioni esclusive quali: IAC™ (prima passata), Sequence™ (sequenza a piacere dell'operatore), Duo Plus™ (finitura estetica a pulsazione lenta) e altre ancora. L'interfaccia grafico del generatore con-

sente di selezionare facilmente i materiali scelti: acciai al carbonio, austenitici o austeno-ferritici, come il Super Duplex. Abbiamo dunque assemblato una soluzione che apre nuovi scenari di mercato anche per la piccola e media impresa, rendendo di facile fruizione ed accessibilità uno strumento fino a ieri vincolato a grossi investimenti e know-how difficilmente reperibile. Ci aspettiamo anche in Italia di replicare i consistenti volumi di fatturato raggiunti in Nord Europa grazie a Cowelder”.

Per la saldatura di tubi e profili



IPG Photonics presenta TPM-3000, un modulo integrato per la saldatura di tubi e profili. In un unico sistema sono stati integrati un laser, un controllo numerico, un sistema per la tracciatura e uno per la gestione dei gas. L'unità di saldatura comprende una testa di saldatura IPG, un sistema di movimentazione e due telecamere (una laterale e una coassiale). L'alta efficienza che contraddistingue la tecnologia IPG, l'assenza di

manutenzione del laser e i costi operativi inferiori rispetto ai sistemi TIG assicurano ai sistemi TPM-3000 processi produttivi stabili, elevata ripetibilità e qualità superiore.

Viti a sfere in miniatura al servizio del settore dentale

I nuovi metodi di digitalizzazione producono risultati che lasciano “a bocca aperta”. Uno speciale scanner a 5 assi rende possibile il restauro dei denti senza la scomoda procedura di creazione dell'impronta.

Eichenberger Gewinde, specialista nella produzione di viti a sfere, ha sviluppato le parti meccaniche chiave di questo tipo di scanner e le ha portate dal campionamento iniziale alla piena produzione.

In questa era high-tech, anche i semplici componenti meccanici devono rispondere ai requisiti più stringenti. La versione in miniatura della vite a sfere laminata a freddo Carry, (con diametro 4 mm e passo 1 mm), è un piccolo componente che si è dimostrato vincente dal punto di vista economico, dell'efficienza e della qualità. Lo scanner permette di eseguire la digitalizzazione in un tempo particolarmente ridotto in modo completamente automatico o manuale. Le impronte e i modelli parziali e completi delle mandibole possono essere scansionati in meno di 1 minuto. Lo scanner a cinque assi è anche in grado di scansionare l'area palatale. Una versione leggermente modificata della vite a sfere Carry 4x1 di Eichenberger è in grado di soddisfare tutti questi requisiti, permettendo allo scanner di posizionamento di nuova generazione di raggiungere elevati livelli di efficienza e flessibilità di movimento.

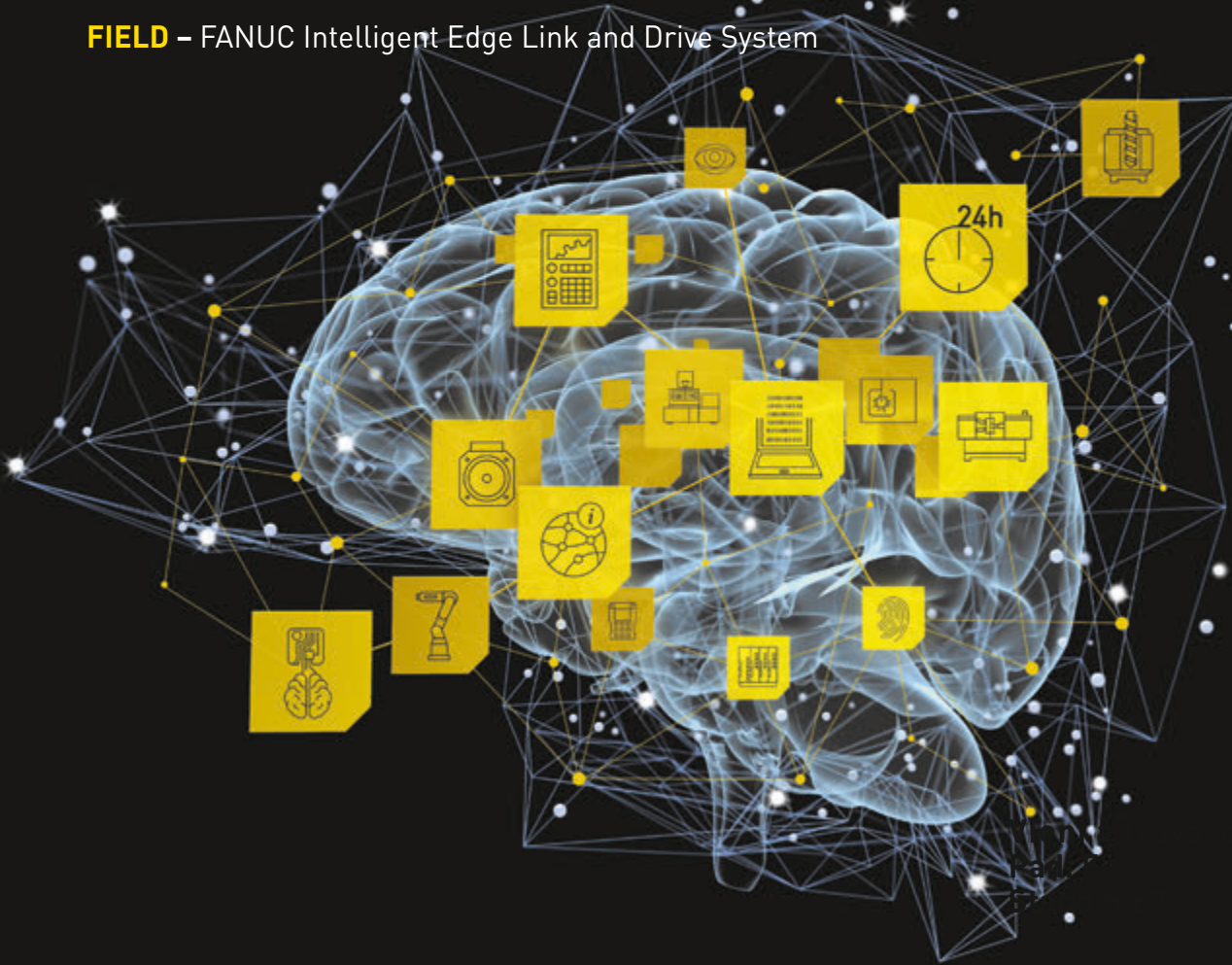


FANUC

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

Experience the Future of Industrial IoT and AI

FIELD – FANUC Intelligent Edge Link and Drive System



MT-LINKi

central machine data capture,
sorting, hosting and evaluation



ZERO DOWN TIME

central machine monitoring for preventive and
predictive maintenance



BIG DATA PROCESSING

Edge Heavy Device Computing for fast and
reliable data processing



DEEP LEARNING

for enhanced application development

Discover FIELD, FANUC's revolutionary open AI network for Industrial IoT

Witness networked machines, robots, CNCs and
sensors cooperating and sharing data throughout
the floor. Experience Deep Learning in practice.

See the future of manufacturing with your own eyes.



WWW.FANUC.EU

Nuova saldatrice laser per materie plastiche

La nuova saldatrice laser Basic S di Leister trova applicazione ideale nell'industria medica. Perfettamente integrabile, incorpora un sistema di raffreddamento di concezione innovativa sviluppato dal costruttore. Il raffreddamento permanente del laser assicura una saldabilità precisa e ripetibile dei componenti in materiali plastici.

Per garantire che i prodotti possano essere saldati in conformità con le rigide normative dell'industria medica, Basic S si abbina con un potente software che può registrare e fornire tutti i dati e i parametri dei processi di saldatura in un singolo file.

I profili gestionali recentemente sviluppati dividono gli utenti in tre categorie: operatori, esperti e manutentori. Questa importante caratteristica previene l'alterazione o la perdita accidentale dei parametri. Tutte le modifiche dei parametri sono registrate e salvate. Grazie a questa

caratteristica è possibile tracciare chi ha avuto accesso alle informazioni, e dove e quando sono stati inseriti i dati per le modifiche dei processi.

È stata inoltre creata una nuova interfaccia uomo-macchina (human-machine interface o HMI) basata sul web, che rende l'integrazione della Basic S particolarmente rapida e intuitiva.

I segnali digitali, oltre a quelli analogici, sono visualizzati graficamente in modo chiaro e in tempo reale. Questa nuova funzione rende possibile identificare in qualsiasi momento quali segnali nel sistema Basic S sono accesi e quali sono spenti. I parametri di processo possono essere definiti usando l'interfaccia web HMI o direttamente con il display LCD sul fronte del sistema.

Basic S può funzionare con le ottiche modulari laser Leister. A differenza della linea BT, le ottiche di qualità AT offrono monitoraggio della connessione in fibra, misura della potenza del laser e funzionalità pirometrica.



Assi lineari che contengono i costi del moto lineare



Gli assi lineari della serie ECO-LM ed ECO-SL di Aerotech uniscono elevate prestazioni e un design meccanico particolarmente robusto. È disponibile una gamma completa di versioni con motori lineari a comando diretto, servomotori rotativi o motori passo-passo per un totale di 44 modelli con corse da 50 mm a 800 mm, oltre a versioni per vuoto e camere bianche.

Nello specifico, gli assi con motori lineari a comando diretto ECO-LM sono ottimizzati con encoder lineari senza contatto di alta precisione. Gli encoder assicurano un moto incrementale minimo fino a 10 nm con una ripetibilità a livello micrometrico. Gli assi ECO-LM sono disponibili in 17 modelli differenti con corse comprese fra 100 mm e 800 mm e velocità fino a 2 m/s. Come opzioni standard sono disponibili soluzioni configurabili di gestione

dei cavi per sistemi a singolo asse e ad assi multipli.

Per le applicazioni ancora più sensibili ai costi, Aerotech propone la serie ECO-SL che include numerose opzioni con motori passo-passo e servomotori brushless NEMA 23. La serie ECO-SL include molte caratteristiche e opzioni standard che la rendono adattabile alle specifiche applicazioni. Varie opzioni encoder offrono risoluzioni elettriche che spaziano da 0,5 µm al sub-nm. Per le applicazioni verticali è possibile aggiungere un freno di stazionamento. Per le applicazioni in cui lo spazio è limitato è disponibile un kit di rinvio del motore, che permette di ridurre la lunghezza complessiva dell'asse. Gli assi ECO-SL sono disponibili in 27 modelli differenti con corse che spaziano da 50 mm a 800 mm e velocità fino a 300 mm/s.

Stoccatore light-duty

OM STILL lancia sul mercato i nuovi ECV 10, ECV 10i C ed ECV 10 C, stoccatore light-duty in grado di effettuare il picking fino a 3 m di altezza, ideali per gli operatori del commercio e per l'utilizzo nei magazzini dove si effettuano attività di picking per la composizione degli ordini. Grazie al peso ridotto, i nuovi ECV sono inoltre indicati per operare laddove ci siano sopralci e piani rialzati.

Oltre all'ECV 10, il modello standard con una portata di 1.000 kg, entrano in gamma l'ECV 10i C, che nella fase di sollevamento iniziale può trasportare orizzontalmente fino a 1.200 kg, e il compatto ECV 10 C monocolonna che, grazie alle ridotte dimensioni e al

ridotto angolo di sterzata, è indicato per operare in corsie strette. La guida e il sollevamento dei nuovi ECV assicurano grande maneggevolezza e precisione, con un conseguente miglioramento di tutte le operazioni di stoccaggio e movimentazione, mentre le altezze di sollevamento fino a 3.277 mm permettono di sfruttare al meglio lo spazio di stoccaggio verticale.

La serie ECV si distingue inoltre per la grande stabilità garantita dallo chassis a 4 ruote, che riduce al minimo le oscillazioni anche ad elevate altezze di sollevamento, e dai rulli delle forche, che anche in presenza di piccole irregolarità del terreno permettono di movimentare delicatamente il carico e avere una guida fluida. Per aumentare



l'ergonomia e la manovrabilità, il timone è posizionato sulla sinistra e, insieme allo speciale montante, è stato studiato appositamente per garantire all'operatore la migliore visione possibile del carico.

SOGNA IN GRANDE CONQUISTA I 6.000

Punta con precisione
al formato 6000 x 2500



CY2D120L6025



- Più precisione grazie al formato 6000 x 2500, nessun riposizionamento e migliore utilizzo del nesting.
- Maggiore rendimento grazie alla modulazione della potenza laser, minor spreco energetico e gestione del calore più facile.
- Produttività elevata grazie al doppio cambio tavola, cicli di carico scarico più efficienti e minori tempi morti.
- Velocità di piercing e taglio aumentata grazie ai 12 KW.

Un kit modulare di connessione intelligente

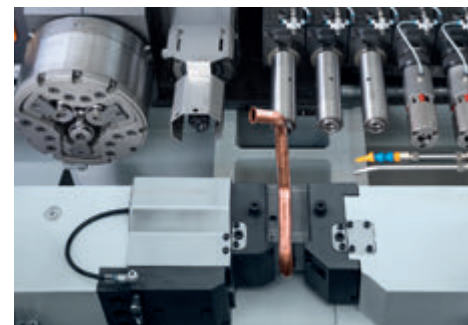
Oltre alle catene portacavi e ai cavi flessibili, igus propone i sistemi completi preassemblati readychain. Affinché i cavi vengano collegati ancor più facilmente l'azienda ha sviluppato un nuovo tipo di connessione. Con module connect è possibile configurare individualmente i moduli connettore tramite il principio della modularità. Pertanto una scatola può contenere fino a quattro inserti diversi. Successivamente le scatole vengono congiunte, motivo per cui sono possibili soluzioni quasi illimitate in larghezza e altezza. Infine, una serie svariata

di accessori trasformano module connect in un sistema di cablaggio completo integrabile alle catene portacavi. "Grazie alla struttura piatta della scatola, module connect ha dimensioni molto ridotte e consente un'elevata possibilità di connessioni per ogni applicazione", sottolinea Christian Stremlau, responsabile del settore readychain e readycable di igus. Un altro vantaggio: viene installato solo il numero di inserti effettivamente necessario. I moduli si possono adeguare a uno o più strati in base al contenuto e alla geometria della rispettiva catena portacavi. "Ciò consente un cablaggio ottimale dal punto di vista funzionale e di design per ogni applicazione", conclude Christian Stremlau. Per il module connect ci sono numerose possibilità di utilizzo, connessione rapida da ambo i lati di una catena, giunzione fra due catene di assi differenti oppure soluzioni di cablaggio rapido per il collegamento ai quadri elettrici.



Sistema di sagomatura configurabile fino a 9 passaggi

E-FORM di BLM Group è un sistema di sagomatura dell'estremità del tubo metallico, potente e versatile, in grado di eseguire molteplici lavorazioni integrate di asportazione, deformazione e rullatura. La possibilità di programmare su 9 passaggi, che possono essere 7 a spinta e 2 rotanti oppure 6 a spinta e 3 rotanti, garantisce molteplici configurazioni e un'ampia versatilità del sistema. La programmazione è estremamente semplificata grazie all'utilizzo di VGP2D. Il sistema è parte della serie All-Electric di BLM Group. Tutti gli assi di movimentazione sono elettrici, controllati da CN e, quindi, garantiscono precisioni elevate di posizionamento e tempi di set-up ridotti al minimo. Diversi sono gli aspetti che caratterizzano questo sistema a partire dall'assenza di ingombri nel lato superiore della macchina che permette di realizzare sagomature anche su particolari complessi ampliando in maniera importante il campo di applicazione della macchina. Il nuovo sistema di bloccaggio in morsa, con una forza fino a 15 t, e con una maggiore rigidità di bloccaggio, si sposa con la scelta di avanzamento del singolo punzone, con una forza di spinta fino a 10 t, per una maggiore qualità della sagomatura. Il processo risulta più affidabile ed efficace anche nella lavorazione di spessori maggiori e dell'acciaio inox. L'ottimizzazione del tempo ciclo, anche in presenza di avanzamento del punzone singolo, è garantita dalla soluzione di gestione dei punzoni con corsa differenziata per la quale vengono impiegati due assi controllati. È possibile avere punzoni di lunghezze diverse senza che vadano a interferire con la morsa.



Protezione, colore e comfort sia nel tempo libero che al lavoro

Dike, il cui core business è la produzione di calzature di sicurezza e abbigliamento da lavoro tutte rigorosamente Made in Italy, ha rinnovato e ampliato le sue linee di prodotto: sono adesso disponibili nuovi capi e modelli in grado di offrire protezione, colore e comfort sia nel tempo libero che al lavoro.

Per lui, Dike propone le scarpe Meteor. Disponibili in versione alta e bassa, in pelle pieno fiore o tela, si contraddistinguono per la particolare leggerezza, flessibilità e confortevolezza. La suola molto leggera in PU bidensità con battistrada compatto ammortizza l'urto del piede con il terreno. Doppi lacci in due colorazioni diverse (personalizzabili su richiesta nelle altre colorazioni disponibili). Altri elementi distintivi che contraddistinguono questa linea di scarpe sono la fodera Solidbreath®, l'intersuola PU espanso, lo speciale rinforzo anti-abrasione Comfortshell sul tallone per il massimo comfort durante la camminata, il puntale Aluforce®, la sualetta antiperforazione Highsafe-tex®, il plantare E.V.A. anatomico estraibile.

Per lei, Dike propone invece le scarpe da lavoro LADY D, disponibili in tanti colorati modelli e versioni. Sono calzature molto leggere, traspiranti, comode e sicure.

Per tutti, Dike propone infine la felpa unisex Freeman realizzata in speciale cotone traspirante. È disponibile in tutte le taglie e nei colori muschio, polvere e sabbia.



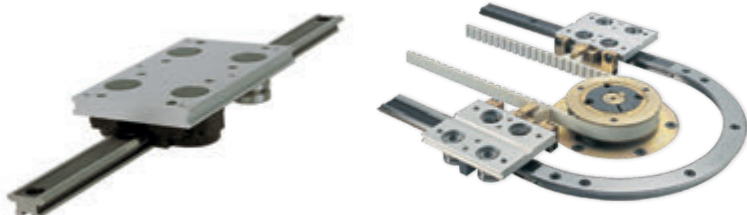


Molti hanno buoni prodotti Mondial li trasforma in soluzioni

Un'innovativa e completa gamma per la movimentazione lineare

Mondial vi offre la più completa e avanzata gamma di prodotti per la movimentazione lineare. Ma non solo, Mondial vi offre anche un servizio tecnico con competenze e conoscenze specifiche acquisite nello sviluppo di applicazioni per i diversi settori industriali.

Vi offre, inoltre, un'organizzazione logistica all'avanguardia e una copertura capillare del territorio nazionale per rispondere con tempestività alle vostre esigenze.



APP
cataloghi Mondial



Mondial è distributore:

HepcoMotion®

ADVANCED LINEAR SOLUTIONS

- Sistemi lineari rettilinei, circolari e combinati Hepco Motion, DualVee
- Moduli Mondial e sistemi a portale anche con azionamento a motori lineari
- Viti e guide THK a ricircolo di sfere e di rulli
- Bussole a ricircolo di sfere, alberi rettificati e supporti SAMICK
- Alberi scanalati e trilobati THK
- Supporti di estremità, e ghiera rettificata per viti a ricircolo

www.mondial.it

“Noi siamo un’**Industria 4.0**”



flessibile”

di Elisabetta Brendano

In Tecno 3F.P., azienda specializzata nella lavorazione lamiera per conto terzi, sono installate undici macchine Salvagnini (tra sistemi di taglio laser in fibra, pannellatrici e pressopiegatrici), ognuna diversa dall'altra sia per dimensioni che per allestimento. La flessibilità produttiva che identifica tutti i modelli Salvagnini si è rivelata vincente per l'azienda, che si trova a gestire ogni anno un numero davvero elevato di commesse (nel 2017, sono state oltre 6.000).



Passione, esperienza e un pizzico di follia. Tutto questo (e molto altro) è Tecno 3F.P., azienda di Cherubine di Cerea, in provincia di Verona, specializzata nella lavorazione lamiera per conto terzi. Fondata agli inizi del 2008, sin da subito emerge rispetto alla concorrenza per la professionalità e il background tecnologico di alto livello, frutto della passione e dell'esperienza maturate dai quattro soci fondatori in diversi anni di attività svolta nei settori della meccanica, dell'elettronica e della carpenteria. Oggi, dei quattro soci originari, ne sono rimasti solo due in azienda, i fratelli Faben: Matteo, amministratore della società, e Fabio. La ragione sociale è però rimasta invariata, a testimonianza di come - anche se lo sguardo è costantemente rivolto al futuro - non bisogna mai dimenticare da dove si è partiti. "Quando abbiamo iniziato questa avventura imprenditoriale, eravamo in quattro: tre (tra cui mio fratello e io) avevano un cognome che iniziava per F, mentre uno aveva come prima lettera una P. La ragione sociale Tecno 3F.P. rappresenta dunque l'unione simbolica

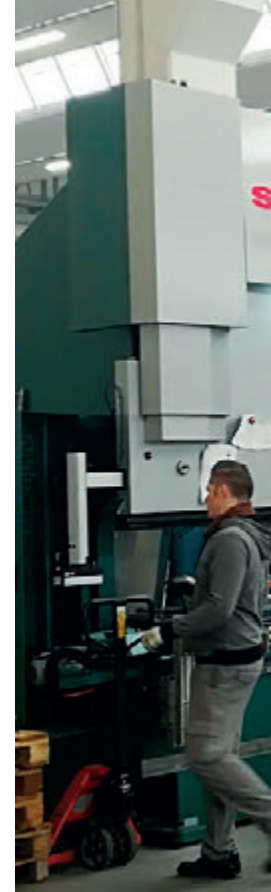
La pannellatrice P2Xe rappresenta una delle macchine più flessibili installate in azienda.

www.tecno3fp.it



www.salvagnini.it



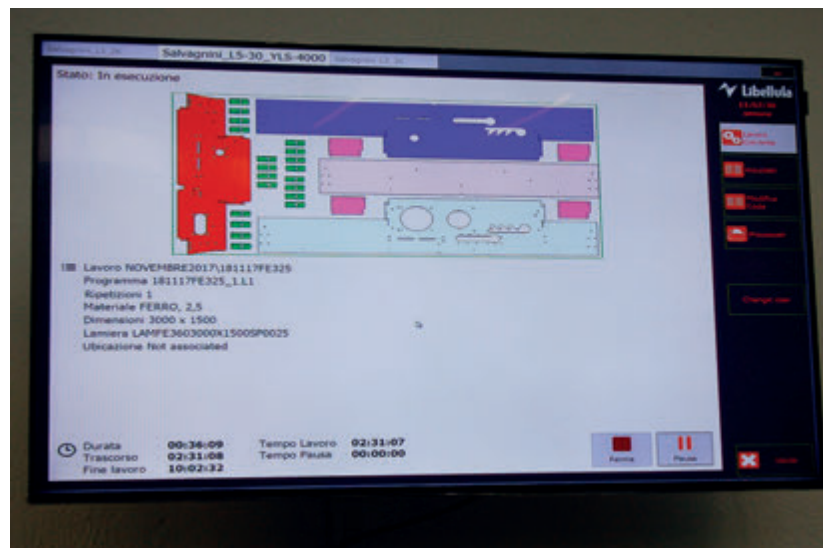


Il sistema di taglio laser L5 con magazzino automatico a torre.

dei cognomi di noi quattro”, spiega Matteo Faben. “In breve tempo, di comune accordo con gli altri, due soci hanno deciso di lasciare la società perché non condividevano la prospettiva di crescita sposata invece da mio fratello e dal sottoscritto. Dal nostro punto di vista, la crescita di un’azienda avviene solo se sostenuta da un’importante politica di investimenti. Evidentemente, questo approccio così “aggressivo” deve aver spaventato gli altri, forse a causa della crisi o forse per le oggettive difficoltà che il settore della lavorazione lamiera stava attraversando in quegli anni. A differenza degli altri due soci la cui priorità era salvaguardare le altre aziende di cui erano titolari, personalmente non avevo niente da perdere e tutto da guadagnare a investire su questo nuovo progetto. Ed è esattamente ciò che abbiamo deciso di fare mio fratello e io. Anziché sentirci intimiditi dalla crisi abbiamo dunque deciso di “cavalcarla” e di investire in un periodo in cui nessuno mai l’avrebbe fatto”.

Un contoterzista diverso dagli altri

Oltre a investire in nuove tecnologie, Tecno 3F.P. ha scelto di proporsi sul mercato in una veste completamente diversa rispetto agli altri contoterzisti, come spiega lo stesso Matteo Faben: “Non volevamo specializzarci solo nella lavorazione per conto terzi (taglio laser, punzonatura, pannellatura, piegatura e calandratura, saldatura e finitura, lavorazioni meccaniche, servizi), ma desideravamo andare oltre così da fornire un prodotto finito completo. In questo modo, abbiamo sollevato il nostro cliente da ogni tipo di onere, perché siamo noi a occuparci in prima persona della



gestione di tutte le lavorazioni (sia quelle eseguite internamente sia quelle realizzate esternamente come la saldatura e i trattamenti termici). Più che contoterzisti, ci piace definirci un partner produttivo a tutti gli effetti. Tra noi e i nostri clienti esiste infatti un rapporto di collaborazione vera e propria: il cliente viene da noi con un’idea e con un progetto già in mente. Prima di realizzarlo lo verifichiamo assieme a lui e lo miglioriamo insieme laddove è possibile ottimizzarne la fattibilità in officina e ridurne i costi in produzione. Solo a quel punto si passa alla produzione vera e propria. Le nostre lavorazioni sono trasversali e toccano differenti settori. Agricoltura, industria alimentare, produzione di macchine utensili, industrie per la costruzione di macchine speciali, impianti per il

In officina, pannelli luminosi informano sullo stato dei lavori di taglio grazie al sistema software sviluppato da Libellula.



Tecno 3F.P. installa una nuova pressopiegatrice all'anno.



settore dell'imbottigliamento, oreficeria, elettronica ed elettromeccanica, arredamento: la nostra flessibilità è la chiave che ci permette di rispondere con accuratezza e alle esigenze di campi d'applicazione tanto differenti”.

Una gestione degli ordini a commessa

Se in passato si lavorava ragionando su lotti con un numero di pezzi variabile ma comunque di una certa importanza, con la crisi nessuno ha più voluto fare magazzino. In quest'ottica, Tecno 3F.P. ha scelto di specializzarsi nella gestione degli ordini a commessa. Ciò ha comportato la scelta di un certo tipo di tecnologie che permettono all'azienda di gestire con estrema flessibilità la produzione e con tempi di risposta davvero brevi numerose e differenti commesse composte da lotti minimi, formati spesso da singoli pezzi. “Nel 2017, Tecno 3F.P. ha gestito oltre 6.000 commesse, un risultato davvero ragguardevole. Va da sé che il fatturato dell'azienda è molto diversificato (il nostro più importante cliente rappresenta solo il 15% del fatturato totale), un aspetto che rappresenta da un lato un punto di forza, ma dall'altro richiede una gestione complessa e un elevato numero di persone dedicate alla gestione delle varie commesse. Se in altre realtà produttive per questo tipo di attività sono sufficienti un paio di persone, noi ne abbiamo dieci (venticinque operano in officina)”.

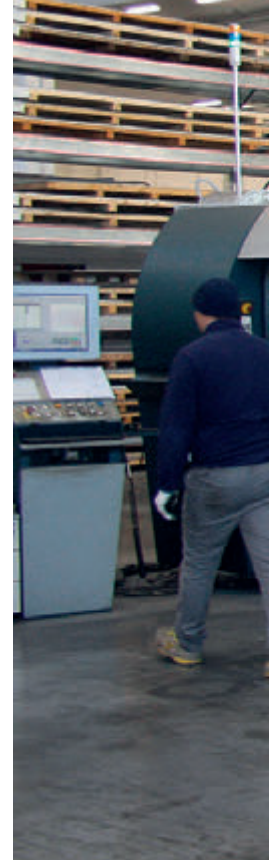
Una collaborazione di lunga data

Oltre alla componente umana, per ottimizzare la gestione delle commesse è altresì importante

la scelta del software gestionale. L'ERP adottato da Tecno 3F.P. garantisce un controllo costante dell'avanzamento della produzione, un concetto che si sposa perfettamente con la filosofia di Industria 4.0. “La nostra mentalità era già impostata da tempo verso un certo modello produttivo e gestionale. Diventare un'azienda 4.0 non ha quindi richiesto grossi sforzi, così come la nostra esigenza di gestione a commessa si è facilmente sposata con la proposta tecnologica offerta da Salvagnini”.

Il rapporto tra Tecno 3F.P. e Salvagnini è di lunga data (il primo modello di macchina Salvagnini introdotto in azienda risale al 2010). Da allora, Matteo Faben rinnova ogni anno il proprio parco macchine introducendo almeno un nuovo modello di macchina Salvagnini, laser, pannellatrice o piegatrice a secondo delle esigenze produttive del momento. Ricorda Matteo Faben: “La prima macchina Salvagnini acquistata rappresenta un vero e proprio reperto “storico”. Si tratta, infatti, del terzo sistema laser sviluppato da Salvagnini e introdotto sul mercato nel lontano 1996. Questo modello, che abbiamo acquistato nel 2010 dopo una revisione da parte di Salvagnini, è tutt'oggi in attività. Agli inizi lavorava ininterrottamente, giorno e notte, ma dal 2012 - quando cioè abbiamo scelto di investire nel nuovo laser in fibra L3 - ha rallentato il ritmo e oggi viene utilizzato come “muletto” (ovvero, come macchina di riserva)”. Al sistema di taglio laser L3 è stato affiancato il sistema di taglio laser in fibra L5, arrivato in azienda l'anno scorso insieme alla pressopiegatrice B3 da 4.250 mm (forse una delle più grosse - da un

Presso Tecno 3F.P. le lavorazioni sono trasversali e toccano differenti settori.

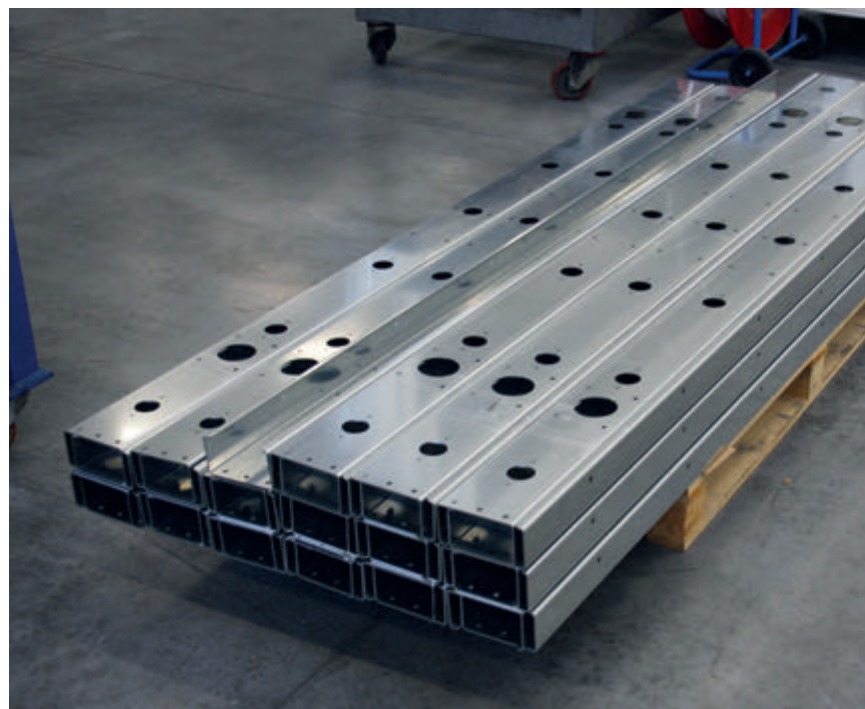


Una delle prime
piegatrici
Salvagnini
installate
da Tecno 3F.P.

punto di vista del tonnellaggio - installate in Tecno 3F.P.). In questo modo, la società ha potuto beneficiare degli incentivi di iperammortamento previsti dal Governo.

Nel parco macchine, spicca la pannellatrice

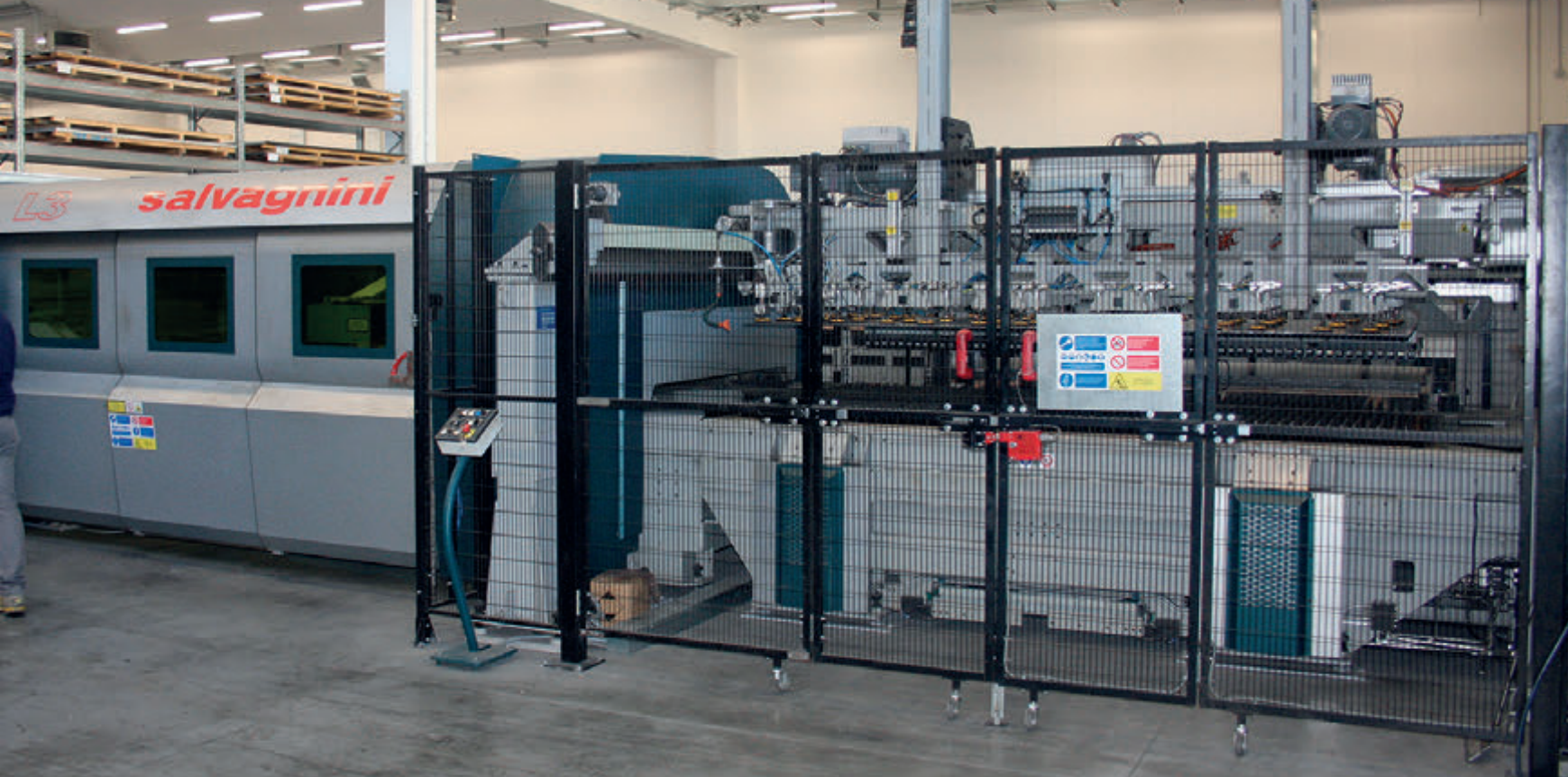
Oltre ai sistemi laser, per la sua attività Tecno 3F.P. adotta anche altre tecnologie Salvagnini come la pannellatrice P2Xe. "Conoscendo piuttosto bene le nostre esigenze produttive, è stata Salvagnini a consigliarmi di investire in una pannellatrice P2Xe, che rappresenta la loro macchina d'élite", ricorda Matteo Faben. "All'epoca, utilizzavamo già quattro o cinque pressopiegatrici (sempre a marchio Salvagnini), ma non avevo mai valutato la possibilità di acquistare una pannellatrice. Grazie alla consulenza di Salvagnini abbiamo dunque investito nella nostra prima pannellatrice, che rappresenta forse una delle macchine più flessibili che abbiamo. Grazie alla P2Xe, abbiamo modificato l'approccio a un certo tipo di lavorazione, merito anche dei ragguardevoli risultati raggiunti nell'ambito della piegatura e della programmazione. Su una pannellatrice è possibile realizzare pezzi che con una macchina di piegatura tradizionale non sarebbe possibile fare. Inoltre, è molto più veloce e permette di gestire anche le commesse singole". Oltre ai plus decantati da Faben, l'impiego della pannellatrice P2Xe comporta ulteriori vantaggi, come ricorda Luca Paccagnella di Salvagnini: "Con le nostre pannellatrici stiamo andando a erodere terreno al mondo della piegatura a vantaggio della pannellatura. Una delle cose più difficili da trasferire ai clienti - così come abbiamo fatto del resto con Tecno



3F.P. - è il grande vantaggio di utilizzare una pannellatrice nella produzione di lotti di 2 o 3 pezzi. Potendo contare su una gestione automatica (a differenza di una pressopiegatrice che richiede ancora l'intervento umano), l'avvicinarsi di un numero elevato e diversificato di commesse non ha impatti negativi su quello che è il ciclo di piegatura".

Pannellatrice o piegatrice? Questo non è più un problema

Con che criterio si decide se una commessa va gestita su una pannellatrice o su una piegatrice?



Matteo Faben risponde che, in realtà, non esiste una regola esatta ma “vanno fatte determinate considerazioni, come il carico della macchina e la sua disponibilità al momento di produrre. Al di là di ciò che si può preventivare, se la macchina inizialmente prescelta è impegnata in altre lavorazioni e la commessa può essere realizzata anche su un altro modello, la pannellatrice può rimpiazzare la piegatrice e viceversa.

Grazie al rapporto di fiducia e collaborazione che abbiamo creato con i nostri clienti, spesso interveniamo sui loro progetti e individuiamo insieme a loro la tecnologia più idonea a esaltare le qualità del prodotto da realizzare. Sovente ci è capitato, per esempio, di modificare con il cliente il progetto di alcune loro commesse in modo che avessero i requisiti necessari per essere lavorate su una pannellatrice anziché su una piegatrice. Così facendo, siamo riusciti a garantire una migliore qualità dei pezzi, costi inferiori di produzione e tempi di esecuzione ridotti. In linea di massima, più il pezzo da produrre è complesso e più si va in direzione della pannellatrice”.

La “rinascita” della piegatura

Dopo il laser e le pannellatrici, chiudiamo il cerchio parlando delle piegatrici Salvagnini, ennesima tecnologia utilizzata da Tecno 3F.P. e presente in azienda sin dai suoi esordi.

Come sottolinea Matteo Faben “Ogni anno abbiamo investito in una nuova piegatrice. All'appello ci manca solo il nuovo modello, che avvicina il mondo della piegatrice a quello della pannellatrice. La prima pressopiegatrice introdotta in azienda risale al 2009-2010. Di anno in anno, le macchine hanno

subito una grande evoluzione. Dal primo modello fino all'ultimo installato pochi mesi fa, c'è un abisso da un punto di vista della tecnologia, della funzionalità, della programmazione e della configurazione macchina. Ovviamente, tutti questi progressi vanno a impattare in maniera positiva sulla flessibilità produttiva del sistema di piegatura.

Negli ultimi anni, la piegatura è forse il settore in cui si è registrato il maggiore sviluppo. Tutti i costruttori stanno migliorando le rispettive tecnologie in modo da riuscire a produrre lotti sempre più piccoli e garantire cambi produzione sempre più frequenti. La piegatura è rimasta (insieme alla saldatura) l'unica lavorazione in cui è ancora molto importante la figura dell'operatore. Oltre a ciò, è altresì importante poter disporre di macchine tecnologicamente valide e in grado di supportare al meglio il ciclo di lavoro. Questo è uno dei motivi per cui abbiamo deciso di investire solo in nuovi modelli e non su macchine datate”.

Il salto tecnologico a cui si riferisce Matteo Faben non riguarda solo le macchine ma anche i servizi offerti dall'azienda, che hanno raggiunto il livello qualitativo offerto solo dai grandi nomi del settore. “Quotidianamente, Salvagnini controlla le nostre sorgenti laser in modo da stabilire lo stato di salute della macchina. Inoltre effettua con periodicità controlli sulle macchine da remoto. Nel caso invece dovessimo avere dei problemi con le macchine, i nostri operatori possono confrontarsi direttamente con i tecnici Salvagnini ricevendo da loro una risposta immediata nel 99,9% dei casi. I benefici di questi servizi sono evidenti, oltre a sollevarci di tutta una serie di costi che questo tipo di verifiche comportano”.

Il laser L3 è equipaggiato con un sistema di automazione ADL a terra.

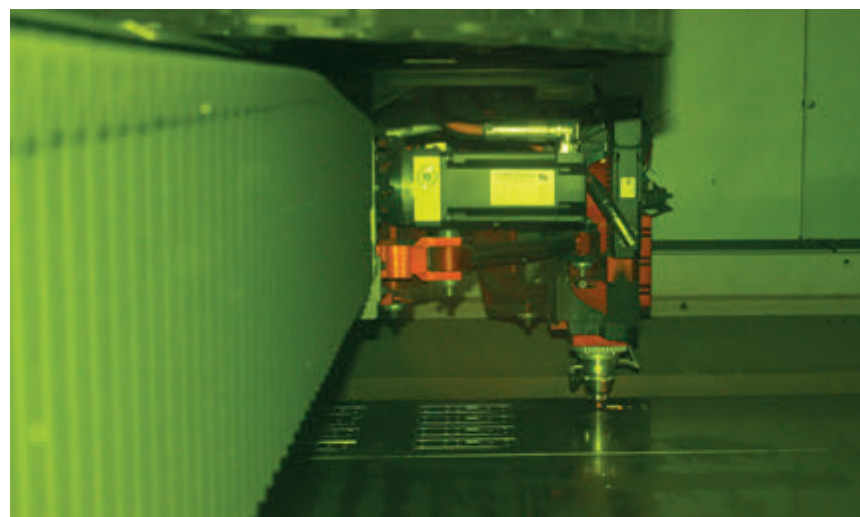
La pressopiegatrice
B3 da 4.250 mm
installata
in azienda.



Nel parco macchine
di Tecno 3F.P.
non c'è una
macchina uguale
all'altra in modo
da consentire
la gestione di
più materiali
per soddisfare
numerose
e differenti
commesse.

Gestire un ampio range di spessori

Per riuscire a garantire la flessibilità produttiva di cui necessita, Tecno 3F.P. ha scelto dunque di utilizzare le macchine Salvagnini per la loro grande flessibilità, per l'elevata efficienza, per l'estrema facilità di programmazione e per i fermi macchina particolarmente brevi. "Abbiamo scelto Salvagnini per la sua reattività e per la flessibilità e qualità delle sue macchine, tutte caratteristiche che rendono la società estremamente competitiva sul mercato", sintetizza Faben. Oggi in Tecno 3F.P. ci sono sette macchine Salvagnini installate, ognuna diversa dall'altra sia per dimensioni che per allestimento. Matteo Faben è stato, infatti, lungimirante nell'immaginare quelle che potrebbero essere le esigenze produttive di domani. Ecco perché in officina non c'è una macchina uguale all'altra. Nel parco macchine di Tecno 3F.P. troviamo per esempio un laser equipaggiato con un sistema di automazione ADL a terra ma anche un sistema di taglio laser in fibra L5 provvisto di magazzino a torre a più vassoi in modo da consentire la gestione di più materiali in un'ottica di poter soddisfare numerose e differenti commesse. Stesso discorso vale anche per le piegatrici, configurate in maniera differente tra loro. Da un punto di vista dei materiali, chiediamo a Matteo Faben che tipo di spessori è possibile tagliare con questi tipi di macchine: "Per quanto riguarda la lamiera, nel caso di acciaio inox zincato e ferro, riusciamo a tagliare pezzi con spessori da un minimo di 0,5 mm fino a un massimo 20 mm. L'aver equipaggiato il terzo sistema di taglio laser Salvagnini introdotto in azienda (l'L5) con un magazzino a torre ci permette di gestire spessori e materiali diversi. Riusciamo anche a garantire grande flessibilità in produzione, tagliando lamiere in acciaio inox con spessore da 10 decimi e dopo solo pochi minuti passare a una lamiera in ferro da 15 mm



di spessore. Tutto viene gestito con grande velocità, sia di nesting che di macchina, la stessa velocità che ci ha permesso di realizzare 6.000-7.000 commesse in soli dieci mesi.

Vale la pena sottolineare come anche che sui sistemi di taglio laser in fibra Salvagnini riusciamo a gestire sia spessori sottili che di una certa importanza (come quelli richiesti nei settori delle macchine utensili e nel comparto agricolo).

Nella lavorazione di materiali speciali (come il rame o l'ottone), ma anche di alluminio preverniciato o lamiere zincate preverniciate, l'associazione laser in fibra e pannellatrice si sta dimostrando un connubio perfetto. Lavoriamo anche tanto per il settore dei forni per panificazione (in cui si utilizza sovente acciaio inox con la pellicola e acciaio altoresistenziale), per il settore del trattamento dell'aria anche se il nostro mercato più importante quello delle macchine utensili. Benché lavoriamo per i costruttori italiani, circa l'80-90% di ciò che produciamo è destinato al mercato estero".



STRUMENTI AVANZATI - SOFTWARE
PUNZONATURA - TAGLIO - PIEGATURA

www.uptitalia.it

*L'utensileria
per chi lavora
la lamiera*

- ✓ **Lame per Cesoie**
- ✓ **Lame per Scantonatrici**
- ✓ **Utensili per Presse Piegatrici**
- ✓ **Utensili Speciali**
- ✓ **Utensili per Punzonatrici**
- ✓ **Ricambi Laser**
- ✓ **Ricambi Plasma**
- ✓ **Stampi per Presse**
- ✓ **Attrezzature**
- ✓ **Software**



MATE PRECISION
M TOOLING

WILA
SINCE 1932
THE PRESS BRAKE PRODUCTIVITY PEOPLE

Centricut

Tecnostamp **Hypertherm**
plasma cutting equipment

UPT S.u.r.l.: 25015 DESENZANO DEL GARDA (BS) - VIA MARCONI, 133
TEL. 030 9120781 - 030 9993287 FAX 030 9991532 E-mail: info@uptitalia.it

Maria Gomierato e Sergio Dallan
fondatori della Dallan S.p.A.



Una famiglia di **Imprenditori** con la **“I”** maiuscola

Quarant'anni di attività sono una tappa importante che merita di essere celebrata nel migliore dei modi. È quello che ha fatto la famiglia Dallan per festeggiare e raccontare quel percorso di sviluppo e successo che l'ha vista protagonista assoluta di una storia fatta di innovazione

tecnologica e valori umani. La visione imprenditoriale lungimirante dell'ingegner Sergio Dallan e della moglie, la dottoressa Maria Gomierato - insieme hanno fondato l'azienda il 14 marzo del 1978 - è, infatti, sempre stata accompagnata dai valori più nobili che un imprenditore possa avere: l'umiltà, e

L'affidabilità degli impianti, la qualità dei prodotti realizzati e l'innovazione tecnologica in essa integrata sono aspetti e valori che rispecchiano una filosofia produttiva ben precisa che i fondatori della Dallan S.p.A. hanno sempre perseguito. In occasione delle celebrazioni per il 40° anno di attività, abbiamo incontrato Sergio Dallan e Maria Gomierato, fondatori della società e Andrea Dallan, attuale Amministratore Delegato, con cui abbiamo ripercorso questi primi quarant'anni e tracciato la rotta per i successivi.

di Fabrizio Garnero

per questa ragione la grandezza di chi ha saputo, nel tempo, rimanere se stesso e coerente con le proprie idee e il territorio in cui sono insediati, nonché una sfrenata passione per il proprio lavoro e il rispetto per quello altrui. Un rispetto rivolto innanzitutto alle persone che hanno contribuito, con il loro lavoro, al successo dell'azienda per i quali l'Ingegnere (come viene affettuosamente chiamato in azienda Sergio Dallan) non ha lesinato parole di gratitudine nel corso del discorso con cui ha ripercorso le tappe salienti del cammino fin qui compiuto. Una gratitudine reciproca e ampiamente condivisa da tutti i dipendenti presenti all'evento celebrativo dello scorso 14 marzo cui siamo stati invitati e durante il quale abbiamo avuto modo di rivolgere qualche domanda all'Ingegnere e a sua moglie, da prima, e all'ingegner Andrea Dallan, che da qualche anno riveste la carica di Amministratore Delegato di Dallan S.p.A., poi. Con lui abbiamo parlato del prossimo futuro dell'azienda.

Le persone al centro

Da spettatore, ho potuto percepire tra tutti i dipendenti un forte senso di appartenenza a una realtà che porta, con orgoglio, in giro per il mondo il cosiddetto Made in Italy tecnologico più evoluto; abbiamo quindi voluto iniziare l'intervista proprio da questo aspetto.

Ingegnere. "In quarant'anni abbiamo costruito una reputazione che ci permette oggi di collaborare con i principali player europei e mondiali in diversi settori della profilatura e della punzonatura della lamiera, che per noi costituisce il core business aziendale. Le nostre macchine rispecchiano la nostra filosofia e organizzazione. Ci sono dettagli che fanno la differenza e fanno sì che i nostri clienti, che sono poi i nostri più importanti partner, continuino a sceglierci. Solidità, qualità e facilità d'uso sono valori riscontrabili in tutti i macchinari della gamma di prodotto Dallan ed esprimono la nostra filosofia produttiva. Insieme a mia moglie Maria sia-



Andrea Dallan,
Amministratore
Delegato della
Dallan S.p.A., parla
dell'Human Touch
di Dallan.

mo riusciti a fare tutto questo perché abbiamo avuto con noi una squadra compatta, determinata e con qualità umane non indifferenti. I nostri clienti ci dicono continuamente che in Dallan la differenza viene fatta dalla qualità delle nostre persone. Quando sono all'esterno, i nostri uomini e le nostre donne sanno che sono la Dallan.

Gli impianti automatizzati che realizziamo presentano ogni giorno nuove sfide: la differenza sta nel modo in cui decidiamo di affrontarle. Credo molto nel talento delle persone, ragion per cui, da sempre, cerchiamo di avvalorarlo e dargli importanza. È il "tocco umano", quel "The Human Touch" usato come promo aziendale, che campeggia sulle pareti di questo evento celebrativo e che ci caratterizzerà per gli anni a venire".

Attenti al valore del lavoro di tutti

Maria Gomierato. "Come si è ben capito dalle parole di mio marito, questa è una delle tante piccole/medie imprese del Veneto che hanno un valore aggiunto: una famiglia che ha creduto nel lavoro come valore, che ha investito energie, risorse, passione e che continua a credere nel valore di un'impresa che stringe legami forti col territorio per aprirsi da qui verso il mercato globale: io dico che siamo un'azienda "GLOCALE" come è definita in estrema sintesi una realtà come la nostra. Che in questo territorio, in questo Nordest, trova un'impor-





Andrea Dallan parla dell'apertura della filiale statunitense Dallan America, che si occuperà di presidiare questo grande mercato, dove sono già presenti con i propri impianti già da oltre 20 anni.

tante rete di supporto. Nei nostri distretti industriali ci sono, infatti, le realtà essenziali per chi vuole investire nella manifattura di qualità, nel Made in Italy che trova poi spazio e apprezzamento nel mondo. Da anni seguio mio marito nelle diverse fiere di settore - sono un osservatorio molto interessante - e ho visto crescere il rispetto e l'apprezzamento per la Dallan, un'azienda italiana che porta nel mondo - oltre a una tecnologia d'avanguardia e alla qualità dei suoi prodotti - anche un'etica e una correttezza nei confronti di clienti, concorrenti e operatori del settore. E insieme al rispetto per le nostre aziende si fa crescere anche il rispetto per il nostro Paese. A questo aspetto tengo molto, anche perché ho servito le istituzioni di questo Paese: ho fatto per 10 anni il sindaco a Castelfranco Veneto e so quanto è importante ben rappresentare un territorio. So anche quanto può fare un sindaco per lo sviluppo del suo territorio; è importante che le istituzioni rispettino e valorizzino le realtà che portano crescita e sviluppo, collaborando quando è necessario, accompagnando gli imprenditori nei percorsi che portano a creare lavoro e occupazione, quindi a contribuire alla crescita economica, culturale e sociale delle nostre comunità. Perché c'è una responsabilità sociale delle imprese che operano in un territorio e noi, che abbiamo scelto di restare, di non delocalizzare, di continuare a credere nell'Italia e di investire nella nostra azienda, ne siamo ben consapevoli. I nostri dipendenti lo sanno; contano su di noi e noi su di loro. Così cerchiamo di operare per continuare su questa strada iniziata 40 anni fa. Attenti al valore del lavoro di tutti, alla correttezza dei rapporti che si creano tra le persone all'interno dell'azienda, perché è importante chiedere "per favore" e dire "grazie", perché sono importanti il rispetto, la gentilezza e anche l'umiltà, perché c'è sempre da imparare e si può sempre sbagliare. Questo c'è nella "policy" di Dallan, nella nostra filo-

sofia aziendale. Noi siamo consapevoli che la nostra azienda è ricca anche di un capitale di fiducia che è stato costruito negli anni, giorno dopo giorno, passo dopo passo, all'interno e all'esterno, con impegno, determinazione e pazienza e che ha un valore inestimabile: quello dell'etica, della correttezza, della lealtà. Sono i nostri valori, sono la nostra linea-guida".

Lei è stata la prima a credere in me

Qualcuno ha detto che "al fianco di un grande uomo c'è sempre una grande donna": direi che nessun altro detto o proverbio possa essere più calzante di questo pensando alla dottoressa Maria e all'ingegner Sergio che ne ha sottolineato l'importanza e il ruolo fondamentale avuto nella storia e nello sviluppo dell'azienda Dallan.

Ingegnere. "Mia moglie è stata il mio primo socio; lei è stata la prima a credere in me. Studia-vo ingegneria mentre lavoravo, e negli ultimi due anni dell'università avevo lasciato il lavoro per concentrarmi nello studio. Eravamo sposati da poco, lei insegnava e abbiamo vissuto due anni con il suo stipendio: una cosa quasi scandalosa per quei tempi.

Terminata l'università, ho ricominciato a lavorare in un'industria di profilatura dove sono rimasto per cinque anni e dove ho affinato le mie competenze in materia. Poi, nel 1978, sono partito con un piccolo studio tecnico, in un seminterrato, nella casa di mia suocera. Avevo 33 anni e progettavo rulli di profilatura a freddo. Inizialmente non era facile farsi pagare per i soli disegni, ed è per questo che, con i primi collaboratori, ho iniziato a produrre le prime attrezzature e poi le prime macchine. Già nell'80 costruivamo profilatrici con testate tradizionali. Nel 1984, però, ho dovuto affrontare la prima crisi: perché il lavoro mancava. Ma anche in quel momento lei c'era. Io e Maria, con i nostri ultimi risparmi,

Dallan costruisce linee di profilatura di alta precisione, adatte alla lavorazione di materiali sottili e delicati.



abbiamo infatti deciso di costruire una profilatrice compatta e innovativa per poterla portare in fiera a Bologna. Ed è andata bene direi: abbiamo venduto la macchina direttamente in fiera, e a quella ne sono seguite molte e molte altre. Da allora mi convinsi che quando si crede fermamente in un sogno, scatta qualcosa di importante che spesso ti porta a realizzarlo”.

Specializzazione e innovazione vanno a braccetto

Francamente era la prima volta che visitavo la realtà produttiva di Dallan - per mia mancanza - ma una cosa mi è parsa assolutamente evidente entrando in azienda: specializzazione e innovazione vanno di pari passo e anche in questo caso le parole dell'ingegner Sergio sono state illuminanti.

Ingegnere. “Credo molto nella specializzazione e nella focalizzazione della nostra azienda. Ma anche a questa convinzione ci sono arrivato man mano. A quel tempo, parlo del lontano 1984, non avevo ancora una strategia precisa per la Dallan. Realizzavo macchine per profili da 0,2 fino a 6 mm di spessore e fino a 1.500 mm di larghezza e francamente su alcune macchine guadagnavo, ma su altre no. Fortunatamente però, adoro leggere libri di economia. Nel 1986 mi dovevo recare in America. Durante il viaggio, lessi un libro di Michael Porter: “La strategia competitiva”, che spiegava come una buona strategia sia quella di concentrarsi sulle attività e tipologie di macchinari su cui si guadagna, e lasciare perdere tutto il resto. Così analizzai tutti gli ultimi progetti, e presi una decisione: Dallan si sarebbe specializzata negli spessori sottili, da 0,2 fino a 2 mm. Fu molto difficile dire di “No” ai clienti che chiedevano macchine per alti spessori. Però la specializzazione diede presto i suoi frutti; nel giro di due anni, ci aprimmo al mercato internazionale, iniziammo a partecipare alle fiere in

Germania e poi nel resto del mondo. Iniziò uno dei periodi di maggiore crescita dell'azienda, al punto che il mercato estero rappresenta da tempo l'80% del nostro fatturato, arrivando in qualche periodo a oltre il 90%.

Negli anni abbiamo poi fondato la Dalcos, per produrre punzonatrici, Elda per produrre componenti elettrici e software, Simeoni per produrre attrezzature, rulli e stampi e, infine, Ada per le automazioni che oggi sono il tratto distintivo dei nostri impianti nel mercato.

Ho sempre creduto molto anche nella ricerca e nell'innovazione, tanto che ogni anno depositiamo in media 12 nuovi brevetti. Negli ultimi cinque anni, ne abbiamo depositati più di 60.

Nel 2013 abbiamo riunificato le diverse unità fondendole in Dallan S.p.a., consolidando il patrimonio di tecnologia, di relazioni e di competenze delle nostre aziende e presentandoci al mercato come un'unica entità capace di sviluppare sistemi altamente performanti in grado di far competere i clienti ai massimi livelli del mercato. Oggi, con oltre 7.000 profili sviluppati nei diversi settori di mercato, 100 brevetti e oltre 3.000 impianti installati nel mondo possiamo offrire un'esperienza e un know-how con pochi eguali nel campo della lavorazione della lamiera sottile da coil per produrre prodotti di qualità destinati alla finitura d'interni, alla protezione solare, al trattamento dell'aria, ai mobili metallici, all'illuminazione, all'agricoltura e al settore energetico. Abbiamo una gamma completa di sistemi di produzione e soluzioni di imballaggio per T-bar, tapparelle, veneziane e profili speciali oltre a un'intera gamma di macchine punzonatrici e taglio laser da coil”.

Il cambio generazionale

Ciò che per molte realtà imprenditoriali del nostro Paese ha rappresentato un problema - in alcuni

L'ingegner Sergio Dallan, racconta il suo viaggio di imprenditore: “Credo molto nella specializzazione e nella focalizzazione della nostra azienda”.



**Le macchine
Dallan incorporano
i concetti
fondamentali
dell'Industria 4.0
da più di cinque
anni.**

casi insormontabile tanto da segnare il destino - il cosiddetto cambio generazionale, in Dallan, è motivo di vanto come hanno appunto spiegato i due coniugi fondatori.

Ingegnere. “Da dieci anni sto lavorando per passare le consegne alla nuova generazione, e da cinque anni ormai la guida è saldamente nelle mani di nostro figlio Andrea e della nuova squadra di direzione, di cui fa parte anche nostra figlia Lucia. La gioventù in azienda porta aria nuova, nuovo entusiasmo e nuovi progetti. Anche questo, a mio avviso, fa parte dello Human Touch di cui abbiamo parlato. Introdurre le macchine laser è stato per esempio un passo che senza la passione e la pressione delle nuove generazioni forse non avrei intrapreso. Eppure, oggi è il settore della nostra azienda che cresce di più. Il passaggio generazionale non è però qualcosa che riguarda solo me e i miei figli: tutti noi della prima generazione stiamo passando le nostre competenze ai più giovani affinché la nostra azienda possa continuare a crescere”.

Maria Gomierato. “Ci tengo a sottolineare il fatto che in azienda registriamo un turnover bassissimo, inferiore al 2% e questo crea i presupposti migliori affinché il ricambio generazionale non rappresenti un problema da affrontare ma un'opportunità da “sfruttare” per continuare a crescere. Un buon clima aziendale significa lavorare serenamente e proficuamente, nell'interesse di tutti e quest'aria si respira poi anche all'esterno dell'azienda, quando si affrontano le strade del mondo”.

Il 2018: un anno importante

L'aver parlato di passaggio generazionale ha, di fatto, rappresentato un assist per passare virtual-

mente il microfono ad Andrea Dallan, l'altro ingegnere di famiglia con cui la vicinanza di età, e la conoscenza di anni, favorisce la confidenza. Ad Andrea ho quindi chiesto di parlarci del futuro dell'azienda che da cinque anni guida in qualità di Amministratore Delegato, senza però tralasciare il racconto delle sue emozioni e del cosa rappresenti per lui questo traguardo dei quarant'anni.

Andrea. “Non è stato un percorso facile, ecco perché voglio innanzitutto ringraziare i miei genitori per quanto hanno fatto. Oggi vediamo la conferma di un fatto semplice ed evidente: quando così tante persone di talento uniscono le loro forze in una direzione comune, i risultati sono sorprendenti. Quello che abbiamo di fronte è il risultato del lavoro di una squadra di persone: in quarant'anni, Dallan è passata da un piccolo studio tecnico a un'azienda di più di 150 persone, 32 milioni di euro di fatturato, oltre 450 clienti attivi e più di 3.000 macchine e impianti già installati nel mondo.

Veniamo da un anno di risultati importanti, sia in termini di produttività che di sviluppo di nuove tecnologie; e di ottime commesse acquisite per il 2018 tanto che stiamo iniziando a prendere le prime commesse per il 2019. Questo è il risultato dello sforzo di tutti i nostri collaboratori e aggiungo dei nostri agenti e fornitori storici di Dallan, che ci hanno accompagnato e sono cresciuti con noi. Questa serata è quindi un ringraziamento per tutti, per i risultati raggiunti e per affrontare al meglio le sfide future”.

Le sfide future

Il programma delle sfide future è piuttosto corposo, complesso ma affascinante allo stesso tempo. La chiarezza e la determinazione con cui ne parla

La famiglia Dallan crede molto nel talento delle persone, ragion per cui, da sempre, cercano di avvalorarlo e dargli importanza.

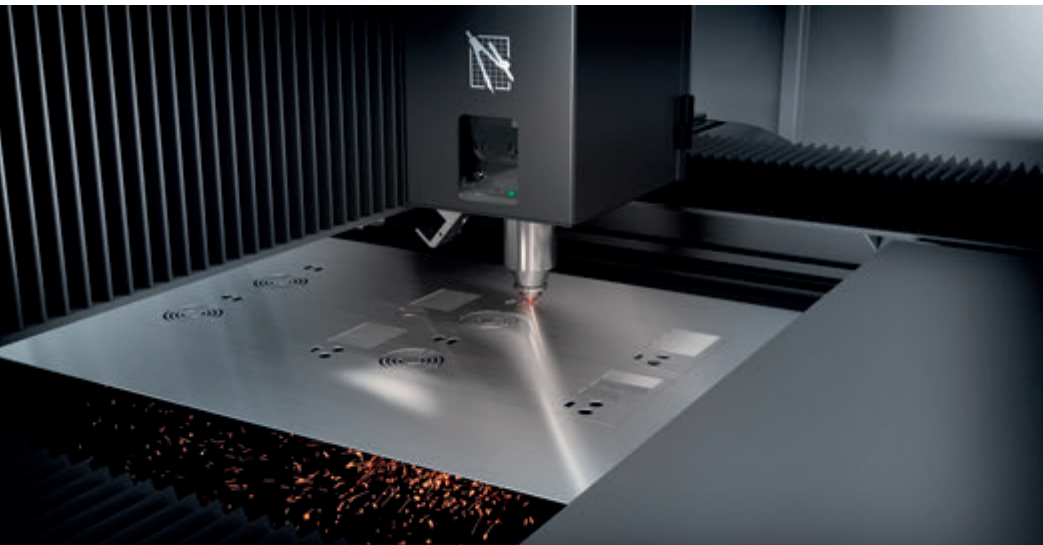


Andrea sono già quasi una garanzia del risultato. *Andrea.* “Prima di parlare del prossimo futuro tengo a dire che in quest’ultimo anno, in particolare, abbiamo avuto ottimi risultati soprattutto in Europa, Nord Africa, e fino in Sudafrica, Argentina e Australia. Lavoriamo direttamente in più di ottanta paesi e siamo impegnati oggi per consolidare la nostra presenza nei nostri mercati storici, aprirne di nuovi e rafforzare le nostre relazioni con i clienti esistenti. Con questa occasione, presentiamo il nuovo catalogo Dallan che riflette, a pieno, la comunicazione che stiamo tenendo con i nostri clienti. Come potrete vedere, intendiamo restare focalizzati nella produzione di profilatrici e sistemi di produzione specializzati e automatici. In particolare, macchine per profili cartongesso e controsoffitti, per profili di tapparelle e veneziane in alluminio con i sistemi Dallan Coil-To-Window. In questi settori siamo riconosciuti leader a livello mondiale, e stiamo fornendo gli impianti ai principali produttori: ma per mantenere una posizione di leadership, sono necessari continui investimenti, costante impegno e sempre nuova innovazione.

Oltre ai nostri settori storici, negli ultimi anni abbiamo aggiunto alla nostra offerta i sistemi di taglio laser, un mercato in grande crescita a livello globale. Per questo, la nostra divisione laser e punzonatura è quella su cui abbiamo maggiormente investito negli ultimi cinque anni, anche perché sono queste le tipologie di macchine che più stanno crescendo in Europa e America. A questo proposito, sono felice di condividere con voi un’importante novità. Il 23 febbraio, abbiamo aperto la nostra prima filiale negli Stati Uniti: Dallan America, che si occuperà di presidiare questo grande mercato, dove siamo già presenti con i nostri impianti già da oltre 20

Nell’ultimo anno, Dallan ha avuto ottimi risultati soprattutto in Europa, Nord Africa, e fino in Sudafrica, Argentina e Australia.

In Dallan credono molto nella ricerca e nell'innovazione, tanto che ogni anno depositano in media 12 nuovi brevetti.



Oltre ai suoi settori storici, negli ultimi anni Dallan ha aggiunto alla propria offerta i sistemi di taglio laser, un mercato in grande crescita a livello globale.

anni. Inizialmente opererà come sede commerciale, e affiancheremo in futuro anche il servizio tecnico e il servizio di ricambistica. Sappiamo che servirà del tempo per rendere operativa pienamente questa nuova azienda, e questo è un investimento che ci permetterà di aumentare la base di clienti per le macchine profilatrici, punzonatrici e laser. I risultati che generiamo sono essenziali poter investire e adattarci ai cambiamenti che nel nostro mercato, altamente tecnologico, sono rapidi e continui. Le tecnologie che svilupperemo saranno sempre più snelle, flessibili e sostenibili. Gli impianti Dallan, partendo da lamiera in coils, già oggi permettono di produrre di più, utilizzando meno materia prima rispetto ai sistemi da foglio. Questo rappresenta un importante vantaggio economico per i nostri clienti, e allo stesso tempo è un segno di grande rispetto delle risorse naturali. Inoltre stiamo sviluppando tecnologie sempre più pulite e a basso consumo, come il taglio laser e la punzonatura servo-elettrica. Ma non solo: stiamo continuando a sviluppare dietro le quinte anche nuove procedure di lavoro interne: per esempio, stiamo portando avanti un progetto di ottimizzazione dei nostri magazzini con l'Università di Padova, e una volta terminato questo daremo il via all'investimento per ampliare gli spazi produttivi con il completamento della BU4 - Dal-

lan Sistemi con cui aggiungeremo 3.500 m² alle nostre aree di montaggio.

Sono risultati ambiziosi, per i quali serve tempo, unità di visione e determinazione: e sono certamente alla nostra portata, con l'energia e il talento di questa squadra".

Ascoltare, risolvere e innovare

Sono gli anni dell'Industria 4.0 e ovviamente non potevo esimermi dal chiedere qualcosa in merito, ma anche da questo punto di vista Dallan si dimostra pronta alla sfida.

Andrea. "Anche l'Industria 4.0 sta dando un grande impulso al mercato interno e richiede un sempre maggiore contributo da parte del nostro reparto softwaristi. Abbiamo constatato che, grazie alla struttura dei nostri impianti, alla lungimiranza dei nostri tecnici e ingegneri e alle richieste dei nostri clienti, le macchine Dallan incorporano i concetti fondamentali dell'Industria 4.0 da più di cinque anni. Quindi ascoltare i nostri clienti, costruire con loro partnership forti e durature e offrire soluzioni efficaci ai loro problemi è la chiave per sviluppare prodotti innovativi che generano valore. È questa la strada della smart manufacturing. Per fare questo serve il tocco umano, "The Human Touch". Trovo che nel lavoro di chi come noi produce impianti, la complessità - che è anche la bellezza del lavoro qui in Dallan - richiede un alto livello di interazione tra le persone. Tra noi e i nostri clienti, nella nostra squadra, con i nostri fornitori e con la nostra comunità.

Come dicono i nostri clienti, "The Human Touch" è un tratto distintivo della Dallan: allora vogliamo valorizzarlo e investire ancora di più in persone di talento, e riconoscere ancora una volta l'importanza del contributo di tutti al risultato di oggi e per affrontare le sfide e i progetti che abbiamo davanti, sin da subito". ■

sbavatura

smerigliatura

lucidatura



Qualità. Efficienza. Innovazione.

Soluzioni per il tubo made in Italy



www.gecam.com
gecam@gecam.com

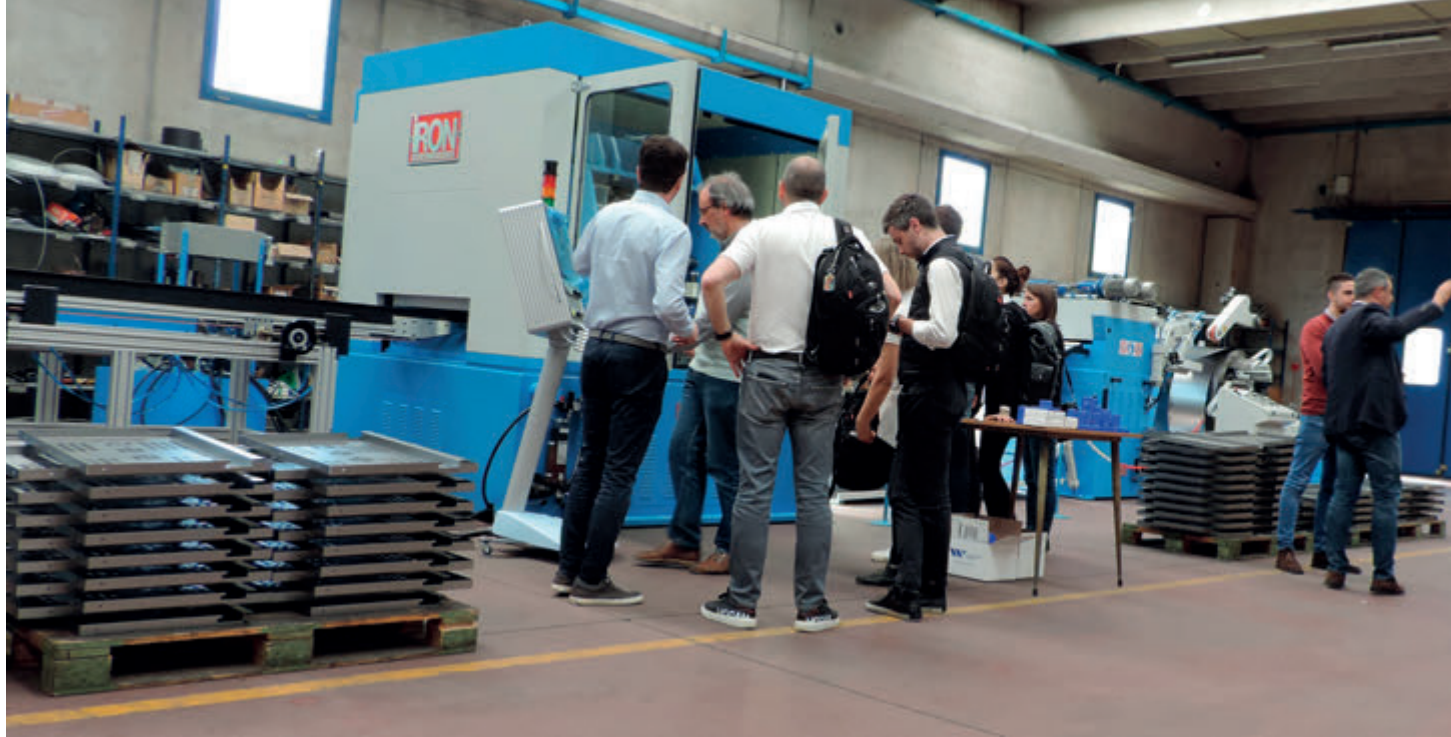
Dalla **linea combinata**, nascono i **pannelli** per **ascensori**

di Eduardo Locks

All'open house svoltosi il 19 e 20 aprile scorsi, IRON ha presentato la nuova versione della sua tradizionale linea di punzonatura e pannellatura da coil Punchpress & Bender, per la produzione di scaffalature, ripiani e pannellature in generale. Nel caso specifico, in mostra alla due giorni vi era un impianto adatto a produrre pannelli per ascensori.

All'open house IRON, svoltosi il 19 e 20 aprile scorsi, l'azienda di Mareno di Piave ha presentato, a visitatori arrivati

dall'Italia, dalla Repubblica Ceca, dalla Russia, dalla Polonia e dalla Germania, la nuova versione della linea di punzonatura e pannellatura da



coil Punchpress & Bender. Questo impianto di IRON può essere utilizzato nella produzione di scaffalature e ripiani per la grande distribuzione, porte blindate, ascensori, armadi e quadri elettrici, mobili metallici, pareti divisorie, illuminazione, controsoffitti; in particolare, l'impianto presentato produce pannelli per ascensori. Per tale ragione, l'aggiornamento della linea ha coinvolto la struttura, resa più rigida da accurati calcoli FEM, e la componentistica elettronica, messa a punto con i tecnici Siemens. Questo ha permesso di sviluppare impianti capaci di processare nastri di larghezza massima fino a 1.500 mm e spessore fino a 2,5 mm, con pie-



ghe positive e negative fino a 3.000 mm di lunghezza. Questi nuovi impianti confermano la capacità di IRON di studiare ad hoc soluzioni e configurazioni di linee personalizzate cucite addosso alle specifiche necessità; possono, infatti, essere integrati con isole di saldatura laser, di puntatura, imballaggio, e altro. Si possono gestire da un minimo di 24 assi nelle versioni più semplici fino a 40 assi nelle versioni più complesse.

All'open house IRON, è stata presentata la nuova versione di una linea di punzonatura e pannellatura da coil Punchpress & Bender.

Produce pannelli per ascensori

Nel caso specifico della linea esposta all'open house, trattandosi di una produzione di pannelli per ascensori, l'impianto è in grado di processare coil con larghezza massima di 800 mm e spessore massimo di 2 mm in acciaio al carbonio e dispone di una torretta multi punzone di tipo elettrico (motori digitali brushless). Con la nuova versione la forza di punzonatura sviluppata è di 16 ton, con velocità di esecuzione di 170 mm/s, e la torretta è dotata di 28 porta utensili, con grandezze che vanno dalla A alla E (standard Amada torretta alta). La sostituzione dei punzoni e delle matrici è pressoché immediata, essendo estraibili senza la necessità di allentare viti o bloccaggi.

Dopo la fase di punzonatura e taglio, il foglio viene trasferito alle pannellatrici, anche queste totalmente elettriche, in grado di realizzare pieghe positive e/o negative con lunghezza massima di 2.500 mm. La contemporaneità delle pieghe laterali e di testa coda permette un elevato abbattimento dei tempi di produzione. Precisione di esecuzione (posizionamento $\pm 0,1$ mm e ripetibilità di $\pm 0,05$ mm) e flessibilità, data dall'automazione di tutte le regolazioni di set-up, rendono questo tipo di impianto strategico per la produzione di pannelli con lot-



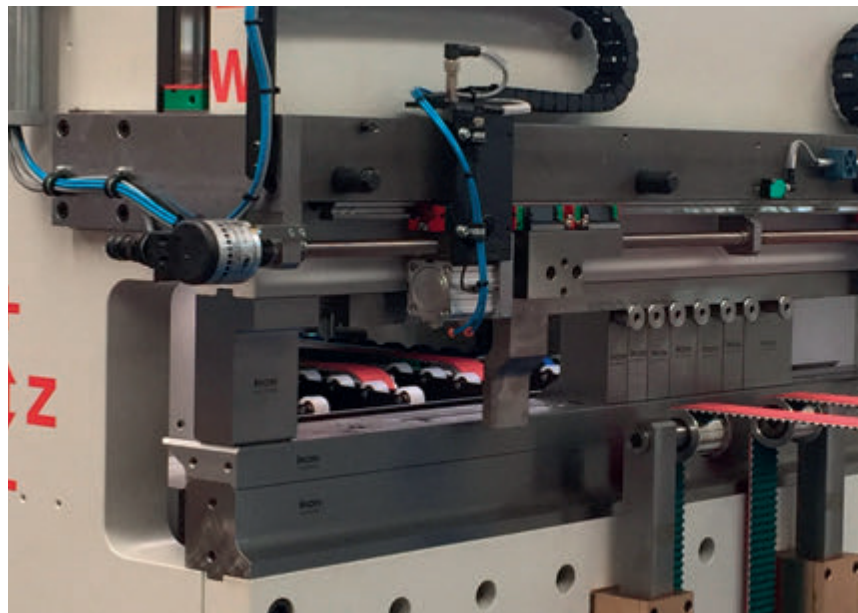
Questo impianto di IRON può essere utilizzato nella produzione di scaffalature e ripiani per la grande distribuzione: in particolare, l'impianto presentato produce pannelli per ascensori.



La torretta multi punzone integrata di tipo elettrico è in grado di esercitare una forza di punzonatura di 16 ton, con velocità di esecuzione di 170 mm/s.

ti variabili da un minimo di 50 a un massimo di 5.000 pezzi.

Tutto il processo ha inizio con l'elaborazione del disegno, attraverso un software CAD/CAM, sviluppato da IRON, si ottiene un programma di lavoro che contiene gli utensili da utilizzare, la sequenza di punzonatura e quella di pannellatura. Fornendo all'operatore tutte le informazioni per operare in totale tranquillità, una simulazione del ciclo permette di evitare errori di produzione. Il tutto collegato alla rete Ethernet per lo scambio in/out delle informazioni di produzione, rendono l'impianto compatibile con Industria 4.0.



Linea di punzonatura e pannellatura: istruzioni per l'uso

Ricordiamo che il sistema multipunzone Punchpress di IRON nasce dall'esigenza di migliorare i tempi di produzione delle tradizionali punzonatrici da foglio. La linea di produzione dotata di torretta multipunzone Punchpress si colloca, come volume produttivo e costi di gestione, tra una punzonatrice tradizionale da foglio, molto adatta per lotti fino a 500/1.000 pezzi e la produzione con pressa e stampo, adeguata a lotti ottimizzati al di sopra dei 5.000/10.000 pezzi. La linea si compone di uno svolgitore completo di gruppo di carico coils, da un raddrizzatore, da

La contemporaneità delle pieghe laterali e di testa coda permette un elevato abbattimento dei tempi di produzione.



Le pannellatrici sono in grado di realizzare pieghe positive e/o negative con lunghezza massima di 2.500 mm.



un avanzatore elettronico a rulli e da una testa di punzonatura comprendente un grande numero di gruppi punzone-matrice suddivisi in 18 di tipo "B", 6 di tipo "C", 2 di tipo "D" e 2 di tipo "E", con possibilità di "D" AutoIndex. Una cesoia esegue la spezzatura del nastro punzonato. A questo punto, IRON propone varie soluzioni per la gestione dei fogli punzonati così ottenuti, che possono essere il trasferimento del pezzo, punzonato e tagliato, attraverso un nastro trasportatore, a un sistema di impilaggio in pacchi da immagazzinare oppure da trasferire alla pannellatrice gemellata BENDER come nel caso della linea esposta all'open house.

Si tratta di una pannellatrice a stazioni multiple per piegature in cadenza progressiva, per tale ragione è composta da una coppia di pannellatrici longitudinali contrapposte adatte ad ottenere le piegature dei pannelli, sia positive che negative, sui due lati longitudinali del pannello. È inoltre completata da una coppia di pannellatrici trasversali disposte in serie adatte a ottenere le piegature dei pannelli di testa e coda sia positive che negative oppure con nervature in vari disegni e dimensioni e secondo dei pezzi da realizzare. Tutte le operazioni di piegatura vengono svolte, sia dalle unità longitudinali che dalle unità trasversali, in contemporanea e in tempo mascherato. ■

Dopo la fase di punzonatura e taglio, il foglio viene trasferito alle pannellatrici, anche queste totalmente elettriche.



Piegatura standard con una forte propensione alla personalizzazione

OLMA ha organizzato un'Open House per presentare le sue più recenti novità di prodotto destinate al mondo della pannellatura. Riflettori puntati sia sui sistemi di piegatura standard ALLBend e ACBend, sia su un impianto customizzato per la piegatura di cassette elettriche, all'interno del quale sono state poste in linea due pannellatrici.

di Laura Alberelli



OLMA ha organizzato presso lo stabilimento di Abbiategrasso alle porte di Milano un'Open House in cui ha mostrato, oltre ai suoi sistemi di piegatura standard anche un impianto customizzato per la piegatura di cassette elettriche.



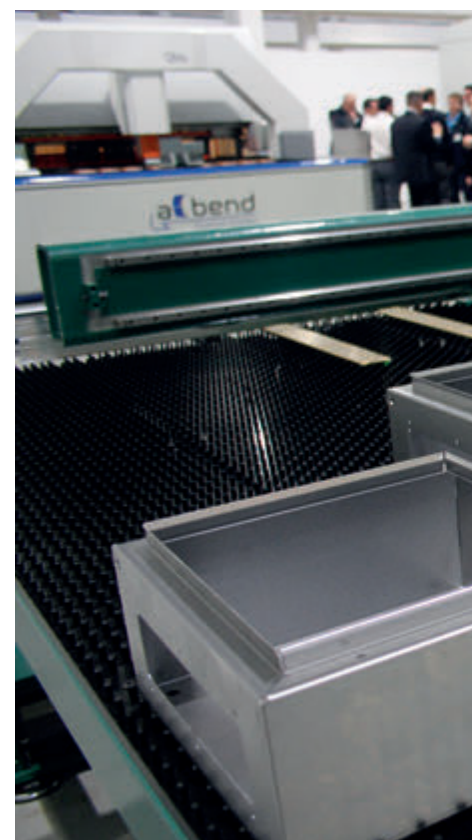
Il campo della pannellatura è un mercato relativamente nuovo per OLMA: nel 2015 è stata infatti lanciata la linea di produzione delle pannellatrici che si basano sul concetto della piegatura per interpolazione, metodologia utilizzata dall'azienda abbiatense fin dai primi anni '90 sugli impianti customizzati. Nel giro di pochi anni, il mercato delle pannellatrici sta diventando sempre più importante, soprattutto grazie alle agevolazioni fiscali riconosciute per l'acquisto di questa tipologia di macchinari. Tale mercato con-

sente di ampliare la clientela di OLMA che, insieme alle multinazionali del settore dell'elettrodomestico, può oggi vantare piccole-medie imprese italiane e non che effettuano lavorazioni di lamiera.

Nel giro di tre anni OLMA ha sviluppato due modelli di pannellatrici di serie - ACBend e ALLBend - che vanno incontro alle diverse esigenze dei clienti relativamente alle massime lunghezze di piega. Dai prodotti di serie, OLMA è in grado di sviluppare soluzioni customizzate per il cliente finale.

L'ammiraglia della gamma OLMA, la pannellatrice ALLBend.





L'impianto customizzato per la piegatura di cassette elettriche, all'interno del quale sono state poste in linea due pannellatrici.

A destra: il mercato delle pannellatrici ha permesso a OLMA di ampliare la propria clientela che, insieme alle multinazionali del settore dell'elettrodomestico, oggi vanta piccole-medie imprese italiane e non che effettuano lavorazioni di lamiera.

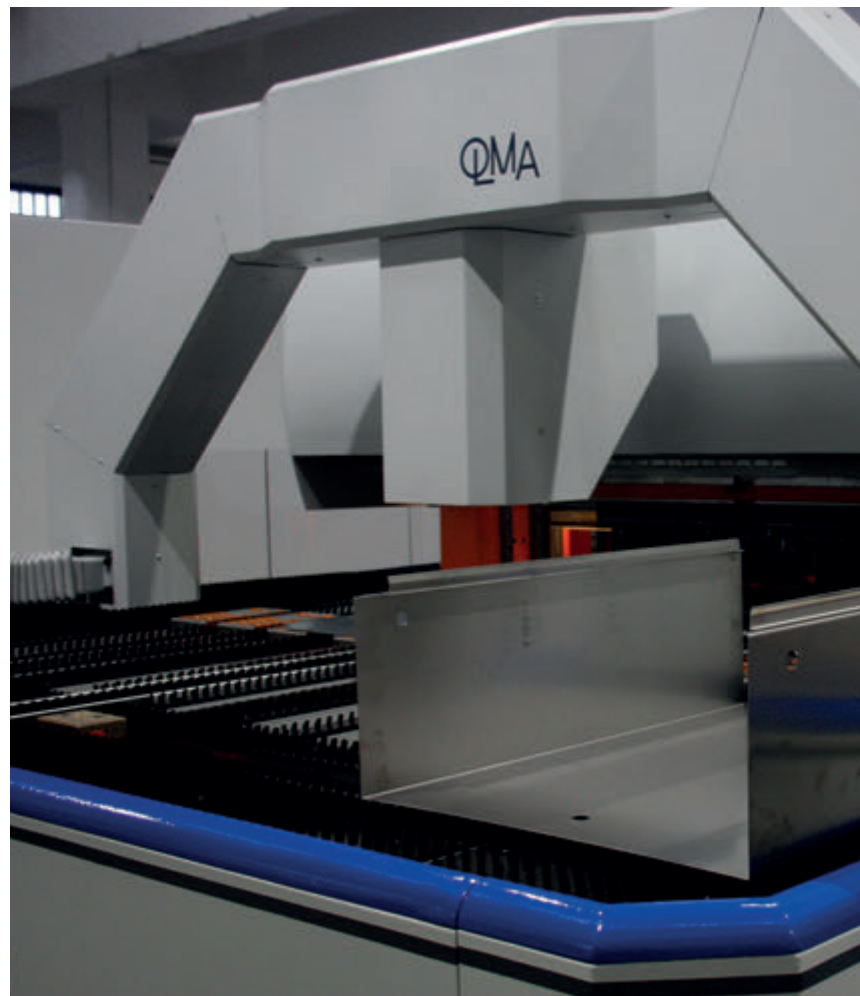
Non a caso, una delle macchine "protagoniste" dell'Open House è stata un'isola di piegatura customizzata dedicata alla produzione di cassette elettriche.

"Il grande interesse riscosso da questa Open House è la riprova di come la nostra innovativa metodologia di piegatura stia destando molto interesse sul mercato", ha commentato Vittorio Lazzati di OLMA. "Siamo perfettamente consapevoli di confrontarci con competitor che hanno alle spalle anni di esperienza in questo settore. Rispetto alla concorrenza proponiamo una struttura caratterizzata da due piegatori svincolati che si muovono in modo indipendente; tale struttura ci consente di realizzare pieghe con altezza massima di 350 mm, schiacciatura di doppi spessore tramite i due piegatori e realizzazione di profili a "Z" in un'unica operazione".

La produzione in serie è dunque il punto di partenza di questa nuova linea di business di OLMA, pur rimanendo uno dei punti di riferimento a livello internazionale grazie all'animo da "customizzatori" sempre vivo ed effervescente.

Isola di piegatura customizzata

"Sulla base delle esigenze del cliente finale, OLMA è in grado di realizzare impianti "su misura" a seconda della tipologia di produzione. L'isola di piegatura customizzata pre-





Il range dimensionale dei pannelli gestibili dall'isola di piegatura OLMA parte da una grandezza minima pari a 300 x 300 mm fino a un massimo di 1.200 x 800 mm.



sentata durante la nostra Open House ne è il perfetto esempio: l'alta produttività e, di conseguenza, il basso tempo ciclo di realizzazione di una cassetta elettrica richiesti dall'utilizzatore finale, ci ha "imposto" di porre in linea due pannellatrici che consentono la lavorazione simultanea di 3 sviluppi di lamiera", prosegue Vittorio Lazzati.

Nel caso specifico, l'isola di piegatura OLMA sarà inserita tra una stazione di taglio laser e una stazione di saldatura, garantendo un perfetto dialogo con gli altri macchinari e una produzione coordinata e continua. La saldatura finale delle cassette elettriche richiede un meccanismo di piega e un accostamento dei lati con un alto livello di precisione, soprattutto per quei modelli che raggiungono un'altezza di piega di 350 mm su tutti e quattro i lati. Per quanto concerne il range dimensionale dei pannelli gestibili da questo macchinario, si parte da una grandezza minima pari a 300 x 300 mm, fino ad arrivare a un massimo di 1.200 x 800 mm. Circa l'altezza delle cassette elettriche, dai 100 mm di partenza si arriva a un massimo, come anticipato, di 350 mm.

Due modelli per coprire esigenze di mercato differenti

Durante l'Open House è stato possibile ammirare anche i due modelli standard del-



Those who want to provide precision must first experience it live.

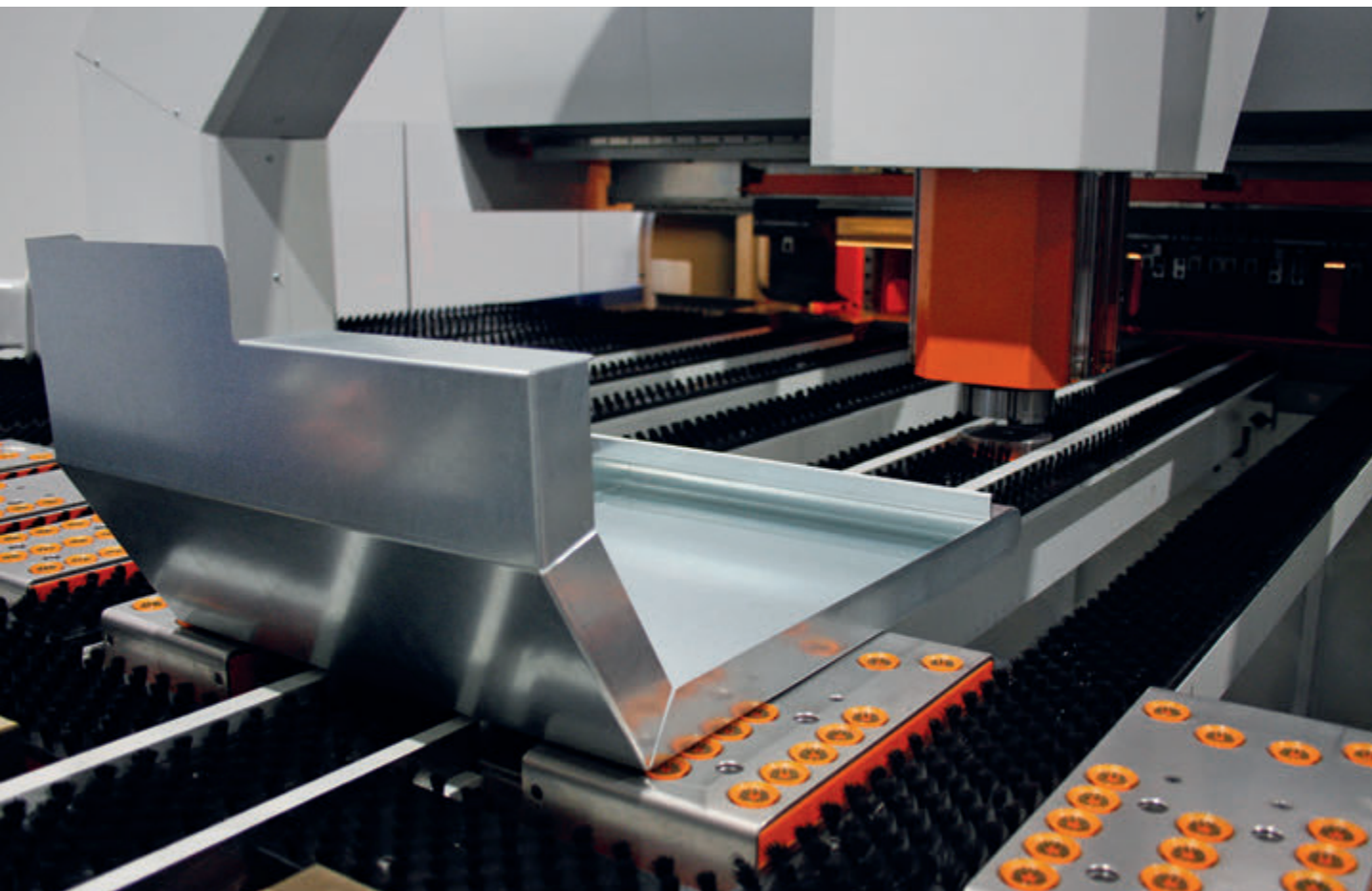
Here you will find 100% practical experience.

LASYS

International Trade Fair
for Laser Material Processing

5 – 7 June 2018
Messe Stuttgart (Germany)

Obtain your ticket now:
www.lasys-fair.com/ticket

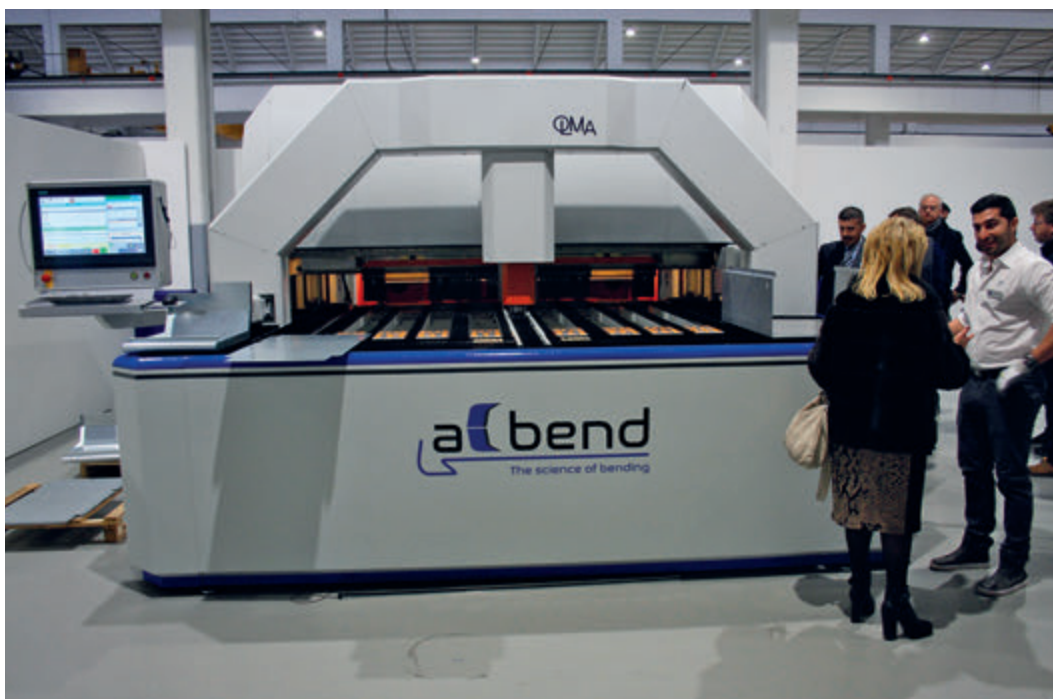


ACBend è la pannellatrice OLMA che sta riscontrando il maggiore interesse sul mercato.

La pannellatrice ACBend.

la gamma OLMA. ALLBend e ACBend sono macchine di serie che si differenziano tra loro per le diverse lunghezze massime di piega del foglio di lamiera. “Tra le due”, continua Vittorio Lazzati, “quella che sta registrando il maggior numero di richieste è senza dubbio la pannellatrice ACBend. Questo perché la lunghezza massima di piega consentita va a soddisfare la stragrande maggioranza delle richieste provenienti da questo settore”.

Mettiamo brevemente a confronto le caratteristiche prestazionali di un sistema di piegatura ACBend con un sistema ALLBend. Nel primo caso la lunghezza massima di piega è di 2.100 mm, mentre nel secondo di 2.500 mm (estendibile su richiesta a 3.100 mm). Un motore per ogni asse di piega in una ACBend, due invece per una ALLBend. ALLBend presenta tre elettrocilindri nel premilamiera superiore,



re, due invece nel premilamiera superiore di una ACBend. Infine, le pannellatrici ACBend sono dotate di un premilamiera inferiore fisso, mentre le ALLBend di un premilamiera inferiore mobile. ■

Feel weld!

3

"Sentire" la saldatura

Robotica

Sensoristica

Intelligenza artificiale

applicate alla saldatura



feelweld@iis.it

Feel weld!

3

IIS

Giovedì 31 Maggio 2018

Sede UCIMU - Area Metropolitana di Milano
Viale Fulvio Testi, 128 Cinisello Balsamo

Temi del Convegno:

Applicazioni robotizzate per la produzione o il controllo di manufatti e componenti industriali, di vari materiali, realizzati mediante processi di saldatura; simulazioni, soluzioni tecnologiche avanzate, integrate e innovative per il miglioramento della qualità produttiva, della produttività e delle condizioni di lavoro nei diversi settori industriali.



Gli Sponsor



Con il Patrocinio di



Organizzato da



Media partners



A **Monaco**, riflettori puntati sulla **svolta digitale** nell'**automazione**

Ad automatica 2018, che si svolgerà a Monaco di Baviera dal 19 al 22 giugno, i temi di punta saranno la trasformazione digitale in produzione, la collaborazione fra uomini e robot e la robotica di servizio, affrontati attraverso esposizioni, congressi e presentazioni, per tutta la durata del salone.

di **Andrea Pascoli**

Secondo i dati della International Federation of Robotics (IFR) il fatturato globale della robotica nel 2016 è aumentato del 18% raggiungendo 13,1 miliardi di dollari. Nel 2016 il numero di robot venduti è stato pari a 294.312 (+16% rispetto al 2015).

Patrick Schwarzkopf, direttore generale di VDMA Robotik + Automation, ne sottolinea il potenziale economico e sociale: "Il boom della robotica e dell'automazione non è un caso: queste tecnologie sono il cuore della produzione digitale connessa che porta maggiore produttività e competitività. Nella Smart Factory l'uomo resta al centro e lavora in stretta collaborazione con le macchine. I luoghi di lavoro diventano più efficienti, ergonomici e attrattivi". Affrontando i temi della trasformazione digitale in produzione, della collaborazione fra uomini e robot e della robotica di servizio, automatica 2018 offre un contributo di rilievo al Lavoro 4.0, nel quale la figura umana riveste un ruolo più importante che mai. Questi temi saranno trattati in modo concreto durante il salone, a Monaco di Baviera dal 19 al 22 giugno.

Superato il record di espositori

automatica ha già raggiunto una superficie espositiva superiore all'edizione 2016. L'aumento degli spazi occupati da aziende estere è del 16%, quello di nuovi espositori del 12%, con nomi importanti. "Prevediamo nuovi record di espositori e visitatori. Un chiaro segnale dell'in-

teresse crescente per la robotica e l'automazione in tutto il mondo", dice Armin Wittmann, Exhibition Group Director di automatica.

"I riflettori sono puntati sulla trasformazione digitale della produzione, sulla collaborazione fra uomini e robot, sulla robotica di servizio e sul futuro del lavoro".

"La propensione agli investimenti nei settori au-





tomobilistico ed elettronico stimolerà la crescita in tutto il mondo. L'elettromobilità e i relativi componenti, soprattutto le batterie, richiedono impianti di produzione nuovi o aggiuntivi. L'automazione della produzione elettronica, soprattutto in Asia, sosterrà nei prossimi anni anche la domanda di robotica e automazione europea", aggiunge Patrick Schwarzkopf.

Orientamento per utilizzatori ed esperti

La fiera presenta un ricco programma di presentazioni e dibattiti, illustrando i trend attuali e gli scenari futuri del settore: un esempio è il congresso *Automobil Produktion*, in collaborazione con l'omonima rivista, che analizzerà l'evoluzione verso la produzione autonoma e l'impatto della digitalizzazione e dell'intelligenza artificiale

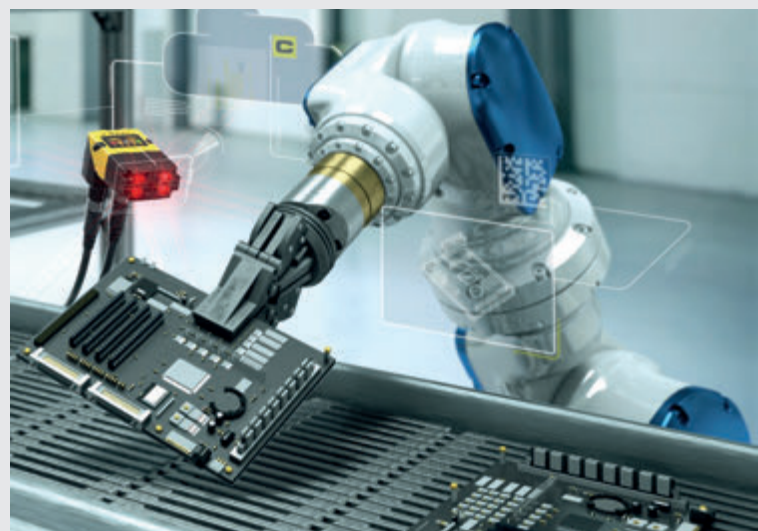
IIoT: risultati raggiunti e sfide da affrontare

In futuro, l'Industrial Internet of Things (cioè l'Industria 4.0) svolgerà un ruolo chiave nel mondo industriale. Impianti di produzione estremamente complessi e automatizzati e robot saranno sempre più connessi fra loro e fra diverse aziende. Nasceranno così sistemi di produzione flessibili che vanno oltre le pareti fisiche della fabbrica, capaci non solo di produrre automaticamente, ma anche di provvedere al proprio controllo e alla manutenzione. Secondo uno studio recente della società di consulenza PwC, nei prossimi cinque anni l'industria tedesca investirà in media il 3,3% del proprio fatturato in soluzioni Industry 4.0. Si tratta in pratica del 50% degli investimenti programmati per nuove dotazioni produttive e di un importo annuo che supera i 40 miliardi di euro per

l'intera industria tedesca.

In un sondaggio condotto nell'autunno 2017 da IDG su 385 ruoli decisionali in ambito IT, principalmente nell'industria manifatturiera, il 57% del campione ha indicato le piattaforme IoT come tecnologia irrinunciabile, già implementata da circa il 22% degli intervistati. In relazione all'IIoT, gli intervistati hanno indicato anche le tecnologie per la sicurezza (53%) e il cloud (48%) come imprescindibili. Nello stesso sondaggio il 64% ha valutato l'importanza dell'IIoT per la propria azienda come "molto grande" o "grande".

Nonostante questi dati, secondo Monitoring Report Wirtschaft Digital l'industria di lavorazione è solo "mediamente digitalizzata" con un indice di 42 punti. Pertanto, come evidenzia lo studio del Ministero



dell'Economia tedesco, il comparto è ancora indietro rispetto a settori altamente digitalizzati come ICT, finanza, assicurazioni e commercio.

Ad automatica 2018 verrà proposto un ricco programma di presentazioni su automazione robotica, Big Data, Cloud, sicurezza, IIoT e molto altro.



sulla fabbricazione di autoveicoli. Anche l'edizione 2018 dell'International Symposium on Robotics (ISR), il principale appuntamento mondiale della robotica, si svolgerà il 20 e 21 giugno all'interno di automatica.

Oltre 150 presentazioni poi forniranno una panoramica dello stato dell'arte delle tecnologie

robotiche. In più, il padiglione B4 sarà la piazza dell'innovazione e del futuro ad automatica. Accanto a IT2Industry saranno illustrati gli ultimi sviluppi nella robotica di servizio; saranno inoltre presentati i progetti europei ROBOT-NET ed European Robotics Challenge (EuRoC). A questi si aggiungono Makeathon e l'area espositiva



delle start up, punti d'incontro per le nuove generazioni e i giovani imprenditori del settore della robotica e dell'automazione.

Maggiore produttività grazie alla digitalizzazione

La velocità con cui la connettività digitale avanza nelle fabbriche sorprende anche gli addetti ai lavori. Il motivo è semplice: per quanto "diventare smart" sia costoso, gli investimenti si ripagano. Lo conferma anche uno studio recente intitolato "The Digitalization Productivity Bonus: Sector Insights", realizzato da Siemens Financial Services (SFS). Secondo questo rapporto, tramite l'automazione e la digitalizzazione dei sistemi produttivi, le aziende possono conseguire un incremento della produttività annua fino al 9,8% grazie alla riduzione dei costi di produzione. I guadagni di produttività si traducono in maggiore liquidità a disposizione delle aziende per finanziare investimenti in nuove tecnologie.

In Italia l'automazione dell'industria avanza a grandi passi

Ad oggi, l'Italia è il secondo mercato della robotica in Europa: aumenta costantemente il numero di robot industriali nell'industria manifatturiera. Secondo i dati più recenti della International Federation of Robotics, il numero complessivo è arrivato a 62.100 unità (2016), il livello più alto da cinque anni. Nel 2016 l'Italia ha installato complessivamente 6.465 robot industriali, collocan-

dosì al settimo posto della classifica mondiale. La domanda di robot è trainata soprattutto da alcuni settori: lavorazione metalli e metalmeccanica, gomma e plastica, alimentari e bevande, farmaceutica e cosmetica. I fornitori dell'industria automobilistica avevano stabilito tre anni fa il record d'installazioni di robot industriali; nel 2016 gli investimenti si sono più che dimezzati e le vendite all'industria automobilistica italiana si sono ridotte complessivamente del 46%.

Il governo italiano attualmente offre forti incentivi per sostenere la modernizzazione di macchine e impianti dopo la crisi economica: fino al 2027 saranno stanziati parecchi miliardi di fondi pubblici. Partendo dai dati dell'associazione italiana di robotica SIRI, l'IFR prevede un tasso di crescita medio dal 5 a 10% fra il 2017 e il 2020, secondo l'andamento dell'economia globale.

Robotica e automazione in forte crescita anche in Germania

La Germania è di gran lunga il più grande mercato europeo di robotica e automazione. L'associazione di settore VDMA ha ritoccato al rialzo le previsioni di crescita relative al 2017, dal 7 all'11%. Per la prima volta verrà superata la soglia record di 14 miliardi di giro d'affari. Dati positivi anche per il 2018: la VDMA prevede un incremento del fatturato di un ulteriore 10%. L'andamento positivo si conferma anche nell'incremento della quota di esportazioni al 57%. Tutti i tre segmenti della robotica e automazione te-

KUKA fonde analogico e digitale nella produzione di componenti per robot in una cella completamente automatizzata e connessa.

Le operazioni di foratura Audi sono state affidate a un robot industriale ad alta precisione TX200 di Stäubli.



IFR
International
Federation of
Robotics

Number of installed industrial robots per 10,000 employees in the manufacturing industry 2016



Numero di robot installati per 10.000 occupati nell'industria manifatturiera nel 2016 secondo la IFR. La densità media è di 74 unità.

desca (robotica, visione industriale e sistemi di assemblaggio) hanno superato le previsioni di mercato per il 2017.

La robotica, secondo i dati previsionali della VDMA, ha realizzato un fatturato di 4,1 miliardi di euro, in crescita del 15%. La visione industriale raggiungerà un incremento del giro d'affari del 18%, per un valore pari a 2,6 miliardi di euro. Le soluzioni di assemblaggio, manipolazione e movimentazione sono il comparto più rilevante, in crescita del 6% verso il nuovo record di 7,4 miliardi di euro.

I robot industriali alla conquista degli stabilimenti produttivi

L'avanzata della robotica prosegue senza sosta in tutto il mondo: nel 2016 sono state in-

stallate 294.000 unità, con un incremento del 16%. L'IFR stima che, entro il 2020, saranno venduti circa 1,7 milioni di nuovi robot industriali. Dopo l'industria automobilistica, il settore che più investe in robotica, soprattutto in Asia, è l'industria elettronica.

A livello mondiale, il 74% delle installazioni di robot industriali si concentra in cinque Paesi: Cina, Corea del Sud, Giappone, Stati Uniti e Germania. La Cina ha così consolidato la sua leadership con una quota di mercato del 30% sulle forniture totali del 2016. Con circa 87.000 unità vendute, la Cina si

è avvicinata alle vendite sommate di Europa e America (97.300 unità).

La densità media dei robot (cioè il numero di robot industriali ogni 10.000 occupati) è arrivata in Europa a 99 unità, in America a 84 e in Asia a 63, secondo le ultime statistiche dell'IFR. L'Italia è all'ottavo posto con 185 unità, ampiamente sopra la media. I primi cinque paesi più automatizzati sono Corea del Sud, Singapore, Germania, Giappone e Svezia. Questi paesi sono fra le nazioni industriali più evolute e testimoniano l'impatto positivo dell'automazione robotica sulla competitività. L'innovazione non è quindi importante solo per i grandi gruppi industriali, ma anche per le piccole e medie imprese. È qui che si creerà il maggior numero di posti di lavoro oggi e in futuro. ■



News e approfondimenti dai protagonisti del settore: il mondo della lamiera si mette in mostra e si racconta News and insights by the key sector players: the sheet metal world shows off talk about themselves

Il portale web che propone contenuti sempre attuali sui diversi tipi di lavorazione della lamiera e sulle sue applicazioni. Una vetrina per chi vuole essere competitivo in questo mercato nel panorama nazionale e internazionale.

The web portal that offers the latest news about the different types of sheet metal processing and its applications. A showcase for those who want to be competitive on this market at a national and international level.

PubliTec...

...una realtà sempre in movimento



oltre 6500 indirizzi e-mail personalizzati ricevono la newsletter con informazioni dalle aziende e anticipazioni sugli argomenti trattati.

Volete ricevere la newsletter?
Volete inserire un annuncio pubblicitario
e raggiungere mensilmente oltre 6500 nominativi?
Inviare un messaggio all'indirizzo community@publitec.it

PubliTec S.r.l

Via Passo Pordoi, 10 20139 MILANO
Tel: +39 0253578.1 Fax: +39 0256814579
www.publiteconline.it e-mail: info@publitec.it

Abbonatevi a **DEFORMAZIONE**

Abbonamento annuale: per l'Italia è di € 60,00 per l'estero di € 115,00
numero fascicoli: 9 (FEBBRAIO, MARZO, APRILE, MAGGIO, GIUGNO, SETTEMBRE, OTTOBRE, NOVEMBRE e DICEMBRE).

Modalità di Pagamento:

1) Carta di credito

Online, sul sito web: www.publiteconline.it nella sezione **Acquisti on-Line**.

2) Bonifico Bancario

Banca: BANCA POPOLARE DI SONDRIO **IBAN** IT31 G056 9601 6050 0000 3946 X41 **SWIFTCODE** POSOIT22
intestato a PubliTec s.r.l. - Via Passo Pordoi, 10 - c.a.p. 20139 MILANO.



A member of the TSUBAKI GROUP

Varietà

La Vostra applicazione determina il tipo di materiale, noi lo forniamo.

Esattamente la catena portacavi richiesta da ogni Vostra specifica applicazione.





W-FIBER
2590
6 KW

“ GRANDI FORMATI
ALTE PRESTAZIONI ”



Bending & Cutting Solution

PRESSE PIEGATRICI - CESCOIE - TAGLIO PLASMA - TAGLIO LASER