



ottobre 2022

278



PubliTec - Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano

DEFORMAZIONE

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



beyond manufacturing

OLTRE LA LAMIERA >

Affianchiamo le aziende del futuro per realizzare tutto ciò che immaginano.

Tecnologia, innovazione, consulenza su misura: è così che diamo forma alle vostre idee. **Per aiutarvi a progettare il vostro futuro.**

salvagnini



Bending & Cutting Solution

ONE
ONE
ONE
best

VIS
MIS
SO



PRESSE PIEGATRICI



TAGLIO LASER



TAGLIO LASER TUBO



CES

C'è un'Italia di cui
essere orgogliosi



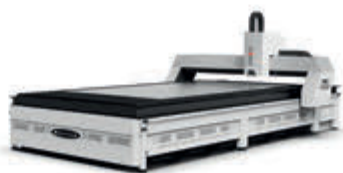
Scopri la soluzione
che fa per te

www.warcom.it

SSION SSION LUTION



COIE



TAGLIO PLASMA



TAGLIO PLASMA TUBO



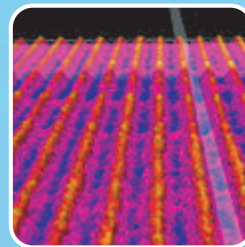
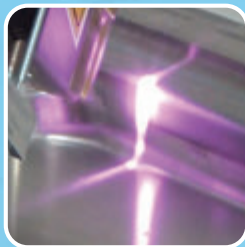
LATTONERIA



Laser with us!

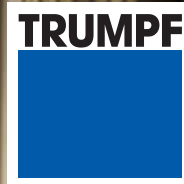
Definizione del processo, scelta delle attrezzature, analisi e sviluppo delle vostre applicazioni di taglio, cladding, trattamento superficiale, saldatura, micromachining e marcatura con tecnologia laser.

...più 300 mq di laboratori con tecnologie all'avanguardia e professionisti di altissimo livello da dedicare ai vostri progetti.



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

Pronti? Partiamo insieme!



TruLaser 1030

Scopri le soluzioni Entry-Level TRUMPF a
Euroblech 2022: Padiglione 13, Stand F242.

A piccoli passi con TRUMPF!

Volete muovere i primi passi nella lavorazione della lamiera o introdurre una nuova tecnologia nella vostra produzione? Ci sono molte decisioni da prendere: Cosa produrre in futuro? Con quali macchine? Come organizzare il processo produttivo? TRUMPF vi accompagna con soluzioni alla portata di tutti, con impianti affidabili e che possono crescere insieme alle vostre esigenze.

Scopri di più qui www.trumpf.com/s/ready-to-grow



CRESCERE INSIEME...

Promuovendo la **sostenibilità**
Fornendo **soluzioni**
Migliorando i **processi**

Innovazione, Sfide e Produzione Eco-Sostenibile

"Crescere Insieme ai Nostri Clienti" è il punto di partenza per tutte le nostre attività commerciali. AMADA supporta i clienti in tutto il mondo nelle loro attività di lavorazione della lamiera.

Attraverso lungimiranza, produzioni innovative e servizi IoT, continuiamo a crescere e lavoriamo per contribuire al massimo successo dei nostri clienti.

Ci impegniamo ad espandere lo sviluppo di prodotti eco-sostenibili targati AMADA al fine di realizzare una società ad emissioni zero.



Vieni a trovarci a EuroBlech 2022
Hall 12, Stand D06/ F06



AMADA

AMADA ITALIA

Tel: +39 0523 872111

Email: marketing@amada.it

www.amada.it



sommario n.

278

DEFORMAZIONE

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

info **SIRI**

14

Attualità e appuntamenti

38

Ribalta

48



Cronaca

Aumentare qualità e robustezza della saldatura laser
Increasing quality and robustness of laser welding

di Aldo Biasotto

pag. 22

Da 30 anni il futuro della marcatura laser
Designing the future of laser marking for 30 years

di Aldo Biasotto

pag. 26

La fabbrica intelligente prende vita
Smart Factory comes to life

di Michela Zanardo

pag. 30

Rigidità e flessibilità, tutto in una servo pressa
Rigidity and flexibility, all in one servo press

di Aldo Biasotto

pag. 34

Specialisti delle barre piatte
Flat bar specialists

di Paolo Cattaneo

pag. 36



Esperienza

Rinnovare per ottimizzare
Renotaving to optimise

di Aldo Biasotto

pag. 58

In piegatura serve automazione, ma anche partnership
Automation is needed in bending, but also partnerships

di Ines Giubileo

pag. 64

Tecnica

Il coraggio di trasformarsi
The courage to transform

di Ralph Hofbauer & Stefan Jermann

pag. 70

sommario n.

278

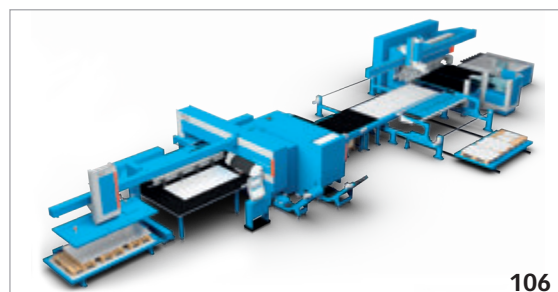


DEFORMAZIONE

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



76



106



90

Incontri

La sfida dell'educational si vince insieme
The educational challenge can be won together
di Edoardo Oldrati **pag. 76**

Flessibilità in linea
On-line flexibility
di Edoardo Oldrati e Giancarlo Giannangeli **Pag. 84**

Insieme per massimizzare la redditività del taglio laser
Together to maximise laser cutting profitability
di Edoardo Oldrati **pag. 90**

Soluzioni

Le catene portacavi in acciaio, le favorite di lunga durata
Steel cable carriers - a long-running favourite
di Thomas Ameis **pag. 98**

Soluzioni

Il viaggio verso il future dell'automazione inizia qui
The journey to the future of automation starts here
di Michela Zanardo **pag. 106**

Unire le forze per raggiungere alte performance
Joining forces to achieve high performance
di Michela Zanardo **pag. 110**



Semplice, rapido... e collaborativo
Simple, fast... and collaborative
di Edoardo Oldrati **pag. 114**

CENTRO DI LAVORO COMBINATO

ALPEMAC COMBO-CUT

LA MACCHINA IDEALE PER PRODURRE PARTICOLARI FINITI DI ECCELLENTE QUALITÀ



COMBO-CUT

Taglio plasma bevel HD o foratrice? Perchè scegliere quando c'è **COMBO-CUT!!!**

COMBO-CUT, il robusto e affidabile centro di lavoro combinato che abbina alla versatilità del taglio plasma bevel ad alta definizione l'operatività di una foratrice **ISO 40** per ottenere dei semilavorati completi di lavorazioni ausiliarie quali **forature**, **svasature** e **filettature dei fori**.

Novità!

Alpematic offre una gamma completa di soluzioni per il taglio termico



Foratrice ISO 40 con cambio utensili automatico a 8 stazioni



TAGLIO PLASMA



TAGLIO PLASMA HD XXL



TAGLIO LASER



TAGLIO LASER



TAGLIO LASER XXL



TAGLIO LASER 3D



LASER TUBO



PUNZONATRICI COMBinate



Vi aspettiamo!
OPEN HOUSE
16-19/11/22
NUOVA SEDE
ALPEMAC
5000 MQ

Alpematic Srl – Via Artigianato, 2 – I-25011 Calcinato (BS)
T +39 030 2061781 – F +39 030 2061782 – info@alpematic.it – www.alpematic.it

278

In copertina n.

DEFORMAZIONE

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



Per informazioni:

SALVAGNINI ITALIA S.P.A.

Via Guido Salvagnini, 51 - 36040 Sarego (VI)
T. +39 0444 72 5111 - F. +39 0444 43 6404
E. info@salvagninigroup.com
www.salvagnini.it - www.salvagninigroup.com

In principio era la pannellatrice. Salvagnini è, dal 1977, sinonimo di pannellatura. La pannellatrice è la macchina che più di ogni altra rappresenta lo spirito del Gruppo, una soluzione capace di combinare tecnologia all'avanguardia, produttività, autonomia e flessibilità. **Automazione flessibile.** Il percorso avviato con la pannellatrice è proseguito con l'introduzione di altre macchine utensili e sistemi industriali facili da usare, performanti, versatili e intelligenti. È la realizzazione del concetto di automazione flessibile, che da sempre fa parte del DNA Salvagnini. Un concetto che a partire dagli anni ottanta Salvagnini applica alle prime fabbriche automatiche a luci spente, che si sono via via evolute nelle moderne fabbriche 4.0. **Oltre la lamiera.** Salvagnini non è solo questo: è soprattutto il partner ideale per tutte le aziende orientate al futuro. Il Gruppo, con approccio consulenziale e la capacità di proporre soluzioni su misura, condivide con i propri clienti esperienza e conoscenze, per giungere al controllo e all'ottimizzazione della produzione, vere e proprie chiavi di volta per recuperare efficienza e produttività. **Esperienza, competenza e affidabilità al servizio dei professionisti della lamiera.** **Dal 1963.** Da oltre cinquant'anni Salvagnini progetta, produce e vende macchine utensili, sistemi industriali e automazioni flessibili per la lavorazione della lamiera: punzonatrici, laser in fibra, pannellatrici, presse piegatrici, sistemi FMS, magazzini automatici e software fanno parte dell'ampio portafoglio prodotto del Gruppo, noto soprattutto per essere il leader mondiale nella tecnologia della pannellatura. Con quattro sedi produttive in Italia e il più grande stabilimento al mondo totalmente dedicato alla pannellatrice situato in Austria, Salvagnini conta anche ventitré aziende dedicate alla vendita e all'assistenza clienti in tutto il mondo.

In the beginning was the panel bender. Since 1977 Salvagnini has been a byword for panel bending. The panel bender is the machine which more than any other represents the spirit of the Group; it is a solution able to combine cutting-edge technology with productivity, autonomy and flexibility. **Flexible automation.** The path that was started with the panel bender has continued with the introduction of other machine tools and industrial systems that are easy to use, highly performing, versatile and intelligent. The realization of the concept of flexible automation has always been part of Salvagnini's DNA. This is a concept that Salvagnini has applied since the 80s to its first automatic lights-out factories, which have gradually evolved into modern 4.0 factories. **Beyond manufacturing.** Salvagnini is more than this: above all it is the ideal partner for future-oriented companies. The Group, with its consulting approach and ability to propose tailor-made solutions, shares its experience and knowledge with its customers in order to control and optimize production, which are the keystones to recovering efficiency and productivity. **Experience, skill and reliability at the service of sheet metal professionals.** **Since 1963.** For more than fifty years, Salvagnini has designed, produced and sold machine tools, industrial and flexible automation systems for sheet metal processing: fiber lasers, panel benders, press brakes, FMS systems, automatic store-towers and software are part of the vast product portfolio of the Group, which is known above all as a world-wide leader in panel bending technology. With four production sites in Italy, and the largest plant in the world totally dedicated to panel benders located in Austria, Salvagnini also has twenty-three companies dedicated to sales and customer service all over the world.

DEFORMAZIONE

Anno Trentesimo

Ottobre 2022 - n° 278

Publicazione 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 GDPR 679/2016, che i suoi dati sono da noi custoditi con la massima cura al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi editate o per l'invio di proposte di abbonamento.

Lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 53578.1 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei

dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento degli stessi.

Titolare del trattamento è PubliTec S.r.l.
Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano.
Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si potrà rivolgere per la consultazione dei dati, per la loro modifica o cancellazione.
La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione.

PubliTec non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori degli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari.

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

Direzione Editoriale

Edoardo Oldrati - tel. +39 02 53578309
E-mail: e.oldrati@publitec.it

Redazione

Rossana Pasian - tel. +39 02 53578305
E-mail: r.pasian@publitec.it

Produzione, impaginazione

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

Segreteria vendite

Giuseppe 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)



SCOPRI LE NUOVE SERVO PRESSE AIDA DSF-NE2

AIDA è lieta di presentare la nuova linea di servo presse monolitiche DSF-NE2 che combinano l'elevata rigidità del telaio monoblocco con la flessibilità del movimento servo liberamente programmabile della tecnologia AIDA DSF®. Ogni componente del telaio è progettato e verificato con sistemi FEM ed è realizzato per ridurre la flessione sotto carico a valori inferiori a 0,1 mm/m. Le servo presse DSF-NE2, in grado di raggiungere la velocità di **120 colpi al minuto**, esprimono prestazioni di assoluta eccellenza.

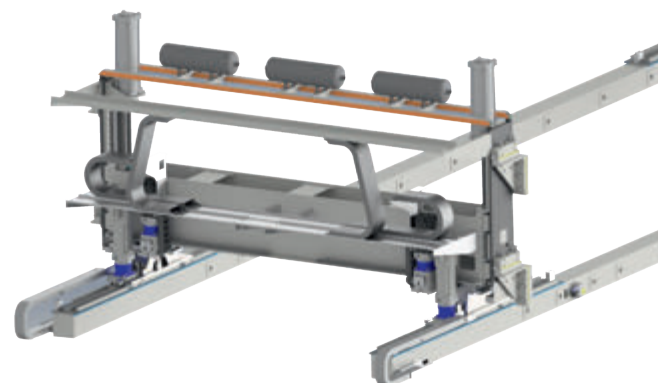


SCOPRI DI PIÙ



SPERIMENTA I VANTAGGI DEI NUOVI TRANSFER AIDA

AET (*AIDA Electronic Transfer*) è la soluzione sviluppata da AIDA per il mercato after market, che **consente la movimentazione di pezzi e parti in presse multistazione o interconnesse**. Le unità transfer AET si integrano facilmente con **tutte le presse meccaniche e servo di qualsiasi produttore**, e sono particolarmente adatte per **operazioni di retrofitting** e ammodernamento delle linee produttive.



contenuti n.

278

DEFORMAZIONE

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

ABB	25, 76	EVLASER	89
AIDA	7, 34	EVOMACH	4 DI COP.
ALPEMAC	5	EXLAR	53
AMADA ITALIA	2	FAMM	36, 105
ASSERVIMENI PRESSE	17	FARO BEARINGS	113
AUTOMATIONWARE	48	GADE	21
BAIN&COMPANY	42	GALDABINI	41
BIHLER	63	GECAM	55
BONFIGLIOLI	76	GENNELI ALLORI	53
BOSCH REXROTH	110	GRUPPO SCAGLIA	114
BYSTRONIC	70	HYPERTHERM	48
CO.MA.F	83	IBM	44
CUTLITE PENTA	29	IFR	14
CY-LASER	12-13	IIS	96
D.ELECTRON	37	IMV PRESSE	BATTENTE 4 DI COP.
DALLAN	75	INDEVA COBOTICS	114
DOOSAN	114	INFOLAB	117
EAGLE	90	IRON	95
ESAB	50	KABELSCHLEPP	15, 98
EUROBLECH	38, 119	K.L.A.IN. ROBOTICS	40
EUROMAC	69	KURAGO	70

schiavi

bending the future

Schiavi Macchine offers **high quality press brakes and automation system**, made in Italy, capable of handling the production requirements of countless sectors. Schiavi Macchine press brakes ensure extremely accurate bending angles, which do not require any further corrections by the operator, for all types of bending applications.

Combined with powerful software, developed in house since 1984, Schiavi press brakes have been a market reference for more than sixty years for their simplicity of use, reliability, precision and low maintenance costs.



25 - 28 ottobre 2022
HALL 12 - STAND F86

PRESS BRAKES MADE IN ITALY SINCE 1958

email: sales@schivimacchine.it ph: +39 035 4242446
www.schivimacchine.it



schivimacchine





DEFORMAZIONE

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

LASIT	26	SCHULER	42
LIBELLULA	45	SCHUNK	50
LVD	30	SERVOPRESSE	44, 48
MATRIX TOOLS	39	SERVOTECNICA	53
MEUSBURGER	33	SIDERWEB	41
MITSUBISHI ELECTRIC ITALIA	18	SIRI	20, 120
MULTIONE	64	SOITAAB	110
OMRON	17	STAM	49
OPM	31	STR ITALY	3 DI COP.
OPTOPRIM	2 DI COP.	SUCE	46, 56
OTTO MACHINE	47, 58	TIESSE ROBOT	52
PRIMA POWER	106	TPC	57
PROBEND	19	TRUMPF	1, 22
R.P.C.	16	UCIMU - SISTEMI PER PRODURRE	20
ROEQ	54	UPT	51
ROLLERI	46, 97	VASKI	36
SAFANDARLEY	58	VICLA	64
SALL	58	VUOTOTENICA	11
SALVAGNINI ITALIA	1 DI COP., 45	WARCOM	BATTENTE 1 DI COP.
SARONNI	43, 84	WINKEL	54
SCHIAVI	9	YAMAZAKI MAZAK ITALIA	50

VACUUM IS OUR CHALLENGE!



PACKAGING



PRINTING



WOOD



MARBLE



CERAMIC



METAL



AUTOMOTIVE



FOOD



PLASTIC



PHARMA



VUOTOTECNICA®

www.vuototecnica.net

Your vacuum solutions catalogue

LA LUCE DEL FUTURO VIAGGIA SOLO IN FIBRA

NOI
LO SAPPIAMO
DA SEMPRE



 **CYLASER**[®]





**ESISTONO METEORE
E MONDI LONTANI
DA SCOPRIRE**

**ED ESISTE
IL MONDO REALE**

**DOVE QUALITÀ, ESPERIENZA
E AFFIDABILITÀ NEL TEMPO
SONO VALORI CONCRETI**

CYLASER, evoluzione continua

- **Sistemi** performanti, precisi e affidabili **realizzati su misura** e compatibili con i **principali software CAD-CAM** in commercio.
- Utilizzo di componenti **OTS senza fidelizzazione forzata**.
- **Teste di taglio proprietarie EVO III e EVO V HP** (alte potenze), le prime sul mercato e ancora oggi le più evolute.
- Sistemi interfacciabili con **automazioni di carico e scarico**.
- **Optional di processo** per un sistema ancora più performante.

sales@cy-laser.com
www.cy-laser.com



Schio (VI) ITALY



VORTEX

L'optional di processo che permette di ottenere un taglio di qualità superiore su spessori inox > 8mm.



VEGA

L'optional di processo che sfrutta un fascio laser a forma programmabile migliorando la qualità su spessori >8mm acciaio al carbonio e <6mm inox.



CAMBIO UGELLI

L'optional di processo che permette di selezionare automaticamente l'ugello corretto per ciascuna lavorazione.



CY-FAST MARK

L'optional di processo che permette di marcare velocemente codici a barre o grafica anche su materiali pellicolati.

Il mercato italiano dei robot cresce del 19,4%

Un incremento del 19,4% sul totale robot antropomorfi e scara ordinati in Italia nel primo semestre 2022 rispetto all'anno precedente (primo semestre 2021). È questo il dato principale che emerge dall'indagine statistica semestrale realizzata da SIRI con elaborazione Centro Studi UCIMU-Sistemi per Produrre e che ci racconta del momento positivo che il mercato italiano della robotica sta attraversando. "La situazione è sicuramente positiva – commenta Domenico Appendino, presidente di SIRI – e conferma il trend di forte crescita registrato l'anno scorso. Questi dati ci fanno guardare alla seconda metà dell'anno con cauto ottimismo, con un sentiment che sembra indicare il raggiungimento di un altro record storico per la robotica italiana". Entrando nel dettaglio degli ordini è interessante segnalare la fortissima crescita degli ordini di robot destinati alla pallettizzazione (+54,4 %) e al material handling (+35,4%), settori che insieme alla saldatura ad arco (+16,8%) hanno trainato la crescita. Da registrare invece una forte decrescita in due settori in particolare: la verniciatura (-45,7%) e la saldatura a punto (-70,1%). Oltre al censimento del merca-



to dei robot antropomorfi e degli scara, SIRI realizza anche una stima del mercato della robotica (allargandolo quindi anche a robot a cinematica parallela, cartesiani e altri). Interessante notare come anche in questo caso non solo sia confermato il trend positivo, ma anche come

la variazione rispetto al 2021 sia praticamente identica ai dati censiti con positivo 19,4%. I dati sono stati comunicati in occasione dell'incontro del Gruppo di Lavoro Statistiche SIRI che, nell'occasione, si è tenuto presso il Yaskawa Space Italy a Orbassano (TO).

Italian robot market grows 19.4%

A 19.4 percent increase in total anthropomorphic and scara robots ordered in Italy in the first half of 2022 compared to the previous year (first half of 2021). This is the main figure that emerges from the six-monthly statistical survey carried out by SIRI with processing Centro Studi UCIMU-Sistemi per Produrre and that tells us about the positive moment that the Italian robotics market is going through. "The situation is definitely positive," comments Domenico Appendino, president of SIRI, "and confirms the strong growth trend recorded last year.

These data make us look at the second half of the year with cautious optimism, with a sentiment that seems to indicate the achievement of another historical record for Italian robotics". Going into the details of the orders, it is interesting to point out the very strong growth in orders for robots destined for palletizing (+54.4 percent) and material handling (+35.4 percent), sectors that together with arc welding (+16.8 percent) have driven the growth. To record instead a strong decrease in two sectors in particular: painting (-45.7 percent) and spot welding

(-70.1 percent). In addition to the census of the anthropomorphic robot and scara market, SIRI also makes an estimate of the robotics market (thus expanding it to include parallel kinematic, cartesian and other robots). Interestingly, here again not only is the positive trend confirmed, but also the change from 2021 is practically identical to the census data with positive 19.4 percent. The data were released at the meeting of the SIRI Statistics Working Group, which on this occasion was held at Yaskawa Space Italy in Orbassano (TO).



A member of the TSUBAKI GROUP

SOLUZIONI PER LA ROBOTICA

PULL BACK UNIT

PROTEZIONE EFFICACE
E PRESTAZIONI
DI LUNGA DURATA



ROBOTRAX® R140X

MOVIMENTI 3D IN
DIMENSIONI "XXL"



www.kabelschlepp.it

KABELSCHLEPP ITALIA SRL | 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) · Tel: +39 0331 35 09 62

MODULAR

LA CELLA ROBOTIZZATA RPC



REACTIVA
HYBRID & ELECTRIC



WWW.RPCPIEGATRICI.COM



I quattro pilastri della Smart Factory

Quattro i pilastri della Smart Factory - digitalizzazione, intralogistica, integrazione IT-OT e gli ecosistemi industriale - che determineranno la produzione automotive del futuro. La digitalizzazione è la chiave per avere accesso a tutte le informazioni, i processi e i componenti di un impianto. Ciò include soluzioni robotiche innovative, come i robot mobili. Per esempio, la società automobilistica

BMW si affida ai robot LD mobili di OMRON per il trasporto dei materiali. Anche un'integrazione IT-OT più fluida è essenziale per il successo dei progetti IIoT. La tecnologia operativa nell'ambiente automotive include soluzioni di automazione, sensori e motion control. Per collegare questi due livelli, OMRON, un esperto di OT, collabora con i partner che ottengono punti con il know-how IT. Nel

la Smart Factory le prestazioni di macchine e processi diventano prevedibili grazie alle tecnologie di simulazione digitale. La Smart Manufacturing ridurrà i tempi di introduzione sul mercato e i costi di sviluppo. Allo stesso tempo, le fabbriche digitalizzate rappresentano la base per la flessibilità, l'uso efficiente delle risorse con qualità prevedibile e l'offerta di nuovi modelli aziendali.

The four pillars of the Smart Factory

Four pillars of the Smart Factory - digitisation, intralogistics, IT-OT integration and industrial ecosystems - will determine the automotive production of the future. What should be expected now in terms of environmental mobility? Digitisation is the key to accessing all information, processes and components of a plant. This includes innovative robotic solutions such as mobile robots. For

example, the automotive company BMW relies on mobile LD robots from OMRON for material transport. Smoother IT-OT integration is also essential for the success of IIoT projects. Operational technology in the automotive environment includes automation solutions, sensors and motion control. To connect these two levels, OMRON, an OT expert, works with partners who score points with

IT know-how. In the Smart Factory the performance of machines and processes becomes predictable thanks to digital simulation technologies. Smart manufacturing will reduce time to market and development costs. At the same time, digitised factories provide the basis for flexibility, efficient use of resources with predictable quality and new business models.



**ASSERVIMENTI
PRESSE**
LINEE DI ALIMENTAZIONE
PER PRESSE TRADIZIONALI
E COMPATTE E LINEE SPECIALI
PER SERVOPRESSE

Asservimenti Presse

Via Strada Longa 809, n. 10 - 26815 Massalegno (LO) Italy - Tel. +39 0371 482096 - Fax +39 0371 482775
www.asservimentipresse.it - info@asservimentipresse.it

Una nuova sede all'avanguardia

Mitsubishi Electric Italia ha inaugurato la sua nuova sede a Vimercate, all'interno dell'Energy Park. I nuovi uffici pensati per supportare al meglio le attività lavorative delle diverse business unit e le nuove modalità di collaborazione che sono nate con il "new normal" del post-pandemia. Il nuovo building, dal nome MIRAI, che in giapponese significa "futuro", è un edificio moderno e all'avanguardia, situato in una posizione strategica rispetto alle grandi arterie di comunicazione del Nord. Il building ha la certificazione di

efficienza energetica e impronta ecologica "LEED Core and Shell".

Uno dei pilastri della vision di Mitsubishi Electric è l'attenzione alle comunità in cui opera, che si traduce in progetti e iniziative con varie associazioni e altrettanti settori. Dalla tutela del patrimonio artistico e ambientale a quello museale, dai contributi per l'assistenza medica e ricerca scientifica al recupero e integrazione di persone con dipendenza da alcool e droga, dalle attività in favore delle genitorialità e infanzia in difficoltà

alle persone con disabilità, dal volontariato aziendale al supporto alla formazione scolastica e universitaria.

Un'attenzione particolare viene inoltre riservata alla formazione con corsi specifici per clienti e dipendenti, ma anche per studenti e docenti di istituti superiori e atenei, con l'obiettivo di trasferire conoscenze pratico-teoriche e sviluppare le professionalità che consentiranno ai futuri tecnici di affermarsi in ambito lavorativo.

Limitare l'impatto sull'ambiente è una delle priorità di Mitsubishi Electric, per questo l'azienda si impegna continuamente a garantire un futuro migliore grazie a tecnologie ambientali all'avanguardia e al know-how in ambito produttivo.

Dopo aver raggiunto nel 2021 gli obiettivi della propria Environmental Vision 2021, la strategia di gestione ambientale a lungo termine del Gruppo, introdotta nel 2007, Mitsubishi Electric Corporation è ora impegnata nel raggiungere gli obiettivi del nuovo programma di sostenibilità ambientale, l'Environmental Sustainability Vision 2050, che si pone come ambizioso obiettivo, in particolare, la riduzione dei gas serra in tutta la catena del valore, puntando a ridurre totalmente le emissioni di CO₂ entro il 2050.



A new high-tech headquarters

Mitsubishi Electric Italia has inaugurated its new headquarters in Vimercate, inside the Energy Park. The new offices are designed to better support the work activities of the various business units and the new ways of collaboration that have arisen with the post-pandemic "new normal". The new building, named MIRAI, which means 'future' in Japanese, is a modern, state-of-the-art building, strategically located in relation to the major communication arteries of the North. The building has the 'LEED Core and Shell' energy efficiency and ecological footprint certification. One of the pillars of Mitsubishi Electric's vision is its focus on the communities in which it operates, which translates into projects and initiatives with various associations and sec-

tors. From the protection of artistic and environmental heritage to museums, from contributions for medical assistance and scientific research to the recovery and integration of people with alcohol and drug addictions, from activities in favour of parents and children in difficulty to people with disabilities, from corporate volunteering to support for school and university education.

Particular attention is also paid to training with specific courses for customers and employees, but also for students and teachers from high schools and universities, with the aim of transferring practical and theoretical knowledge and developing the professional skills that will enable future technicians to succeed in the workplace.

Limiting the impact on the environment is one of Mitsubishi Electric's priorities, which is why the company is continually striving to ensure a better future through cutting-edge environmental technologies and manufacturing know-how.

Having achieved the objectives of its Environmental Vision 2021, the Group's long-term environmental management strategy introduced in 2007, Mitsubishi Electric Corporation is now committed to achieving the goals of its new environmental sustainability programme, the Environmental Sustainability Vision 2050, which sets an ambitious target of reducing greenhouse gases throughout the value chain, aiming to reduce CO₂ emissions completely by 2050.



ADVANCE FORM - **EVO**
[LA SOLUZIONE]

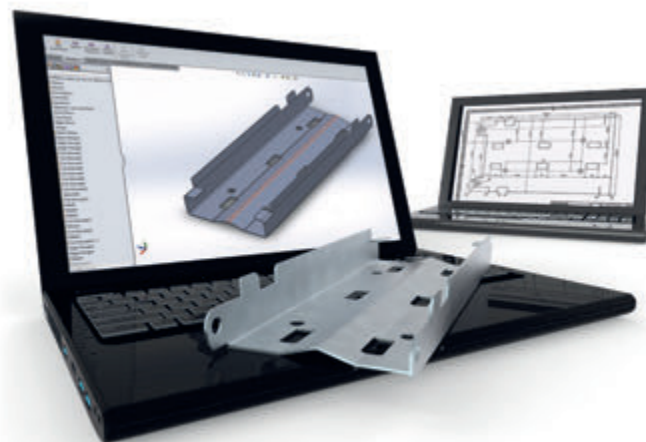
[CON NOI TUTTO COMINCIA OFF LINE]

Probend è una moderna realtà che opera da anni nel settore delle presse piegatrici e dei relativi software di programmazione off line.

Grazie alla collaborazione esclusiva con **Vartek Makine A.S.** proponiamo una completa gamma di presse piegatrici con lunghezza da 1100 a 8100 mm, potenze da 40 a 800 ton, registri posteriori da 2 a 6 assi, controlli numerici 2D/3D e full 3D.

Le **soluzioni software** che abbiamo selezionato consentono la creazione dei programmi di piegatura partendo dal disegno 3D del pezzo da realizzare, garantendo alcuni notevoli vantaggi:

- drastica riduzione degli errori negli sviluppi dei pezzi;
- creazione dei programmi in tempo mascherato e a macchina in funzione;
- simulazione preventiva della lavorazione;
- integrazione con software CAD/CAM per il taglio delle lamiere.



Distributore esclusivo per l'Italia di Vartek Makine A.S.

Probend srl

SEDE LEGALE

Via Ramazzone, 6
43010 Fontevivo (Pr)
Tel +39.0521.460929

www.probend.it

UNITÀ LOCALE

Via della Pace 2.F.2
40010 Sala Bolognese (Bo)
Tel +39.051.0110800

Probend

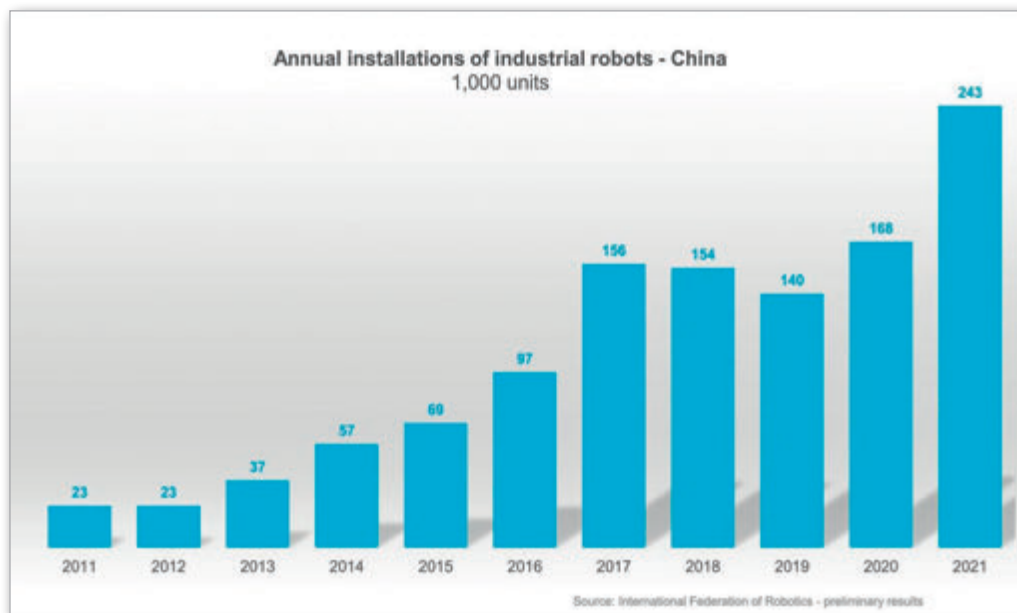
[PRESSE PIEGATRICI & SOFTWARE]

+44% di installazioni in Cina

Il mercato della robotica industriale in Cina ha registrato una forte crescita con un nuovo record di 243.300 installazioni nel 2021, con un aumento del 44% rispetto all'anno precedente. Questi dati preliminari sono stati pubblicati da IFR-International Federation of Robotics.

“La Cina ha guidato la ripresa globale dopo la pandemia di Covid-19 e rappresenta la metà delle installazioni di robot a livello mondiale nel 2021 - ha dichiarato Marina Bill, Presidente di IFR - La crescita è forte in tutti i settori, con l'elettrico e l'elettronico che sono il settore dominante, con un aumento del 30% a 81.600 installazioni. Anche l'industria automobilistica ha registrato una forte ripresa. Questa è stata trainata principalmente dalla produzione di veicoli elettrici in Cina. L'aumento è stato dell'89% nel 2021, con 50.700 installazioni”.

In Cina l'invecchiamento demografico della popolazione causa carenza di manodopera e spinge la crescita dell'automazione robotica. La continua robotizzazione delle industrie è stata annunciata quest'anno dal governo. Il piano quinquennale per l'industria robotica, pubblicato dal Ministero dell'Industria e della Tecnologia dell'Informazione (MIIT) a Pechino, si concentra sulla promozione dell'innovazione,



facendo della Cina un leader mondiale della tecnologia robotica e del progresso industriale.

Allo stesso tempo, le autorità statali mirano a incrementare le opportunità di lavoro e imprenditoriali tra i laureati. A giugno, il Ministero delle Risorse Umane e della Sicurezza Sociale ha annunciato 18 nuove professioni, tra cui quella di “tecnico di ingegneria robotica”. Questa professione si concentra sulla ricerca e sullo sviluppo

di algoritmi di controllo e sistemi operativi per i robot, nonché sull'uso della tecnologia di simulazione digitale.

“La Cina ha ancora un elevato potenziale di crescita - ha dichiarato Marina Bill - La densità robotica del Paese nell'industria manifatturiera ammonta a 246 robot industriali ogni 10.000 dipendenti, collocandosi così al nono posto a livello mondiale nel 2020. Dieci anni fa, la densità di robot in Cina era di sole 15 unità”.

+44% of installations in China

The industrial robotics market in China achieved strong growth with a new record of 243,300 installations in 2021 - a rise of 44% compared to the previous year. These preliminary data have been published by IFR-International Federation of Robotics.

“China was leading the global recovery after the Covid-19 pandemic and accounted for half of worldwide robot installations in 2021 - said Marina Bill, President of IFR - Growth is strong across all industries with electrical and electronics being the dominant sector - up 30% to 81,600 installations. The automotive industry also showed a strong recovery. This was

mainly driven by electric vehicle manufacturing in China. It rose by 89% in 2021 with 50,700 installations”.

In China aging population's demographics causes shortage of labour and drives the growth of robotic automation. The continued robotization of industries has been announced earlier this year by the government. The Five-Year plan for the robotics industry, released by the Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) in Beijing, focuses on promoting innovation - making China a global leader of robot technology and industrial advancement.

At the same time, state authorities aim to boost employment and entrepreneur-

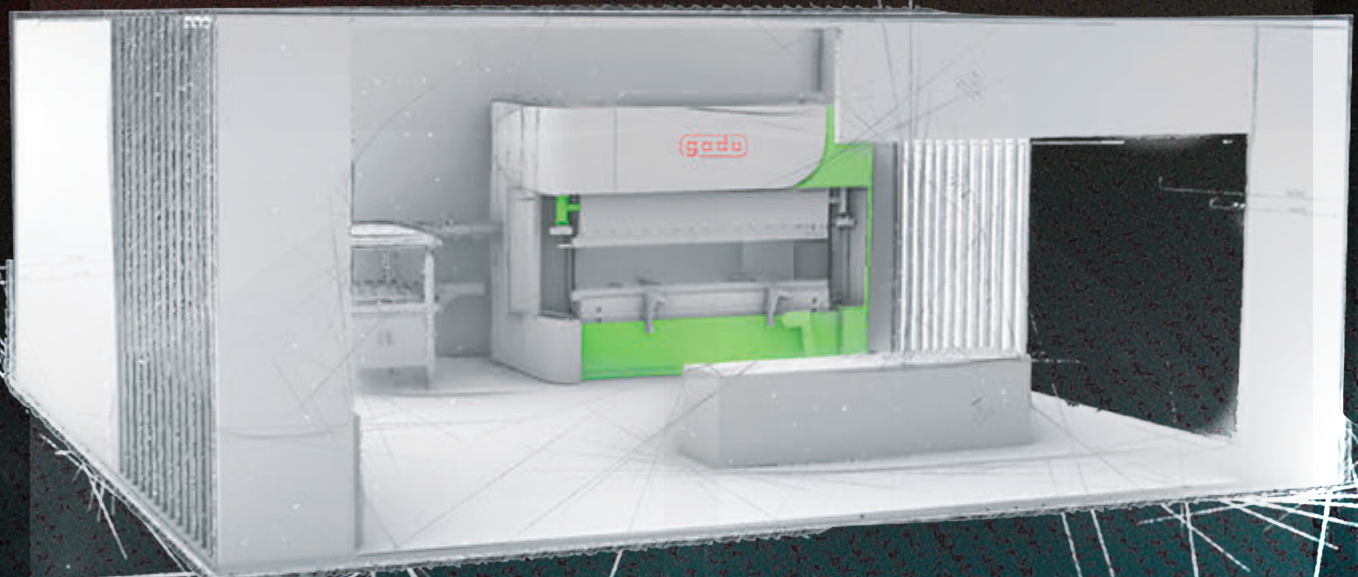
ial opportunities among college graduates. In June, 18 new professions including “robotics engineering technician” were announced by the Ministry of Human Resources and Social Security. The profession focuses on the research and development of control algorithms and operating systems for robots, as well as the use of digital simulation technology.

“China still has high potential for further growth - said Marina Bill - The country's robot density in the manufacturing industry amounts to 246 industrial robots per 10,000 employees thus ranking ninth worldwide in 2020. Ten years ago, China's robot density was 15 units only”.

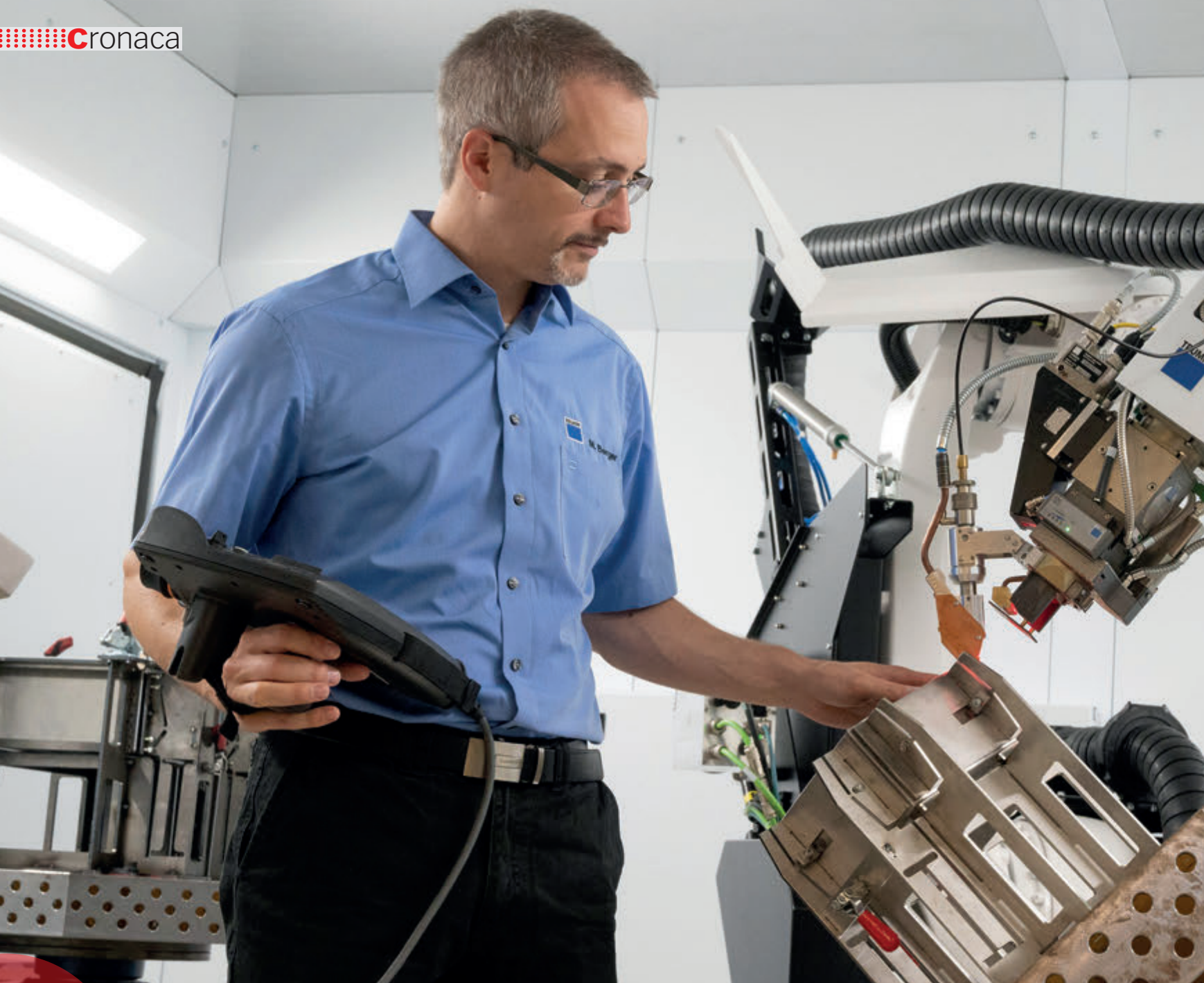
INNOVAZIONE CONTINUA.



BLECH



THE BENDMADE



AUMENTARE QUALITÀ E ROBUSTEZZA DELLA SALDATURA LASER

La nuova tecnologia BrightLine Scan di TRUMPF migliora la robustezza e la stabilità del processo di saldatura e consente di ottenere giunture particolarmente lisce. Questa tecnologia consente di guidare il raggio laser utilizzando contemporaneamente il robot e l'ottica. Gli utilizzatori possono beneficiare del raddoppio dello spessore massimo della lamiera fino a 6 mm durante la saldatura a conduzione termica.

di Aldo Biasotto

Increasing quality and robustness of laser welding

New BrightLine Scan technology from TRUMPF improves robustness and stability of welding process and enables particularly smooth seams. This technology allows users to guide the laser beam using both the robot and optics simultaneously. Users can benefit from doubling of maximum sheet thickness to as much as 6 mm during heat conduction welding.

by Aldo Biasotto

La nuova tecnologia BrightLine Scan di TRUMPF consente al raggio laser di essere guidato contemporaneamente dal robot e dallo scanner laser. TRUMPF's new BrightLine Scan technology enables the laser beam to be guided by the robot and laser scanner simultaneously.



TRUMPF lancia una nuova soluzione all'EuroBLECH 2022 per migliorare la qualità e la robustezza della saldatura laser. Attualmente, l'unico modo per guidare il raggio laser durante il processo di saldatura è il robot di saldatura, ma la nuova tecnologia BrightLine Scan di TRUMPF consentirà agli utilizzatori di guidare il raggio laser anche tramite lo scanner laser. Questa combinazione di robot e scanner consente di integrare il movimento in avanti del robot con un ulteriore movimento liberamente program-

TRUMPF launches a new solution at EuroBLECH 2022 to improve the quality and robustness of laser welding. Currently, the only way to guide the laser beam during the welding process is via the welding robot - but TRUMPF's new BrightLine Scan technology will also allow users to guide the laser beam using the laser scanner. This combination of robot and scanner makes it possible to supplement the forward motion of the robot with a further, freely programmable movement of the laser in any desired direction. This "oscillating motion" is facilitated by the use of specially developed lightweight mirrors. By enabling scan frequencies in the kilohertz range, this new technique doubles the thickness of sheets that can be processed in heat conduction welding, upping it from three to 6 mm. The new technology allows users to tailor the parts' bonding surfaces - which are melted directly by the laser beam - to suit each particular application. This makes for a more reliable process and results in higher quality parts. The fact that the beam can now also be guided using the scanner also makes it easier to achieve tighter tolerances. EuroBLECH will mark the launch of the new BrightLine Scan technology for TRUMPF's TruLaser Weld 5000 laser welding machine.

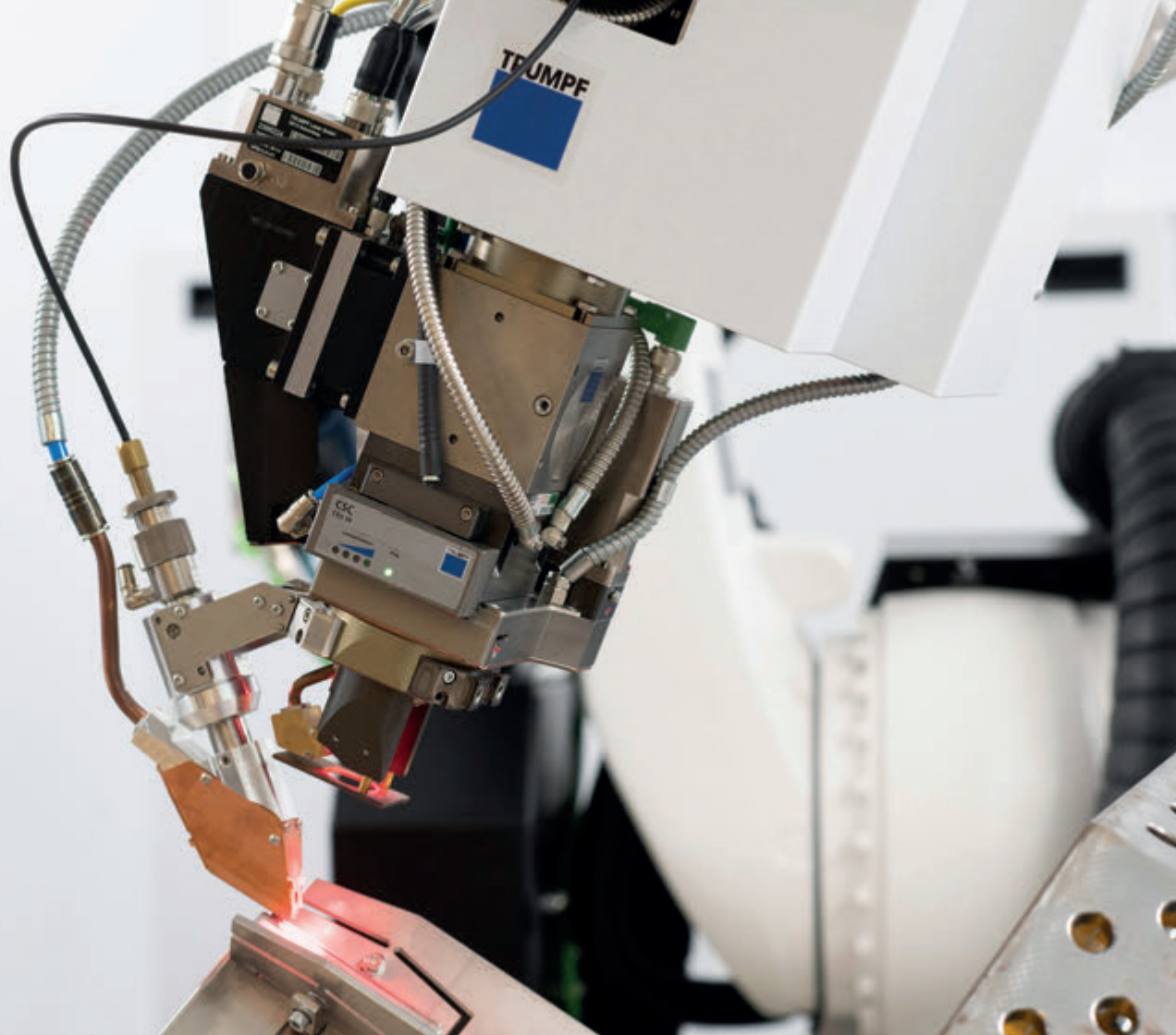
Simple to program and use

The task of guiding the laser beam via the laser scanner in BrightLine Scan is per-

formed by the freely programmable PFO 20 focusing optics. Developed by TRUMPF engineers, these are integrated into the robot's welding optics. Guiding the beam using a combination of the robot and scanner provides a major boost to the robustness and flexibility of the laser welding process.

BrightLine Scan is seamlessly integrated into the robot's welding optics, so programming the TRUMPF welding cell is as quick and easy as ever. TRUMPF provides companies with TechSets, which contain all the parameters they need for common applications. Fabricators can also benefit from BrightLine Scan in the welding cell's TruTops Weld offline programming system. This allows users to program the machine while it is busy welding a different part. Offline programming is a fast and economical solution for both low and high-volume production. And the ability to store all the basic process information directly on the machine gives us the buffer we need to deal with the shortage of skilled workers.

The new technology provides a reliable solution for welding sheets up to 6 mm thick, which makes it particularly suitable for agricultural and construction machinery. The high precision and quality of the seams also makes it an efficient choice for manufacturing furniture products and EV battery trays. BrightLine Scan is also a great option for producing electrical cabinets.



Le ottiche di messa a fuoco del laser sono liberamente programmabili con la tecnologia BrightLine Scan di TRUMPF. TRUMPF fornisce agli utenti i parametri necessari per tutte le applicazioni più comuni.

The laser's focusing optics are freely programmable with TRUMPF's BrightLine Scan technology. TRUMPF provides users with the parameters they need for all the most common applications.

mabile del laser in qualsiasi direzione desiderata.

Questo "movimento oscillante" è facilitato dall'uso di specchi leggeri appositamente sviluppati. Consentendo frequenze di scansione nell'ordine dei kilohertz, questa nuova tecnica raddoppia lo spessore delle lamiere che possono essere lavorate nella saldatura a conduzione termica, portandolo da 3 a 6 mm. La nuova tecnologia consente agli utenti di adattare le superfici di incollaggio dei pezzi - che vengono fusi direttamente dal raggio laser - a ogni particolare applicazione. Ciò rende il processo più affidabile e consente di ottenere pezzi di qualità superiore. Il fatto che il raggio possa essere guidato dallo scanner rende più facile ottenere tolleranze più strette. EuroBLECH segnerà il lancio della nuova tecnologia BrightLine Scan per la saldatrice laser TruLaser Weld 5000 di TRUMPF.

Semplice da programmare e utilizzare

Il compito di guidare il raggio laser attraverso lo scanner laser in BrightLine Scan è svolto dalle ottiche di focalizzazione PFO 20, liberamente programmabili. Sviluppate dagli ingegneri TRUMPF, sono integrate nelle ottiche di saldatura del robot. La guida del fascio utilizzando una combinazione di robot e scanner fornisce un notevole impulso alla robustezza e alla flessibilità del processo di saldatura laser. BrightLine Scan è perfettamente integrato nelle ottiche di saldatura del robot, per cui la programmazione della cella di saldatura TRUMPF è semplice e veloce come sempre. TRUMPF mette a disposizione delle aziende i TechSet, che contengono tutti i parametri necessari per le applicazioni più comuni. I costruttori possono anche beneficiare del BrightLine Scan nel sistema di programmazione

offline TruTops Weld della cella di saldatura. Ciò consente agli utenti di programmare la macchina mentre è impegnata nella saldatura di un altro pezzo. La programmazione offline è una soluzione rapida ed economica per la produzione di bassi e alti volumi. Inoltre, la possibilità di memorizzare tutte le informazioni di base del processo direttamente sulla macchina ci offre la riserva necessaria per far fronte alla carenza di personale qualificato.

La nuova tecnologia offre una soluzione affidabile per la saldatura di lamiere fino a 6 mm di spessore, il che la rende particolarmente adatta alle macchine agricole e da costruzione. L'alta precisione e la qualità delle giunture ne fanno una scelta efficiente anche per la produzione di mobili e vassoi per batterie EV. BrightLine Scan è anche un'ottima opzione per la produzione di armadi elettrici.



The future of Industry.

La robotica, il cuore pulsante
del Rinascimento digitale.

Nel contesto di trasformazione tecnologica e digitale in atto, ABB accoglie il cambiamento ponendo la collaborazione tra uomo e robot al centro di una nuova fase di rinnovamento e di sviluppo.

Avvia così il nuovo Rinascimento della «fabbrica del futuro», caratterizzata da un'elevata flessibilità e una sempre crescente facilità di utilizzo dei robot stessi.

La robotica ABB, infatti, offre tutte le soluzioni necessarie per realizzare la «fabbrica flessibile», che includono le diverse tipologie di robot, i cobot, gli Autonomous Mobile Robot e la componentistica per l'automazione.

I robot, che siano industriali, collaborativi o mobili, grazie all'integrazione di strumenti digitali e innovative tecnologie di automazione, garantiscono alle imprese qualità, flessibilità, efficienza e riduzione dei costi, offrendo un significativo vantaggio competitivo.

La robotica di ABB sta disegnando un nuovo Rinascimento che pone le basi per il futuro della fabbrica.



Vieni a trovarci presso
Stand D07 Pad.13
RobotHeart, BI-MU 2022





DA 30 ANNI IL FUTURO DELLA MARCATURA LASER



Nata in un piccolo locale negli anni '90, LASIT è oggi un'azienda internazionale che si dedica in modo esclusivo a soluzioni per la marcatura laser. Negli ultimi anni la sua espansione è stata molto forte, portando l'azienda ad aprire uffici in Europa e in America. Ma la sua voglia di crescere è ancora tanta e i progetti sono sempre di più. **di Aldo Biasotto**

Nata da un'idea visionaria negli anni '90, oggi LASIT è una delle più grandi fabbriche italiane dedicate unicamente alla marcatura laser e ai sistemi di automazione a essa legati. Questo sogno è nato da Marco Ievoli e Candida Colonna quando, in un piccolo laboratorio nella costiera sorrentina, hanno deciso di realizzare un sistema di marcatura 3D, il primo prototipo europeo della testa a tre assi. Oggi LASIT offre un'ampia gamma di soluzioni per aziende automotive, medi-

cali, home appliance, elettroniche, oleodinamiche e si è specializzata nelle soluzioni di marcatura su componenti fusi. I suoi progetti vengono sviluppati da squadre d'ingegneri di progettazione meccanica e informatica che seguono ogni fase studiando tutto nei minimi dettagli. Un elemento distintivo dell'azienda è quello di personalizzare i prodotti e di rispondere alle esigenze dei clienti con soluzioni orientate al loro business e ai loro obiettivi.

La crescita esponenziale degli ultimi anni ha messo l'azienda di fronte a una sfida produttiva e organizzativa importante, che oggi sta fronteggiando a testa alta, come dimostrano anche i dati dell'ultimo anno rispetto a quello precedente. Il Covid-19, che ha devastato l'industria dell'auto, ha danneggiato poco LASIT, la quale ha saputo orientarsi e gestire le sue risorse per ottimizzare la produzione e l'innovazione sugli altri fronti del futuro.



L'azienda investe continuamente nella formazione e nella crescita di tutti i suoi gruppi di lavoro.
The company continuously invests in the training and growth of all its teams.

Le persone: il valore più importante

LASIT è un'azienda che non ha intenzione di fermarsi. Il suo obiettivo è quello di diventare leader nella progettazione di sistemi laser e riferimento assoluto in termini di tracciabilità. L'apertura di una sede in Polonia testimonia la grande forza e determinazione alla crescita, soprattutto nel comparto automotive e meccanico. I ritmi del mercato sono rapidi e l'obiettivo è puntato su un futuro prossimo in cui l'azienda amplierà le sue sedi e le sue categorie di prodotti. Servire l'industria manifatturiera e contribuire all'automazione delle imprese è il motore potente che guida tutte le scelte di LASIT in termini di ricerca e sviluppo. A questo reparto LASIT destina ogni anno una squadra di esperti affiancati a giovani appassionati e intraprendenti.

Le persone per LASIT sono il valore più importante. L'azienda investe continuamente nella formazione e nella crescita di tutti i suoi gruppi di lavoro. Lo spirito d'iniziativa e la motivazione vengono sempre premiati ed è priorità dell'azienda favorire un clima piacevole e collaborativo attraverso iniziative ludiche e piacevoli. Nella vision il benessere del

personale è fondamentale per ottenere risultati soddisfacenti sul lavoro e dare il massimo per garantire un futuro all'azienda. L'azienda oggi si trova in uno stabilimento di 12.000 mq che comprende un'area relax, una palestra, una libreria e una sala giochi, realizzati sulla base delle richieste di tutto il personale e che contribuisce al piacere delle pause e alla crescita dello spirito di squadra.

Da piccoli a internazionali

LASIT è partita da una piccolissima officina di 65 mq, con la volontà di sviluppare sistemi opto-meccanici (le teste di scansione per direzionare il fascio) per il mondo dell'industria del laser. Oggi realizza sistemi "chiavi in mano" integranti il laser stesso, robot, tavole rotanti, strumenti ottici per la verifica della qualità e tanto altro ancora.

Il suo obiettivo odierno è di sviluppare automazioni combinate con laser di marcatura e sistemi metrologici, soluzioni laser di alta potenza per applicazioni di cleaning & welding nel mondo E-Mobility, applicazioni di micro-machining con laser con impulsi ultra-corti (fs). La sua mission è quella di realizzare

un HUB Tecnologico che possa essere punto di ritrovo per le menti brillanti del territorio. Vuole fare è creare un polo riconosciuto globalmente, che possa permettere di dimostrare che sviluppare soluzioni laser nel napoletano è possibile, che le persone in gamba del territorio non debbano necessariamente andar via per trovare un lavoro ad alto contenuto tecnologico.

Ma LASIT vuole guardare anche oltre i confini. L'azienda ha iniziato il suo processo di espansione e di internazionalizzazione nel 2015, con l'apertura di una sede dedicata all'assistenza a Milano e una dedicata alla vendita ad Augusta, negli Stati Uniti. Nel 2019 ha aperto i confini vero l'est, aprendo una nuova sede commerciale a San Pietroburgo, in Russia. Seguendo i clienti e analizzando il mercato, ha fatto un ulteriore passo avanti nel 2021, aprendo la nostra sede commerciale a Tychy, in Polonia. LASIT pensa considera fondamentale avere partner sul territorio in cui vuole espandersi, oltre che garantire un servizio di qualità e veloce ai clienti. Attualmente, l'azienda sta lavorando per aprire due nuove sedi commerciali in Europa e una in Messico.



NEWS ARTICLE

Designing the future of laser marking for 30 years

Founded in a small place in the 1990s, LASIT is now an international company dedicated exclusively to laser marking solutions. Its expansion has been strong in recent years, leading the company to open offices in Europe and America. But its desire to grow is still great and there are always more projects.

by Aldo Biasotto

Born from a visionary idea in the 1990s, today LASIT is one of the largest Italian factories dedicated solely to laser marking and related automation systems. This dream was born by Marco Ievoli and Candida Colonna when, in a small workshop on the Sorrento coast, they decided to build a 3D marking system, the first European prototype of the three-axis head.

Today, LASIT offers a wide range of solutions for automotive, medical, home appliance, electronics, and hydraulics companies and specialises in marking solutions on cast components. Its projects are developed by teams of mechanical and computer design engineers who follow each stage by studying everything down to the smallest detail. A distinctive feature of the company is that it customises its products and responds to customers' needs with solutions geared to their business and objectives.

The exponential growth of the last few years has presented the company with a major production and organisational challenge, which it is now facing head-on, as the figures

for the last year compared to the previous year show. The Covid-19, which devastated the automotive industry, did little damage to LASIT, which has been able to orientate itself and manage its resources to optimise production and innovation on the other fronts of the future.

People: the most important value

LASIT is a company that has no intention of stopping. Its goal is to become a leader in laser system design and an absolute reference in terms of traceability. The opening of an office in Poland testifies to its great strength and determination to grow, especially in the automotive and mechanical sectors. The pace of the market is fast and the focus is on the near future in which the company will expand its locations and product categories. Serving the manufacturing industry and contributing to business automation is the powerful engine that drives all LASIT's research and development choices. To this department, LASIT allocates a team of experts alongside passionate and enterprising young people every year.

People are the most important value for LASIT. The company continuously invests in the training and growth of all its teams. Initiative and motivation are always rewarded and it is the company's priority to foster a pleasant and collaborative climate through playful and enjoyable initiatives. In the vision, the well-being of the staff is fundamental to achieving satisfactory results at work and giving their best to ensure the company's future. Today, the company is located in a 12,000 mq facility that includes a relaxation area, a gymnasium, a library and a games room, created on the basis of the requests of all personnel and that contributes to the enjoyment of breaks and the growth of team spirit.

From small to international

LASIT started from a very small workshop of 65 mq, with the desire to develop opto-mechanical systems (scanning heads to direct the beam) for the laser industry. Today, it produces turnkey systems integrating the laser itself, robots, rotary tables, optical instruments for quality control and much more.

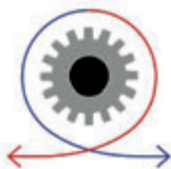
Its focus today is to develop automation combined with marking lasers and metrology systems, high power laser solutions for cleaning & welding applications in the E-Mobility world, micro-machining applications with ultra-short pulse (fs) lasers. Its mission is to create a Technological HUB that can be a meeting point for the brilliant minds of the region. What it wants to do is create a globally recognised hub that can demonstrate that developing laser solutions in the Naples area is possible, that smart people in the area do not necessarily have to leave to find high-tech work.

But LASIT also wants to look beyond the borders. The company began its expansion and internationalisation process in 2015, with the opening of a dedicated service office in Milan and one dedicated to sales in Augusta, USA. In 2019, it opened its borders true east, opening a new sales office in St. Petersburg, Russia. Following customers and analysing the market, it took a further step forward in 2021, opening our sales office in Tychy, Poland. LASIT thinks it is crucial to have partners in the territory where it wants to expand, as well as to guarantee a quality and fast service to customers. Currently, the company is working to open two new sales offices in Europe and one in Mexico.



CUTLITE PENTA

PROSSIMI EVENTI



MSV
BRNO
4-7
Ottobre
2022



EUROBLECH
HANNOVER
25-28
Ottobre
2022



FABTECH
ATLANTA
8-10
Novembre
2022



CUTLITE PENTA
Metal Cutting Division

▼ Sede operativa
Via Guimaraes, 7/9 - 59100 Prato (PO) Italia
Tel. +39 0574 874301 - Service +39 0574 874302

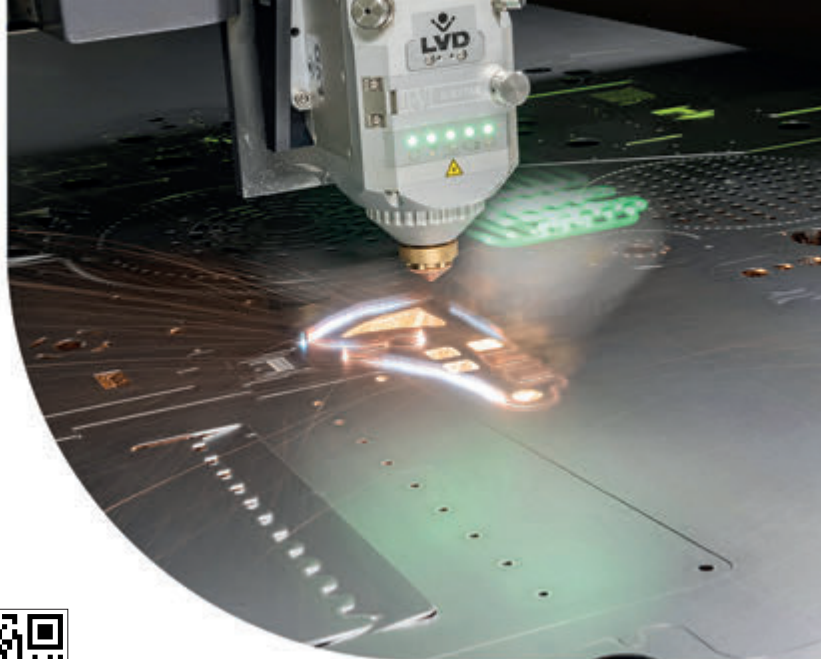
▼ www.cutlitemeta.com - contacts@cutlitemeta.it

Scrivici:



contacts@cutlitemeta.it

a part of
ELEN
THE FUTURE OF METAL



LA FABBRICA INTELLIGENTE PRENDE VITA

di Michela Zanardo

LVD presenta la cella Smart Factory, un esempio di fabbrica intelligente per il mondo della lavorazione lamiera, in cui taglio laser, piegatura, combinata, software e automazione sono integrati e giocano in orchestra, per dar vita a una soluzione smart e flessibile a un costo ridotto.

LVD pone l'accento sulla produzione intelligente presentando i processi interconnessi di lavorazione lamiera a EuroBLECH (25-28 ottobre, Hannover), Pad. 12 - Stand F104, con il tema "Shaping Flows (Processi di formatura)". Verrà esposta una cella Smart Fac-

tory dotata delle più recenti tecnologie di taglio laser, piegatura, combinata, software e automazione, per mettere in mostra soluzioni flessibili in grado di creare un ambiente di produzione più intelligente. Questa cella, grazie al costo contenuto, dà

vita a una Fabbrica Intelligente imperniata su macchinari economicamente efficienti, tra i quali la macchina da taglio laser YSD LaserONE LVD, un laser in fibra semplice ed essenziale, la cella di piegatura robotizzata Dyna-Cell LVD per pezzi di piccole e medie

dimensioni e il software CADMAN®.

Dyna-Cell consente l'automazione della piegatura a un costo ridotto rispetto ai sistemi di piegatura robotizzati tradizionali. Progettata per mantenere basso il costo al pezzo, Dyna-Cell ha un prezzo inferiore a quello di due presse piegatrici stand alone. È facilmente programmabile, completamente offline, in 20 minuti o meno, in quanto richiede 10 minuti per la preparazione del programma, 10 minuti per il set up degli utensili e la produzione del primo pezzo. Per soddisfare le esigenze di mercato di una macchina per il taglio laser in fibra veramente economica e ultra-pratica, LaserONE è progettata, costruita e venduta da LVD. LaserONE taglia una varietà di materiali e spessori, ha bassi costi operativi e di manutenzione e fornisce un rapido ritorno sull'investimento.

La Smart Cell a basso costo mostra gli elementi essenziali della lavorazione intelligente della lamiera, collegando la tecnologia di un laser in fibra con una cella di piegatura facile da settare e alcuni moduli software di base per aumentare la produzione e ridurre il tempo di ciclo senza un forte investimento finanziario.

Versatilità e robotizzazione

Verranno dimostrati i "Processi di formatura" utilizzando procedimenti flessibili di taglio, piegatura e punzonatura:

La Phoenix FL-3015 ad alta potenza da 20 kW è in grado di lavorare una gamma di materiali in spessori fino a 40 mm. La macchina da 20 kW taglia con una velocità fino a 2,5 volte superiore rispetto a un laser in fibra da 10 kW. Riesce a perforare e tagliare materiali spessi a una velocità superiore a quella della maggior parte dei sistemi di taglio al plasma.

Il sistema di piegatura robotizzato Uliti-Form gestisce piccoli lotti e lunghe produzioni con la stessa efficienza, garantendo un'elevata produttività e una precisione di piegatura costante. Uliti-Form assicura un processo rapido "dall'arte al pezzo". Il software CADMAN-B calcola automaticamente il programma di piegatura ottimale e importa i dati di piegatura nel software del robot CADMAN-SIM, senza richiedere alcun apprendimento da parte del robot. SIM calcola automaticamente le posizioni delle pinze, generando il percorso più veloce e privo di collisioni per il robot, quin-

di ritrasmette le informazioni a B, permettendo all'operatore di lavorare con un unico programma.

La punzonatrice laser Strippit coniuga le caratteristiche di punzonatura e deformazione della serie Strippit V con la velocità e la versatilità del taglio laser a fibra per eseguire operazioni multiple su una singola macchina, in risposta alle esigenze della produzione flessibile.

La nuova pressa piegatrice ad azionamento elettrico Dyna-Press 60/20 assicura una forza di pressatura di 60 t e una piegatura di 2 m di lunghezza, la massima capacità rispetto a qualsiasi altra macchina Dyna-Press.

L'impegno di LVD verso una fabbrica più intelligente si può vedere anche grazie alla sua filosofia di integrazione e alla suite completa di prodotti software CADMAN®, tutti progettati per dare forma al flusso di processo: CADMAN-JOB (Sistema di esecuzione della produzione), CADMAN-SDI (Importazione di disegni intelligente), CADMAN-B (piegatura), CADMAN-P (punzonatura) e CADMAN-L (taglio laser).



**SPECIAL MACHINES
FOR
SPECIAL NEEDS**



windows



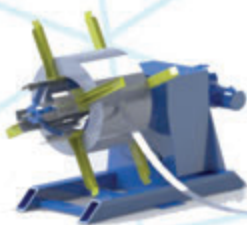
rolling shutters



special



inox



LINEA DI PROFILATURA

www.opmstampi.com

+39 089955527 info@opmstampi.com



Smart Factory comes to life

NEWS ARTICLE

LVD presents the Smart Factory cell, an example of a smart factory for the sheet metal working world, in which laser cutting, bending, combination, software and automation are integrated and play in orchestra to create a smart and flexible solution at a reduced cost.

by Michela Zanardo

LVD puts the emphasis on smart manufacturing by presenting interconnected sheet metal working processes at EuroBLECH (25-28 October, Hanover), Hall 12 - Stand F104, under the theme 'Shaping Flows'. A Smart Factory cell equipped with the latest laser cutting, bending, combined, software and automation technologies will be on display, showcasing flexible solutions to create a smarter production environment. This cost-effective cell creates a Smart Factory centred around cost-efficient machinery, including the YSD LaserONE LVD laser cutting machine, a simple and essential fibre laser, the Dyna-Cell LVD robotic bending cell for small and medium-sized parts and CADMAN® software.

Dyna-Cell enables bending automation at a reduced cost compared to traditional robotic bending systems. Designed to keep the cost per part low, Dyna-Cell is priced lower than two stand alone press brakes. It is easily programmable, completely offline, in 20 minutes or less, requiring 10 minutes for program preparation, 10 minutes for tool set-up and production of the first part. To meet the market need for a truly economical and ultra-practical fiber laser cutting machine, LaserONE is designed, built

and sold by LVD. LaserONE cuts a variety of materials and thicknesses, has low operating and maintenance costs and provides a fast return on investment.

The low-cost Smart Cell demonstrates the essentials of smart sheet metal fabrication, combining the technology of a fibre laser with an easy-to-set-up bending cell and some basic software modules to increase throughput and reduce cycle time without a large financial investment.

Versatility and robotization

'Forming flows' using flexible cutting, bending and punching processes will be demonstrated:

The high-powered 20 kW Phoenix FL-3015 is capable of processing a range of materials in thicknesses up to 40 mm. The 20 kW machine cuts up to 2.5 times faster than a 10 kW fibre laser. It can perforate and cut thick materials at a higher speed than most plasma cutting systems.

The Ulti-Form robotic bending system handles small batches and long production runs with equal efficiency, ensuring high productivity and consistent bending accuracy. Ulti-Form ensures a rapid process 'from art to part'. The CADMAN-B soft-

ware automatically calculates the optimal bending program and imports the bending data into the CADMAN-SIM robot software, without requiring any learning by the robot. SIM automatically calculates the gripper positions, generating the fastest and most collision-free path for the robot, then relays the information back to B, allowing the operator to work with a single programme.

The Strippit laser punch press combines the punching and forming features of the Strippit V series with the speed and versatility of fibre laser cutting to perform multiple operations on a single machine, meeting the demands of flexible manufacturing. The new Dyna-Press 60/20 electrically driven press brake delivers a 60 ton press force and 2 meter bending length, the highest capacity of any Dyna-Press machine.

LVD's commitment to a smarter factory can also be seen in its integration philosophy and comprehensive suite of CADMAN® software products, all designed to shape process flow: CADMAN-JOB (Manufacturing Execution System), CADMAN-SDI (Intelligent Drawing Import), CADMAN-B (Bending), CADMAN-P (Punching) and CADMAN-L (Laser Cutting).



HANNOVER
25.-28.10.2022
Padiglione 27, Stand D104



FORNITORE
COMPLETO



DISPONIBILITÀ
PERMANENTE



ALTA
QUALITÀ



SERVIZIO
CLIENTI ONLINE



ASSISTENZA
INDIVIDUALE

MAGGIORE EFFICIENZA GRAZIE ALLA STANDARDIZZAZIONE

La continua standardizzazione dei prodotti e dei processi consente di risparmiare notevolmente tempo e costi. Ciò crea la base per un successo a lungo termine.

- » **Processi di lavorazione più veloci** con le basi portastampo modulari normalizzate
- » **Risparmio di tempo e costi** grazie all'ampia selezione di esclusivi componenti attivi
- » **Progettazione efficiente** grazie ai configuratori digitali e all'aiuto nella selezione dei prodotti

meusburger

Standards for your success.

Maggiori informazioni
www.meusburger.com



RIGIDITÀ E FLESSIBILITÀ, TUTTO IN UNA SERVO PRESSA



Alla fiera EuroBLECH, AIDA presenterà a tutti i visitatori la sua nuova serie DSF-NE2, una servo pressa monolitica a due punti con che combina l'elevata rigidità del telaio monoblocco con la flessibilità del movimento servo liberamente programmabile della tecnologia AIDA DSF®.

di Aldo Biasotto



Rigidity and flexibility, all in one servo press

by Aldo Biasotto

AIDA, fondata nel 1917, è stata la prima azienda al mondo a sviluppare e commercializzare servo presse a trasmissione diretta (DSF® - Direct Servo Former), installando, a oggi, migliaia di unità in tutto il mondo. A inizio 2021 AIDA ha presentato la nuova DSF-NE2, una servo pressa monolitica a due punti con che combina l'elevata rigidità del telaio monoblocco con la flessibilità del movimento servo liberamente programmabile della tecnologia AIDA DSF®. Le presse DSF-NE2 sono dotate del servomotore a coppia elevata e basso numero di giri di AIDA che offre prestazioni senza pari nella deformazione e tranciatura dei metalli. Ogni componente del telaio è progettato e verificato con sistemi FEM ed è realizzato per ridurre la flessione sotto carico a valori inferiori a 0,1 mm/m.

Grazie a un design innovativo e caratteristiche di produzione all'avanguardia, la serie di presse DSF-NE2 garantiscono una formatura multipla di varie lunghezze, a bassa rumorosità e vibrazioni ridotte, ottimizzando tutte le operazioni di produzione e manutenzione e assicurando allo stesso tempo la massima flessibilità delle applicazioni e una lunga durata della vita utile dello stampo. Questa serie di presse, in grado di raggiungere velocità di 120 colpi al minuto, esprime prestazioni di assoluta eccellenza.

Sarà visibile in fiera

EuroBLECH 2022 (Pad. 27 - Stand E52) sarà l'occasione per fornire ai visitatori tutte le informazioni sulla nuova servo pressa DSF-NE2 e su tutta la serie di presse AIDA, incluse le servo presse, le presse ad alta velocità per la laminazione e le presse per la formatura di precisione. Durante la fiera verrà presentato anche il nuovo transfer elettronico AET, la soluzione sviluppata da AIDA per il mercato after market, che consente la movimentazione di pezzi e parti in presse multistazione o interconnesse. Le unità transfer AET si integrano facilmente con tutti i tipi di presse meccaniche e servo di qualsiasi produttore, e sono perfettamente adatte per operazioni di retrofit su macchine preesistenti.

AIDA realizzerà, inoltre, demo live di ADMS (AIDA Digital Motion System), la soluzione sviluppata da AIDA per analizzare e ottimizzare la gestione dei transfer per presse servo e meccaniche, e AiCARE (AIDA Information Care System), il dispositivo che permette di ricevere informazioni e dati, da presse sia servo che meccaniche, riguardanti lo stato della macchina e la qualità della produzione.

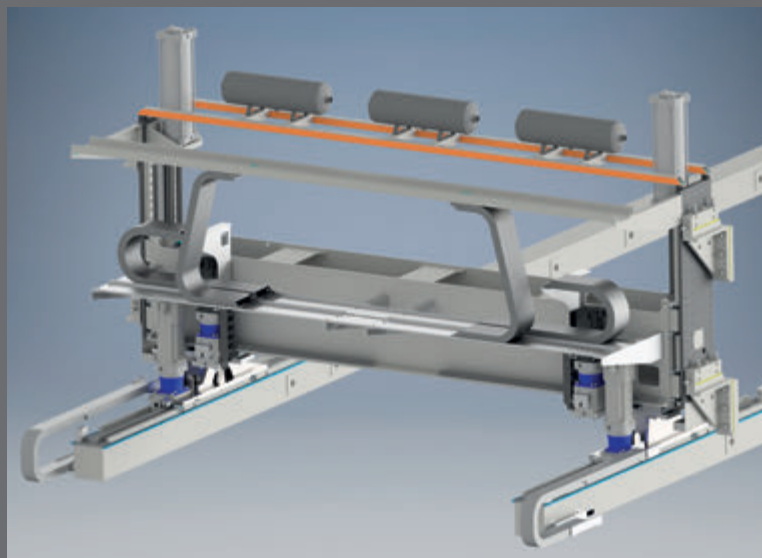
At the EuroBLECH fair, AIDA will be presenting its new DSF-NE2 series, a monolithic two-point servo press that combines the high rigidity of the one-piece frame with the flexibility of the freely programmable servo movement of AIDA DSF® technology.

AIDA, founded in 1917, was the first company in the world to develop and market Direct Servo Former (DSF®) servo presses, installing thousands of units worldwide to date. At the beginning of 2021, AIDA unveiled the new DSF-NE2, a monolithic two-point servo press that combines the high rigidity of the one-piece frame with the flexibility of the freely programmable servo motion of AIDA DSF® technology.

The DSF-NE2 presses are equipped with AIDA's high-torque, low-speed servo motor that offers unrivalled performance in metal forming and stamping. Each frame component is designed and verified with FEM systems and is manufactured to reduce deflection under load to less than 0.1 mm/m. Thanks to an innovative design and state-of-the-art production features, the DSF-NE2 series of presses guarantee multiple forming of various lengths, low noise and low vibration, optimising all production and maintenance operations while ensuring maximum application flexibility and long die life. This series of presses, capable of speeds of up to 120 strokes per minute, expresses absolute excellence in performance.

It will be on display at the fair

EuroBLECH 2022 (Hall 27 - Stand E52) will be the opportunity to provide visitors with all the information about the new DSF-NE2 servo press and the entire range of AIDA



presses, including servo presses, high-speed rolling presses and precision forming presses.

The new AET electronic transfer unit, the solution developed by AIDA for the after-market, which enables the handling of parts and components in multi-station or interconnected presses, will also be presented during the show. AET transfer units integrate easily with all types of mechanical and servo presses from any manufacturer, and are perfectly suited for retrofitting to existing machines.

AIDA will also be conducting live demos of ADMS (AIDA Digital Motion System), the solution developed by AIDA to analyse and optimise transfer management for servo and mechanical presses, and AiCARE (AIDA Information Care System), the device that allows information and data to be received from both servo and mechanical presses regarding machine status and production quality.

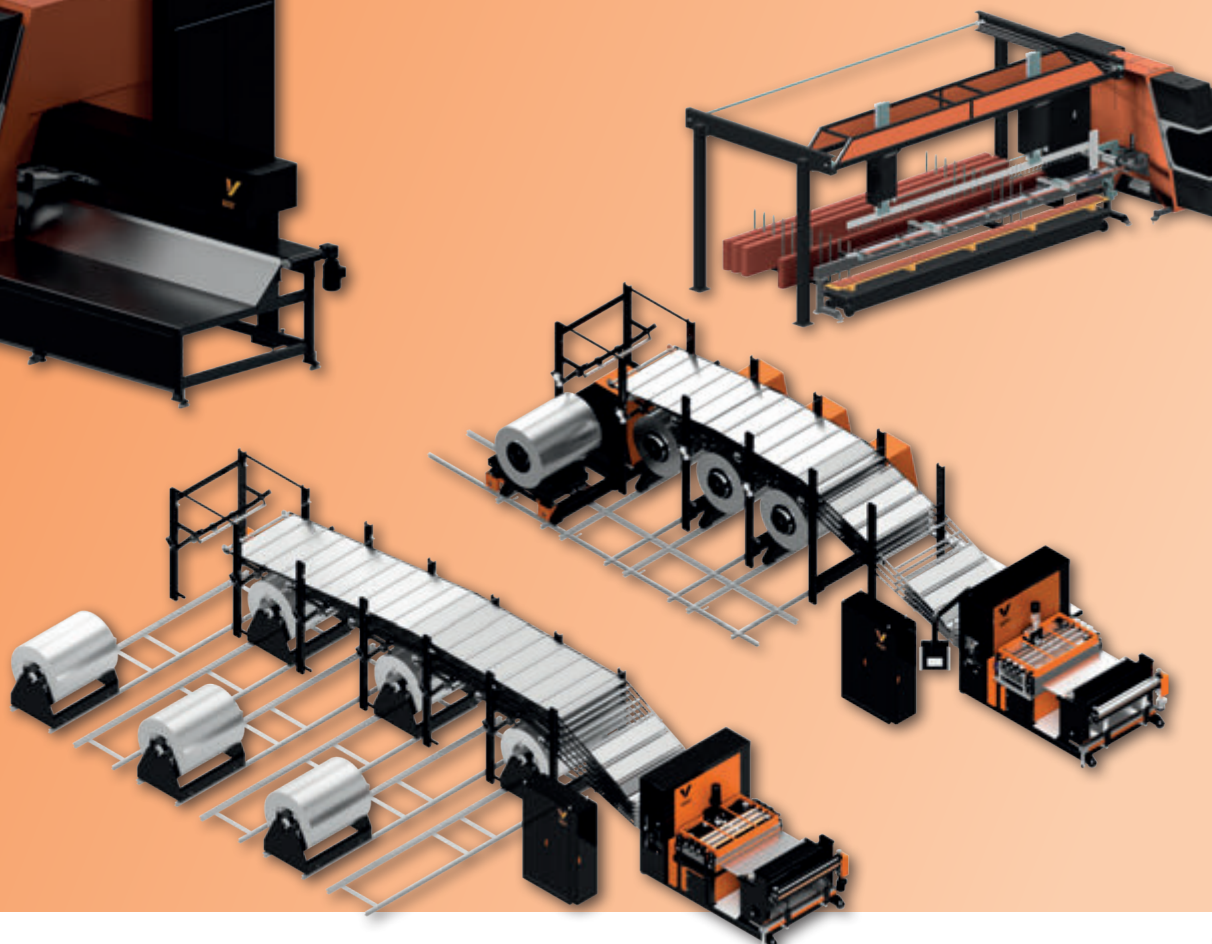


Vaski propone una vasta gamma di soluzioni che comprendono automazioni per il taglio di lamiera da uno o più coil, ma anche macchine sbavatrici come VaskiSHAPE.

Vaski offers a wide range of solutions including automations for cutting sheet metal from one or more coils, as well as deburring machines such as VaskiSHAPE.

vaski.com

fammsrl.it

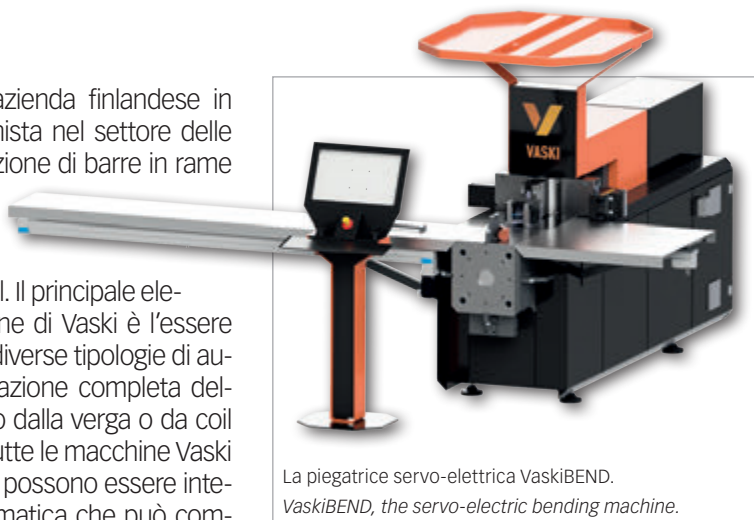


SPECIALISTI DELLE BARRE PIATTE

Distribuite in Italia da FAMM, le soluzioni Vaski coprono tutte le necessità di automazione per la lavorazione completa delle barre piatte partendo dalla verga o da coil fino al prodotto finito.

di Paolo Cattaneo

Vaski è una giovane azienda finlandese in forte crescita, protagonista nel settore delle macchine per la lavorazione di barre in rame e alluminio, oltre ad offrire soluzioni personalizzate per automatizzare il taglio da coil. Il principale elemento di differenziazione di Vaski è l'essere l'unica realtà ad offrire diverse tipologie di automazione per la lavorazione completa delle barre piatte partendo dalla verga o da coil fino al prodotto finito. Tutte le macchine Vaski sono servo-elettriche e possono essere integrate in una linea automatica che può comprendere il magazzino di stoccaggio, la punzonatrice (VaskiPUNCH), la sbavatrice per la finitura di testa (VaskiSHAPE) e la piegatrice (VaskiBEND) fino ad integrare sistemi come ad esempio la smerigliatura superficiale, la



La piegatrice servo-elettrica VaskiBEND.
VaskiBEND, the servo-electric bending machine.

marcatura laser o la palletizzazione con robot. Vaski inoltre crea automazioni per la spianatura ed il taglio di lamiere a misura da singolo coil o da più coil contemporaneamente por-

tando efficienza e flessibilità all'interno delle linee produttive del cliente con VaskiUNICOIL e VaskiMULTICOIL. Il team Vaski è costantemente alla ricerca di soluzioni innovative per risolvere i "colli di bottiglia" che normalmente si presentano nel reparto produttivo.

Un nuovo protagonista sul mercato italiano

FAMM, azienda di Rovereto attiva nella commercializzazione di utensili per la lavorazione della lamiera, in particolari per presse piegatrici e punzonatrici ma anche occupandosi della ricambistica e degli accessori per il settore del laser, è entrata orgogliosamente a far parte del team Vaski diventando in Italia il distributore ufficiale di questa tecnologia e, in pochi mesi, imponendosi come punto di riferimento di questo mercato.

Flat bar specialists

Distributed in Italy by FMM, Vaski's solutions cover all automation needs for complete flat bar processing starting from rod or coil to finished product.

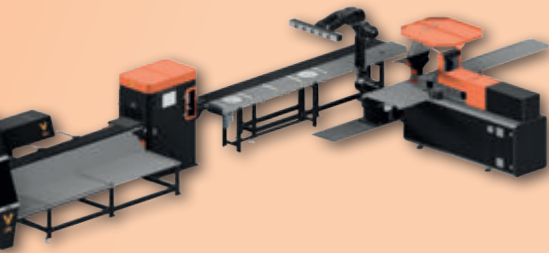
By Paolo Cattaneo

Vaski is a young, fast-growing Finnish company, a leading player in the field of machines for processing copper and aluminum bars, as well as offering customized solutions to automate cutting from coil. Vaski's main differentiator is being the only company to offer different types of automation for the complete processing of flat bars starting from rod or coil to the finished product. All Vaski machines are servo-electric and can be integrated into an automated line that can include storage warehouse, punching machine (VaskiPUNCH), head finishing deburring machine (Vaski-HAPE), and bending machine (VaskiBEND) up to integrating systems such as surface grinding, laser marking, or robot palletizing. Vaski also creates automations for flattening and cutting sheet metal to size from single coil

or multiple coils simultaneously bringing efficiency and flexibility within the customer's production lines with VaskiUNICOIL and VaskiMULTICOIL. The Vaski team is constantly looking for innovative solutions to solve the "bottlenecks" that normally occur in the production department.

A new player on the Italian market

FMM, a Rovereto-based company active in the marketing of tools for sheet metal working, in particular for press brakes and punching machines but also dealing with spare parts and accessories for the laser sector, has proudly joined the Vaski team, becoming the official distributor of this technology in Italy and, in just a few months, imposing itself as a reference point in this market.



Z32

FREEDOM is also an OPEN CNC system
The factory digitizing has never been easier with the CNC



- 32 Digital Axes 6 Interpolation channels
- Equipped with algorithm for High Speed processing Ping-Pong Type
- Continuous RTCP for swiveling heads and tables for 5 axes machining
- Selca CNC programming compatible
- Possibility to manage up to 16 Gantry axes
- Teleservice

 **D.ELECTRON**
www.delectron.it

Via del Termine, 28/30 Sesto F. no (FI)
Tel. 055 416927 - Fax 055 434220

Come si presenta il futuro della lavorazione della lamiera

La fiera leader mondiale per l'industria della lavorazione della lamiera è tornata e apre le sue porte dal 25 al 28 ottobre 2022 presso il quartiere fieristico di Hannover, in Germania. Un totale di 1.300 espositori provenienti da 39 Paesi è pronto a presentare le loro ultime soluzioni produttive innovative su una superficie espositiva netta totale di 88.000 mq. Riflesso nel motto di quest'anno "Your gateway to a smarter future", EuroBLECH 2022 si concentra sulle soluzioni intelligenti e sulla continua automazione e digitalizzazione della catena di produzione per consentire un aumento della produzione e dell'efficienza.

Dopo una pausa obbligatoria, la comunità dei lavoratori della lamiera non vede l'ora di fare nuovamente affari di persona e su vasta scala internazionale. In qualità di fiera leader mondiale del settore, EuroBLECH 2022 offre l'opportunità di conoscere le ultime innovazioni sviluppate negli ultimi anni e di incontrare nuovi e attuali contatti commerciali. Oltre alle innovazioni e alle numerose dimostrazioni dal vivo presso gli stand



espositivi, i partecipanti potranno assistere al lancio della nuova Presentation Area di EuroBLECH 2022. Situata nel padiglione 26 (stand L60), la nuova area espositiva prevede circa 20 sessioni durante i quattro giorni di fiera, che offrono un'interessante panoramica su aziende e progetti innovativi, interessanti discussioni e pre-

ziose opportunità di networking.

Gli orari di apertura vanno da martedì 25 ottobre 2022 a venerdì 28 ottobre 2022, dalle 9:00 alle 18:00. I biglietti d'ingresso per EuroBLECH 2022 sono disponibili tramite il ticket shop online a un prezzo scontato. I biglietti possono essere acquistati anche in loco per tutta la durata della fiera.

How the future of sheet metal working looks like

The world's leading trade exhibition for the sheet metal working industry is back and opens its doors from 25-28 October 2022 at the Hanover Exhibition Grounds in Germany. A total of 1,300 exhibitors from 39 countries is ready to showcase their latest innovative manufacturing solutions covering a total net exhibition space of 88,000 mq. Reflected in this year's motto 'Your gateway to a smarter future', EuroBLECH 2022 focuses on intelligent solutions and the ongoing automation and digitalisation of the manufacturing chain to enable an increase in output and efficiency.

After a compulsory break, the sheet metal working community is looking forward to doing business in person and on a large international scale again. As the world's leading exhibition for the industry, EuroBLECH 2022 provides the opportunity to finally catch up with the latest innovations that have been developed in the past few years as well as meeting with new and existing business contacts.

In addition to the innovations and numerous live demonstrations at the exhibition stands, attendees can look forward to the launch of the EuroBLECH 2022 Presenta-

tion Area. Located in hall 26 (stand L60), the new show feature delivers around 20 sessions throughout the four exhibition days offering exciting insight into innovative companies and projects, interesting discussions and valuable networking opportunities.

The opening times are from Tuesday 25 October 2022 to Friday 28 October 2022, from 9:00 to 18:00. Entrance tickets for EuroBLECH 2022 are available via the online ticket shop at a discounted price. Tickets can also be purchased on-site throughout the duration of the exhibition.

MULTIMATRIX

MASSIMA STABILITÀ, MINIMA USURA.

MultiMATRIX è il multitool thick turret che riduce i tempi di attrezzaggio e aumenta la flessibilità della tua punzonatrice. Può contenere da 4 a 16 utensili con diametro variabile da 12,7 a 31,7 mm, rotanti e indexabili, che possono essere utilizzati in 8 posizioni diverse. Punzoni, estrattori e matrici di MultiMATRIX sono progettati per evitare segni indesiderati sulla lamiera e per garantire prestazioni eccellenti a prescindere dal materiale in lavorazione.



EUROBLECH
25-28 Ottobre 2022
Pad. 11 Stand D94

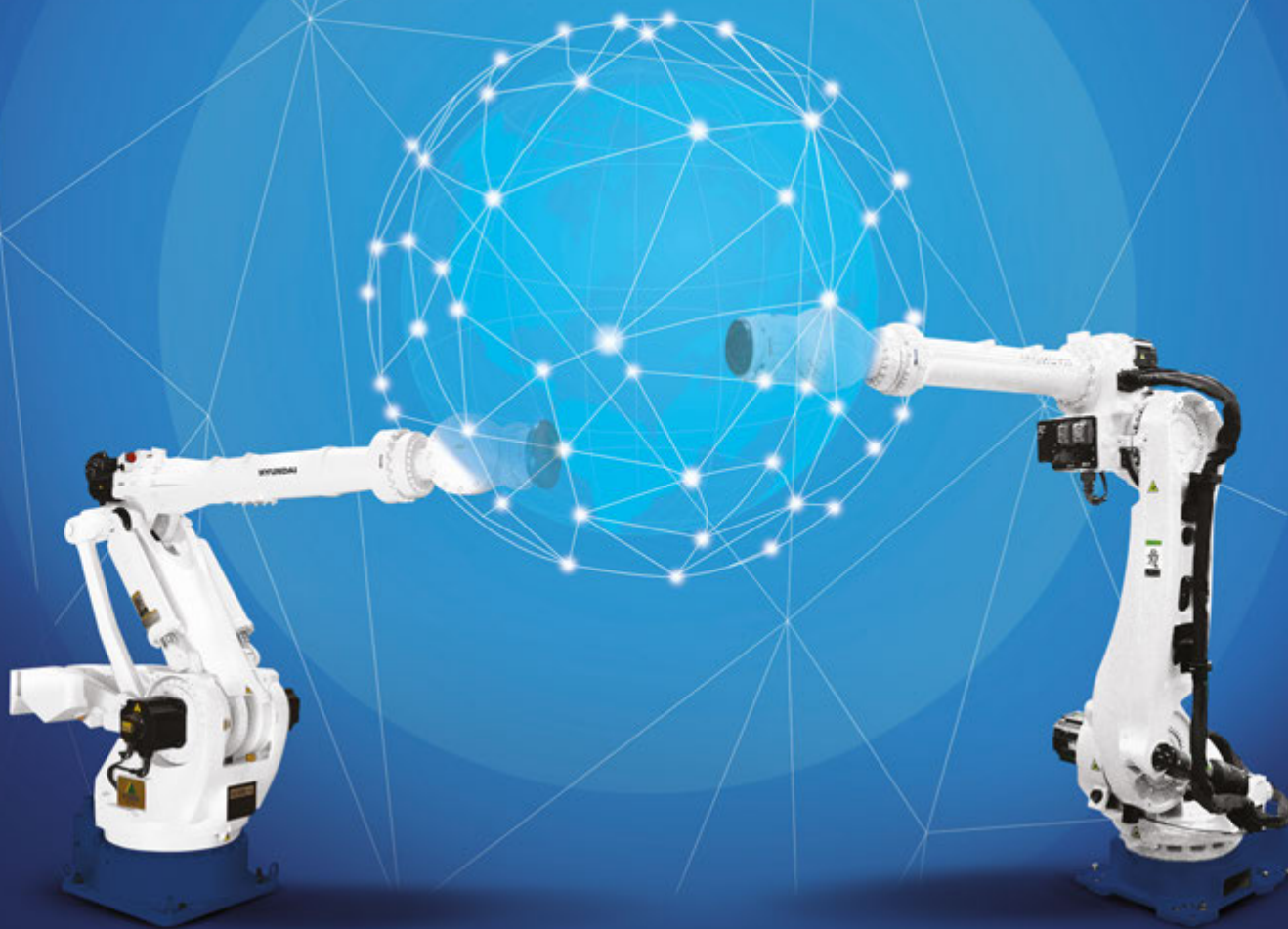


matrixtools.eu

Dal 1982 Matrix progetta, produce e vende un'ampia varietà di utensili per la punzonatura e la deformazione della lamiera.



SYMBOL
OF CHALLENGE
AND INNOVATION



Il futuro è costruito dai giganti

SCOPRI LA NUOVA GAMMA HYUNDAI



Sede Operativa: Via Sergio Bresciani, 7 - 25124 Brescia - Italy
Tel. +39 030 3582154 - Fax. +39 030 2659911

www.klainrobotics.com | info@klainrobotics.com

KLAIN
R O B O T I C S

Il mercato dell'acciaio non si ferma

Il caro energia, le conseguenze del conflitto in Ucraina, l'interruzione delle supply chain stanno rivoluzionando il futuro dell'acciaio. Se ne è parlato durante il webinar di siderweb – La community dell'acciaio dal titolo "Siderurgia: parlano i fornitori".

Il lungo periodo di grande accesso alla liquidità a condizioni molto positive potrebbe essere finito a causa dell'inflazione galoppante in Italia e in Europa, e del conseguente processo di graduale aumento dei tassi. Gli investimenti starebbero diminuendo, senza però fermarsi: i clienti europei hanno confermato i propri piani di investimento, rallentandoli ma non cancellando ordini.

Per tutti i produttori di impianti è un anno caratterizzato da ritardi e dall'irreperibilità di diversi componenti e dall'impennata dei prezzi delle forniture. Per fronteggiare ciò si è dovuto fare scelte coraggiose: il settore ha pensato non alla tecnologia che abitualmente utilizzava, ma a quella disponibile che fosse in grado di garantire ai clienti la medesima qualità e resa. Questo ha portato ad ampliare il ventaglio di fornitori, permettendo di superare l'impasse con soluzioni risolutive.

The steel market does not stand still

High energy prices, the consequences of the conflict in Ukraine and the disruption of supply chains are revolutionising the future of steel. This was discussed during a webinar by siderweb - The steel community entitled "Steel: the suppliers speak".

The long period of great access to liquidity on very positive terms may be over due to galloping inflation in Italy and Europe, and the subsequent process of gradual rate hikes. Investments are decreasing, but not stopping: European customers have confirmed their investment plans, slowing them down but not cancelling orders.

For all plant manufacturers, it is a year characterised by delays and the unavailability of various components and soaring supply prices. In order to cope with this, courageous choices had to be made: the industry thought not of the technology it usually used, but of the available technology that could guarantee customers the same quality and yield. This led to a broadening of the range of suppliers, allowing the impasse to be overcome with decisive solutions.

DEFORMAZIONE

All in One

GALDABINI

1890

Energy Save



Hall 27
Stand D94



Hall 15
Stand E09

galdabini.it

La fame di tech non si ferma

Le aziende tecnologiche sono state le più colpite dai recenti shock del mercato. Tuttavia, la tecnologia rimarrà un investimento critico e una fonte strategica per sostenere la produttività e competitività delle aziende: secondo il terzo Tech Report annuale di Bain & Company sulla tecnologia globale, il 77% delle aziende primarie a livello globale prevede di mantenere invariato o aumentare il proprio budget tecnologico nel 2023.

“Nonostante il contesto complesso spiega Mauro Colopi, Partner di Bain & Company i manager delle aziende continuano ad aumentare l’allocazione di risorse economiche e manageriali nella tecnologia. Sempre più spes-

so questo elemento è considerato come un investimento chiave ed imprescindibile per aumentare la produttività, la velocità e la competitività nei mercati, anche in contesti di bilancio difficili”.

Siamo passati dalle dieci settimane di attesa per un chip semiconduttore a settembre 2020 alle circa trenta settimane attuali. La maggior parte dei manager di aziende attive nel settore tecnologico continua a chiedersi quando vedrà la fine della crisi dei chip. Secondo l’analisi di Bain, alcune aziende inizieranno a vedere i primi segnali di miglioramento già nel 2022, altre potrebbero dover aspettare fino al 2024 o oltre prima di iniziare a riprendersi.

The hunger for tech does not stop

Technology companies have been the hardest hit by recent market shocks. However, technology will remain a critical investment and a strategic source for sustaining business productivity and competitiveness: according to Bain & Company’s third annual Global Technology Tech Report, 77% of leading global companies plan to maintain or increase their technology budgets in 2023.

“Despite the complex environment explains Mauro Colopi, Partner at Bain & Company company executives continue to increase their allocation of economic and managerial resources to technology. In-

creasingly, this element is seen as a key and indispensable investment to increase productivity, speed and competitiveness in the markets, even in difficult budgetary contexts”.

We have gone from a ten-week wait for a semiconductor chip in September 2020 to around thirty weeks today. Most managers of technology companies are still wondering when they will see the end of the chip crisis. According to Bain’s analysis, some companies will start to see the first signs of improvement as early as 2022, others may have to wait until 2024 or beyond before they start to recover.

Una linea di tranciatura per la nuova sede



Un’importante azienda di lavorazione dei metalli continua la sua espansione in Nord America e sta progettando una nuova sede per la divisione Materials de Mexico a San Luis Potosí.

Il fulcro della nuova sede è una linea di tranciatura Schuler utilizzata per il taglio di pezzi grezzi in alluminio e acciaio ad alta resistenza per l’industria automobilistica. Grazie al suo peso ridotto, l’alluminio contribuisce a ridurre le emissioni ed è spesso

utilizzato in modo preponderante nei veicoli elettrici. L’industria automobilistica sta rispondendo all’aumento della domanda determinato dalla più rapida transizione verso la mobilità elettrica e dagli standard di emissione più severi previsti dal governo statunitense.

Per i fornitori messicani, gli Stati Uniti sono di gran lunga il principale mercato di vendita: circa l’80% delle vendite è generato in questa regione.

Blanking line for the new location

A major metalworking player is continuing its expansion in North America and is planning a new site for the Materials de Mexico division in San Luis Potosí.

The centerpiece of the new location is a Schuler blanking line used to cut aluminium and high strength steel blanks for the automotive industry. Due to its low weight, aluminium helps to reduce

emissions and is often used prominently in electric vehicles. The automotive industry is responding to increasing demand brought on by the faster transition to electric mobility and stricter emission standards planned by the US government. For the Mexican suppliers, the USA is by far the biggest sales market – around 80% of sales are generated in this region.

saronni

COIL FEEDING SPECIALIST

ANNIVERSARY



1950-2020

70 YEARS OF EXPERIENCE



LINEE ALIMENTAZIONE
PRESSE

LINEE DI TAGLIO
TRASVERSALE

LINEE DI ACCUMULO
NASTRO

LINEE DI
GOFFRATURA

BLANKING
LINES

RADDRIZZATRICI
PER PEZZI

In 70 anni di storia, un'ampia gamma di soluzioni

saronni - 28040 Borgo Ticino (NO) ITALY - +39.0321.90164 - info@saronni.it - www.saronni.it

AI e automazione per gestire le incertezze e migliorare la sostenibilità

Un nuovo studio dell'Institute for Business Value (IBV) di IBM "Own Your Transformation" mette in luce come i Chief Supply Chain Officer (CSCO) stiano affrontando le importanti sfide relative alla supply chain causate dalla pandemia globale di COVID-19, dall'inflazione, dal cambiamento climatico, e dagli eventi geopolitici, e come intendano mettere alla prova le loro supply chain in futuro. L'indagine condotta su 1.500 CSCO e

Chief Operating Officer (COO) rivela che stanno aumentando gli investimenti in automazione, AI e flussi di lavoro intelligenti, ecosistemi e sostenibilità, e stanno re-immaginando le operazioni legate alla supply chain.

Il 47% dei CSCO intervistati ha dichiarato di aver introdotto nuove tecnologie di automazione negli ultimi due anni, un approccio che può aggiungere prevedibilità, flessibilità e intelligenza alle ope-

razioni della supply chain, e di utilizzare l'intelligenza artificiale per monitorare e tracciare le prestazioni.

I CSCO intervistati classificano la sostenibilità come la terza sfida più importante nel prossimo futuro, dopo le interruzioni della supply chain e l'infrastruttura tecnologica. Il 52% pone la sostenibilità in cima alla lista delle priorità o quasi, mentre il 50% dichiara che i propri investimenti in sostenibilità accelereranno la crescita aziendale.

AI and automation to manage uncertainty and improve sustainability

A new study by IBM's Institute for Business Value (IBV) "Own Your Transformation" sheds light on how Chief Supply Chain Officers (CSCOs) are coping with the significant supply chain challenges caused by the global COVID-19 pandemic, inflation, climate change, and geopolitical events, and how they intend to challenge their supply chains in the future. The survey of 1,500 CSCOs and

Chief Operating Officers (COOs) reveals that they are increasing investments in automation, AI and intelligent workflows, ecosystems and sustainability, and are re-imagining supply chain operations.

47% of CSCOs surveyed said they have introduced new automation technologies in the past two years, an approach that can add predictability, flexibility and intelligence to supply chain operations,

and use artificial intelligence to monitor and track performance.

CSCOs surveyed rank sustainability as the third most important challenge in the near future, after supply chain disruptions and technology infrastructure. 52% place sustainability at or near the top of their priority list, while 50% say their investments in sustainability will accelerate business growth.

Servopresse, 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 CENTRE OF YOUR COIL BUSINESS



Servopresse, attiva dal 1970, società leader nel settore dell'automazione per linee di produzione da coils di lamiera, è in grado di offrire macchine singole, linee complete e linee speciali composte da: **Svolgitori, Raddrizzatrici normali e alimentatrici, Alimentatori elettronici a rulli.**

Servopresse srl Via Enrico Fermi 48 - 20019 Settimo Milanese, Milano, Italy Tel +39 02 3285 775 Fax +39 02 3350 1158
info@servopresse.it - www.servopresse.it

A ogni scarico le sue parti.
A ogni parte il suo colore.
Più semplice è impossibile!



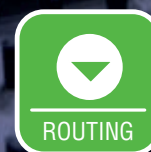
ORDER



CUSTOMER



PART CODE



ROUTING



Libellula.SORTING

Lo scarico facile facile, guidato dai colori.

Perfettamente integrato con il CAD/CAM Libellula.CUT, Libellula.SORTING semplifica incredibilmente la fase di scarico dei pezzi nestati dalle lastre di lamiera. Potrai attribuire a tutte le icone, o a un loro gruppo, un codice cromatico univoco in funzione dei parametri che decidi tu, come, ad esempio, numero ordine o cliente. In questo modo, il tuo operatore riconoscerà a vista le parti da avviare a una successiva lavorazione o alla consegna.

Tutto avverrà velocemente e senza errori. Geniale, vero?



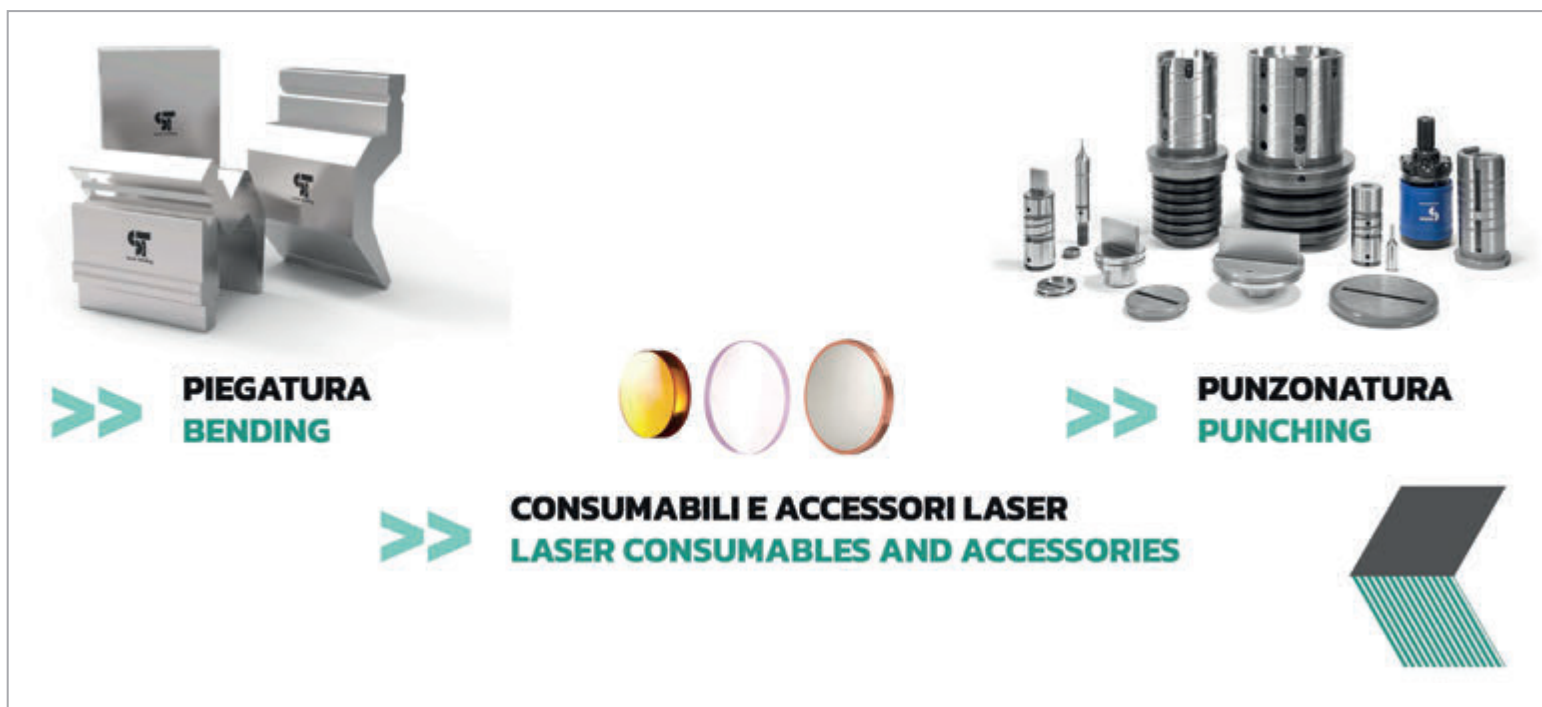
Libellula[®]
Cutting The Edge Of Software Everyday



www.libellula.eu



Un unico fornitore di prodotti per la lavorazione della lamiera



Grazie alla creazione della società Suce tooling e all'ingresso nel Gruppo Rolleri Holding, ora Suce può essere un fornitore unico di punzonatura, piegatura e laser. Il reparto di ricerca e sviluppo di Suce tooling lavora costantemente a nuove soluzioni che consentono di ottenere standard qualitativi e di produttività sempre più elevati nei processi produttivi dei propri clienti.

Inoltre, grazie alla collaborazione con Rolleri, Suce può offrire una gamma completa di prodotti per la lavorazione della lamiera, dal core business degli utensili per punzonatura agli utensili di piegatura, passando per i consumabili laser.

Questa collaborazione permette a Suce di offrire ai clienti una soluzione unica per tutte le loro esigenze di lavorazio-

ne della lamiera offrendo un pacchetto completo di servizi, dalla progettazione alla produzione fino alla consegna.

Suce lavora con alcuni dei fornitori più qualificati del settore in modo da garantire ai propri clienti il miglior prodotto possibile. Inoltre, il team è altamente qualificato ed esperto e potrà assistere i clienti in tutte le fasi dell'acquisto e post vendita.

One supplier for all sheet metal working

Thanks to the creation of the Suce tooling company and the entry into the Rolleri Holding Group, now Suce can be a supplier of punching tools, bending tools and lasers consumables. The research and development department of Suce tooling constantly works on new solutions that allow to obtain ever higher quality and productivity standards in the production processes of its customers.

Furthermore, thanks to the collaboration with Rolleri, Suce can offer a complete range of products for sheet metal working, from the core business of punching tools to bending tools, passing through laser consumables.

This collaboration allows Suce to offer customers a single solution for all their sheet metal working needs. This means that

Suce can offer a complete package of services, from design to production to delivery. Suce work with some of the most qualified suppliers in the industry, so you can rest assured that you are getting the best possible product. In addition, the team is highly qualified and experienced, and will be able to assist customers in all phases of the purchase and after-sales.



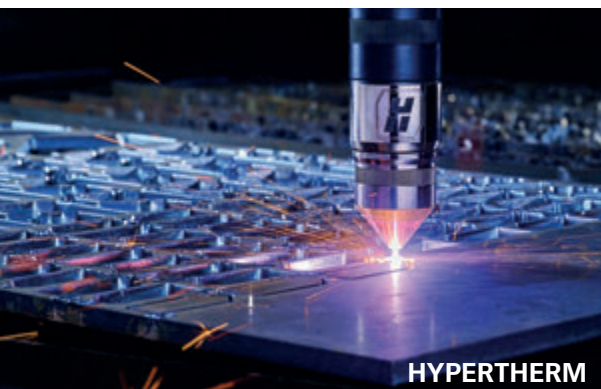
LA FORZA DELL'ELETTRICO NELLE TUE MANI

Le uniche presse piegatrici 100% elettriche.
Veloci. Precise. Potenti.

Scopri tutta la gamma di presse piegatrici SafanDarley su ottomachine.com

SafanDarley mette a tua disposizione una gamma unica ed inimitabile di presse piegatrici totalmente elettriche, ibride e idrauliche di diversi tonnellaggi e dimensioni.

Importatore ufficiale per Emilia-Romagna e Marche



HYPERTHERM



SERVOPRESSE



AUTOMATIONWARE

Soluzioni dedicate alle sfide legate al mercato del lavoro

Hypertherm, produttore di sistemi di taglio industriale e software, si sta preparando per EuroBLECH. La proposta per l'edizione di quest'anno verterà su automazione e sostenibilità, con prodotti e soluzioni che consentono ai clienti di automatizzare e rendere più efficienti le operazioni di taglio.

Hypertherm esporrà anche le proprie soluzioni dedicate al settore del taglio al plasma. I visitatori potranno scoprire il sistema di taglio al plasma Powermax SYNC.

Presenterà inoltre la tecnologia al plasma X-Definition e una nuova cartuccia HPR per i sistemi al plasma HPRXD.

Presso lo stand si terranno anche dimostrazioni dei software ProNest e Robotmaster. Il software Robotmaster contribuisce a ottimizzare la produttività dei robot aziendali grazie a una programmazione semplice ed efficiente per numerose applicazioni.

Solutions for labour challenges

Hypertherm, a U.S. based manufacturer of industrial cutting products and software, is heading to EuroBLECH. This year, it will focus on automation and sustainability with products and solutions that help customers automate and make their cutting operations more efficient.

Hypertherm will highlight its plasma. Show visitors will experience the Powermax SYNC. In addition, Hypertherm will showcase the X-Definition plasma and a new HPR cartridge for HPRXD plasma systems. The Hypertherm booth will also feature demonstrations of ProNest and Robotmaster. Robotmaster software helps manufacturers maximize their robot's productivity with easy and efficient robot programming for a variety of applications.

Linea da coil

SERVOPRESSE, durante la prossima fiera BI-MU, presenterà una linea coil per materiali ad alto limite elastico, alto resistenziale e ad attrezzaggio automatico. Costruita su un unico basamento che include svolgitoro traslante, doppia sella di caricamento e raddrizzatrice alimentatrice, ha il vantaggio di non richiedere fondazioni o allineamenti riducendo così le fasi di installazione.

L'innovazione introdotta su questo tipo di impianti è l'automazione della fase di attrezzaggio, infatti dalla semplice scelta del programma di lavoro il sistema posiziona automaticamente svolgitoro, bracci di pressione, coni di contenimento, guide autocentranti sulla larghezza del nastro; regola i rulli di raddrizzatura in funzione dello spessore e l'altezza della raddrizzatrice in funzione dell'altezza dello stampo.

Coil Line

SERVOPRESSE, during the upcoming BI-MU exhibition, will present a coil line for high strength, high elastic limit materials with automatic tooling. Built on a single base that includes a traversing uncoiler, double loading saddle and feeder straightener, it has the advantage of not requiring foundations or alignments, thus reducing installation steps. The innovation introduced on this type of plant is the automation of the tooling phase, in fact from the simple choice of the work programme the system automatically positions the unwinder, pressure arms, holding cones and self-centring guides on the width of the strip; it adjusts the straightening rollers according to the thickness and the height of the straightener according to the height of the mould.

Braccio robotico collaborativo

AW Combo è un braccio robotico collaborativo realizzato da AutomationWare: di grandi dimensioni, permette estensioni fino a 1.800 mm. Possiede grande capacità di carico, ed è ideale per applicazioni logistiche. AW Combo non ha un cabinet, tutti i giunti che lo compongono sono coordinati in tempo reale con un unico motion planner.

Tutti i giunti sono collegati su Ethercat, hanno protocolli di sicurezza avanzati (FSoE) e ridondanze di sicurezza digitali. Il sistema dispone di un LiDAR a 360°, modulabile in base alle aree di lavoro; dispone, inoltre, di stereo camere per la gestione del picking nel braccio.

Può lavorare su diversi POC per configurare il sistema per i clienti OEM che chiedono versioni personalizzate da applicare nei campi della logistica, nei magazzini, su linee di fine produzione o in ambiti upload o download CNC, evitando un cobot per unità.

Collaborative robotic arm

AW Combo is a collaborative robotic arm made by AutomationWare: large in size, it allows extensions of up to 1,800 mm. It has a large loading capacity and is ideal for logistics applications. AW Combo does not have a cabinet, all its joints are coordinated in real time with a single motion planner. All joints are connected on Ethercat, have advanced safety protocols (FSoE) and digital safety redundancies. The system has a 360° LiDAR, which can be modulated according to work areas; it also has stereo cameras for picking management in the arm. It can work on different POCs to configure the system for OEM customers who require customised versions to be applied in logistics fields, warehouses, end-of-production lines or in CNC upload or download areas, avoiding one cobot per unit.



IMAGINE IT'S POSSIBLE.

Linee di profilatura

Per settori: automotive, costruzioni, energia, infrastrutture, logistica, elettrodomestici

Spessori: 0.3 – 16 mm

Integrate con macchine per punzonatura, piegatura, saldatura, laser, imballaggio

Tecnologie di profilatura: 3D, a sezione variabile, a cassette, flessibile, tradizionale

Linee di taglio

Per acciaio laminato a freddo/caldo, zincato, preverniciato, ad alta resistenza, inox, alluminio, rame, zinco e leghe

Linee di taglio trasversale –larghezze fino a 2200 mm e spessori da 0.2 a 25 mm

Linee di taglio longitudinale –larghezze fino a 2100 mm e spessori da 0.2 a 16 mm

Linee Blanking - Multiblanking e Linee di processo coil

stam

B
EURO
BLECH
HALL 27
BOOTH D156



MAZAK

Tecnologia di sagomatura del fascio laser

FG-400 NEO di Mazak è in grado di ottimizzare la produzione e migliorare le prestazioni eseguendo più processi in un'unica macchina, tra cui taglio 3D, maschiatura, foratura, smussatura e foratura a flusso. Il sistema è ideale per tubi e condotte di grandi dimensioni, comprese le sezioni trasversali rotonde, quadrate e rettangolari, le travi H, I e L. Grazie alla combinazione di una testa laser 3D con asse A, B e tecnologia laser in fibra, può facilitare la lavorazione stabile di forme complesse e di materiali altamente riflettenti, come rame e ottone. Il sistema a 4 mandrini fornisce ulteriore stabilità, evitando la distorsione del materiale durante la lavorazione. A complemento della macchina, Mazak ha sviluppato una serie di funzioni tra cui nesting dei pezzi, simulazione degli utensili e monitoraggio del percorso utensile, per accelerare i tempi di impostazione e consentire una produzione continua.

Laser Beam Shaping technology

FG-400 NEO from Mazak can streamline production and improve performance by running multiple processes in one machine including 3D cutting, tapping, drilling, chamfering and flow-drilling. The system is ideally suited for large-size tubes and pipes, including round, square, and rectangular cross-sections; as well as H, I, and L beams. Thanks to the combination of a 3D laser head with A-axis, B-axis and fibre laser technology, it can facilitate the stable machining of complex shapes and highly reflective materials, such as copper and brass. The 4-chucks system provides additional stability by preventing material distortion during processing. To complement the machine, Mazak has developed a set of functions including part nesting, tool simulation, and tool path monitor to speed up set-up times and enable continuous production.



SCHUNK

Modulo di presa flessibile

PGL-plus-P di SCHUNK è una pinza pneumatica universale, disponibile in cinque dimensioni. Grazie alla corsa lunga della griffa da 10 a 25 mm per dito, gli utenti possono gestire un'ampia gamma di pezzi con una sola pinza. Ha una forza di presa di 220 N nella taglia 10 e fino a 1300 N nella taglia 25. Oltre al design compatto, alla guida dentata collaudata e robusta, si distingue anche per la tenuta, con classe di protezione IP 64, ideale in ambienti sporchi. Grazie alla lubrificazione conforme allo standard H1, la pinza può essere utilizzata anche in applicazioni mediche e farmaceutiche o nell'industria alimentare. Questa pinza pneumatica possiede la funzione di mantenimento della forza di presa GripGuard certificata e sicura. Ciò riduce al minimo il rischio che gli operatori si feriscano, poiché i movimenti incontrollati delle griffe in caso di un'improvvisa perdita di pressione vengono annullati in partenza.

Flexible gripping module

PGL-plus-P is a pneumatic universal gripper available in five sizes. Due to its long jaw stroke of 10 to 25 mm per finger, users can handle a wide range of parts with just one gripper. It has a gripping force of 220 N in size 10 and up to 1300 N in size 25. In addition to its flat design and proven and robust multi-tooth guidance, it scores with its sealing as standard according to IP 64, which means that it can also do its job without further ado in dirty environments. Due to the standard H1-compliant lubrication, the gripper can also be used in medical and pharmaceutical applications or in the food industry. This pneumatic gripper has the certified, safe GripGuard gripping force maintenance. This reduces the risk of operators injuring themselves, as uncontrolled jaw movements in the event of a sudden pressure drop are eliminated from the outset.



ESAB

Prodotti per il monitoraggio e l'analisi della saldatura

ESAB ha annunciato che tutte le apparecchiature del marchio HKS sono state rinominate come prodotti ESAB. Nel 2017 ESAB aveva acquisito HKS per rafforzare il focus sulla saldatura automatizzata e ampliare la sua gamma di soluzioni digitali. I sistemi di monitoraggio di ESAB funzionano indipendentemente dal marchio e dal processo dell'attrezzatura di saldatura. Il monitoraggio della saldatura è importante nella saldatura robotica e automatizzata, nella produzione di componenti critici, di materiali costosi e nelle operazioni ad alto volume/alta velocità. In queste applicazioni, un allarme immediato o un sistema automatizzato in grado di interrompere il processo senza l'intervento dell'operatore può far risparmiare migliaia di dollari in rilavorazioni o scarti.

Weld monitoring and analytic equipment

ESAB Welding & Cutting Products announced that all HKS brand equipment have been rebranded as ESAB products. ESAB acquired HKS in 2017 to reinforce the company's strategic focus on automated welding and grow its suite of ESAB Digital Solutions. ESAB's monitoring systems operate independent of welding equipment brand and process. Weld monitoring is especially important for robotic and automated welding, critical components, expensive materials and high-volume/high-speed operations. In these applications, an immediate alert or automated system that can stop the process without operator intervention can save thousands of dollars in rework or scrap.



www.uptitalia.it

*L'utensileria
per chi lavora
la lamiera*

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



NOVITA' 2022

MATE PRECISION
TOOLING

WILA
SINCE 1932
THE PRESS BRAKE PRODUCTIVITY PEOPLE

Centricut

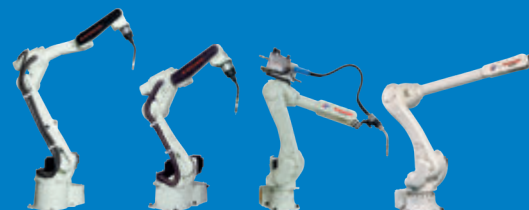
TecnoStamp **Hypertherm**
plasma cutting equipment

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

HUMAN & ROBOT INTERACTION

I love my job

ROSSA



SALDATURA

KNOW HOW, SOLIDITÀ,
FLESSIBILITÀ E RICERCA

WWW.TIESSEROBOT.IT

ROBOT E SISTEMI
ROBOTIZZATI
PER AUTOMAZIONE
INDUSTRIALE.

RobotHeart

12 / 15 OTTOBRE 2022
PAD. 13 / STAND D11

ts **tiesse**
robot S.P.A.

 **Kawasaki**
Robotics



SERVOTECNICA

Attuatore lineare elettrico per pinze di saldatura

Gli attuatori serie GTW di Exlar, distribuiti da Servotecnica, sono stati sviluppati applicando degli accorgimenti per migliorarne l'utilizzo sulle le pinze di saldatura.

GTW utilizza la tecnologia di attuazione con vite a rulli satellite inversa ad alta capacità e servomotore integrato con tecnologia T-LAM. La connessione elettrica standard prevede abbinamenti semplici con i maggiori costruttori di robot industriali.

L'interfaccia meccanica prevede diversi tipi di montaggio standard, per adattarsi a una

più vasta tipologia di pinze di saldatura. Difatti le forature presenti consentono con semplicità il montaggio su C-Gun, X-Gun e puntatrici rettilinee.

In termini di efficienza, per ridurre la manutenzione e garantire un life-time elevato, minimizzando il rischio di fermo macchina dovuto a un eventuale contaminazione nelle applicazioni di saldatura a punti, GTW monta delle speciali guarnizioni in grado di "ripulire" lo stelo quando rientra nell'attuatore. Ciò previene eventuali infiltrazioni di residui di saldatura, proteggendo meccanica ed elettronica.

Electric linear actuator for welding grippers

Exlar's GTW series actuators, distributed by Servotecnica, have been developed by applying special features to improve their use on welding grippers.

The GTW uses high-capacity inverted satellite roller screw actuator technology and an integrated servomotor with T-LAM technology. The standard electrical connection provides simple couplings with major industrial robot manufacturers.

The mechanical interface provides different standard mounting types to suit a wider range of welding grippers. In fact, the holes provided allow for easy mounting on C-Guns, X-Guns and straight pointers.

In terms of efficiency, to reduce maintenance and ensure a high life-time, minimizing the risk of downtime due to contamination in spot-welding applications, GTW fits special seals that 'clean' the stem when it re-enters the actuator. This prevents any seepage of solder residue, protecting mechanics and electronics.

Utensili speciali per linee di punzonatura dedicate

- Lavorazione ruote veicoli pesanti
- Lavorazione chassis camion
- Lavorazione parti movimento terra



Studiograficopage.it



Gennelli Allori Srl

Via Minganti 8, 40138 Bologna
Tel 051/6030511 - Fax 051/6030551
www.gennelliallorigroup.it
info.ga@gennelliallorigroup.it

Produzione generale

- Utensili punzonatura Trumpf®
- Utensili punzonatura Amada®
- Utensili piegatura Trumpf®
- Utensili piegatura Amada®
- Sistemi cambio rapido utensili piegatura
- Utensili punzonatura Rainer®
- Utensili punzonatura Technology®
- Affilatrice per utensili
- Utensili speciali per punzonatura
- Utensili speciali di piegatura

WINKEL

Sistemi di sollevamento e trasporto

Elevatori 0,5 - 5 t Traslo elevatori RBG

- ✓ Elevata Velocità
- ✓ Avanzamento sincronizzato meccanicamente
- ✓ Forche telescopiche
- ✓ Più spazio per le scaffalature
- ✓ Esente da manutenzione
- ✓ Disponibili completi di Sistemi di sicurezza

NOVITA'

Assi lineari

- ✓ Sistemi a più assi, per carichi da 50 kg a 5 t velocità fino a 5 m/s

- ✓ A richiesta asse verticale telescopico

Robusti e precisi

- ✓ Assi per Robot

RICHIEDI

il nostro catalogo generale

- ✓ Disponibili anche con guide a ricircolazione di sfere e sistema di lubrificazione centralizzato

Informazioni e 3D CAD online

Tel. 0322/831583
info@winkel-srl.it

WINKEL - srl.it



IPG

ideale per tagliare 24/7

LS5 è un sistema di taglio laser lamiera di alta gamma totalmente automatico, flessibile e produttivo dotato di sorgente laser in fibra IPG fino a 12 kW e testa Precitec Zoom 2.0. Estremamente versatile e in grado di adattarsi alle più disparate esigenze produttive, LS5 offre la possibilità di aggiungere, anche successivamente all'acquisto, il modulo Lasertube che consente di passare in tempo zero dal taglio laser del tubo a quello della lamiera e viceversa e eventuali sistemi di carico e scarico automatico della lamiera e torri magazzino. L'impianto può essere dotato delle funzionalità tecnologiche Active Tools fra cui Active Piercing che incrementa le performance di taglio sui grandi spessori, Active Cool che migliora la qualità di taglio del pezzo grazie al raffreddamento a acqua, Active Camera che permette all'operatore di sfruttare al meglio il materiale gestendo il nesting dei pezzi con un semplice drag & drop sull'interfaccia di comando, Active Nozzle Changing che permette la sostituzione automatica dell'ugello di taglio e il monitoraggio dello stato di usura dello stesso ogni volta che il nuovo lotto lo richiede.

Ideal for cutting 24/7

LS5 is a high-end, fully automatic, flexible and productive sheet laser cutting system. It is equipped with an IPG fibre laser source of up to 12kW and a Precitec Zoom 2.0 head. Extremely versatile and capable of adapting to the most diverse production requirements, the LS5 offers the possibility of adding, even post purchase, the Lasertube module for "zero time" switching from laser tube cutting to sheet cutting and vice versa, and any automatic sheet loading and unloading systems and warehouse towers. The LS5 can be equipped with Active Tools, a compiled suite of cutting-edge technical solutions to achieve the best results in less time regardless of the operator's experience: Active Piercing for increased cutting performance on thicker material, Active Cool for improving the workpiece cutting quality using water cooling, Active Camera for helping the operator to make the most of the material by managing the nesting with a simple drag&drop method on the machine interface screen, and Active Nozzle Changing for automatic replacing of the cutting nozzle and monitoring of its wear whenever it is required.



GECAM®

italian machines and more



TAKE YOUR CHANCE

VISIT US

HALL 11 - A25



WWW.GECAM.COM | GECAM@GECAM.COM

VIA M. SACCHI, 3 - 43126 PARMA (PR) - T. +39.0521.798353



**PUNZONATURA
PUNCHING**



**PIEGATURA
BENDING**



**CONSUMABILI E ACCESSORI LASER
LASER CONSUMABLES AND ACCESSORIES**



**One supplier for all your
sheet metal working**

**Un fornitore per tutti i prodotti
per lavorazione della lamiera**



www.sucetooling.com



OMRON

Raddoppiare il carico utile dell'AMR

Le aziende che implementano il robot mobile autonomo (AMR) OMRON LD-250 disporranno di una nuova potente opzione per aumentare notevolmente il carico utile dei propri robot. La soluzione ROEQ, il nuovo modulo superiore TMC500 e il Cart500 sviluppato per OMRON LD-250, non solo raddoppiano il carico utile dell'AMR, ma forniscono una soluzione standardizzata, sicura e flessibile per le attività logistiche interne. La soluzione ROEQ è composta da un modulo superiore TMC500 e dal ROEQ Cart500. La soluzione è versatile e

in grado di raccogliere beni e prodotti anche in spazio libero. I fori di montaggio sul Cart500 consentono il fissaggio di casse e ripiani sopra il carrello. Il robot può agganciarsi al carrello da entrambe le estremità e garantisce un facile accesso al pulsante di arresto di emergenza per carichi fino a 120 cm (47,2"). La soluzione ROEQ viene fornita con il proprio software per una configurazione semplice e coerente del sistema, consentendo una perfetta integrazione tra ROEQ TMC500 e OMRON LD-250. Il sistema ROEQ TMC500 sarà disponibile entro la fine del 2022.

Doubling the Payload of the AMR

Companies implementing the OMRON LD-250 autonomous mobile robot (AMR) will have a powerful new option to greatly increase the payload of their robots. The ROEQ solution, the new TMC500 upper module and Cart500 developed for the OMRON LD-250, not only doubles the payload of the AMR, but provides a standardized, safe and flexible solution for in-house logistics tasks. The ROEQ solution consists of a TMC500 upper module and the ROEQ Cart500. Mounting holes on the Cart500 allow cases and shelves to be attached above the cart. The robot can attach to the cart from either end for greater logistical efficiency and provides easy access to the emergency stop button for loads up to 120 cm (47.2"). The ROEQ solution comes with its own software for easy and consistent system configuration, enabling seamless integration between ROEQ TMC500 and OMRON LD-250. The ROEQ TMC500 system for OMRON LD-250 will be available by the end of 2022.

TPC MACCHINE
LAVORAZIONE
LAMIERA

BALL SCREW PRESS BRAKE

DE DENER
GROUP

NO
HYDRAULIC



%100
ELECTRIC

30% Faster
Cycle Times

50% Less
Energy Use

No Influence of
Oil Temperature

Ergonomic Design

100% Servo Driven

User Friendly
Control

TPC distributori esclusivi Dener per l'Italia

READY FOR
4.0
INDUSTRY

TPC s.r.l. Via Arno, 7 52014 Poppi AR - Tel. 0575.550205 - sales@tpcsrl.com - www.tpcsrl.com



RINNOVARE PER OTTIMIZZARE

L'azienda romagnola SALL ha scelto di rinnovare il proprio parco macchine inserendo due presse piegatrici SafanDarley di Otto Machine, che hanno permesso di velocizzare la produzione del 30%. Ma non solo: anche l'introduzione del software AutoPOL ha permesso di ridurre errori e passaggi, rivoluzionando l'intero processo di lavoro. Dei cambiamenti profondi ma efficaci, che permettono a SALL di offrire un servizio ancora migliore ai propri clienti.

di Aldo Biasotto

"Prima non la conoscevo, ma ora consiglieri SafanDarley, senza la minima esitazione, perché ci ha permesso di rendere il nostro lavoro più veloce, più preciso e più efficiente", è così che Ing. Valentina Paganelli, re-

sponsabile pianificazione e controllo della produzione di SALL, descrive la sua esperienza con le due presse piegatrici SafanDarley di Otto Machine, introdotte nell'azienda recentemente.

SALL è un'azienda nata nel 1967 a Lugo di Romagna (Ravenna) che, nell'arco di tre generazioni, si è specializzata nella lavorazione della lamiera, dal taglio alla piegatura e smussatura, fino alla filettatura introdotta di recente,



www.ottomachine.com

www.sall-lamiere.it



L'introduzione delle presse piegatrici SafanDarley di Otto Machine ha portato dei forti vantaggi a SALL, dalla velocità di produzione all'efficienza, fino alla sicurezza.

The introduction of Otto Machine's SafanDarley press brakes has brought strong benefits to SALL, from production speed to efficiency, right up to safety.



Il processo produttivo si è velocizzato di circa il 30%.

The production process has been speeded up by about 30%.

con clienti che variano dai costruttori finali di macchine agricole, macchine per l'imballaggio, movimento terra e per industria alimentare a carpenterie medio-pesanti.

Il parco macchine dell'azienda, nel dettaglio, è composto da: linea di ossitaglio da 50 metri con due portali a sei cannelli; tre macchine taglio laser, di cui un laser CO₂ da 6 metri, un laser fibra da 3 kW e un laser fibra da 9 kW 4.000 x 2.000 mm; taglio plasma Bevel con unità di foratura ISO40; macchine smussatrici; tre presse piegatrici fino a 6.000 mm di lunghezza.

Nel corso del 2021, SALL è diventata cliente

Otto Machine scegliendo di rinnovare il proprio parco di presse piegatrici, aggiornandolo con nuovi modelli più efficienti, innovativi e al passo con i tempi. Dopo numerose ricerche e confronti, SALL ha optato per l'introduzione di due presse piegatrici SafanDarley, da affiancare a una pressa piegatrice da 6 m x 500 t già in azienda. Le due presse piegatrici scelte sono state una elettrica serie E-Brake 100-3100 Ultra e una idraulica serie H-Brake 320.42/37 Ultra, che sono andate a sostituire due presse piegatrici idrauliche rispettivamente di 130 t x 3.000 mm e 175 t x 4.000 mm.

Inoltre, è stato introdotto anche AutoPOL, un software per la programmazione offline delle presse piegatrici, che ha completamente rivoluzionato i processi di progettazione e produzione all'interno dell'azienda. Proprio per via di questo grande rinnovamento interno, abbiamo quindi voluto conoscere l'opinione dell'azienda cliente relativa a questo cambiamento e agli effetti di quest'ultimo sull'efficienza e sui processi interni.

Un grande balzo tecnologico

Perché SALL ha sentito la necessità di questo rinnovamento? Per risolvere un proble-



AutoPOL è un software per la programmazione offline delle presse piegatrici, che ha completamente rivoluzionato i processi di progettazione e produzione di SALL.
 AutoPOL is an offline press brake programming software which completely revolutionised SALL's design and production processes.

Renovating to optimise

EXPERIENCE

The Romagna-based company SALL has chosen to renew its machine park by inserting two SafanDarley press brakes from Otto Machine, which have allowed it to speed up production by 30%. But that's not all: the introduction of AutoPOL software has also reduced errors and steps, revolutionising the entire work process. Profound but effective changes allowing SALL to offer an even better service to its customers.

by Aldo Biasotto

"I didn't know it before, but now I would recommend SafanDarley, without the slightest hesitation, because it has allowed us to make our operations faster, more precise and more efficient". This is how Valentina Paganelli, Production Planning and Control Manager at SALL, described her experience with the two SafanDarley press brakes from Otto Machine, which were recently installed in the company. SALL is a company founded in 1967 in Lugo di Romagna (near Ravenna) which, in the course of three generations, has specialised in sheet metal working, from cutting to bending and beveling, right up to the recently introduced thread cutting, with customers ranging from end manufacturers of agricultural machinery, packaging, earth moving and food industry

machinery to medium-heavy carpentry. The company's machine park, in detail, consists of: a 50 m oxyfuel cutting line with two six-gun portals; three laser cutting machines, including a 6 m CO2 laser, a 3 kW fibre laser and a 9 kW 4,000 x 2,000 mm fibre laser; Bevel plasma cutting with ISO40 drilling units; bevelling machines; and three press brakes up to 6,000 mm in length. During 2021, SALL became an Otto Machine customer, choosing to renew its press brake fleet, upgrading it with new, more efficient, innovative and up-to-date models. After much research and comparison, SALL opted for the introduction of two SafanDarley press brakes to complement an existing 6 m x 500 t press brake. The two press brakes chosen were an electric E-Brake 100-3100 Ultra series press brake and a hydraulic H-Brake

320.42/37 Ultra series press brake, which replaced two hydraulic press brakes of 130 t x 3,000 mm and 175 t x 4,000 mm respectively. Also introduced was AutoPOL, a software for offline programming of press brakes, which completely revolutionised the design and production processes within the company. Because of this major internal renewal, we wanted to know the customer's opinion regarding this change and its effects on efficiency and internal processes.

A great technological leap

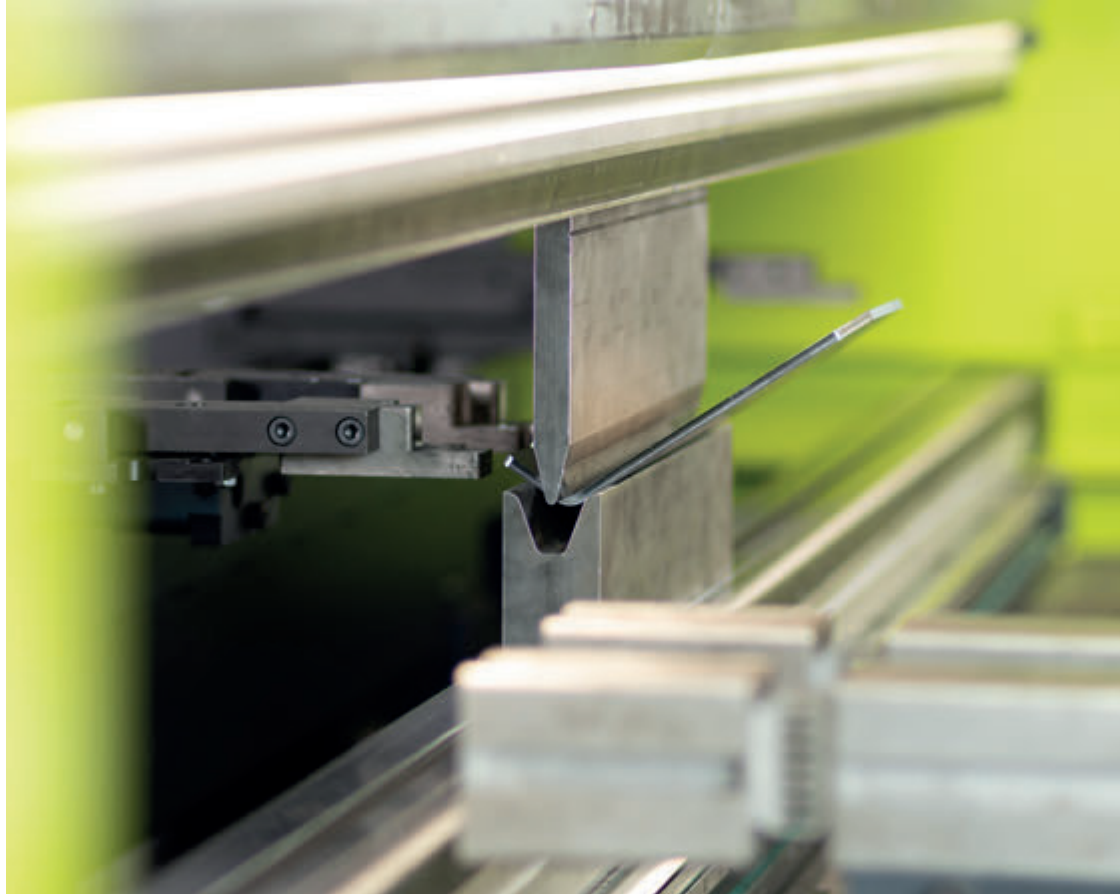
Why did SALL feel the need for this renovation? To solve an unbalance problem. "We had an unbalanced bending department," Valentina Paganelli explained, "with excessively large gaps between the 175-ton press and the 500-ton press, which often

ma di sbilanciamento. “Avevamo un reparto di piegatura sbilanciato - spiega Valentina Paganelli - con divari troppo grandi tra la pressa da 175 t e quella da 500 t che ci costringeva spesso a sovraccaricare di lavoro quest’ultima, anche con pezzi di lunghezza inferiore ai 4 m con impatti negativi sulla velocità e sull’efficienza di produzione. Inoltre, trattandosi di presse ormai datate e di concezione superata, iniziavamo a essere lenti, con poca precisione e quindi meno competitivi. Non riuscivamo, quindi, ad accontentare i clienti sui lavori più minuziosi. Questo non solo ci rendeva meno efficienti, ma ci precludeva molti mercati, al di fuori del settore della carpenteria pesante, in cui vengono utilizzati spessori molto sottili per i quali non potevamo garantire l’elevata precisione richiesta”.

L’introduzione delle presse piegatrici SafanDarley di Otto Machine ha portato, in questo senso, dei forti vantaggi a SALL, dalla velocità di produzione, all’efficienza, fino alla sicurezza. Questo cambiamento ha permesso di allargare il nostro business verso nuovi settori, grazie alla precisione garantita dalle macchine anche per le piegature di spessori più sottili. “Il processo produttivo è stato notevolmente ottimizzato - prosegue Valentina Paganelli - in quanto con le precedenti macchine avevamo la necessità di controllare i prodotti realizzati due o tre volte, prima di raggiungere il giusto risultato, mentre le presse piegatrici SafanDarley risultano molto più affidabili e precise. In generale, il nostro processo produttivo si è velocizzato almeno del 30%, ma potrebbe essere ancora più veloce in futuro perché ci troviamo ancora in una fase di ‘apprendimento’ in cui stiamo via via abbandonando i metodi precedenti per familiarizzare a pieno con le nuove macchine e le tecnologie introdotte”.

Anche il software AutoPOL ha apportato diversi cambiamenti, sempre in positivo. “Dopo un primo momento, abbastanza naturale, di scompenso dovuto a questo grande balzo di tecnologia - racconta Mirko Fabbri, responsabile sviluppo ordini e pianificazione della produzione sulle presse piegatrici di SALL - il nuovo software ha portato un grandissimo cambiamento nel processo di progettazione e produzione rispetto a prima, permettendoci di ottimizzare l’intero processo, riducendo alcuni passaggi e, soprattutto, i margini di errore”.

Se prima l’ufficio tecnico progettava i disegni



Con le presse piegatrici SafanDarley di Otto Machine, SALL ha notato piegature più precise e curate.
With Otto Machine's SafanDarley press brakes, SALL has noticed more precise and accurate bending.

gni in 2D che dovevano poi essere inviati in forma cartacea all’operatore che a sua volta doveva inserire il progetto nel programma della macchina, ora il software AutoPOL permette a SALL di lavorare direttamente sul progetto 3D inviato dal cliente. Il progetto viene inserito nel software che lo sviluppa e imposta già per la pressa piegatrice, fornendo tutte le informazioni utili: quali utensili utilizzare, dove inserirli, come gestire le fasi di piega, o se ci sono possibili problemi per la piegatura come collisioni, fori eccetera. Un’ottimizzazione che riduce gli errori e i tempi di produzione, permettendo inoltre di verificare anticipatamente i possibili problemi ed evitarli.

Velocità, efficienza e semplicità

Le due presse piegatrici SafanDarley di Otto Machine vengono utilizzate da SALL rispettivamente per diversi compiti. La E-Brake 100-3100 Ultra viene impiegata per la produzione di pezzi sottili in acciaio inox, alluminio e ferro con spessore che varia da 1 a 5 mm con lunghezze fino a 2.000/2.500 mm, riuscendo tuttavia a piegare anche spessori più importanti come 15 mm di diversi tipi di acciai al carbonio. Sulla pressa piegatrice H-Brake 320.42/37 Ultra, invece, si concentra la produzione di prodotti di carpenteria medio-pesante con

spessori che variano da 6 a 25 mm, fino a lunghezze di 4.000 mm.

“Quello che ci ha colpito di più di queste due soluzioni - spiega Andrea Cavina, tecnico commerciale di SALL - sono senza dubbio la velocità e la precisione delle operazioni che ci permettono di essere non solo più efficienti, ma anche pronti a rispondere alle esigenze di clienti e settori diversi a cui prima riuscivamo a rivolgerci con difficoltà. Inoltre, anche l’affidabilità delle presse che permettono di dover effettuare controlli meno frequenti, ancora una volta ottimizzando il processo di produzione. In generale, la qualità del prodotto finale che offriamo ai clienti è notevolmente aumentata, grazie a piegature più precise e curate. Non ultimo, ci ha stupito la semplicità d’uso e l’intuitività dei programmi. Nonostante, infatti, si trattasse di un grande salto tecnologico per noi, abbiamo presto familiarizzato con le presse e con il software AutoPOL per l’immediatezza d’uso e anche per il supporto offerto da Otto Machine, che ci ha guidati e affiancati in questo importante cambiamento. Non da sottovalutare inoltre il fatto che la semplicità d’uso di queste macchine e la programmazione da ufficio ha fatto sì che potessimo formare velocemente nuovi piegatori, figure difficili oggi da reperire sul mercato”.

La semplicità d'uso
permette di formare
velocemente nuovi piegatori.
*The ease of use allows
new benders to be trained quickly.*

forced us to overload the latter, even with parts less than 4 m long, with negative impacts on production speed and efficiency. Furthermore, as these presses were old and outdated in design, we were starting to be slow, with little precision and therefore less competitive. We could not, therefore, satisfy customers on the most meticulous jobs. This not only made us less efficient, but also precluded us from many markets, outside of the heavy carpentry sector, where very thin thicknesses are used for which we could not guarantee the high precision required.

The introduction of Otto Machine's SafanDarley press brakes has brought strong advantages to SALL, from production speed to efficiency to safety. This change has allowed us to expand our business into new areas, thanks to the precision guaranteed by the machines even for bending thinner thicknesses. "The production process has been significantly optimised," Valentina Paganelli continued, "because with the previous machines we needed to check the manufactured products two or three times before achieving the right result, whereas the SafanDarley press brakes are much more reliable and precise. In general, our production process has speeded up by at least 30 per cent, but it could be even faster in the future because we are still in a 'learning' phase where we are gradually abandoning our previous methods to become fully familiar with the new machines and technologies introduced".

The AutoPOL software has also brought about several changes, again for the better. "After an initial, quite natural, moment of disarray due to this great leap in technology," Mirko Fabbri, responsible for order development and production planning on SALL's press brakes, said, "the new software has brought about a great change in the design and production process compared to before, allowing us to optimise the entire process, reducing certain steps and, above all, error margins.

Whereas before, the technical department designed 2D drawings which then had to be sent in paper form to the operator who in turn had to enter the design into the machine program, now the AutoPOL software allows SALL to work directly on the 3D design sent by the customer. The design is entered into the software, which develops and sets it already for the press brake, providing all the useful information: which tools to use, where to insert them, how to manage the bending phases, or if there are possible problems for the bending such as collisions, holes, etc. This optimisation reduces errors and production time, and allows possible problems to be checked in advance and avoided.

Speed, efficiency and ease of use

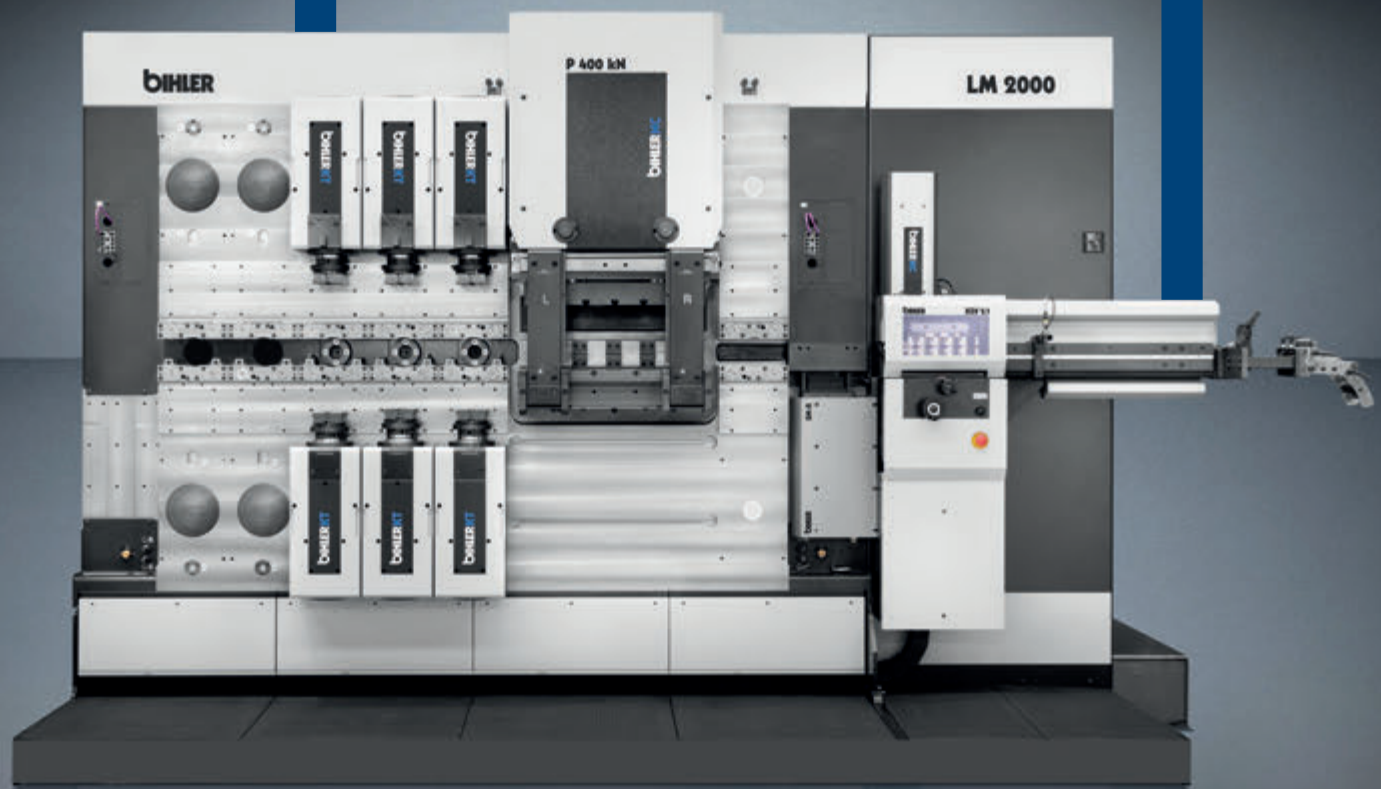
Otto Machine's two SafanDarley press brakes are used by SALL for different tasks respectively. The E-Brake 100-3100 Ultra is used for the production of thin stainless steel, aluminium and iron parts with thicknesses ranging from 1 to 5 mm and lengths

of up to 2,000/2,500 mm, while also being able to bend thicker parts such as 15 mm of different types of carbon steel. The H-Brake 320.42/37 Ultra press brake, on the other hand, focuses on the production of medium-heavy carpentry products with thicknesses ranging from 6 to 25 mm, up to lengths of 4,000 mm.

"What has impressed us most about these two solutions," Andrea Cavina, SALL sales technician, explained, "is undoubtedly the speed and precision of the operations, which allow us to be not only more efficient, but also ready to respond to the needs of different customers and sectors we previously had difficulty in addressing. Also, the reliability of the presses, allowing us to carry out less frequent checks, once again optimising the production process. In general, the quality of the end product we offer our customers has increased considerably, thanks to more precise and careful bending. Last but not least, we were amazed by the user-friendliness and intuitiveness of the programmes. Even though this was a big technological leap for us, we quickly became familiar with the presses and the AutoPOL software because of the immediacy of use and also because of the support offered by Otto Machine, who guided and supported us in this important change. Also not to be underestimated is the fact that the ease of use of these machines and the office programming meant that we were able to quickly train new benders, who are difficult to find on the market today".

LM 2000
1 piattaforma, 2 tecnologie
Macchine lineari
a camme/servocontrollate
della prossima generazione

NUOVE DIMENSIONI DELLA PRODUZIONE



BIHLER



La collaborazione MultiOne e VICLA comprende anche una pressa piegatrice ibrida .SUPERIOR 75/20 con un sistema cartesiano di manipolazione del pezzo.

The MultiOne and VICLA collaboration also includes a .SUPERIOR 75/20 hybrid press brake with a Cartesian workpiece handling system.

it.multione.com

www.vicla.eu



IN PIEGATURA SERVE AUTOMAZIONE, MA ANCHE PARTNERSHIP

MultiOne, protagonista del comparto delle minipale articolate, ha scelto di gestire internamente tutte le lavorazioni della lamiera, compresa la piegatura. Proprio per innovare questo reparto è stata scelta VICLA come fornitore, premiando sia la qualità delle piegatrici ibride sia la vicinanza al cliente che il costruttore di presse di Albavilla da sempre garantisce.

di Ines Giubileo

Fondata nel 1998 con un significativo know-how nel campo della meccanizzazione agricola, MultiOne costruisce pale compatte articolate, multifunzione, dalle grandi performance che le hanno permesso di ottenere importanti risultati sul mercato e di diventare tra le aziende di riferimento per questo comparto. L'azienda vicentina guidata da Stefa-

no Zanini, titolare e fondatore, esporta in tutto il mondo infatti oltre il 90% della sua produzione di minipale realizzata nello stabilimento di Grumolo delle Abbadesse, provincia di Vicenza. "Stiamo attraversando una fase di grande crescita - ci spiega Thomas Busato, responsabile delle lavorazioni meccaniche in MultiOne - che ci porterà con circa 70

dipendenti a produrre 1500 macchine quest'anno, mentre per il 2023 prevediamo di raggiungere le 2000 unità prodotte. Lo confermano anche i tanti ordini che abbiamo già in casa fino al 2024". Gli eccezionali risultati ottenuti da MultiOne sono il risultato di una ricetta apparentemente semplice da realizzare, ma che in realtà è una sfida per ogni azien-

da manifatturiera. “Il segreto di questa crescita -spiega Busato - è nella qualità del prodotto e del processo produttivo interno”. MultiOne ha infatti scelto di internalizzare negli anni ogni fase produttiva delle minipale: dal taglio, lavorazione e saldatura delle lamiera fino al collaudo del prodotto finito, sempre puntando su macchine e impianti in grado di abbinare grandi prestazioni ed elevata affidabilità. “Sin dalla fondazione si è voluto investire perché l’azienda potesse contare su una carpenteria interna di alto livello. Non sono quindi mai mancati negli anni gli investimenti, a partire da un ampliamento del reparto di carpenteria che ora copre 3000 m² con tutti impianti interconnessi in ottica Industria 4.0”. Aver internalizzato i processi produttivi e lavorazioni meccaniche permette all’azienda vicentina grande reattività nella produzione e un monitoraggio attento di ogni fase in modo da poter garantire al cliente finale la massima qualità sotto ogni aspetto produttivo, dal singolo accessorio fino alla macchina completa.

Il ruolo centrale della piegatura

In un’azienda come MultiOne dove la lavorazione della lamiera ha un ruolo così importante, ovviamente la piegatura è stata al centro delle strategie di investimento. In particolare nell’ultimo periodo è stato individuato come fornitore principale per questa tecnologia VICLA, il costruttore di presse piegatrici ibride di Albavilla (CO) con cui si è creato un rapporto di vera partnership. “Ad oggi - spiega Busato - abbiamo due piegatrici VICLA in reparto, ma a breve arriverà anche una terza macchina che abbiamo già ordinato”. Si tratta di tre macchine diverse per dimensioni e complessità, ordinate in una sequenza che ben testimonia la forte fiducia nei confronti della qualità degli impianti VICLA. “La prima macchina VICLA che abbiamo acquistato è stata una pressa piegatrice .FIRST 40/12, una macchina di piccole dimensioni con cui abbiamo cominciato a scoprire la tecnologia VICLA e a conoscerci con questo costruttore”. La pressa piegatrice VICLA .FIRST ricordiamo è stata studiata e realizzata per incontrare le esigenze delle lavorazioni di piccoli e medi particolari con un’estrema attenzione alla velocità, all’ergonomia e al sempli-



EXPERIENCES

MultiOne ha scelto di internalizzare negli anni ogni fase produttiva delle minipale: dal taglio, lavorazione e saldatura delle lamiera fino al collaudo del prodotto finito.

Over the years, MultiOne has chosen to internalise every stage of production of mini loaders: from cutting, machining and welding sheet metal to testing the finished product.

Bending requires automation, but also partnership

by Ines Giubileo

MultiOne, a leading player in the mini articulated loaders sector, has chosen to manage all sheet metal processing, including bending, in-house. VICLA was chosen as the supplier to innovate this department, in recognition of both the quality of the hybrid bending machines and the proximity to the customer which the Albavilla-based press manufacturer has always guaranteed.

Founded in 1998 with significant know-how in the field of agricultural mechanisation, MultiOne manufactures multifunctional, high-performance articulated skid steer loaders which have enabled it to achieve important results on the market and become one of the reference companies in this sector.

The Vicenza-based company led by Stefano Zanini, owner and founder, exports more than 90% of its mini loaders manufactured at its plant in Grumolo delle Abbadesse, near Vicenza, all over the world. “We are going through a phase of

great growth,” Thomas Busato, head of mechanical machining at MultiOne, explained, “which will take us, with about 70 employees, to produce 1,500 machines this year, while we expect to reach 2,000 units by 2023. This is also confirmed by the many orders we already have in house up to 2024”.

The exceptional results achieved by MultiOne are the result of a formula which is apparently simple to create, but which in reality is a challenge for every manufacturing company. “The secret of this growth,” Busato explained, “is in the quality of the

Il modello 11.6 rappresenta la proposta di punta tra le pale articolate compatte di MultiOne.

The 11.6 model is the flagship of MultiOne's compact articulated skid steer loaders.

La serie 5 delle minipale compatte articolate MultiOne offre una combinazione vincente tra performance e costi di gestione.

The 5 series of MultiOne compact articulated mini loaders offers a winning combination of performance and cost of ownership.



More than suppliers, true partners

When MultiOne chose to innovate its bending department, there were many solutions available on the market, but only one manufacturer was able to create the type of relationship required by the Vicenza-based company. "With all our suppliers," Thomas Busato, MultiOne's machining manager, explained, "we have always wanted to have a direct relationship. For us it is essential to be able to call them in case of need and have a direct answer immediately, without having to go through e-mails and waiting times which would be unacceptable. With VICLA we were able to create this relationship right from the start. They demonstrated this at every stage, including the installation: the day after delivery, the VICLA technician was already in the workshop to complete the installation, ensure the machine was level and perform the first bend tests. The technician was then at our disposal for a full day of training after which we immediately started full production of bent parts".

product and the in-house production process. MultiOne has chosen to internalise every production phase of the mini loaders over the years: from the cutting, machining and welding of the sheet metal to the testing of the finished product, always focusing on machines and systems capable of combining great performances and high reliability. "Ever since the company was founded, we wanted to invest so that the company could count on a high level of in-house carpentry. There has therefore been no lack of investment over the years, starting with an expansion of the carpentry department, which now covers 3000 m² with all systems interconnected in view of Industry 4.0". Having internalised the production and mechanical machining processes allows the Vicenza-based company great reactivity in production and care-

ful monitoring of each phase so as to be able to guarantee the end customer maximum quality in every production aspect, from the single accessory to the complete machine.

The central role of bending

In a company like MultiOne where sheet metal working plays such an important role, bending has obviously been at the centre of investment strategies. In particular in the last period, VICLA, the manufacturer of hybrid press brakes based in Albavilla (near Como), has been identified as the main supplier for this technology, and a true partnership has been created with them. "To date," Busato explained, "we have two VICLA bending machines in the department, but a third machine, which we have already ordered, will arrive shortly". These three machines are

different in size and complexity, ordered in a sequence which clearly demonstrates the strong confidence in the quality of the VICLA equipment. "The first VICLA machine we purchased was a .FIRST 40/12 press brake, a small machine with which we began to discover VICLA technology and get to know this manufacturer". The VICLA .FIRST press brake, as we should mention, was designed and manufactured to meet the needs of small and medium-sized parts processing with an extreme focus on speed, ergonomics and ease of use. "We were very happy with the .FIRST machine in terms of performance," MultiOne's carpentry manager continued, "and we also realised that VICLA was the supplier we were looking for: there are so many manufacturers of press brakes, we were looking for one who would be able to follow us even after the sale of the machine and with whom, if necessary, we could talk directly about technology. In short, we were looking for a company just like VICLA: young, in expansion and always ready to be close to its customers". It was therefore natural that the partnership should continue with a second machine, this time more important in terms of size and complexity. "The second VICLA we installed was a hybrid .SUPERIOR 75/20 press brake on which we chose several optional features, including increased stroke lengths and a photocell bending angle control system, a solution with which we are very happy since, as the photocells work in real time, the bending process is not prolonged and we therefore remain very productive". It is precisely this bending machine



La prima macchina VICLA acquistata da MultiOne è stata una pressa piegatrice .FIRST 40/12.
The first VICLA machine purchased by MultiOne was a .FIRST 40/12 press brake.

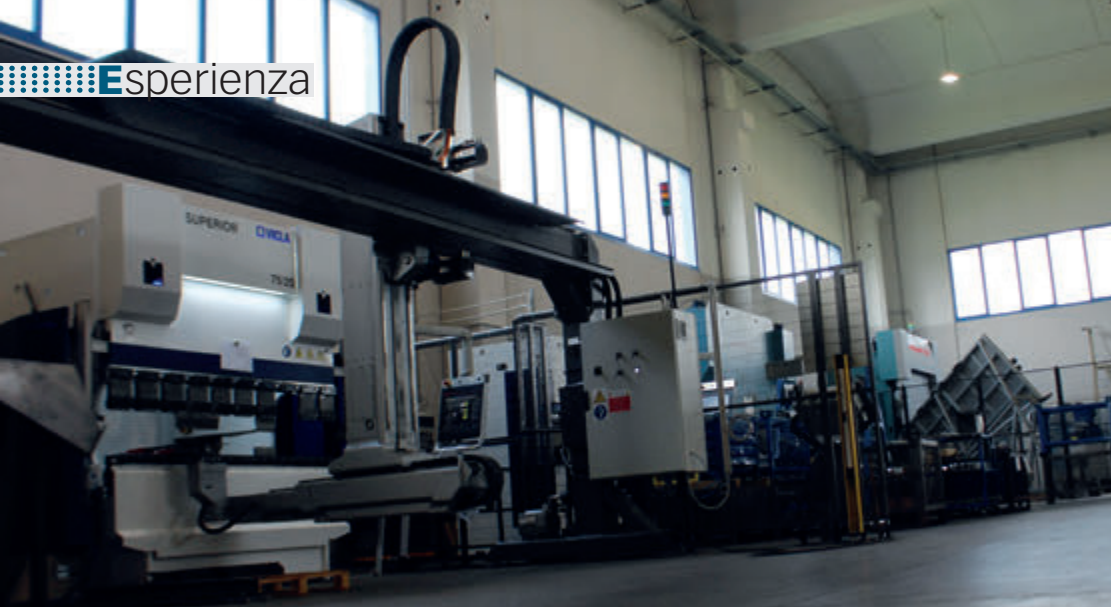


La pressa piegatrice ibrida SUPERIOR di VICLA.
VICLA's SUPERIOR hybrid press brake.

Più che fornitori, veri partner

Quando MultiOne ha scelto di innovare il proprio reparto di piegatura le soluzioni a disposizione sul mercato erano molte, ma solo un costruttore è riuscito a creare quel tipo di relazione richiesto dall'azienda vicentina. “Con tutti i nostri fornitori - spiega Thomas Busato, il responsabile delle lavorazioni meccaniche di MultiOne - abbiamo voluto avere un rapporto diretto. Per noi è fondamentale essere certi di poterli chiamare in caso di necessità e avere subito una risposta diretta, senza dover passare da e-mail e tempi di attesa che sarebbero inaccettabili. Con VICLA siamo riusciti a creare questo rapporto fin da subito. Lo hanno dimostrato in ogni fase, compresa l'installazione: il giorno successivo alla consegna il tecnico VICLA era già in officina a completare la posa, mettere la macchina in bolla ed eseguire i primi test di piega. Il tecnico è stato quindi a nostra disposizione per un'intera giornata di formazione al termine della quale siamo subito partiti a pieno regime con la produzione di particolari piegati”.

ce utilizzo. “Con la .FIRST ci siamo trovati molto bene in termini di prestazioni - prosegue il responsabile di carpenteria di MultiOne - e in più abbiamo capito che VICLA era il fornitore che stavamo cercando: ci sono tantissimi produttori di presse piegatrici, noi ne cercavamo uno che fosse in grado di seguirci anche dopo la vendita della macchina e con cui, in caso di necessità, poter parlare direttamente di tecnologia. Insomma, cercavamo un'azienda proprio come VICLA: giovane, in crescita e sempre pronta a essere vicina al proprio cliente”. Naturale quindi che la partnership sia proseguita con una seconda macchina, questa volta più importante per dimensioni e complessità. “La seconda VICLA che abbiamo installato è stata una pressa piegatrice ibrida .SUPERIOR 75/20 su cui abbiamo scelto diversi optional, tra cui le corse maggiorate e il sistema di controllo dell'angolo di piegatura tramite fotocellula, una soluzione con cui ci troviamo molto bene visto che, lavorando le fotocellule in tempo reale, non si allunga il processo di piega rimanendo quindi molto produttivi”. Proprio questa piegatrice è al centro di un'automazione ad elevata produttività. “Sono oltre vent'anni che mi occupo di lavorazione della lamiera - racconta Thomas Busato - e da un po' avevo in mente questa soluzione: ne ho parlato con Corrado Nucci, fondatore e titolare di VICLA insieme a Marcello Ballacchino, e subito mi ha detto che era un progetto realizzabile e ci siamo messi al lavoro per svilupparlo. L'automazione è infatti diversa dal tradizionale robot antropomorfo che si occupa dell'handling del pezzo durante la fase di piegatura, in questo caso infatti la manipolazione del pezzo da piegare avviene tramite un sistema cartesiano facilmente spostabile in caso di necessità. Se si vuole far piegare a un operatore è infatti sufficiente spostare il sistema e la piegatrice ritorna completamente manuale. Proprio questa flessibilità lo rende molto utile”. Nato da un'idea di MultiOne questa automazione è stata poi sviluppata proprio in collaborazione con VICLA che ha curato anche la predisposizione della piegatrice .SUPERIOR affinché l'integrazione del sistema cartesiano fosse immediata. La flessibilità e l'efficienza di questa automazione sono particolarmente utili per un'azienda come quella vicentina che



Il sistema cartesiano è stato abbinato alla pressa piegatrice ibrida .SUPERIOR 75/20.
The Cartesian system was combined with the .SUPERIOR 75/20 hybrid press brake.

which is at the heart of high productivity automation. "For more than twenty years I have been dealing with sheet metal," Thomas Busato said, "and I had this solution in mind for a long time: I talked about it with Corrado Nucci, founder and owner of VICLA together with Marcello Ballacchino, and he immediately told me that it was a feasible project and we set to work to develop it. The automation is in fact different from the traditional anthropomorphic robot which handles the part during the bending phase, in this case in fact the handling of the part to be bent is done by means of a Cartesian system which can be easily moved if necessary. Actually, if you want the piece to be bent by an operator, all you have to do is move the system and the bending machine becomes completely manual again. It is precisely this flexibility which makes it very useful". Based on an idea put forward by MultiOne, this automation was then developed in collaboration with VICLA, who also took care of the preparation of the .SUPERIOR bending machine so that the integration of the Cartesian system could be immediate. The flexibility and efficiency of this automation is particularly useful for a company like the Vicenza-based concern, which has production organised on the basis of job launches and which therefore, if we exclude samples, always proceeds by batches of 100-150 pieces, all in iron but with thicknesses varying from 3 to 15 mm. It is also important to emphasise that the VICLA hybrid press brake incorporates the best of hydraulic technology combined with an excellent electronic management system. Compared to a conventional hydraulic bending machine, the .SUPERIOR hybrid bending machine guarantees

significantly higher energy savings. "Compared to the old machines, the greater energy efficiency is obvious, if only because before the pump was always on, whereas now with the .SUPERIOR it is only switched on when necessary". The next step in this important partnership between MultiOne and VICLA has actually already been decided: a VICLA .SUPERIOR 170/31 press brake with a wide range of options will be installed. It is also thanks to this equipment that the hybrid .SUPERIOR press brake is able to guarantee its characteristic extreme bending accuracy. The use of top-quality materials and components, the extreme attention to design detail and the integration with intelligent analysis systems make the .SUPERIOR hybrid press brake a high-precision machine. Among the construction details to be highlighted, we find the double guide, which has the function of maintaining the stability and perpendicularity of the upper crossbeam with respect to the work table, but also the parallelism of the frames with minimum tolerance which, combined with the mounting of the guides on the frames, makes it possible to eliminate vibrations and stresses, allowing the register to move at high speeds, without neglecting positioning precision. One of the main options which also improves work in the workshop is the real-time adaptive Clever Crowning system. The system ensures great results even if the operator is not an expert or the materials do not conform. "The issue of the impact sheet metal quality can have on bending has become very important to us, especially in the last year and a half," Busato explained, "and has led us to invest in an angle control system like VICLA's precisely to overcome these problems".

ha una produzione organizzata su lanci di commesse e che quindi, se escludiamo eventuali campioni, procede sempre per lotti da 100-150 pezzi, tutti in ferro ma con spessori che variano dai 3 ai 15 mm. Importante anche sottolineare come la pressa piegatrice ibrida VICLA racchiude in sé il meglio della tecnologia idraulica unita a un sistema di gestione elettronico eccellente. Rispetto a una piegatrice idraulica convenzionale, la piegatrice ibrida .SUPERIOR garantisce infatti un risparmio di energia elettrica nettamente superiore. "Rispetto alle vecchie macchine è evidente la maggiore efficienza energetica, anche solo perché prima la pompa era sempre accesa mentre ora con la .SUPERIOR si attiva solo quando necessario". Il prossimo passo di questa importante collaborazione tra MultiOne e VICLA è stato in realtà già deciso: verrà infatti installata una pressa piegatrice VICLA .SUPERIOR 170/300 con una vasta gamma di optional. Anche grazie a questa dotazione la pressa piegatrice ibrida .SUPERIOR riesce a garantire l'estrema precisione di piega che la caratterizza. L'utilizzo di materiali e componenti di altissima qualità, l'estrema attenzione al dettaglio progettuale e l'integrazione con sistemi intelligenti di analisi, rendono infatti la pressa piegatrice ibrida .SUPERIOR una macchina ad elevata precisione. Tra i particolari costruttivi da evidenziare, troviamo la doppia guida, che ha la funzione di mantenere la stabilità e la perpendicolarità della traversa superiore rispetto al piano di lavoro, ma anche il parallelismo delle spalle con tolleranza centesimale che, abbinato al montaggio delle guide sulle spalle, permette di annullare le vibrazioni e gli sforzi, consentendo al registro di muoversi ad alte velocità, senza trascurare la precisione di posizionamento. Uno degli optional principali che migliora poi il lavoro in officina è il sistema di bombatura adattiva in tempo reale Clever Crowning. Il sistema assicura grandi risultati anche qualora l'operatore non sia esperto o i materiali non conformi. "Il tema dell'impatto che la qualità della lamiera può avere sulla piegatura per noi è diventato molto importante soprattutto nell'ultimo anno e mezzo - spiega Busato - e ci ha portato a investire in un sistema di controllo dell'angolo come quello di VICLA proprio per superare questi problemi".

Digibend

THE UNLIMITED BENDING POWER



Lo strumento multi-tool indispensabile in officina!

- Affidabile e resistente: piano di lavoro in fusione unica di **Meehanite®**.
- **Piega, punzona, taglia e raddrizza**, qualunque tipo di materiale.
- **Potente**, piega barre in acciaio **spesse 8 cm**.
- **Precisa**, per le più complesse lavorazioni del rame.
- **Efficace** per produzioni di piccole e grandi quantità grazie a **Digisoft di facile programmazione**.

Digibend 200



Digibend 400



Digibend 800



MADE IN ITALY

La ricerca e sviluppo, l'intero processo produttivo e assistenza sono Made in Italy.

euromac.com

EUROMAC®
punching & bending machines



IL CORAGGIO DI TRASFORMARSI

Il Museo Guggenheim ha dato nuovo lustro a Bilbao. La città sulla costa settentrionale della Spagna, un tempo roccaforte dell'industria siderurgica, è diventata un polo di attrazione turistica.

La costruzione navale ha una lunga tradizione qui, così come l'ingegneria meccanica.

La start-up Kurago rappresenta una nuova generazione di ingegneri dei Paesi Baschi, che stanno sviluppando un software per l'officina del futuro, la fabbrica intelligente.

di Ralph Hofbauer e Stefan Jermann

La facciata curva del Guggenheim Museum ricorda lo scafo di una nave. La somiglianza non è casuale. Sulle rive del fiume Nervión, dove sorge questo edificio scintillante e contorto, un tempo l'acciaio veniva caricato sulle navi. Per molto tempo Bilbao è stata plasmata dalle sue industrie siderurgiche e navali. Negli anni '90, la città si è reinventata con l'edificio d'avanguardia dell'architetto statunitense Frank O. Gehry. La trasforma-

zione di Bilbao da un'industria sporca e goffa a un design pulito ed elegante e a un'economia guidata dal settore dei servizi è una storia di successo che le città hanno cercato di emulare in tutto il mondo. A soli dieci minuti a piedi dall'iconico museo, tuttavia, tutto ruota ancora intorno all'industria.

In Plaza Moyúa, l'ombelico di Bilbao, un giovane team lavora al futuro della lavorazione della lamiera. Kurago sta sviluppando un

software innovativo per la fabbrica di domani. I co-fondatori di Kurago, il CEO Jesus Martinez e il CTO Asier Ortiz, sono ingegneri classici cresciuti con i Lego e i Meccano. All'università hanno imparato a risolvere problemi ingegneristici complessi. Nel frattempo, il duo costruisce architetture digitali. "Il nostro obiettivo è dotare le aziende di lavorazione della lamiera di una cassetta degli attrezzi digitale che consenta loro di affronta-

Mettere le persone al primo posto: l'amministratore delegato Jesus Martinez investe molto nella cultura aziendale.

*Putting people first:
CEO Jesus Martinez invests a
great deal in the
corporate culture.*

www.bystronic.com



www.kurago.software



software, ho sempre voluto progettare e costruire qualcosa di qualità, qualcosa che sorprendesse il cliente”, spiega Asier Ortiz. Oltre all’elevato livello di facilità d’uso e di funzionalità, l’ampia interoperabilità della soluzione è destinata a semplificare la vita dei futuri clienti. Il software di Kurago è in grado di integrare sia i sistemi Bystronic che quelli di fornitori terzi. La soluzione aperta offre una visione completa di tutti i fattori chiave che determinano il successo aziendale. In definitiva, la digitalizzazione end-to-end accelera tutti i processi, dai preventivi alla logistica, fino ai singoli flussi di produzione. L’attuale ambiente di mercato dinamico richiede agilità. Come dice Asier Ortiz, è tempo di una nuova mentalità: “Il modo in cui i clienti di Bystronic lavorano sta cambiando. I prodotti finali vengono lavorati e ordinati più rapidamente che in passato e i mercati in cui competono sono sempre più difficili. Noi vogliamo essere il loro alleato e catalizzatore in questa transizione, consentendo loro di evolversi, progredire e rafforzarsi”.

Il meglio di due mondi

La fusione di Kurago e Bystronic riunisce il meglio di due mondi: un partner apporta la sua visione del software per il settore, l’altro la sua profonda conoscenza della lavorazione della lamiera. Il risultato è la BySoft Suite, un ecosistema completo composto da sei famiglie di software che aiuta i clienti a gestire tutti i processi aziendali. Per la prima volta, gli strumenti BySoft consentono alle piccole e medie imprese di sfruttare le funzionalità del cloud. In questo modo si riducono i costi e si apre una rete completa di produzione.

“Le soluzioni cloud per le imprese sono presenti sul mercato da un po’ di tempo, ma sono ancora piuttosto nuove nel settore industriale. Finora gli sviluppatori di software nella nostra nicchia di mercato non avevano le risorse per sfruttare al meglio il cloud”. È stato necessario che un leader del settore metallurgico si riunisse con una start-up tecnologica per far sì che ciò accadesse. I due sono volati in Svizzera per presentare l’idea dopo una raccomandazione di Alberto Martinez, CDO di Bystronic, nell’agosto 2019. L’amministratore delegato Alex Waser ha visto subito le possibilità, offrendo il tempo e i finanziamenti necessari.

Polvere d’oro

Due anni e mezzo dopo, la BySoft Suite è pronta. Finora i risultati con i clienti di prova

sono stati impressionanti. Un’azienda britannica di lavorazione della lamiera sta già utilizzando con successo la soluzione BySoft Business, una delle famiglie di prodotti della BySoft Suite. Già durante la fase di test, l’azienda ha ridotto del 50% l’uso della carta per la stampa, le prove di progetto e i contratti e punta a rendere la propria attività completamente priva di carta entro la fine del 2022. In questo modo, la BySoft Suite contribuisce ad aumentare la sostenibilità. Il miglioramento dell’impatto ambientale è solo un aspetto di ciò che gli strumenti possono fare, spiega Jesus Martinez.

Prende un foglio di carta e disegna le diverse parti di un’azienda di lavorazione dei metalli per illustrare i vari compiti: “Senza l’aiuto del sistema BySoft, si possono analizzare dieci potenziali lavori e creare un preventivo per ciascuno di essi. Ma se potete vedere 1.000 ordini, i loro margini e le forniture di cui avete bisogno a colpo d’occhio, perché il software lo fa per voi, sapete quali dovete rifiutare fin dall’inizio e non dovete nemmeno inviare un’offerta. Per una piccola impresa, questa è polvere d’oro”. Alla domanda su cosa abbia di speciale il loro software, Asier Ortiz risponde con modestia: “non si basa su un incredibile sviluppo di una lampadina. Nessuno che sappia qualcosa di software troverebbe il nostro approccio sbalorditivo. La novità è che abbiamo sviluppato un software aperto specifico per la lavorazione della lamiera che non copre solo il flusso dei materiali, ma l’intero processo aziendale. Nessuno l’ha mai fatto prima. Volevamo sviluppare una soluzione su misura per le esigenze del settore”.

“Ci piace la sfida”

Sembra appropriato che questo software innovativo sia stato sviluppato a Bilbao, un luogo di costante innovazione. Solo 30 anni fa, la città simboleggiava il declino dell’industria pesante basca, finché la costruzione del Museo Guggenheim non ha segnato una svolta. Poi la città ha costruito una rete di metropolitana, con stazioni progettate dal famoso architetto britannico Norman Foster, e un aeroporto con un elegante design alato progettato dall’architetto spagnolo-svizzero Santiago Calatrava. Inoltre, sono stati effettuati altri investimenti infrastrutturali, come la linea del tram, diversi nuovi edifici e progetti di rinnovamento in ex aree industriali. Bilbao ha anche restaurato e mantenuto con cura una serie di edi-

re le sfide della produttività, dei costi e della sostenibilità” afferma Jesus Martinez. In poche parole, il nostro software consente alle aziende di lavorazione della lamiera di prendere decisioni più intelligenti, sia per quanto riguarda la progettazione del prodotto, l’approvvigionamento, la produzione, l’elaborazione degli ordini, l’energia o il riciclaggio”.

È tempo di una nuova mentalità

Il CEO Jesus Martinez spiega con entusiasmo i vantaggi delle soluzioni Kurago. Il CTO Asier Ortiz si unisce a lui con parole pacate ma espressive. Diventa subito chiaro perché i due si definiscono “partner di schermo intellettuale”. Insieme, hanno sviluppato la loro visione di un software intelligente che unisce i diversi fili della fabbrica intelligente. È evidente: i due sono entusiasti della loro visione. “Da quando ho iniziato a lavorare nel settore del

KURAGO



Due menti, una visione: Jesus Martinez (a sinistra) e Asier Ortiz, i fondatori di Kurago.
Two minds, one vision: Jesus Martinez (left) and Asier Ortiz, the founders of Kurago.

The courage to transform

TECHNIQUE

The Guggenheim Museum has brought new lustre to Bilbao. Now a tourist magnet, the city on Spain's north coast was once a steel industry stronghold. Shipbuilding has a long tradition here, as does mechanical engineering. The start-up Kurago represents a new generation of engineers from the Basque Country. They are developing software for the shop floor of the future – the smart factory.

by **Ralph Hofbauer & Stefan Jermann**

The curved façade of the Guggenheim Museum is reminiscent of a ship hull. The resemblance is no accident. On the banks of the River Nervión, where the gleaming, convoluted building stands, steel used to be loaded onto ships. For a long time, Bilbao was shaped by its steel and shipbuilding industries. In the 1990s, the city reinvented itself with the avant-garde building by US architect Frank O. Gehry. Bilbao's transformation from grimy, clunky industry to clean, sleek design and an economy driven by the service sector is a success story that cities have tried to emulate the world over. Just ten minutes' walk from the iconic museum, however, everything still revolves around industry. At Plaza Moyúa, Bilbao's navel, a young

team is working on the future of sheet metal processing. Kurago is developing innovative software for the factory of tomorrow. Kurago's co-founders, CEO Jesus Martinez and CTO Asier Ortiz, are classic engineers reared on Lego and Meccano sets. At university, they learned to solve complex engineering problems. In the meantime, the duo constructs digital architectures. "Our goal is to equip sheet metal companies with a digital toolbox that allows them to tackle productivity, cost, and sustainability challenges head-on" says Jesus Martinez. Simply put, our software enables sheet metal processing companies to make smarter decisions - be it with regard to product design, sourcing, production, order processing, energy, or recycling".

Time for a fresh mindset

CEO Jesus Martinez enthusiastically explains the benefits of Kurago's solutions. CTO Asier Ortiz joins in with quiet but expressive words. It quickly becomes clear why the two refer to each other as "intellectual fencing partners". Together, they have developed their vision of intelligent software that brings together the diverse threads of the smart factory. It is evident: The two are on fire for their vision. "Since I started working in software, I've always wanted to design and build something of quality, something that surprises the customer," Asier Ortiz explains.

In addition to the high level of user-friendliness and functionality, the solution's extensive interoperability is

fici modernisti nel quartiere intorno agli uffici di Kurago, tutti parte di un patrimonio nato dalla produzione di ferro e acciaio nel XIX e XX secolo. "La storia della nostra città dimostra che il carattere basco è attratto da compiti difficili che richiedono resilienza", afferma Jesus Martinez, che si occupa di un team di 65 persone.

Con un profondo interesse per gli aspetti pratici della gestione dei talenti, della creatività e della motivazione, descrive il suo ruolo come quello di occuparsi di "come" Kurago opera. Asier Ortiz, invece, si occupa del "cosa". Hanno scelto il nome "Kurago", che significa "coraggio", per una buona ragione: "Ci piacciono le sfide e i compiti difficili e siamo generosi nei nostri sforzi. Questo fa parte della nostra cultura", afferma Jesus Martinez. Il CEO attribuisce grande importanza a una filosofia di lavoro incentrata sulle persone, che non è scontata nel settore del software. Per lui è importante che i membri del team si prendano cura gli uni degli altri: "se tutti facciamo il nostro lavoro e solo uno

di noi non arriva al traguardo nello stesso momento, allora falliamo tutti. Perciò la nostra sfida è quella di prenderci cura dei nostri colleghi e di assicurarci che stiano bene. Non è solo il capo ad avere la supervisione, ma tutti noi", spiega Jesus Martinez.

Convincere gli scettici dei vantaggi

Alla domanda su quale sia la sfida più grande, il CEO risponde senza esitazione: "Convincere i clienti più piccoli a superare la paura della digitalizzazione e ad affrontare il progetto della fabbrica intelligente". Tali riserve non sorpremono in un'industria che, evidentemente, si basa sulla fisicità e la modellazione della lamiera. In un ambiente del genere, il software astratto ha difficoltà.

Molte aziende si attengono ancora ai processi analogici e non vedono perché dovrebbero cambiare. Convincerle non è facile, perché è difficile dimostrare gli aumenti immediati di produttività, che dipendono dall'uso dei sistemi, spiega Jesus Martinez. È necessario che sia stato elaborato un volume

di dati perché sia davvero visibile. Alcune aziende pensano che la digitalizzazione significhi investimenti enormi. Altre temono di perdere la propria unicità se vengono implementate tecnologie come l'intelligenza artificiale. Ma Jesus Martinez respinge questa ipotesi: "I nostri sistemi possono essere utilizzati per consentire alle aziende di espandere ulteriormente la loro proposta di vendita unica attraverso la digitalizzazione. Il nostro obiettivo non è quello di trasformare tutti in cloni. Al contrario, vogliamo aiutare i nostri clienti a preservare le loro capacità uniche e a rafforzarle". Che cosa ci vorrà perché le menti scettiche adottino la fabbrica intelligente? "Basta parlare con i professionisti della lavorazione della lamiera e ascoltare attentamente ciò che hanno da dire - risponde Jesus Martinez - Poi si scopre spesso che la pianificazione è una delle sfide principali, ed è qui che possiamo aiutare. Si finisce per abbracciare il cambiamento, non perché si è obbligati a farlo, ma perché si vede che ci dà un vantaggio competitivo".

also set to make life easier for future customers. Kurago's software is capable of integrating both Bystronic systems and those of third-party suppliers. The open solution offers a comprehensive insight into all key factors that determine business success. Ultimately, the end-to-end digitalization accelerates all processes – from quotations and logistics to the individual production workflows. The current dynamic market environment calls for agility. As Asier Ortiz puts it, it's time for a new mindset: "The way Bystronic's customers work is changing. End-products are processed and ordered more quickly than in the past and the markets they compete in are growing tougher and tougher. We want to be their ally and catalyst in that transition, enabling them to evolve, move forward, and gain in strength".

The best of two worlds

The melding of Kurago and Bystronic brings together the best of two worlds: One partner contributes its software vision for the industry, the other its profound understanding of sheet metal processing. The result is the BySoft Suite, a complete ecosystem composed of six software families that helps custom-

ers master all their business processes. For the first time, the BySoft tools allow small and medium-sized companies to tap into cloud capabilities. This reduces costs and opens up the comprehensive networking of production.

"Cloud solutions for enterprises have been on the market for a while, but they are still fairly new in the industrial sector. So far, software developers in our market niche didn't have the resources to make the most of the cloud". It took a metal sector leader getting together with a tech start-up to make it happen. The pair flew to Switzerland to pitch the idea after a recommendation from Alberto Martinez, Bystronic's CDO, in August 2019. CEO Alex Waser immediately saw the possibilities, offering the necessary time and financing.

Gold dust

Fast forward two and a half years and the BySoft Suite is ready. So far, the results with test customers have been impressive. A UK sheet metal processing company is already successfully using the BySoft Business solution – one of the BySoft Suite's product families. Already during the test phase, they reduced their use of paper for printing, design

proofs, and contracts by 50 percent and aim to make their business fully paperless by the end of 2022. In this way, the BySoft Suite helps boost sustainability. Improving the environmental footprint is just one aspect of what the tools can do, Jesus Martinez explains.

He grabs a piece of paper and sketches out the different parts of a metal processing business to illustrate the different tasks: "Without the help of the BySoft system, you can analyze ten potential jobs and create a quote for each of them. But if you can see 1000 orders, their margins, and the supplies you need at a glance because the software does it for you, you know which ones you need to turn down from the outset, and don't even have to send an offer. For a small business, this is gold dust". Asked about what is special about their software, Asier Ortiz answers modestly: "It is not based on an incredible light-bulb development. Nobody who knows anything about Software would find our approach astounding. What is new is that we developed an open software specifically for sheet metal processing that not only covers the material flow, but the whole business processes. Nobody has ever done this before. We wanted to de-



Dalla sua fondazione tre anni fa, la startup ha rapidamente ampliato le proprie capacità.
Since it was founded three years ago, the startup has rapidly expanded its capacities.

velop a solution that was tailored precisely to the needs of the sector”.

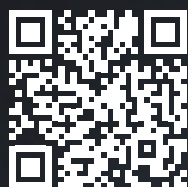
“We enjoy a challenge”

It seems appropriate that this innovative software was developed in Bilbao, a place of constant innovation. Just 30 years ago, the city symbolized the decline of Basque heavy industry until the construction of the Guggenheim Museum marked a turning point. Then the city built a subway network, with stations designed by the renowned British architect Norman Foster, and an airport with an elegant winged design by the Spanish-Swiss star architect Santiago Calatrava. In addition, more infrastructure investments were made, such as the tram line, several new buildings, and renewal projects in former industrial areas. Bilbao has also lovingly restored and maintained a wealth of ornate modernist buildings in the district around Kurago’s offices, all part of a heritage sprung from iron and steel production in the 19th and 20th centuries. “The history of our city shows that the Basque character is drawn to tough tasks that require resilience,” says Jesus Martinez, who looks after a team now 65 people strong. With a deep interest in the practicalities

of talent management, creativity, and motivation, he describes his role as looking after “how” Kurago operates. Asier Ortiz, on the other hand, is in charge of the “what”. They chose the name “Kurago”, which means “courage”, for good reason: “We enjoy a challenge and difficult tasks and we are generous in our effort. This is part of our culture,” says Jesus Martinez. The CEO attaches great importance to a people-centered work philosophy, which is not a matter of course in the software sector. It is important to him that the team members look out for one another: “If we all do our jobs and only one of us doesn’t get to the finish line at the same time, then we all fail. So our challenge is to look out for our colleagues and make sure they are okay. It’s not just the boss who has the oversight, it’s all of us,” Jesus Martinez explains. Convincing skeptics of the benefits Asked what their biggest challenge is, the CEO replies without hesitation: “Coaxing smaller customers to overcome their fear of digitalization and to tackle the smart factory project”. Such reservations are unsurprising in an industry that is, patently, based on the physical – the shaping of sheet metal. In such an environment, abstract software has a hard time.

Many companies still stick to analogue processes and they do not see why they should change this. Convincing them is not easy, because it is difficult to demonstrate immediate productivity gains since they depend on how the systems are used, Jesus Martinez explains. It requires a volume of data to have been processed for it to really be visible. Some companies think that digitalization means huge investments. Others are worried that they lose their uniqueness, if technologies like artificial intelligence are implemented. But Jesus Martinez dismisses this: “Our systems can be utilized to enable companies to further expand their unique selling proposition by means of digitalization. Our aim here is not to convert everyone into clones. On the contrary, we want to help our customers preserve their unique abilities and strengthen them”. So what will it take for skeptical minds to adopt the smart factory? “You just have to talk to sheet metal processing professionals and listen carefully to what they have to say – Jesus Martinez replies – Then it frequently turns out that planning is one of the main challenges - and that’s where we can help. You end up embracing change, not because you are obliged to, but because you see that it gives you a competitive edge”.

La punzonatrice servoelettrica da coil che stavi aspettando.



DALLAN

dallan.com



LA SFIDA DELL'EDUCATIONAL SI VINCE INSIEME

Il gruppo Bonfiglioli e ABB hanno deciso di collaborare per incrementare l'efficacia dei loro progetti formativi nelle scuole, sempre con l'obiettivo di avvicinare sempre più ragazze e ragazzi alle tecnologie della robotica.

di **Edoardo Oldrati**

Fare educational significa investire tempo, risorse e professionisti nella formazione di futuri operatori. L'importanza di questa attività per lo sviluppo economico e tecnologico della nostra manifattura è evidente, ma nonostante questo per anni il sistema scolastico è stato la-

sciato solo in questa sfida fondamentale. Negli ultimi anni, però, aziende come ABB e Bonfiglioli hanno dimostrato come progetti mirati possano permettere di ottenere risultati importanti in termini di coinvolgimento e condivisione delle competenze.

Costruire competenze per essere competitivi

L'impegno di Bonfiglioli nel campo educational ha radici profonde ed è considerato come elemento fondamentale della competitività aziendale. "Il primo passo è stato il progetto Bonfiglioli Digital Re-Training



Alberto Fusi, Chief Human Capital Officer di Bonfiglioli.
Alberto Fusi, Bonfiglioli's Chief Human Capital Officer.

- spiega Alberto Fusi, Chief Human Capital Officer di Bonfiglioli - lanciato nel 2017 dalla presidente Sonia Bonfiglioli per dare ai nostri lavoratori le competenze necessarie a utilizzare le nuove tecnologie digitali che stavano rivoluzionando le nostre fabbriche e il nostro approccio al manufacturing in quegli anni. Abbiamo quindi voluto partire dalle persone, aiutando a costruire queste nuove competenze per facilitare la loro partecipazione. Questa visione si è tradotta in migliaia di ore di formazione erogate a centinaia di persone e ci ha permesso di scoprire che siamo abbastanza bravi nel consolidare e trasmettere il nostro know how su temi tecnologici". In questo modo, un gruppo dalla vocazione ormai internazionale come Bonfiglioli riesce anche a trasferire e riprodurre i propri processi produttivi nei suoi vari stabilimenti in giro per

il mondo. "Abbiamo un know how specifico applicativo che cerchiamo di condividere attraverso la didattica e quindi rendere disponibile e riproducibile ovunque - conferma Roberta Sucato. HR Learning and Education presso Bonfiglioli - Per questo motivo abbiamo sperimentato da subito progetti di e-learning, sviluppando gli strumenti didattici che sono diventati la base della Bonfiglioli Academy, una piattaforma virtuale che ci ha permesso di consolidare il patrimonio di competenze che abbiamo in azienda rendendolo un asset concreto e tangibile". Successivamente tutto questo patrimonio è stato trasformato in una app a disposizione dei dipendenti Bonfiglioli che, attraverso il loro smartphone, hanno quindi un accesso alla conoscenza continua, quel long life learning che Bonfiglioli considera fondamentale.

Portare la passione della robotica nelle scuole

Noto ai lettori di Deformazione anche per il suo impegno nell'educational, ABB ha infatti da ormai diversi anni messo al centro della sua strategia un'attività a favore di quelli che saranno i futuri utilizzatori di robot. "Vogliamo andare incontro alle esigenze del mercato del lavoro - spiega il responsabile delle attività Educational di ABB, Maurizio Lepori -, sappiamo infatti che i robot installati anche in aziende medio-piccole sono sempre di più e quindi serve diffondere queste competenze di programmazione e progettazione di bracci robotici e isole robotizzate. Vogliamo dare agli studenti la possibilità di imparare a conoscere la robotica, acquisendo una base di competenze già nelle scuole secondarie". Un ruolo fondamentale in questo progetto è quello di RobotStudio, il softwa-

re di simulazione sviluppato e impiegato da ABB, che viene fornito gratuitamente alle scuole permettendo agli studenti di approcciarsi a questi temi in maniera pratica". Quando ho iniziato questo progetto - spiega Lepori - ho scoperto che la robotica era poco presente nei libri di testo e, quando veniva trattata, si dava spazio solo alla parte teorica e a formule che finivano per spaventare e respingere studenti e docenti. Con RobotStudio possiamo invece rendere pratici tutti i concetti teorici di robotica, dando a tutti la possibilità di appassionarsi a questa tecnologia e di acquisirne gratuitamente le nozioni di base. Nella nostra attività parliamo di come creare un programma per un robot, su come strutturare un'isola e su come gestire le applicazioni robotizzate: basi di robotica che, ovviamente, potranno essere spese su robot di qualsiasi tipo e non solo su tecnologia ABB. Il nostro obiettivo è quello di mostrare a ragazze e ragazzi una possibilità di carriera di cui, magari, non conoscevano neanche l'esistenza e, al contempo, far conoscere la robotica in modo da far interessare e appassionare a questa tecnologia".

Superare lo skill mismatch

Anche per Bonfiglioli le esigenze del mercato del lavoro sono stato un punto di riferimento fondamentale per strutturare la propria attività educational. "Viviamo nell'epoca dello skill mismatch, cioè del disallineamento tra competenze richieste dall'azienda e quelle offerte dal mercato - spiega Fusi - e contemporaneamente l'Italia sta attraversando una crisi demografica, con quindi pochi giovani che entrano nel mercato del lavoro. Questa situazione cambia radicalmente l'approccio delle aziende che non possono più pensare di trovare facilmente giovani operatori con una buona formazione di base e pronti per iniziare a dare il loro contributo. Oggi, come evidenziato anche dalla riforma dell'istruzione superiore, le aziende sono costrette a risalire a monte la catena di creazione del valore, muovendosi verso le scuole e iniziando a lavorare prima sulla formazione di coloro che saranno gli operatori del domani". Questo approccio accomuna quindi Bonfiglioli e ABB, così come le due aziende condividono anche la volontà di diffondere la passione e l'interesse per la tecnologia robotica. "Vogliamo far nascere nei giovani la passione per la tecnologia, motivandoli quindi a un possibile futuro professionale che, magari, non è il loro cuore solo



Roberta Sucato, HR Learning and Education presso Bonfiglioli.

Roberta Sucato, HR Learning and Education at Bonfiglioli.

Alle scuole chiediamo passione e inclusione

L'intensa e spesso proficua collaborazione tra ABB, Bonfiglioli e gli istituti scolastici secondari di secondo grado (come ad esempio gli istituti tecnici) ha fatto emergere con chiarezza quali siano gli elementi indispensabili perché le attività educational siano efficaci. "Il dirigente scolastico - spiega Lepori di ABB - deve saper motivare i docenti a mettersi in gioco e imparare nuove cose. Sappiamo che non è sempre facile farlo, ma questi percorsi formativi si sviluppano solo se c'è continuo dialogo se no si rischia che il robot e il software rimangano inutilizzati in un laboratorio". Anche Fusi di Bonfiglioli condivide l'importanza della passione, sottolineando anche l'importanza dell'attività di orientamento professionale. "È molto importante che le scuole aiutino i giovani a trovare una loro strada fuori dai percorsi comuni, favorendo l'avvicinamento a un mondo del lavoro che sta cambiando. In questo modo possono aiutare le aziende anche in un'altra sfida fondamentale per il futuro: il raggiungimento della parità di genere. La scuola può fare molto per avvicinare alla robotica anche questa metà del mondo il cui contributo, ricordiamo, è fondamentale allo sviluppo del Paese e dell'azienda".

perché nessuno gliel'ha mai raccontato. Vogliamo quindi uscire dai confini dell'azienda in modo da portare la nostra esperienza formativa nel mondo della scuola. Il Patentino della robotica dell'intelligenza artificiale Bonfiglioli, che è nato dalla collaborazione con un istituto tecnico bolognese,

è stata un'iniziativa finalizzata proprio a mettere a disposizione il nostro know how in un percorso fatto sia di attività di e-learning sia di didattica in presenza". Quasi naturale quindi l'idea di collaborare con ABB che, con medesimi obiettivi, aveva già accumulato molta esperienza in questo cam-



Maurizio Lepore, responsabile delle attività Educational di ABB.

Maurizio Lepore, head of ABB's Educational activities.

po. "Unire le forze non solo si può, ma è anche naturale. Nessuno si salva da solo e, soprattutto per una sfida come quella dell'education, solamente la capacità delle aziende di fare sistema potrà generare quello scatto necessario a smuovere le migliori risorse del nostro Paese. Dobbiamo avere tutti lo stesso obiettivo: far crescere le competenze in un territorio perché alimentare quel territorio porterà vantaggi alla tua azienda, anche se la persona formata va inizialmente a lavorare per un'altra realtà. Quindi facciamo sistema perché la costruzione delle competenze cominci a essere un fatto trasversale tra le aziende e tra tutti gli attori del sistema economico e scolastico". Anche la scelta di ABB di dare a docenti e studenti i veri prodotti che si utilizzano nel mondo del lavoro, come ad esempio il software Robot Studio, mira proprio a limitare il gap di competenze tra scuola e mondo del lavoro, facendo crescere le competenze diffuse sul territorio.

La robotica si impara (anche) online

Dopo esperienze di grande successo come la stesura di due libri di testo, "Corso di robotica livello base" e "Corso di ro-

The educational challenge can be won together

DATING

The Bonfiglioli Group and ABB have decided to cooperate to increase the effectiveness of their educational projects in schools, always with the aim of bringing more girls and boys closer to robotics technologies.

by Edoardo Oldrati

Educational work means investing time, resources and professionals in the training of future operators. The importance of this activity for the economic and technological development of our manufacturing industry is clear, but despite this for years the school system has been left alone in this fundamental challenge. In recent years, however, companies like ABB and Bonfiglioli have shown how targeted projects can achieve important results in terms of involvement and sharing of skills.

Building skills to be competitive
Bonfiglioli's commitment to education has deep roots and is considered a fundamental element of the company's competitiveness. "The first step was the Bonfiglio-

li Digital Re-Training project," Alberto Fusi, Bonfiglioli's Chief Human Capital Officer, explained, "launched in 2017 by President Sonia Bonfiglioli to give our workers the skills they needed to use the new digital technologies which were transforming our factories and our approach to manufacturing in those years. So we wanted to start with the people, helping to build these new skills to facilitate their participation. This vision has resulted in thousands of hours of training provided to hundreds of persons and has allowed us to discover that we are quite good at consolidating and transmitting our know-how on technological topics". In this way, a group with an international vocation like Bonfiglioli is also able to trans-

fer and reproduce its production processes in its various plants around the world. "We have specific application know-how which we try to share through education and thus make available and reproducible everywhere," Roberta Sucato, HR Learning and Education at Bonfiglioli, confirmed. "For this reason we immediately experimented with e-learning projects, developing the teaching tools which became the basis of the Bonfiglioli Academy, a virtual platform enabling us to consolidate the wealth of skills we have in the company, making it a concrete and tangible asset. Subsequently this wealth was transformed into an app available to Bonfiglioli employees who, through their smartphones, thus have access



Tra gli obiettivi di ABB anche la diffusione delle competenze di programmazione e progettazione di bracci robotici e isole robotizzate.

Among ABB's goals is also the dissemination of programming and design skills for robotic arms and robot islands.

botica livello avanzato”, realizzati da ABB con la collaborazione di docenti come il prof. Latassa e il prof. Cerri oltre che dell’Università di Reggio Emilia con l’ing. Pini, il team guidato da Maurizio Lepori ha intrapreso una nuova e appassionante sfida: dare a questa attività educational anche una dimensione online e, anche grazie alla collaborazione di aziende come Bonfiglioli, raggiungere un numero maggiore di docenti e insegnanti con una ricca proposta formativa. “ABB ha scelto di collaborare con l’Istituto Majorana di Seriate per ideare e sviluppare Stemma, una piattaforma online dove abbiamo potuto caricare i nostri corsi di robotica base e avanzata con video lezioni, materiale online e attività di valutazione”. Importante sottolineare come non si tratti di banali videolezioni con test, ma di un percorso formativo che prevede tutor scolastici e aziendali di riferimento che monitorino e motivino gli insegnanti, anche attraverso progetti da sviluppare ad hoc e quiz”. Gli studenti seguono in autonomia le lezioni, ma sempre sotto il monitoraggio dei tutor scolastici e delle aziende coinvolte che ne seguono l’avanzamento, verificano i progressi e valutano quiz e progetti. Al termine del percorso formativo, se superano le prove di valutazione i partecipan-

Una collaborazione importante

La collaborazione tra ABB e Bonfiglioli nel mondo “education” si va ad aggiungere a rapporti già in essere laddove Bonfiglioli ha fatto significativi investimenti in robot articolati ABB (una settantina di varie dimensioni nei solo stabilimenti di Bologna e Forlì) fondamentali per il raggiungimento della massima efficienza operativa in ottica Industry 4.0. Nel contempo Bonfiglioli, attraverso l’acquisizione di Sampingranaggi, è fornitore internazionale di ABB relativamente a riduttori ad altissima precisione e prestazione per la movimentazione degli assi di diverse tipologie e dimensioni dei robot articolati di ABB.

ti ricevono un attestato di partecipazione, mentre gli istituti vedono riconosciute queste esperienze come ore PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento). Questa piattaforma dà quindi la possibilità a tutte le scuole d’Italia di offrire una formazione su competenze legate alla robotica senza spendere nulla. Serve solo l’impegno della scuola a seguire gli studenti in questo percorso. Questa piattaforma si è rivelata quindi lo strumento ideale per permettere a Bonfiglioli di condividere il suo know-how sulla robotica con un numero crescente di scuole e studenti. “La tecnologia - conferma Sucato di Bonfiglioli - ci aiuta nell’essere capillari sul territorio, ma anche nella didattica dando nuove possibilità con attività di testing e simulazioni che potenziano l’effetto di apprendimento dei programmi. Bonfiglioli crede molto nell’efficacia

di questo progetto sviluppato in collaborazione con ABB e, anche per questo motivo, intendiamo ampliare la nostra proposta didattica sulla piattaforma affiancando ai corsi di programmazione robotica anche percorsi formativi di introduzione all’Industria 4.0 e di analisi dei dati”. Il futuro è ricco di nuove iniziative visto che sia Bonfiglioli sia ABB non hanno certo intenzione di fermarsi a Stemma. Nel 2023 ABB lancerà infatti una masterclass estiva dedicata agli studenti più meritevoli tra quelli che hanno frequentato i corsi di base, con tre settimane di percorsi formativi intensivi di robotica avanzata in presenza. Per Bonfiglioli il prossimo step è, invece, un vero campus estivo all’interno dell’innovativo stabilimento EVO di Calderara di Reno per permettere ai giovani partecipanti di confrontarsi con tutor aziendali e di affrontare problematiche e sfide reali.



Bonfiglioli ha aperto le porte dei suoi stabilimenti per attività di educational.

Bonfiglioli opened its factory doors for educational activities.

to continuous knowledge, that long life learning which Bonfiglioli considers fundamental.

Bringing the passion of robotics into schools

Known to *Deformazione* readers also for its commitment to education, ABB has for several years now placed at the centre of its strategy an activity in favour of those who will be the future users of robots. "We want to meet the needs of the labour market," Maurizio Lepori, head of ABB's Educational activities, explained, "we know that more and more robots are being installed even in small and medium-sized companies, so we need to spread these skills in the programming and design of robotic arms and robot cells. We want to give students the opportunity to learn about robotics, acquiring a base of skills as early as secondary school". A fundamental role in this project is that of RobotStudio, the simulation software developed and used by ABB, which is provided free of charge to schools, allowing students to approach these topics in a practical way. "When I started this project," Lepori explained, "I discovered that robotics was scarcely present in textbooks and, when it was dealt with, space was only given to the theoretical part and formulae which ended up scaring and repelling students and teachers. With RobotStudio, on the other hand, we



Il robot collaborativo GoFa CRB 15000 di ABB è caratterizzato da una grande semplicità d'uso e programmazione.
ABB's GoFa CRB 15000 collaborative robot features ease of use and programming.

can make all the theoretical concepts of robotics practical, giving everyone the chance to become passionate about this technology and acquire the basics free of charge. In our activity, we talk about how to create a program for a robot, how to structure a cell and how to handle robot applications: robotics basics which, of course, can be spent on robots of any kind and not just ABB technology. Our aim is to show girls and boys a career possibility they may not even have known existed and, at the same time, to make them aware of robotics so that they will become interested and enthusiastic about this technology".

Overcoming skill mismatch

For Bonfiglioli, too, the needs of the labour market have been a fundamental reference point for structuring its educational activities. "We are living in the era of skill mismatch, that is, the misalignment between the skills required by the company and those offered by the market," Fusi explained, "and at the same time Italy is going through a demographic crisis, with consequently few young people entering the job market. This situation radically changes the approach of companies, which can no longer expect to easily find young workers with a good basic training and ready to start contributing. Today, as also highlighted by the reform of higher education, compa-

nies are forced to move up the value creation chain, moving towards schools and starting to work earlier on the training of those who will be the operators of tomorrow'. This approach therefore unites Bonfiglioli and ABB, just as the two companies also share the desire to spread passion and interest in robotics technology. "We want to inspire a passion for technology in young people, thus motivating them towards a possible professional future which may not be in their hearts simply because no one has ever told them about it. We therefore want to go beyond the boundaries of the company in order to bring our educational experience into the school world". The Bonfiglioli AI & Robotics training program, which was born from the cooperation with a technical institute in Bologna, was an initiative aimed precisely at making our know-how available in a path made up of both e-learning and face-to-face teaching activities". So the idea of cooperating with ABB, which, with the same objectives, had already accumulated a lot of experience in this field, was almost natural. "Joining forces is not only possible, but also natural. Nobody can survive alone and, especially for a challenge such as education, only the ability of companies to work as a system can generate the necessary drive to mobilise the best resources in our country. We must all have the same goal: to grow



L'innovativo stabilimento EVO di Bonfiglioli a Calderara di Reno (BO) ospiterà l'anno prossimo un vero campus estivo dedicato all'educational.

Bonfiglioli's innovative EVO factory in Calderara di Reno (BO) will host a real summer campus dedicated to educational

We ask schools for passion and inclusion

The intense and often fruitful cooperation between ABB, Bonfiglioli and secondary schools (such as technical institutes) has made it clear what is essential for educational activities to be effective. "The school manager," ABB's Lepori explained, "must be able to motivate teachers to get involved and learn new things. We know that it is not always easy to do this, but these educational processes only develop if there is continuous dialogue, otherwise there is a risk that the robot and the software will remain unused in a laboratory". Bonfiglioli's Fusi also shared the importance of passion, emphasising the importance of career guidance activities. "It is very important that schools help young people to find their own way outside the mainstream, helping them to approach a world of work which is changing. In this way they can also help companies in another key challenge for the future: achieving gender equality. Schools can do a lot to bring this half of the world, whose contribution, let us remember, is fundamental to the development of the country and the company, closer to robotics'.

An important collaboration

The cooperation between ABB and Bonfiglioli in the world of "education" is in addition to existing relationships where Bonfiglioli has made significant investments in ABB articulated robots (about seventy of various sizes in the Bologna and Forli plants alone), which are fundamental for achieving maximum operational efficiency in an Industry 4.0 perspective. At the same time, Bonfiglioli, through the acquisition of Sampingranaggi, is an international supplier to ABB of very high precision and performance gearboxes for moving the axes of different types and sizes of ABB's articulated robots.

skills in an area because nurturing that area will benefit your company, even if the person trained initially goes to work for another company. So let us work as a system so that skill building can start to be a transversal fact between companies and between all the players in the economic and educational system". Even ABB's choice to give teachers and students the real products used in the job world, such as the Robot Studio software, is aimed precisely at limiting the skills gap between school and the job world, by increasing the skills spread throughout the territory.

Robotics can be learned (also) online

After highly successful experiences such as the drafting of two textbooks, "Basic level robotics course" and "Advanced level robotics course", produced by ABB with the collaboration of professors such as Prof. Latassa and Prof. Cerri as well as the University of Reggio Emilia with Mr. Pini, the team led by Maurizio Lepori has taken on a new and exciting challenge: to give this educational activity an online dimension and, also thanks to the cooperation of companies such as Bonfiglioli, to reach a greater number of teachers and professors with

a rich training proposal. "ABB chose to cooperate with the Majorana Institute in Seriate to design and develop Stemma, an online platform where we could upload our basic and advanced robotics courses with video lessons, online material and assessment activities". It is important to emphasise that these are not just ordinary video lessons with tests, but a training course involving school and company tutors who monitor and motivate the teachers, also through projects to be developed specifically and quizzes". The students follow the lessons independently, but always under the monitoring of the school tutors and the companies involved, who follow their development, check their progress and assess quizzes and projects. At the end of the training, if they pass the assessment tests, the participants receive a certificate of participation, while the schools see these experiences recognised as PCTO hours (Transversal Competence and Orientation Pathways). This platform therefore gives all schools in Italy the opportunity to offer training in robotics-related skills without spending anything. All that is needed is the commitment of the school to follow the students along this path. This platform has therefore proved to be the ideal tool for Bonfiglioli to share its robotics know-how with a growing number of schools and students. "Technology," Bonfiglioli's Sucato confirmed, "helps us to be present throughout the territory, but also in education by giving new possibilities with testing and simulations which enhance the learning effect of the programs. Bonfiglioli believes very much in the effectiveness of this project developed in partnership with ABB and, for this reason too, we intend to expand our educational offerings on the platform by combining robotics programming courses with training courses on the introduction to Industry 4.0 and data analysis".

The future is full of new initiatives as both Bonfiglioli and ABB certainly have no intention of stopping at Stemma. Indeed, in 2023 ABB will launch a summer masterclass dedicated to the most deserving students among those who have attended the basic courses, with three weeks of intensive, in-person advanced robotics training. For Bonfiglioli, the next step is a real summer campus inside the innovative EVO plant in Calderara di Reno to allow the young participants to meet company tutors and face real problems and challenges.



Co.Ma.F

Al fianco di chi lavora la lamiera

PUNZONATRICI

ALTO TONNELLAGGIO



CESOIE



PIEGATRICI



TAGLIO LASER



TAGLIO PLASMA

Professionalità e serietà da oltre 50 anni

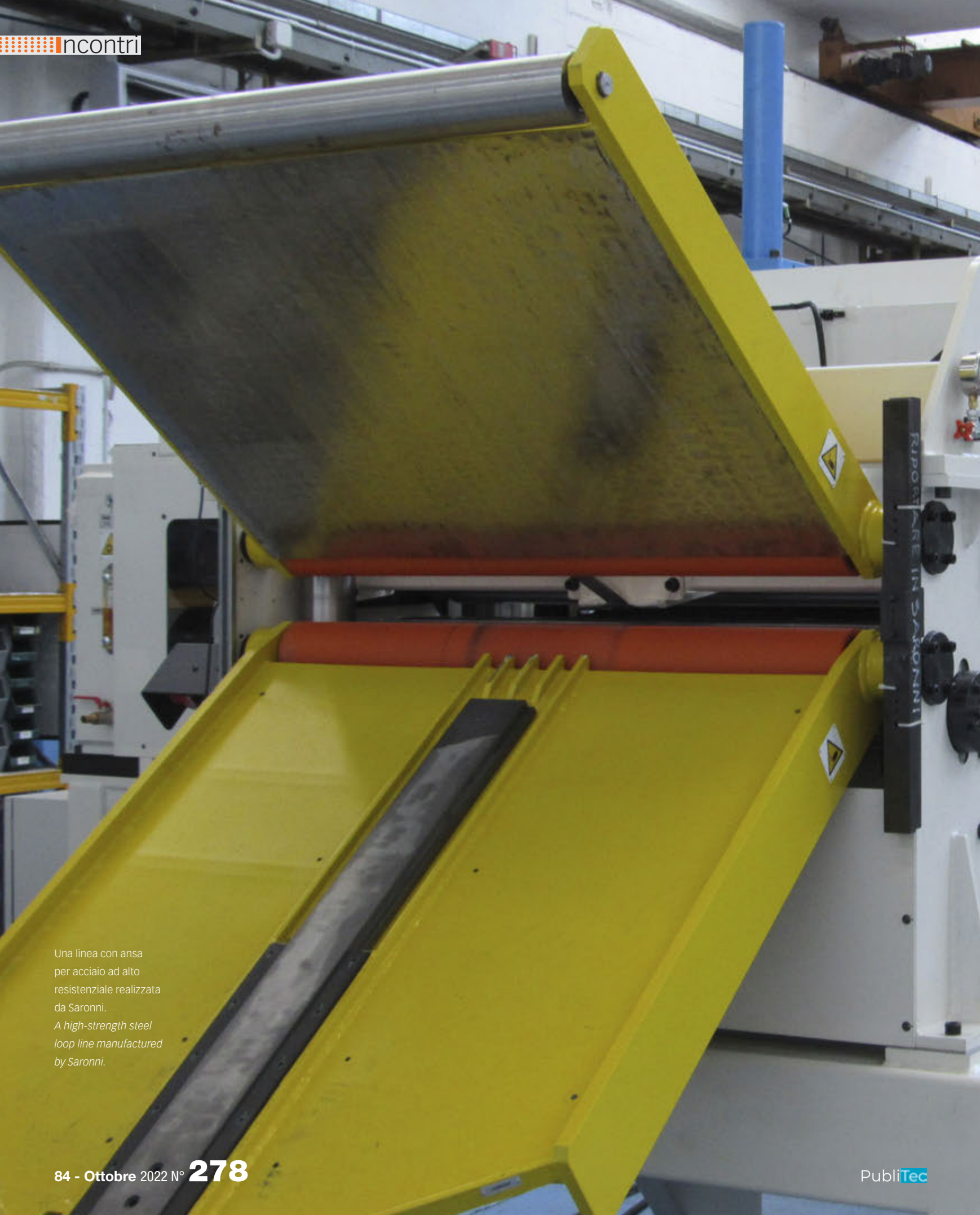


ERMAKSAN
INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Importatori esclusivi ERMAKSAN per l'Italia
Acquisto/Vendita/Permuta/Noleggio macchine usate

CO.MA.F S.r.l.

Via per Cascina Greppi 81, SOVICO (MB) - Tel. +39 039 2011710 - Fax +39 039 2011711 - info@comaf.it - www.comaf.it



Una linea con ansa
per acciaio ad alto
resistenziale realizzata
da Saronni.

*A high-strength steel
loop line manufactured
by Saronni.*



FLESSIBILITÀ IN LINEA

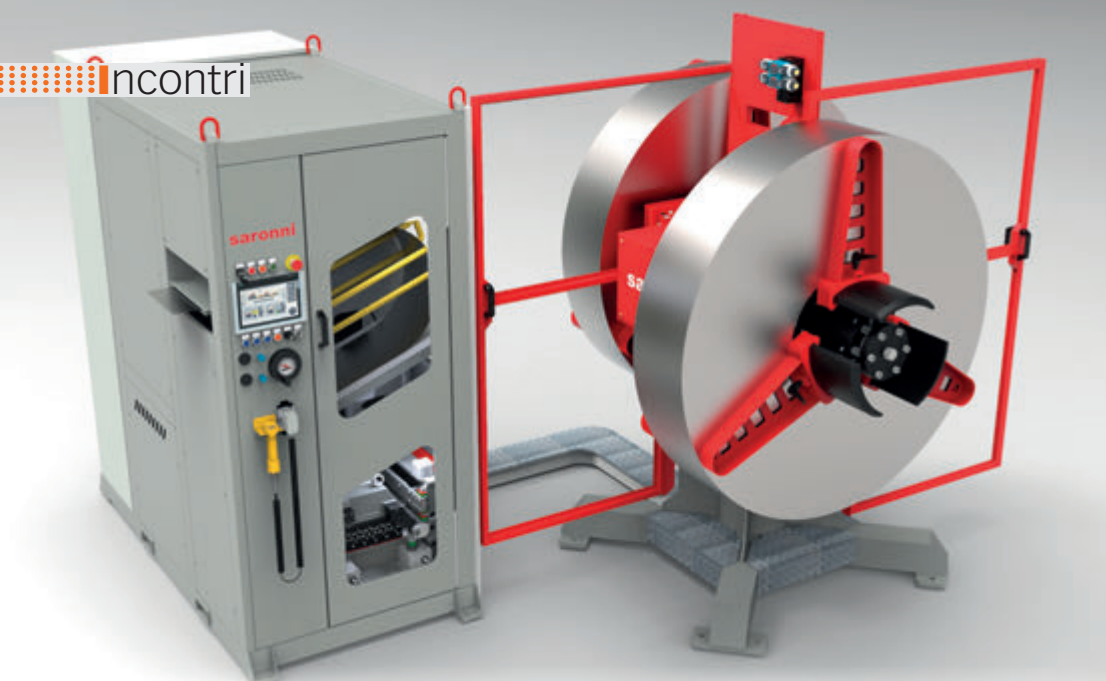
Il settore degli impianti per lo stampaggio della lamiera si sviluppa e diventa sempre più esigente. Occorre proporre soluzioni innovative per risolvere problemi produttivi sempre più complessi e gestire nuovi materiali come, ad esempio, gli acciai alto-resistenziali. Per questo motivo Saronni punta su un approccio caratterizzato dalla capacità di agire come consulente tecnologico del proprio cliente nell'individuare e progettare la soluzione più adatta ai suoi processi.

di Edoardo Oldrati e Giancarlo Giannangeli

Saronni srl produce da 70 anni linee di alimentazione presse e taglio trasversale per il settore dell'automobile e degli elettrodomestici. Basata su una grande capacità progettuale, l'azienda, che ha sede a Borgo Ticino (Novara), fin dall'inizio della sua attività è attenta alle necessità dei clienti spesso anche anticipandole. I numeri sono confortanti: più di 4.500 linee installate in tutto il mondo, centinaia di clienti attivi, esportazione in 20 paesi, 5% del fatturato investito in ricerca e innovazione. Gli impianti sono progettati, realizzati e assemblati in ogni loro parte (meccanica, idraulica, elettronica, software) all'interno dei propri stabilimenti, una scelta che permette di controllare direttamente tutto il processo produttivo, garantendo qualità ed efficienza. L'azienda si distingue per condur-

saronni.com





Per un'applicazione per lavorazione di lamierino magnetico, Saronni ha realizzato una linea di alimentazione in configurazione "Compact S-loop".

For a magnetic sheet metal processing application, Saronni developed a feed line in a 'Compact S-loop' configuration.



re una continua analisi delle esigenze dei clienti e dell'evoluzione mondiale del settore, oltre a una forte capacità di adattamento per proporre soluzioni allineate con tali evoluzioni. Questo atteggiamento le permette di lavorare in partnership con i più importanti costruttori di automobili al mondo e di mantenere una posizione di rilievo in un settore affollato come quello dello stampaggio e della lavorazione della lamiera da coil.

Nuove sfide nel settore

Uno degli elementi di novità è l'affermarsi sempre più esteso delle presse "servo", macchinari che consentono elevata velocità e flessibilità di utilizzo. La loro adozione richiede però velocità e precisione nell'alimentazione del materiale da parte della linea di alimentazione, come afferma Rober-

to Crespi, direttore commerciale dell'azienda piemontese: "Fortunatamente, anche grazie alla nostra ostinazione nel perseguire sempre massime prestazioni, le nostre linee erano già caratterizzate da notevoli precisione e velocità di avanzamento, quindi non abbiamo dovuto apportare grandi modifiche per adattarci alle moderne presse; abbiamo comunque studiato e sviluppato interfacce dedicate che permettono un funzionamento ottimale di tutto l'impianto. Piuttosto, stiamo rilevando la preoccupazione dei clienti circa la flessibilità delle proprie linee: fino a qualche tempo fa un'azienda che lavorava acciaio era appagata da questa configurazione, oggi quasi tutti chiedono che la linea sia capace di lavorare anche altri materiali come l'alluminio. Ciò vale anche per coloro che non hanno necessità impellenti, ma-

gari li spinge solo l'idea che in futuro possa presentarsi per loro quell'occasione, nell'ottica di ampliare la propria attività. È una vera tendenza nel mercato. Anche in questo caso non è difficile per noi costruire una linea altamente flessibile, capace di gestire entrambi i materiali, anche se alcuni accorgimenti vanno considerati e messi in opera".

L'alluminio si presenta in due grandi famiglie, per due diversi impieghi, quello strutturale e quello estetico. Nel primo caso le linee possono abbastanza facilmente condividere acciaio e alluminio. Nel secondo caso occorre evitare che il materiale subisca graffi od ombreggiature superficiali quindi tutte le parti della linea a contatto devono essere costruite con materiali che non devono creare alcun segno sulla superficie. Bisogna prevedere anse e macchine raddrizzatrici con

On-line flexibility

MEETINGS

The sheet metal stamping equipment sector is developing and becoming increasingly demanding. It is necessary to propose innovative solutions to solve increasingly complex production problems and to handle new materials such as, for example, high-strength steels. This is why Saronni relies on an approach characterised by the ability to act as a technological consultant for its customers in identifying and designing the most suitable solution for their processes.

By Edoardo Oldrati and Giancarlo Giannangeli

Saronni srl has been producing press feeding and cross cutting lines for the automotive and household appliance industries for

70 years. Based on great design capability, the company, which is based in Borgo Ticino (near Novara), has been attentive to cus-

tomers' needs from the very beginning, often even anticipating them. The figures are comforting: more than 4,500 lines installed world-



Un esempio di pacco rulli di raddrizzatura con cambio cassette.
An example of a straightening roller stack with drawer gears.

Impianti combinati per taglio dischi e formati, ma la tempistica rimane incerta

Il tema della flessibilità attraversa tutta la produzione di Saronni. Per alcuni tipi di applicazioni si può quindi proporre una linea “combi”, un impianto cioè capace di tagliare ed impilare sia formati che dischi, grazie a cesoie, estrattori e macchine taglia-dischi opportunamente disposte. Ogni linea è realizzata secondo le necessità del cliente. La possibilità di produrre sia dischi che formati con un solo impianto offre un notevole aumento di flessibilità, per non dire dell’ottimo ritorno dell’investimento, dato che la linea non è limitata a una sola attività. Negli ultimi tempi la pandemia prima, il rimbalzo produttivo che ne è seguito, l’aumento dei costi delle materie prime, hanno avuto un impatto negativo sulle aziende, che prima acquistavano questi componenti direttamente da acciaieria o da centro servizi. Oggi non c’è certezza né sui costi né sui tempi di consegna; ecco perché molte aziende, magari attive in applicazioni di nicchia (estintori, serbatoi, scambiatori di calore...) guadagnano in indipendenza se possono prodursi al proprio interno gran parte dei dischi e formati direttamente dalla materia prima (bobine).

cambio a cassette, uno per le parti in acciaio, l’altro per l’alluminio. Anche nelle tradizionali linee per acciaio si sta affermando la necessità di poter gestire materiali con differenti caratteristiche meccaniche, principalmente di snervamento: anche in questo caso Saronni è pronta a risolvere queste sfide e a mettere in opera linee capaci di lavorare su materiali eterogenei.

La pressa resiste, la linea deve adeguarsi

A proposito degli acciai alto-resistenziali, l’azienda piemontese nota che un altro aspetto nuovo va affermandosi, cioè la sostituzione di linee neanche troppo vecchie, ma non più in grado di gestire l’aumento delle resistenze meccaniche dei materiali, come rivela Lorenzo Molari, area mana-

ger di Saronni: “Negli ultimi anni gli acciai alto-resistenziali si sono imposti sul mercato, e le presse, quelle di grande qualità, sono ancora in grado di lavorare senza problemi. In realtà anche le linee di una quindicina d’anni fa sarebbero ancora valide, se non fosse per alcuni componenti chiave: per esempio, una raddrizzatrice pensata e costruita 15 anni fa non è più in grado di processare acciaio alto-resistenziale, è necessario sostituirla con una più avanzata tecnologicamente. Lo stesso ragionamento vale per cesoie, gruppi di saldatura, tappeti, rulli; da qui l’adeguamento completo della linea di alimentazione. Stiamo consegnando un grande impianto che impiega una pressa di grande pregio e ancora utilizzabile, ma componenti dell’alimentazione non più adatti. Comunque la nostra esperienza di decenni ci consente di far fronte a qualunque cambiamento delle caratteristiche meccaniche; i clienti possono interpellarci con fiducia per avere la migliore risposta alle loro mutate esigenze, per esempio per calcolare le dimensioni ottimali di rulli o di altri meccanismi”.

Plug & Play una nuova sfida

I lotti diminuiscono in quantità ma aumentano come numero: se anni fa una linea era dedicata a cinque pezzi con grandi volumi, oggi i pezzi sono 25, 30 o più, tutti diversi l’uno dall’altro. Inoltre lo spazio in officina costa, e sempre più i clienti richiedono di contenere le dimensioni della linea, talvolta costringendo l’azienda piemontese a veri e propri salti mortali nella progettazio-

ne, come precisa Roberto Bilotti, area manager di Saronni srl: “Alcune linee possono svilupparsi per 30-35 metri, altre sono molto più compatte, e in quest’ultima categoria le richieste sono sempre più numerose. Abbiamo studiato soluzioni ad hoc, le stiamo proponendo ai nostri clienti e registriamo successo e interesse per le nostre nuove linee: nonostante vengano gestiti materiali con caratteristiche nettamente superiori rispetto a qualche anno fa, la riduzione di ingombro in alcuni casi è consistente”.

Un assetto costruttivo al quale Saronni sta prestando grande attenzione è il “Plug & Play”, già sperimentato sulle linee di minori dimensioni, quelle usate per il lamierino magnetico nel settore dell’e-mobility. L’idea è di strutturare una linea in componenti separati che l’utente deve solo assemblare nel proprio stabilimento seguendo le istruzioni; basta poi “collegare la spina” e l’impianto inizia a funzionare. Vengono praticamente azzerati i tempi di avviamento e si riducono sensibilmente anche i costi: “fornire una linea a un’azienda in Lombardia è semplice, ma su una linea destinata al Messico (per esempio) il costo dell’installazione rispetto al costo totale è piuttosto elevato in percentuale. Per ora l’idea funziona con le piccole linee, ma stiamo studiando soluzioni per spedire qualunque impianto parzialmente montato, dopo il collaudo definitivo nella nostra officina. Una volta posizionato a destinazione, intendiamo eseguire l’avviamento da remoto. Il software a bordo, nato per monitoraggio, diagnosi e interventi a distanza, permetterà anche questa funzione”.

wide, hundreds of active customers, exports to 20 countries, 5% of turnover invested in research and innovation. The plants are designed, manufactured and assembled in all their parts (mechanics, hydraulics, electronics, software) within the company’s own factories, a choice which allows the entire production process to be controlled directly, guaranteeing quality and efficiency. The company stands out for its continuous analysis of customer requirements and of the worldwide evolution in the industry, as well as its strong ability to adapt in order to propose solutions aligned with these developments. This attitude allows it to work in partnership with the world’s most important car manufacturers

Combination plants for cutting discs and formats, but timing remains uncertain

The theme of flexibility runs through all of Saronni's production. For certain types of application a 'combi' line can therefore be proposed, that is, a plant capable of cutting and stacking both formats and discs, thanks to shears, extractors and disc-cutting machines appropriately arranged. Every line is made according to the customer's needs. The ability to produce both discs and formats with a single plant offers a considerable increase in flexibility, not to mention an excellent return on investment, since the line is not limited to a single activity. In recent times, the pandemic first, the production rebound which followed, and the increase in raw material costs, have had a negative impact on companies, which previously purchased these components directly from steel mills or service centres. Today, there is no certainty either on costs or delivery times; this is why many companies, perhaps active in niche applications (fire extinguishers, tanks, heat exchangers...) gain in independence if they can produce a large part of the discs and formats in-house directly from the raw material (coils).

and to maintain a prominent position in the crowded sector of stamping and coil sheet metal working.

New challenges in the industry

One of the innovative elements is the increasing popularity of 'servo' presses, machines allowing high speed and flexibility of use. Their adoption, however, requires speed and precision in the feeding of material from the feed line, as Roberto Crespi, sales manager of the Piedmont-based company, pointed out: "Fortunately, even thanks to our persistence in always pursuing maximum performance, our lines were already characterised by considerable precision and feed speed, so we did not have to make any major modifications to adapt to modern presses; however, we did study and develop dedicated interfaces which allow optimal operation of the entire system. On the other hand, we are noticing customers' concern about the flexibility of their lines: until some time ago a steel-processing company was satisfied with this configuration, today almost everyone is asking for the line to be able to process other materials such as aluminium. This is also true for those who have no urgent requirements, perhaps they are only driven by the idea that in the future such an opportunity may become available for them, in view of expanding their business. It is a real trend in the market. Even in this case, it is not difficult for us to build a highly flexible line, capable of handling both materials, even though certain adjustments have to be considered and implemented". Aluminium comes in two large families, for

two different uses, structural and aesthetic. In the first case, lines can quite easily cope with both steel and aluminium. In the second case, it is necessary to prevent the material from being subjected to scratches or surface shading, so all parts of the line in contact must be made of materials that must not create any marks on the surface. It is necessary to foresee loops and straightening machines with drawer gears, one for steel parts, the other for aluminium. Even in traditional steel lines, the need is being felt to be able to handle materials with different mechanical characteristics, mainly yield strength: here too Saronni is ready to solve these challenges and put in place lines capable of working on heterogeneous materials.

The press resists, the line must comply

Regarding high-strength steels, the Piedmont-based company noted that another new aspect is emerging, that is, the replacement of lines which are actually not too old, but no longer able to handle the increased mechanical strengths of the materials, as Lorenzo Molari, Saronni's area manager, revealed: "In recent years, high-strength steels have established themselves on the market, and the presses, the high quality ones, are still able to function without problems. Actually, even the lines dating back about fifteen years would still be valid, if it were not for some key components: for instance, a straightening machine designed and built 15 years ago is no longer able to process high-strength steel, it must be replaced with a more tech-

nologically advanced one. The same reasoning applies to shears, welding units, conveyors, rollers; hence the complete adaptation of the feed line. We are delivering a large plant with a very valuable and still usable press, but feed components which are no longer suitable. However, our decades of experience allow us to cope with any change in mechanical properties; customers can contact us with confidence to get the best response to their changing needs, for instance, to calculate the optimal size of rollers or other mechanisms".

Plug & Play, a new challenge

Batches are decreasing in quantity but increasing in number: whereas years ago a line was dedicated to five parts with large volumes, today there are 25, 30 or more parts, all different from each other. Besides, space in the workshop costs money, and more and more customers are demanding that the line size be kept down, sometimes forcing the Piedmont-based company to bend over backwards in the design process, as Roberto Biloti, area manager of Saronni srl, pointed out: "Some lines can be 30-35 metres long, others are much more compact, and in the latter category requests are increasing. We have studied tailor-made solutions, we are proposing them to our customers, and we are noticing success and interest in our new lines: despite the fact that the materials being handled have much higher properties than a few years ago, the reduction in footprint in some cases is consistent". One construction set-up on which Saronni is focusing sharply is 'Plug & Play', which has already been tested on smaller lines, those used for magnetic sheet metal in the e-mobility sector. The idea is to structure a line in separate components which users only have to assemble in their own factory following instructions; then all they have to do is 'plug in' and the plant starts working. Start-up times are practically eliminated and costs are also significantly reduced: "supplying a line to a company in Lombardy is simple, but on a line destined for Mexico (for example) the cost of installation compared to the total cost is rather high in percentage terms. For now, the idea works with small lines, but we are studying solutions for shipping any plant partially assembled, after final testing in our workshop. Once positioned at the destination, we intend to perform commissioning remotely. The on-board software, designed for remote monitoring, diagnosis and intervention, will also allow this function".


MADE IN ITALY



WeldMax

**Saldatrice Laser
Manuale**

FACILE, VELOCE E ACCURATA



Marcatura | Saldatura | Pulizia | Microlavorazioni

evlaser.com



INSIEME PER MASSIMIZZARE LA REDDITIVITÀ DEL TAGLIO LASER

Grazie a sistemi di taglio altamente performanti in grado di abbinare elevate potenze laser, elevate dinamiche e automazioni efficienti, Eagle risponde alle esigenze delle aziende del settore lamiera di ottimizzare i propri processi per raggiungere il livello di efficienza e flessibilità richiesti. Di questi temi e delle tante novità che hanno caratterizzato gli ultimi mesi di Eagle ne abbiamo parlato con Camillo Brena, direttore marketing dell'azienda.

di Edoardo Oldrati

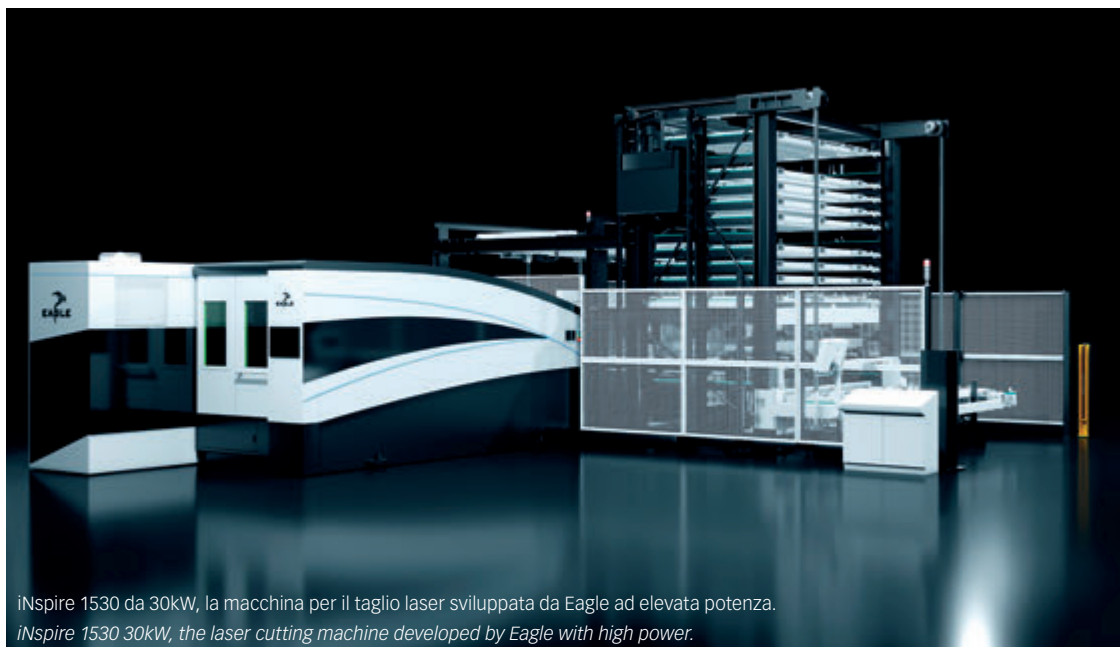
Tagliare meglio, più velocemente e riducendo i costi. Questo il futuro del taglio laser per cui Eagle sviluppa e fornisce nuove macchine, con l'obiettivo di fornire la migliore soluzione possibile alle aziende che cercano un sistema affidabile e all'avanguardia. "Il 2022 è stato un anno di suc-

cessi per Eagle - ci conferma Camillo Brena, direttore marketing di Eagle - abbiamo consolidato la nostra presenza sul mercato, aggiunto nuove procedure aziendali e ulteriormente sviluppato i nostri prodotti". Mesi di grandi novità per l'azienda che, proprio quest'anno, ha festeggiato il sedi-

cesimo anniversario con l'apertura di un nuovo showroom a Stoccarda, in Germania. "Abbiamo realizzato uno showroom all'avanguardia per quanto riguarda i servizi e l'infrastruttura - prosegue Brena - in modo da mettere a disposizione dei nostri clienti una struttura che fosse anche



Camillo Brena, direttore marketing di Eagle.
Camillo Brena, Eagle's marketing manager.



iNspire 1530 da 30kW, la macchina per il taglio laser sviluppata da Eagle ad elevata potenza.
iNspire 1530 30kW, the laser cutting machine developed by Eagle with high power.

in una posizione strategica, proprio nel centro d'Europa. Come ciliegina sulla torta nello showroom abbiamo installato la nostra top-of-the-line iNspire 30kW, una macchina capace di una accelerazione a 6g, con una velocità di taglio pari a 150 m/min e una velocità di posizionamento di 350 m/min. Si tratta di una macchina incredibile capace di altissime prestazioni. mantenendo sempre precisione e affidabilità anche a potenze come 30 kW". Questa innovativa soluzione per il taglio laser, che rappresenta la proposta di punta nel catalogo Eagle, è stata protagonista di un'innovativa iniziativa di marketing

che l'ha portata ad attraversare l'Europa in un vero e proprio tour. "L'innovazione è una parte fondamentale del nostro DNA e così, per non smentirci, abbiamo ideato un modo non convenzionale e creativo per mostrare la nostra ultima tecnologia. Mi riferisco al "Power Your Future Metal Tour 2022", un'iniziativa che sta attualmente portando la nostra macchina laser in fibra iNspire 30kW 6G in diversi paesi europei per esibirsi dal vivo, quasi fosse una rockstar, in modo da mostrare tutte le sue capacità. Questo approccio nuovo ha caratterizzato tutte le date del tour e siamo molto soddisfatti dei risultati".

Higher power, higher profit

Il continuo aumento dei costi dei materiali e dell'energia ha ridotto i margini delle aziende impegnate nella lavorazione della lamiera, obbligando a una ancora maggiore attenzione ai temi della produttività e affidabilità. "Ora più che mai - prosegue Camillo Brena - le aziende deve avere il proprio focus sulla produttività attraverso l'ottimizzazione dei processi. In questo scenario è fondamentale concentrarsi sul controllo e sulla riduzione degli sprechi, riducendo al minimo i colli di bottiglia, gli errori o i ritardi e aumentando invece la flessibilità, anche producen-



Quest'anno Eagle ha inaugurato un nuovo showroom a Stoccarda.

This year Eagle opened a new showroom in Stuttgart.

do senza soste e in non presidiato. Tutto questo però deve essere raggiunto senza sacrificare qualità, produttività o margini di profitto. In questo contesto la tecnologia laser in fibra si sta diffondendo in modo esponenziale perché i suoi vantaggi sono indiscutibili: tempi di produzione ridotti, minor consumo di energia e, soprattutto, minor costo per pezzo. Il fatto che forniscano un livello completamente nuovo di produttività ed efficienza è fuori discussione. Per questo motivo è diventato fondamentale oggi per le aziende integrare e investire in nuovi sistemi laser capaci non solo di alte prestazioni, ma anche di poter operare 7 giorni su 7 con la massima flessibilità". Proprio per questo motivo negli ultimi dieci anni Eagle ha investito molte nella ricerca di soluzioni ultra efficienti attraverso l'utilizzo di laser ad alta potenza. "Abbiamo creduto nel laser ad alta potenza fin dall'inizio e avviato una campagna a livello mondiale intitolata 'Higher power, higher profit' (traducibile con Potenza superiore, profitti elevati" NdR) proprio per spiegare come un sistema altamente performante come il nostro, composto sia da laser ad alta potenza sia da automazioni e meccaniche ad elevate prestazioni, potesse essere la soluzione per produrre molte più parti in minor tempo. Questo vuol dire utilizzare meno energia, meno consumabili, meno gas e anche meno manodopera. Per comunicare questo concetto abbiamo creato degli esempi applicativi che, con semplicità, spiegassero perché comprare una macchina Eagle permette maggiori profit-

ti. Prendiamo ad esempio un componente in acciaio di 12 mm che viene venduto a circa 2,5 euro. Utilizzando un laser da 4kW riesco con una macchina Eagle a tagliare circa 46 pezzi ad un costo di 2,17 Euro, ottenendo una buona marginalità pari a circa 0,33 euro a pezzo (15,16 euro per ora di lavoro). Se lo stesso pezzo viene tagliato con una iNspire con 30kW ne posso realizzare 327 parti riducendo il costo per pezzo a 0,55 euro con una marginalità di 1,95 euro per pezzo (637,65 euro all'ora). Se a questo calcolo basilare aggiungiamo anche il cambio pallet da 9 secondi e i ridotti tempi ciclo abbiamo una macchina capace di produrre profitti senza uguali sul mercato". L'alta potenza del laser si traduce anche in importanti vantaggi in termini di flessibilità produttiva, un aspetto sempre più importante nell'industria di oggi. "Negli ultimi anni, abbiamo tutti assistito a un'evoluzione del mercato con una crescita di commesse con numeri ridotti che richiedono grande flessibilità, velocità produttiva ed efficienza nel cambio dei formati. Poiché il mercato si sta evolvendo, lo stesso devono fare anche le aziende. Per questo siamo convinti che la sfida più grande che tutti dobbiamo affrontare oggi sia la flessibilità: cioè rimanere competitivi senza compromettere qualità ed efficienza e mantenendo un fatturato costante. Anche in questo un sistema laser ad alta potenza aiuta le aziende facilitando infatti anche lavorazioni che richiedono un cambio di spessore ad esempio, dando quindi ancora più libertà nella gestione delle commesse".

Il ruolo centrale dell'automazione

Per Eagle una macchina laser fibra ideale è una macchina potente, veloce e affidabile, in grado di aumentare la produzione riducendo manutenzione, consumo di energia e caratterizzata da un'elevata flessibilità per quanto riguarda materiali e spessori. Tuttavia, è impossibile parlare di alte potenze senza affrontare la dinamica del movimento. Comprendere che la potenza del laser e la dinamica del movimento funzionano di pari passo è fondamentale. Senza un'accelerazione all'altezza, non è possibile sfruttare tutte le capacità che le alte potenze hanno da offrire. "Il sistema Eagle iNspire - approfondisce Brena - offre un'accelerazione 6G, una velocità di taglio fino a 150 m/min e una velocità di posizionamento di 350 m/min, mantenendo una precisione e un'affidabilità costante. Un modo semplice per comprendere i vantaggi della dinamica è questo: se si raddoppia l'accelerazione, tecnicamente si riduce della metà il tempo necessario per raggiungere una velocità programmata. Un altro aspetto in cui l'accelerazione è essenziale è quando si tagliano forme complesse o si affrontano archi e angoli. La velocità con cui la macchina può decelerare dentro e fuori un angolo ha un impatto maggiore sulla riduzione del tempo ciclo rispetto alla potenza o alla velocità di taglio. Migliorare il tempo ciclo significa più pezzi all'ora e maggiore produttività, quindi l'accelerazione è un parametro cruciale da considerare quando si sceglie una macchina. Inoltre cicli di lavoro più brevi significano anche un minor consumo di energia e meno materiali di consumo, con

conseguente riduzione delle spese operative e un minor costo per pezzo. Questo si traduce in maggiori profitti, cioè l'obiettivo tutte le aziende perseguono. Con un laser a fibra estremamente veloce come ad esempio quello di Eagle, è indispensabile una soluzione automatizzata per la movimentazione del materiale che sappia tenere il ritmo con la velocità di taglio senza causare colli di bottiglia o ritardi. Le macchine da taglio laser Eagle sono quindi dotate di un'automazione che esegue il cambio pallet in 9 secondi permettendo di risparmiare diverse ore ogni settimana (in un mese si guadagnano anche 24 ore di produzione)". L'importanza dell'automazione nel ridurre i tempi ciclo è anche dei motivi che ha portato Eagle a sviluppare un'ampia gamma di sistemi flessibili e modulari di automazione innovativi e con grandi prestazioni. Implementare un sistema di automazione significa anche aumentare la capacità produttiva dell'impianto di taglio laser, in quanto l'utente alimenta costantemente di materiale fresco la macchina e ne sfrutta tutte le potenzialità. Inoltre, può eseguire diversi programmi senza sorveglianza, massimizzando i tempi di taglio e consentendo una produzione 24 ore su 24, 7 giorni su 7. "Eagle - conclude il suo direttore marketing - ha un percorso chiaro davanti per i prossimi anni: vogliamo fornire ai nostri clienti soluzioni intelligenti e sicure che consentano loro di ottenere una maggiore produttività ed efficienza in un ambiente completamente controllato, soddisfacendo al contempo questa richiesta costante di flessibilità. Sono convinto che il futuro del taglio laser fibra vedrà l'implementazione di sistemi di automazione sempre più intelligenti. Attraverso di essi, le aziende potranno risolvere diversi problemi contemporaneamente, dalla minore richiesta di manodopera a una maggiore precisione dei processi. Inoltre, più avanzati sono questi sistemi, più veloci diventano le lavorazioni e maggiore diventa la flessibilità dei processi. Il nostro obiettivo è continuare a sviluppare e perfezionare questi sistemi, che non solo aumentano la produttività, ma fungono anche da collegamento affidabile tra magazzino e produzione e garantiscono ripetibilità e precisione. Vogliamo che le soluzioni Eagle contribuiscano al raggiungimento dell'equilibrio tra redditività e affidabilità e alla creazione di un nuovo modello di business".

Together to maximise laser cutting profitability

Thanks to high-performance cutting systems capable of combining high laser power, high dynamics and efficient automation, Eagle meets the requirements of companies in the sheet metal sector to optimise their processes so as to achieve the required level of efficiency and flexibility. We spoke with Camillo Brena, the company's marketing director, about these issues and the many innovations which characterised Eagle's last few months.

By Edoardo Oldrati

Cutting better, faster and reducing costs. This is the future of laser cutting for which Eagle develops and supplies new machines, with the aim of providing the best possible solution to companies looking for a reliable, cutting-edge system. "2022 has been a successful year for Eagle," Camillo Brena, Eagle's marketing director, confirmed. "We have consolidated our market presence, added new business procedures and further developed our products". Months of great innovations for the company, which celebrated its sixteenth anniversary this year with the opening of a new showroom in Stuttgart, Germany. "We built a cutting-edge showroom in terms of services and infrastructure," Brena continued, "in order to provide our customers with a facility in a strategic location, right in the centre of Europe. As icing on the cake in the showroom we installed our top-of-the-line iNspire 30kW, a machine capable of 6g acceleration, with a cutting speed of 150 m/min and a positioning speed of 350 m/min. This is an incredible machine capable of very high performances, while maintaining precision and reliability even at power levels such as 30 kW. This innovative laser cutting solution, which represents the flagship proposal in Eagle's catalogue, was the protagonist of an innovative marketing initiative which took it across Europe in a veritable tour. "Innovation is a fundamental part of our DNA and so, in order to keep up with our reputation, we have come up with an unconventional and creative way to showcase our latest technology. I'm referring to the "Power Your Future Metal Tour 2022", an initiative which is currently tak-

ing our iNspire 30kW 6G fiber laser machine to several European countries to perform live, almost like a rock star, in order to showcase all its capabilities. This fresh approach has characterised all the dates of the tour and we are very pleased with the results".

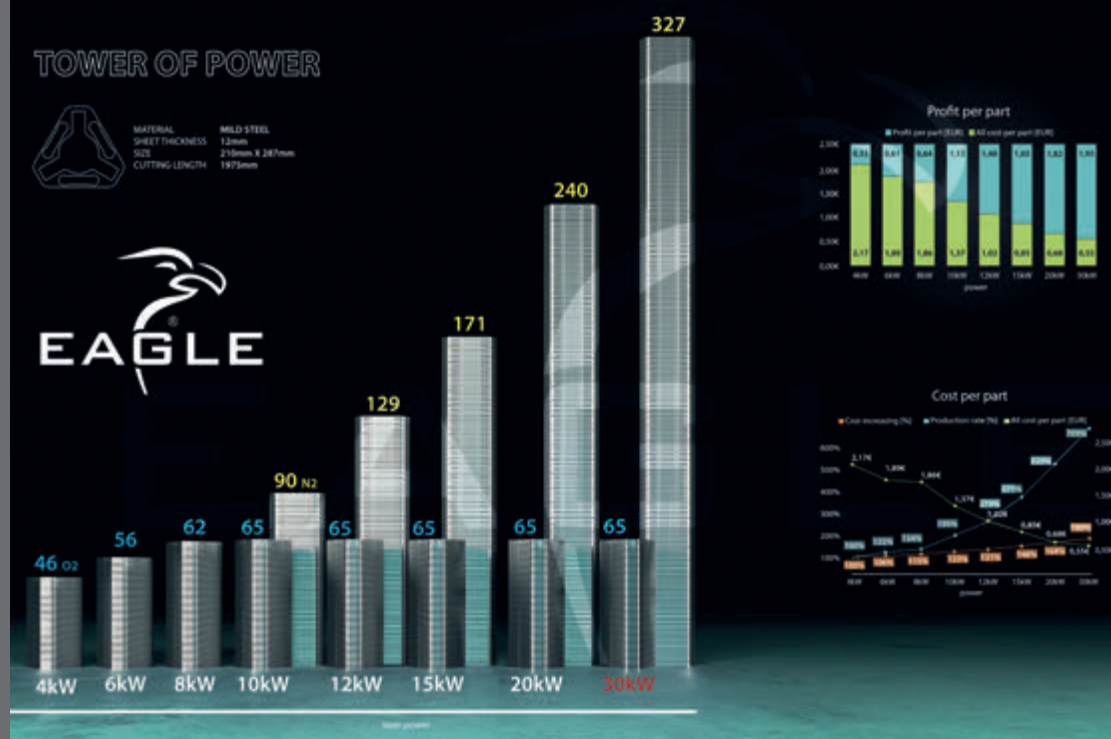
Higher power, higher profit

The continuous increase in material and energy costs has reduced the margins of companies engaged in sheet metal working, requiring an even greater focus on productivity and reliability. 'Now more than ever,' Camillo Brena continued, 'companies must focus on productivity through process optimisation. In this scenario, it is essential to focus on control and waste reduction, minimising bottlenecks, errors or delays, and instead increasing flexibility, including non-stop and non-supervised production. All of this, however, must be achieved without sacrificing quality, productivity or profit margins. In this context, fiber laser technology is spreading exponentially because its advantages are unquestionable: reduced production time, lower energy consumption and, above all, lower cost per part. The fact that these machines provide a whole new level of productivity and efficiency is beyond dispute. That is why it has become essential for companies today to integrate and invest in new laser systems capable not only of high performance, but also of being able to operate 7 days a week with maximum flexibility'. It is precisely for this reason that over the last ten years Eagle has invested heavily in the search for ultra-efficient solutions using high-power lasers. "We believed in high-pow-

er lasers from the very beginning and started a worldwide campaign called 'Higher power, higher profit' to explain how a high-performance system like ours, consisting of both high-power lasers and high-performance automation and mechanics, could be the solution to produce many more parts in less time. This means using less energy, less consumables, less gas and also less labour. To communicate this concept, we created application examples which could simply explain why buying an Eagle machine allows more profit. Let us consider, for instance, a 12mm steel component which is sold for about EUR 2.5. Using a 4kW laser, I can use an Eagle machine to cut about 46 parts at a cost of 2.17 Euro, yielding a good margin of about 0.33 Euro per part (15.16 Euro per working hour). If the same part is cut with an iNspire with 30kW I can make 327 parts reducing the cost per part to 0.55 Euro with a margin of 1.95 Euro per part (637.65 Euro per hour). If we add to this basic calculation the 9-second pallet change and reduced cycle times, we have a machine capable of producing unparalleled profits on the market". The high power of the laser also translates into important advantages in terms of production flexibility, an increasingly important aspect in today's industry. "Over the last few years, we have all witnessed an evolution in the market with a growth in small orders requiring great flexibility, production speed and efficiency in format changes. As the market is evolving, companies must do the same. This is why we are convinced that the biggest challenge we all face today is flexibility: that is, remaining competitive without compromising quality and efficiency and maintaining a constant turnover. In this respect, too, a high-power laser system helps companies by facilitating even machining operations requiring a change of thickness, for instance, thus providing even more freedom in the management of orders".

The central role of automation

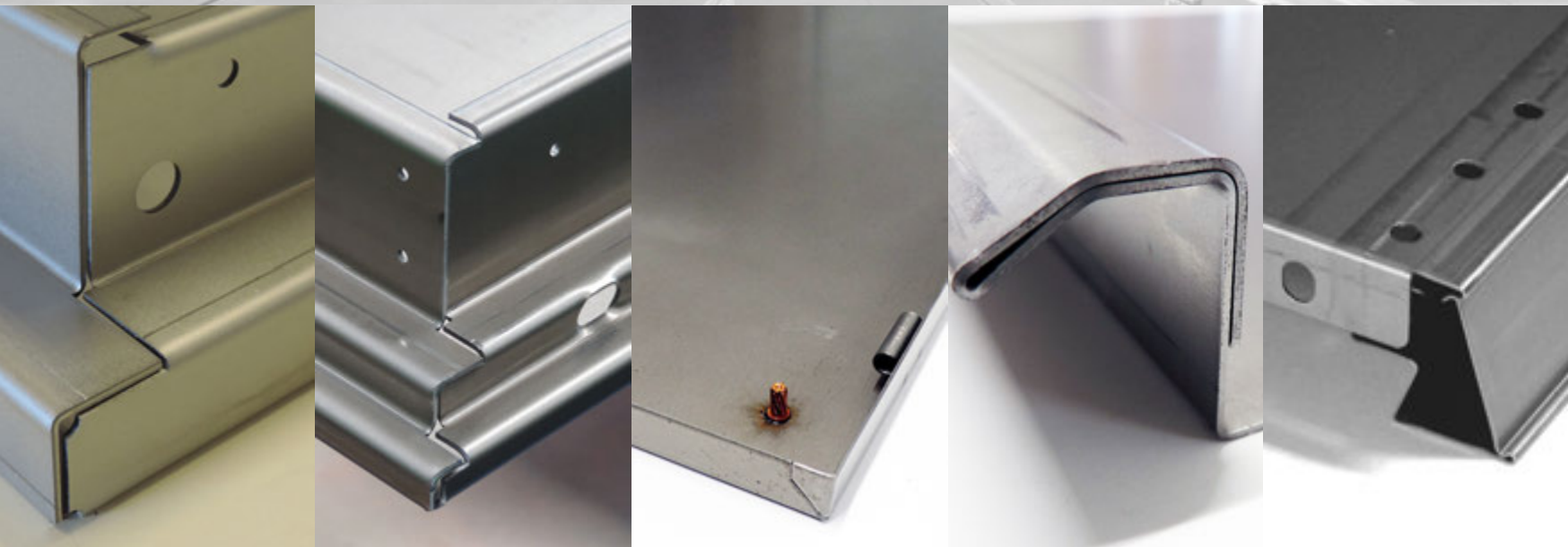
For Eagle, an ideal fiber laser machine must be powerful, fast and reliable, able to increase production while reducing maintenance and energy consumption, and characterised by high flexibility in materials and thicknesses. However, it is impossible to talk about high power without addressing the dynamics of motion. Understanding that laser power and motion dynamics work hand in hand is crucial. Without an adequate acceleration, it is not possible



Nel grafico in evidenza come l'incremento della potenza del laser aumenti produttività e redditività della macchina. The graph shows how increased laser power improves productivity and profitability of the machine.

to exploit all the capabilities high powers have to offer. "The Eagle iNspire system," Brena further explained, "offers 6G acceleration, a cutting speed of up to 150 m/min and a positioning speed of 350 m/min, while maintaining consistent accuracy and reliability. A simple way to understand the benefits of dynamics is this: if you double the acceleration, you technically cut down the time needed to reach a programmed speed by half. Another area where acceleration is essential is when cutting complex shapes or tackling arcs and angles. The speed at which the machine can decelerate in and out of a corner has a greater impact on reducing cycle time than power or cutting speed. Improved cycle time means more parts per hour and higher productivity, so acceleration is a crucial parameter to consider when choosing a machine. Besides, shorter work cycles also mean less energy consumption and less consumables, resulting in reduced operating expenses and lower cost per part. This adds up to higher profits, which is the goal all companies pursue. With an extremely fast fiber laser such as Eagle's, an automated material handling solution which can keep pace with cutting speed without causing bottlenecks or delays is essential. The Eagle laser cutting machines are therefore equipped with automation which performs the pallet change in 9 seconds, saving several hours each week (in a month up to 24 hours of production time are gained)". The importance of automation in reducing cy-

cle times is also one of the reasons why Eagle has developed a wide range of flexible and modular automation systems with great performances. Implementing an automation system also means increasing the production capacity of the laser cutting system, as the user constantly supplies the machine with fresh material and exploits its full potential. Besides, it can run several programs unattended, maximising cutting times and enabling 24/7 production. "Eagle," its marketing director concluded, "has a clear path ahead for the next few years: we want to provide our customers with intelligent and safe solutions enabling them to achieve higher productivity and efficiency in a fully controlled environment, while meeting this constant demand for flexibility. I am convinced that the future of fiber laser cutting will see the implementation of increasingly intelligent automation systems. Through them, companies will be able to solve several problems at the same time, from less labour to more precise processes. Besides, the more advanced these systems are, the faster the machining becomes and the more flexible the processes become. Our goal is to continue to develop and refine these systems, which not only increase productivity, but also serve as a reliable link between warehouse and production and ensure repeatability and accuracy. We would like Eagle solutions to contribute to the balance between profitability and reliability and to the creation of a new business model".



Laser/Punzonatrice/Pannellatrice Tutto da Coil



Il **PROGETTO SALDATORE** è un progetto IIS volto a riqualificare la figura professionale degli addetti alla realizzazione di giunzioni saldate e brasate, incrementando, soprattutto fra i giovani e gli studenti, la percezione di professionalità e competenza che caratterizza queste figure, in modo da stimolare un processo di avvicinamento a questo mestiere e, in ultima analisi, contrastare la carenza di saldatori a livello nazionale in molti settori industriali.

// SALDATORE è un PROFESSIONISTA!

Oggi esistono le condizioni ideali
per il *rilancio* e la *riqualificazione*
di queste *professionalità!*

Raggiungeremo le scuole, le imprese, le istituzioni, e raggiungeremo i saldatori, per raccontare storie di successo e storie di vita, che testimonino il fatto che il ruolo del **bravo saldatore** è centrale nella produzione industriale.

Segui sui social     **#progettosaldatoreIIS**

...troverai le storie raccontate dai protagonisti
e potrai condividere le finalità del Progetto!

ROLLERI

**ROLLERI
ROBOTIC**

**TECH
ROLLERI**

**LAVORAZIONE
LAMIERA**



**ROBOTICA
AUTOMAZIONE**



**FORMAZIONE
CONSULENZA**



INNOVAZIONE A 360°

Rolleri S.p.a. si presenta all'appuntamento di EuroBLECH 2022 con due nuove iniziative nate dalla propria esperienza e da un lavoro importante di ricerca e sviluppo: **Rolleri Tech e Rolleri Robotic.**

VI ASPETTIAMO

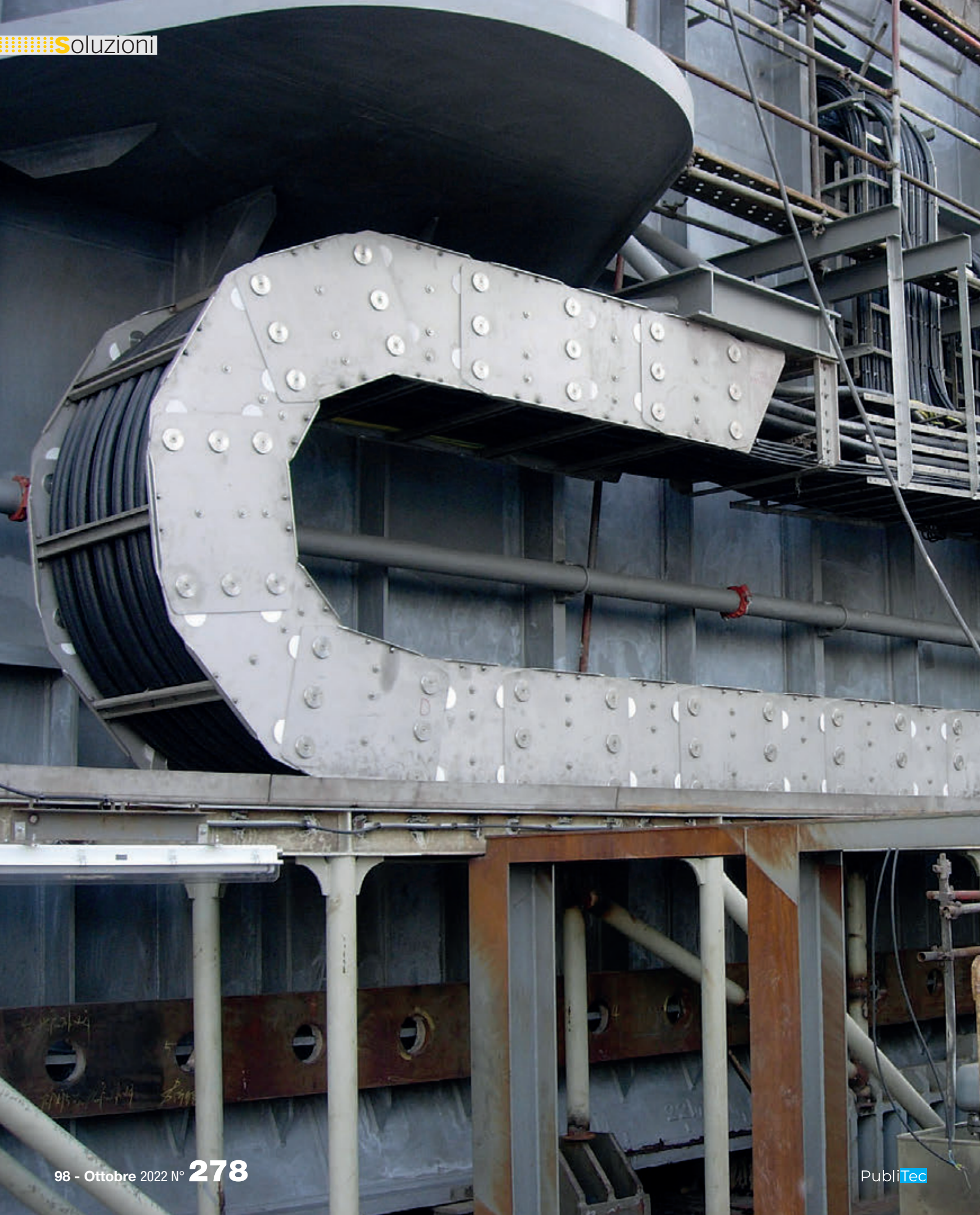
25-28 Ottobre 2022

EuroBLECH

Hannover, Germania

PAD. 011

STAND. G15



LE CATENE PORTACAVI IN ACCIAIO, LE FAVORITE DI LUNGA DURATA

Specialmente quando le condizioni ambientali sono gravose, le caratteristiche dell'acciaio quali robustezza, resistenza alle alte temperature, durezza, resistenza all'urto e alla corrosione sono impagabili. Le catene portacavi STEEL-LINE di Kabelschlepp sono progettate per applicazioni estreme: l'esperienza estensiva di Kabelschlepp in queste applicazioni e nella progettazione è garanzia di successo, specialmente per i casi applicativi più ardui. Lo racconta Thomas Ameis, Senior Technical Expert, Tsubaki Kabelschlepp GmbH.



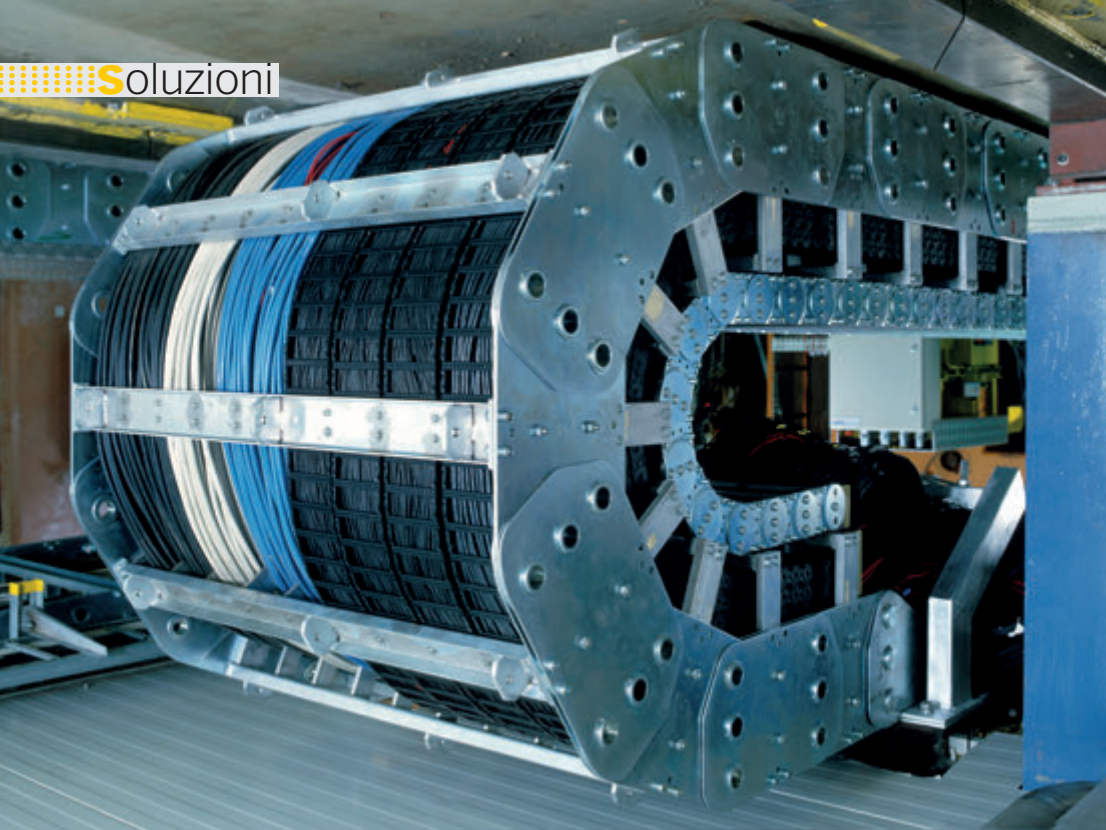
di Thomas Ameis

Chiunque abbia mai impiegato una catena portacavi in acciaio ha raramente cambiato materiale. E per un'ottima ragione: nonostante le catene portacavi in materiale plastico siano diventate sempre più tecnologicamente avanzate e robuste, in molte applicazioni semplicemente non c'è alternativa all'acciaio.

Gilbert Waninger, Head of Development alla Waldrich Siegen GmbH, inventò la catena portacavi nel 1953. Un anno più tardi, E. H. Oskar Waldrich fondò la Kabelschlepp GmbH, ponendo le basi per una nuova impresa industriale. Le catene portacavi in acciaio divennero famose per l'impiego

Molti clienti scelgono le catene portacavi in acciaio in base al livello elevato di robustezza di queste catene, che sono in grado di contrastare condizioni ambientali gravose in presenza di contaminazione, ed elevati carichi meccanici.

Many customers choose steel cable carriers based on their high level of robustness to withstand the rough environmental conditions with a high degree of contamination under great mechanical load.



In molte applicazioni, non c'è alternativa all'acciaio, il know how di grande livello nell'esperienza applicativa e di competenza progettuale in Kableschlepp assicura una installazione altamente performante di queste catene portacavi, incluso e in particolare, in caso di parametri applicativi complessi.

In many applications, there is no alternative to steel - the high levels of application expertise and design competence at Kableschlepp ensure successful use of these cable carriers, including and in particular in the event of complex application parameters.



sulle fresatrici longitudinali, sistemi di gru a carroponete e molte altre applicazioni. Da oltre 50 anni le catene portacavi in acciaio continuano a essere uno dei punti cardini dell'azienda Kableschlepp.

Talvolta deve proprio essere d'acciaio

Naturalmente, i nostri ingegneri esperti in catene portacavi offrono anche una gamma molto estesa di catene in poliammide e ibride. Questo consente ai clienti di trovare sempre il giusto materiale per ogni applicazione. Le catene portacavi in acciaio sono una best practice per condizioni ambientali estreme, temperature molto alte o carichi meccanici gravosi. Esse consentono di realizzare corse autoportanti estese con carichi aggiuntivi elevati.

Proprio per il loro peso, le catene in acciaio possono essere usate per velocità di spostamento sino a circa 2 m/s, anche se questo aspetto non è un fattore di particolare importanza per le aree applicative classiche di queste catene, che sono l'industria engineering pesante, acciaierie, settore minerario e di perforazione profonda. Il focus per queste catene rimane incentrato sulla loro robustezza e sulla durata della soluzione proposta. Su richiesta, comunque, Kableschlepp è in grado di implementare le velocità di spostamento sino a 4 m/s adottando criteri addizionali.

Più compatte e più resistenti

Le catene portacavi in acciaio possono essere eseguite con un design significativamente più compatto rispetto alle catene portacavi in poliammide a parità di capacità di carico. Al contrario, una catena portacavi in acciaio con la stessa sezione e lo stesso peso possiede una lunghezza autoportante maggiore rispetto ad un portacavi in poliammide. L'acciaio offre tutti i vantaggi della sua robustezza. Carichi aggiuntivi sino a diverse centinaia di chilogrammi per metro sono realizzabili se le bande di catena multiple possono essere posizionate una accanto all'altra.

Molti clienti scelgono le catene portacavi in acciaio in base al livello di robustezza della catena per contrastare le condizioni ambientali gravose, che presentano un elevato grado di contaminazione e carichi meccanici estremi. Oltre che nelle tipiche applicazioni, per esempio nelle acciaierie, impianti di colata continua o sistemi di lavaggio a fiamma, queste catene fun-

zionano da molti anni e sono affidabili anche nel settore dei sistemi di perforazione. Esse possono gestire le forze d'impatto meccaniche delle pietre, sabbia e terra in condizioni estreme. Persino durante le complicate sequenze di movimentazione tipo l'alimentazione di energia per una scavatrice rotante di carbone o reclaimer vengono installate le catene portacavi in acciaio. Queste catene molto apprezzate vengono costantemente migliorate per affrontare nuove aree applicative: la TKSR è un nuovo modello estremamente compatto di Kabelschlepp progettato per il sollevamento aereo.

Adatte al calore estremo e all'offshore

In funzione del modello, le catene portacavi in acciaio possono resistere per brevi periodi a carichi di temperature o valori massimi applicativi che possono raggiungere i 400 °C, e per brevi periodi arrivare persino ai 1.000 °C per le versioni in acciaio inossidabile. Le catene portacavi galvanizzate sono la prima scelta per l'impiego nelle fornaci industriali, in fonderie e nell'industria di lavorazione dell'acciaio, ad esempio sui giunti per la trasmissione di rotazione rulli nei laminatoi. Persino gli ambienti con sfondi incandescenti non sono in grado di interferire con la funzionalità delle catene portacavi in acciaio. Inoltre, le catene in acciaio Kabelschlepp sono resistenti agli agenti chimici e alle radiazioni e sono una valida scelta per i robot e i manipolatori negli impianti chimici. Kabelschlepp offre le catene portacavi in acciaio inossidabile in tre livelli di qualità differente, che possono essere usate persino in ambienti di bagni di acido in zincatura, centrali elettriche o in altri ambienti in presenza di radioattività.

Le installazioni Offshore rappresentano un'area applicativa classica per le catene portacavi in acciaio che, in questo ambito, devono rispettare dei requisiti tecnici molto rigorosi. E qui le catene portacavi in acciaio sono superiori grazie alla loro resistenza all'acqua marina e alle radiazioni UV.

Esse sono in grado di resistere in modo permanente alle intemperie. Con la loro elevata capacità di carico dovuta alle proprietà del materiale e alla robustezza del loro design, queste catene possono gestire stress meccanico estremo da carichi

Steel cable carriers - a long-running favourite

Especially when ambient conditions are extreme, properties such as strength, temperature resistance, hardness, impact strength and corrosion characteristics are invaluable.

STEEL-LINE cable carriers from Kabelschlepp are designed for extreme applications.

The company's extensive experience of applications and design expertise guarantee success, especially for particularly tough cases.

Thomas Ameis, senior technical expert at Tsubaki Kabelschlepp GmbH, tells us.

by Thomas Ameis

Anyone who ever used a steel cable carrier will rarely change to a model made from other materials. And for a very good reason: Despite plastic cable carriers becoming ever more advanced and robust, there is simply no alternative to steel in many applications.

Dr. Gilbert Waninger, Head of Development at Waldrich Siegen GmbH, invented the steel cable carrier in 1953. One year later, Dr.-Ing. E. H. Oskar Waldrich founded Kabelschlepp GmbH, laying the cornerstone for a new industry. Steel cable carriers became popular for use with longitudinal milling machines, crane systems and many other applications. Around 50 years later, steel cable carriers are still one of the mainstays of the company.

Sometimes it just has to be steel

Naturally, the cable carrier experts now also offer an extensive range of plastic and hybrid carriers. This allows customers to always find the right material for virtually any application. Cable carriers with steel side bands are a practical choice for extremely rough environ-

mental conditions, very high temperatures or high mechanical loads. They can ensure very extensive unsupported lengths with high additional loads from cables.

Due to the higher weight, steel cable carriers can only be used up to approx. 2 m/s travel speed, but this aspect is almost always a minor factor for the "classic" areas of application in heavy engineering, steelworks technology, mining or deep drilling. The focus is on the robustness and durability of the solution. On request, however, Kabelschlepp can even implement travel speeds up to 4 m/s through additional measures.

More compact and more resistant

Steel cable carriers can be built with a significantly more compact design compared to plastic cable carriers with the same load capacity. Conversely, this means that a steel cable carrier with the same size and same load has a significantly longer unsupported length than a plastic cable carrier. Steel as a material makes full use of all its strength benefits here.





Catene portacavi in acciaio e in particolare in condizioni estreme e temperature elevate.

Steel cable carriers are ideal including and in particular in extreme conditions and at high temperatures.

aggiuntivi elevati, persino con ampie lunghezze in autoportanza.

Un vasto portfolio di catene portacavi e accessori

La serie STEEL-LINE di KABELSCHLEPP include catene portacavi in varie dimensioni e tipologie, con un'ampia gamma di accessori abbinabili. Tutte le catene portacavi sono prodotte in acciaio galvanizzato oppure, per esigenze particolari, in acciaio inossidabile. Il tipo di acciaio inossidabile da usare dipende dall'applicazione. In funzione delle condizioni applicative del caso, Kabelschlepp propone differenti varianti di traversini in alluminio.

Le catene portacavi sono solitamente eseguite con traversini in alluminio adattabili con precisione millimetrica. I traversini hanno due compiti principali:

essi formano la connessione meccanica fra le bande laterali e costituiscono anche i punti di contatto e di attrito con i cavi e tubi che vengono guidati nelle catene portacavi.

Il coefficiente di attrito ha quindi un'influenza cruciale sulla durata di cavi e tubi e sull'affidabilità dell'intero sistema della catena portacavi.

Prive di manutenzione e riciclabili

Un know-how strepitoso nei prodotti e nelle applicazioni ha dato origine ad una gamma altamente differenziata in dettagli progettuali adattabili di volta in volta alle condizioni operative e ambientali. Kabelschlepp progetta le bande laterali con maglie di catena aventi geometrie differenziate, includendo un sistema di battuta aperto con effetto autopulente che minimizza l'usura causata da sporcizia e con-

sente di raggiungere un elevato grado di longevità del prodotto. A supporto di questo obiettivo, le catene portacavi in acciaio non richiedono manutenzione o lubrificazione: tutti i prodotti STEEL LINE non richiedono assolutamente lubrificazione e perciò non richiedono manutenzione. Si può semplicemente affermare che le catene portacavi in acciaio sono molto longeve e sono noti infatti casi applicativi in cui queste catene sono state usate per oltre 50 anni. Comunque, i vantaggi di una catena in acciaio non si fermano neanche alla fine della loro vita, consentendo di conservare risorse e di proteggere l'ambiente. Utilizzando una tonnellata di acciaio nel riciclo si risparmia una tonnellata di emissioni di CO₂ e si evita di estrarre 1,5 tonnellate di minerale di ferro. Tutto è bene ciò che finisce bene, una ragione in più per fidarsi dell'acciaio.



Per un sistema di perforazione orizzontale di Prime Drilling GmbH, Kabelschlepp ha progettato una catena portacavi in acciaio che è montata sul montante del carrello del sistema di perforazione.

For a horizontal drilling system from Prime Drilling GmbH, Kabelschlepp designed a customized steel cable carrier that is mounted on the side of the drilling system carriage mast.

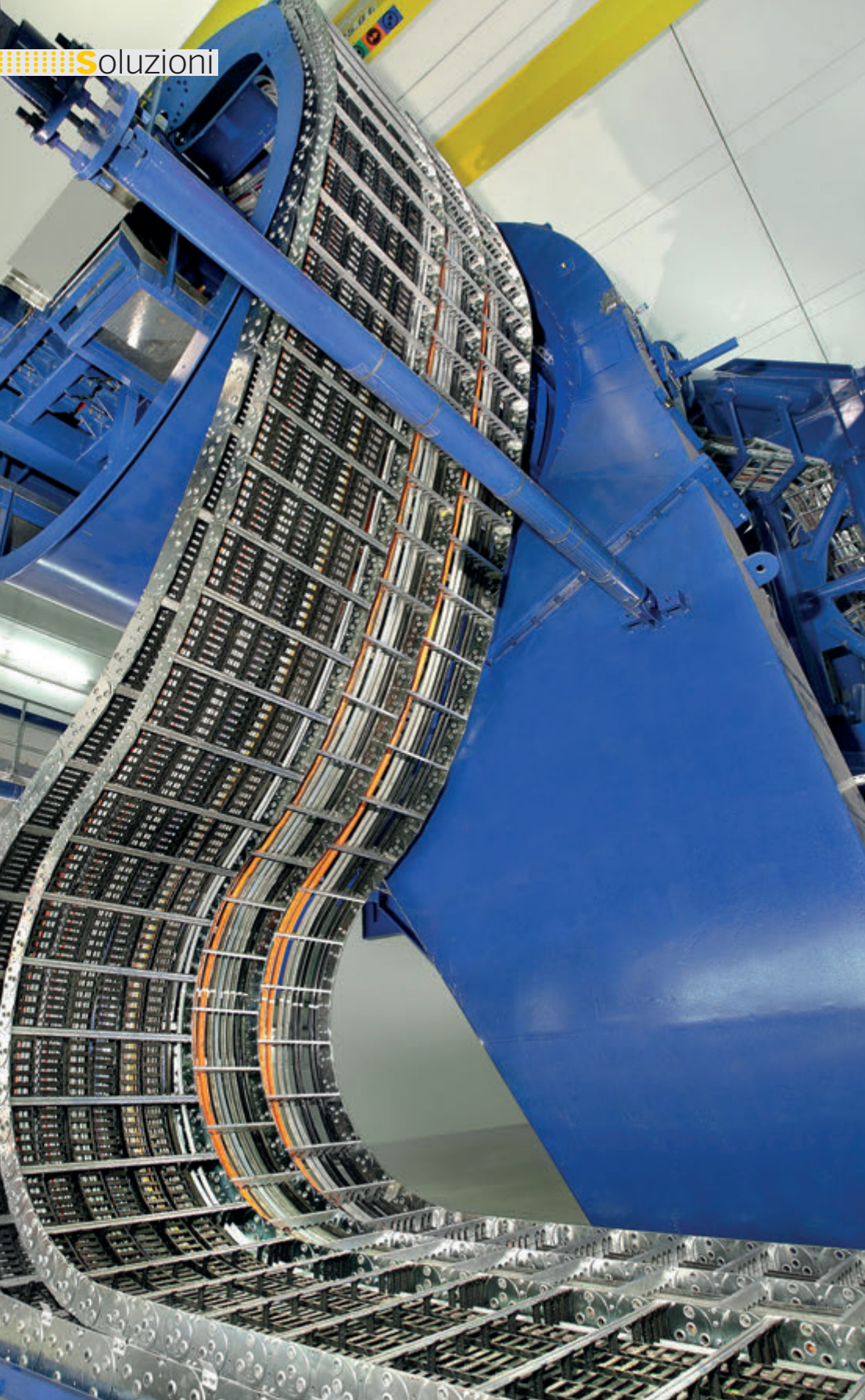
Additional loads up to several hundred kilograms per meter are possible if multiple side bands can be placed side by side.

Many customers choose steel cable carriers based on their high level of robustness to withstand the rough environmental conditions with a high degree of contamination under great mechanical load. In addition to the typical application, for example in steelworks on roll stands, continuous casting systems or flame descaling systems, these carriers have been operating reliably in the field of drilling systems for many years. They can handle the mechanical impact forces from the stones, sand and soil in the extreme ambient conditions. Even complicated motion sequences such as the power supply for a rotating coal digger or reclaimer can be covered with steel cable carriers. The proven cable carriers are under constant further development and continue to move into new areas of application: The TKSR is a brand new, highly compact model from TSUBAKI KABELSCHLEPP, designed for use in aerial lifts.

Suitable even for extreme heat and offshore use

Depending on the model, steel cable carriers can resist short-term temperature loads or application-related maximum values of up to 400 °C, and briefly even up to 1000 °C for stainless steel versions. Galvanized steel cable carriers are the first choice in industrial furnaces, in foundries and in the steel processing industry. Relatively high operating temperatures occur in rolling mills, for example. Even environments with hot swarf cannot affect the functionality of steel cable carriers. In addition, the carriers are resistant to chemicals and radiation and are a sound choice for handling robots and manipulators in chemical plants. Kabelschlepp offers stainless steel cable carriers in three different quality levels, which can even be used in the environment of acid baths in galvanizing shops, in power plant applications or in other areas with radioactive radiation.

Offshore applications are another classic area of application for stainless steel cable carriers, which have to meet strict technical requirements in this field. This is where Kabelschlepp steel cable carriers excel thanks to their resistance to seawater and UV radiation. They can permanently and reliably withstand the rough climate. With their high load capacity due to the material properties and their robust design, they can handle even extreme



Per un gantry progettato per un centro di ionoterapia in Heidelberg (Germania), catene portacavi in acciaio di differenti larghezze sono state installate con larghezze diverse in disposizione accoppiata e in combinazione con catene portacavi in poliammide per condurre un elevato numero di cavi in movimento circolare.

For a gantry developed for the ion beam therapy center in Heidelberg (Germany), large steel cable carriers in different sizes were installed in a multi-band design in combination with plastic cable carriers, in order to carry a number of different lines in a circular motion.

mechanical stress from particularly high additional loads, even with extensive unsupported lengths.

Extensive portfolio of cable carriers and accessories

The STEEL-LINE from TSUBAKI KABELSCHLEPP includes a number of steel cable carriers in various sizes and configurations, with a comprehensive range of accessories available to match. All cable carriers are made of galvanized steel or - for even higher requirements - stainless steel. Different types of stainless steel can be used based on the application. Depending on the local conditions at the place of use, Kabelschlepp offers different stay variants made of an aluminium alloy. The cable carriers are usually equipped with aluminium stays that can be precisely adapted to the respective application in a 1 mm grid in both cases. The stays have two central purposes: They form the mechanical connection between the side bands and are also the contact and friction points with the cables and hoses that are guided in the cable carriers. Their coefficient of friction therefore has a crucial influence on the service life of the cables and hoses and on the reliability of the entire cable carrier system.

Maintenance free and recyclable

Decades worth of product and application know-how have resulted in a highly differentiated range with design details that are adapted to the operating and ambient conditions at hand. Kabelschlepp designs the side bands with link plates with different geometries, including an open stroke system with self-cleaning effect to minimize wear caused by dirt and to achieve the longest possible service life. To support this objective, the steel cable carriers require no maintenance or lubrication: All STEEL LINE products do not require lubrication and are therefore maintenance-free.

The steel cable carriers can simply run for many decades - Kabelschlepp knows of cases where a cable carrier has been in use for over 50 years. However, the benefits of a steel cable carrier do not stop at the end of its service life. Up to 100% of the components of the steel cable carriers can be recycled at the end of their service life, conserving resources and protecting the environment. Using one ton of steel in recycling saves one ton of CO2 emissions and avoids mining of 1.5 tons of iron ore. All's well that ends well - and one more reason to stay true to steel.



LO SPECIALE È IL NOSTRO STANDARD



SISTEMA TRUMPF

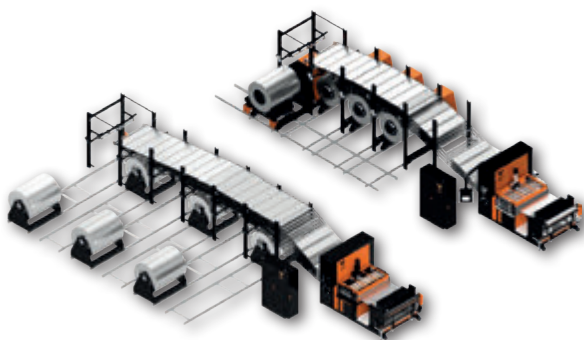
SISTEMA PRIMA POWER - AMADA

SISTEMA SALVAGNINI

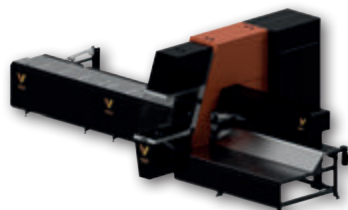
RICAMBI LASER

UTENSILI PIEGATURA

SCOPRI LE NOVITÀ PER LA LAVORAZIONE DELLE BARRE IN RAME



VASKI - LINEE MUTI COIL



VASKI - PUNCH x BARRE IN RAME



VASKI - SHAPE x LA FINITURA DELLE BARRE

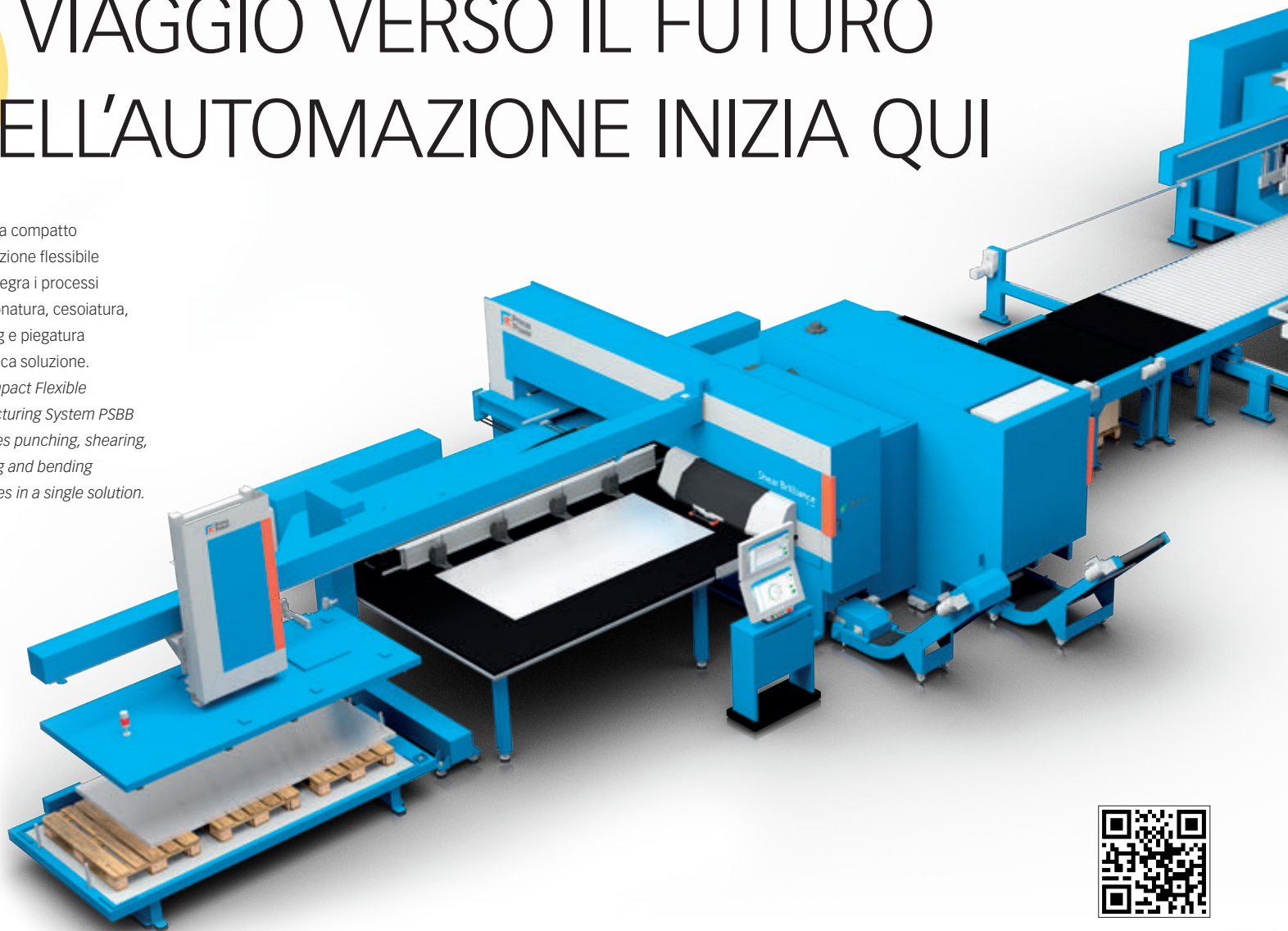


www-fammsrl.it

Rovereto (TN) Via Parteli 1B - Tel 0464 450505 - e-mail: info@fammsrl.it

IL VIAGGIO VERSO IL FUTURO DELL'AUTOMAZIONE INIZIA QUI

Il sistema compatto di produzione flessibile PSBB integra i processi di punzonatura, cesoiatura, buffering e piegatura in un'unica soluzione.
The compact Flexible Manufacturing System PSBB integrates punching, shearing, buffering and bending processes in a single solution.



Prima Power sarà presente a EuroBLECH con molte novità: presenterà le sue ultime soluzioni automatizzate, integrate e digitalizzate per la fabbricazione della lamiera, ognuna pensata per una diversa esigenza di produzione e di investimento. **di Michela Zanardo**

La presenza di Prima Power alla fiera EuroBLECH è perfettamente in linea con il motto della 26a edizione della fiera, "Your gateway to a smarter future". Prima Power invita infatti tutti i visitatori a fare un viaggio verso il futuro della produzione a partire dal suo stand di 1.400 mq (Pad. 12 - Stand 146), dove vengono presentate le sue ultime soluzioni automatizzate, integrate e digitalizzate per la fabbricazione della lamiera.

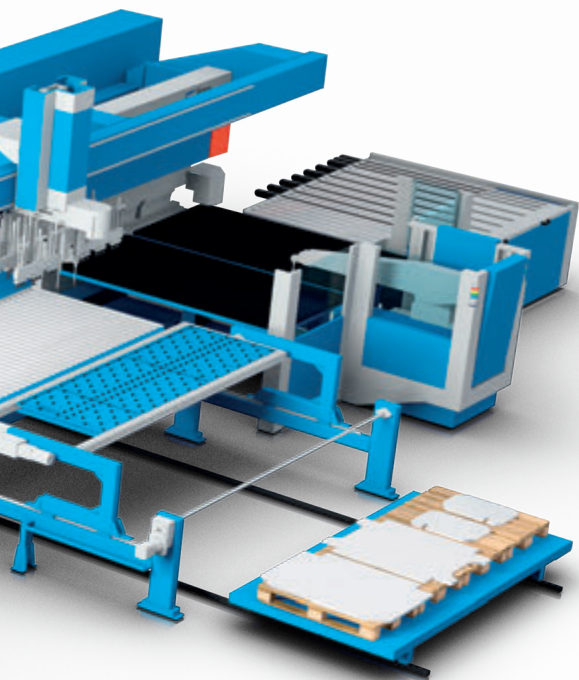
Automazione e digitalizzazione sono in aumento in tutti i settori e nelle aziende di qualsiasi dimensione. Sempre più produt-

tori stanno abbracciando queste tendenze per aumentare la produttività, ridurre i tempi di consegna, migliorare la precisione e la qualità delle parti, ridurre gli sprechi e migliorare l'ergonomia e la sicurezza per i dipendenti. I vantaggi della produzione automatizzata e intelligente sono fondamentali per affrontare le principali sfide dell'industria manifatturiera, come carenza di manodopera qualificata, elevati standard qualitativi, costi dei materiali, consegna dei prodotti, efficienza e sostenibilità. Ovviamente, le soluzioni devono essere scelte in base alle esigenze specifiche

di ciascuna azienda e devono essere sufficientemente flessibili per stare al passo con l'evoluzione del business e le mutevoli richieste del mercato. Prima Power, con la sua vasta gamma di tecnologie, automazioni e software modulari e flessibili e la sua radicata esperienza, è in grado di fornire sempre la giusta soluzione per le più diverse esigenze di produzione e investimento.

Tutto in un'unica soluzione

La linea di produzione altamente automatizzata esposta all'EuroBLECH è il sistema

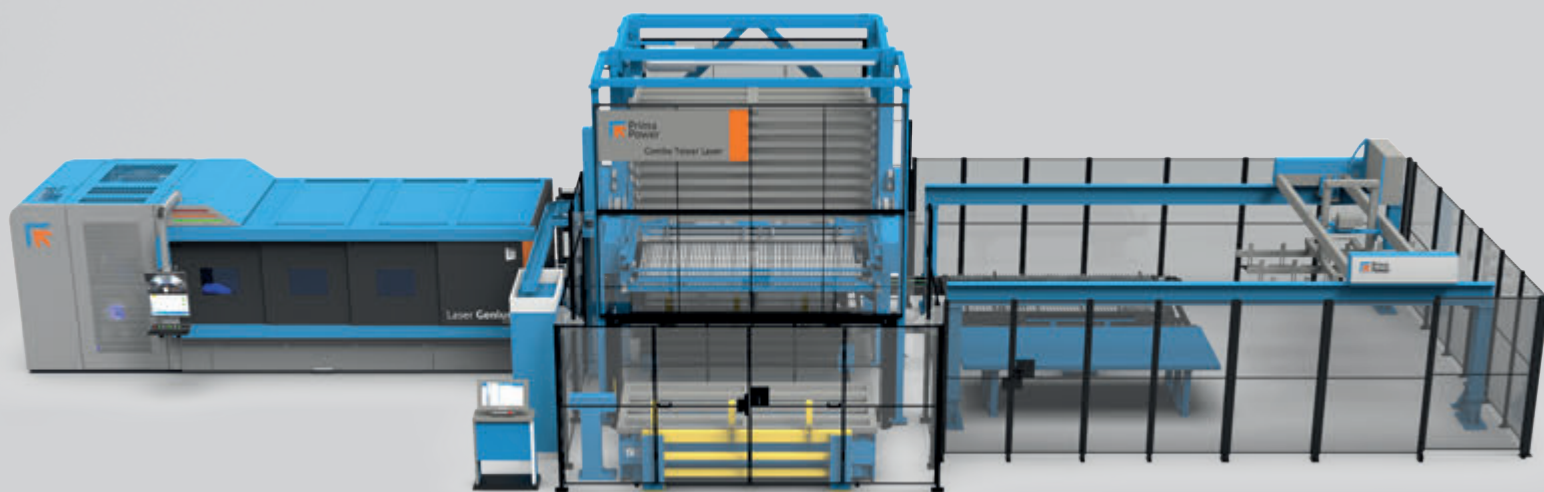


permette un flusso di materiale automatico e flessibile. La linea PSBB è ottimale per la produzione di pezzi e pannelli rettangolari (ad esempio pannelli HVAC, porte e ascensori).

Il nuovo sistema combinato di punzonatura e cesoiatura Shear Brilliance che fa parte della linea si basa sui più recenti materiali compositi, sulla tecnologia servoelettrica e su azionamenti lineari per ottenere prestazioni davvero sorprendenti che si traducono nel più alto livello di produttività sul mercato nella produzione versatile e flessibile. I vantaggi della moderna tecnologia servoelettrica sono il basso consumo energetico e la ridotta necessità di manutenzione, nonché l'eccellente precisione e versatilità. La modularità consente la produzione rapida e di alta precisione di componenti che richiedono anche formatura, piegatura, maschiatura e marcatura in un'unica cella flessibile

la produttività riducendo l'intero processo di fabbricazione in un'unica fase sfruttando un layout estremamente compatto. EBe è dotata di un dispositivo di presa e centraggio PCD, un tavolo multifunzionale per il posizionamento e il centraggio dei pezzi, che permette il flusso di materiale da altre macchine in linea; inoltre, il dispositivo BTB ribalta automaticamente le lamiere in tempo mascherato prima del processo di piegatura.

Per il taglio laser automatico flessibile Prima Power presenta Laser Genius+ con il magazzino automatico Combo Tower Laser e il robot di prelievo e impilamento PSR 2D. L'elevata dinamica (velocità di traiettoria di 180 m/min, accelerazione di 2,8 g) e la precisione di questa macchina consentono tempi ciclo brevi e un'elevata qualità di taglio. Con le tre grandezze 1530, 2040 e 2060 e l'ampia gamma di potenze laser è possibile soddisfare ogni



Laser Genius+ con il magazzino automatico Combo Tower Laser e il robot di prelievo e impilamento PSR 2D.

Prima Power Laser Genius+ with the storage system Combo Tower Laser and the picking and stacking robot PSR 2D.

di produzione flessibile compatto PSBB, che integra i processi di punzonatura, cesoiatura, buffering e piegatura in un'unica soluzione. Viene fornito con la nuova ed efficiente Shear Brilliance® accompagnata dall'ultima versione della pannellatrice EBe. Sfruttando decenni di esperienza nella tecnologia FMS, la linea PSBB trasforma automaticamente lamiere grezze in componenti già piegati e di alta qualità. Offre elevata produttività, precisione ed efficienza, utilizzando la tecnologia servoelettrica per punzonatura, cesoiatura e piegatura e un software sofisticato, e

e un processo completamente automatico. Infine, per sua stessa natura, il concetto integrato di punzonatura-cesoiatura può portare a risparmi dal 10% al 20% nel consumo di materie prime. È possibile ottenere risparmi ancora maggiori utilizzando la linea di taglio su misura opzionale.

Ogni esigenza soddisfatta

Inclusa nella linea PSBB esposta in fiera c'è la EBe2720, la pannellatrice servoelettrica completamente automatica che fornisce la massima produttività. Grazie all'integrazione nel sistema FM, aumenta

esigenza applicativa. Laser Genius+ è una macchina plug & play con tempi di installazione rapidi e un layout simmetrico e reversibile che aumenta l'ergonomia e la facilità di integrazione in qualsiasi fabbrica. Laser Genius+ è dotata di due monitor Full HD da 24 pollici e una videocamera 4K di serie, moduli software integrati che semplificano i processi e nuovi sensori e algoritmi di intelligenza artificiale per funzioni avanzate di monitoraggio e controllo dei processi. Laser Genius+ può essere collegata all'ampia gamma di sistemi di automazione Prima Power.

La macchina in esposizione ad Hannover è dotata del robot di prelievo e impilamento intelligente e flessibile PSR 2D con un'elevata precisione di impilamento e intervalli minimi tra le pile, consentendo un utilizzo ottimale dell'area di impilamento, in modo automatico. Grazie alla struttura modulare del sistema e all'ampio portafoglio di prodotti Prima Power, PSR 2D può essere collegato direttamente alla soluzione di stoccaggio FMS Night Train e ad una pannellatrice automatica, creando una linea di produzione automatizzata dalla lamiera grezza al taglio e piegatura dei prodotti finiti. Il sistema di stoccaggio compatto e flessibile Combo Tower Laser rende disponibili diversi materiali quando necessario e può anche fungere da magazzino intermedio per componenti già tagliati e scheletri.

Per fabbriche sempre più data-driven

A EuroBLECH sarà inoltre presentata la soluzione flessibile di piegatura automatizzata eP Genius 1030, che integra una pressa piegatrice servoelettrica eP-1030 con un magazzino utensili automatico. L'elevata dinamica, la precisione e l'affidabilità della tecnologia servoelettrica si combinano con i vantaggi del cambio utensile automatico.

Il risultato è una soluzione di piegatura produttiva e flessibile, particolarmente adatta per lotti minimi dove è possibile stimare il set-up della macchina, e tempi ciclo brevi aiutano il cliente a ottenere una maggiore competitività sul mercato. Alcune caratteristiche im-

portanti dell'eP-1030 incluse nella soluzione sono il tonnellaggio di 105 t, la lunghezza di piegatura di 3060 mm, la bombatura CNC automatica, il registro posteriore a 5 assi e il sistema di controllo dell'angolo IRIS Plus su bracci motorizzati, controllato da CNC. Il magazzino utensili ospita 32 metri di utensili su 8 portautensili che si muovono su 3 assi.

Una torretta rotante permette di ruotare gli utensili, aumentando le possibilità di lavorazione. L'interfaccia utente di ultima generazione permette la programmazione del pezzo in modo intuitivo, sia in macchina che fuori linea, nonché la gestione automatica dell'allestimento macchina.

The journey to the future of automation starts here

NEWS ARTICLE

Prima Power will be present at EuroBLECH with many innovations: it will present its latest automated, integrated and digitised solutions for sheet metal fabrication, each designed for a different production and investment need.

by Michela Zanardo

The presence of Prima Power at the EuroBLECH exhibition is perfectly in line with the motto of the 26th edition of the international fair, "Your gateway to a smarter future". Prima Power also invites all visitors to make a journey towards the future of manufacturing starting from its 1,400 sqm stand (Hall 12 - Booth 146), where its latest automated, integrated and digitalized sheet metal fabrication solutions are showcased.

Automation and Digitalization are on the rise in all industries and in companies of any size. Always more sheet metal manufacturers are embracing these trends to increase productivity, reduce lead times, enhance part accuracy and quality, cut wastes, and improve ergonomics and safety for employees. The upsides of automated and smart production are key to tackle the main challenges in the manufacturing industry, as skilled labor shortage, high-quality standard requirements, material costs, product delivery, efficiency

and sustainability. Obviously, solutions must be chosen according to the specific needs of each company, and should be flexible enough to keep the pace with the growth of the business and the ever-changing market demands. Prima Power, with its wide range of modular and flexible technologies, automations and software and its deep-rooted experience, can provide the right solution for the most diverse production and investment needs.

All in one solution

The highly automated manufacturing line exhibited at the EuroBLECH is the compact Flexible Manufacturing System PSBB, which integrates punching, shearing, buffering and bending processes in a single solution. It comes with the new and efficient Shear Brilliance® accompanied by the latest version of the EBe panel bender. Leveraging decades of experience in FMS technology, the PSBB line automatically processes blank sheets into ready-bent, high-quality compo-

nents. It offers high productivity, accuracy and efficiency utilizing servo-electric technology for punching, shearing and bending, automatic flexible material flow and sophisticated software. The PSBB line is optimal for the production of square parts and panels and therefore can be used in e.g. HVAC, door, and elevator panel manufacturing.

The new combined punching and shearing system Shear Brilliance which is part of the line is based on the latest composite materials, servo-electric technology and linear drives to achieve truly impressive performance that translates into the highest level of productivity on the market in versatile and flexible manufacturing. The advantages of modern servo-electric technology are low energy consumption and low maintenance requirements, as well as excellent accuracy and versatility. Modularity enables fast, high-precision manufacturing of components that also require forming - even bending - tapping and marking in



La eP Genius 1030 di Prima Power integra la pressa piegatrice servoelettrica eP-1030 con un magazzino utensili automatico.

Prima Power's eP Genius 1030 integrates the eP-1030 servo-electric press brake with an automatic tool storage.

a single, flexible cell and a fully automatic process. Finally, by its very nature, the integrated punching-shearing concept can bring savings from 10% to 20% in raw material consumption. Even greater savings can be achieved using the optional cut-to-length line.

Every need fulfilled

Included in the PSBB line exhibited at the show is the EBe2720, the fully automatic servo-electric panel bender that provides maximum throughput. Thanks to the integration in the FM system, it boosts productivity reducing the whole fabrication process in a single stage by taking advantage of a unique compact layout. EBe is equipped with a PCD picking and centring device, a multifunctional table for the positioning and the centring of parts, which allows the flow of material from other machines in line; furthermore, the BTB bend and turning device automatically overturns the sheet metals in masked time before the bending process.

For flexible automatic laser cutting Prima Power shows the Laser Genius+ with the storage system Combo Tower Laser and the picking and stacking robot PSR 2D. The high dynamics (trajectory speed of 180 m/min, acceleration of 2.8 g) and precision of this machine allow short cycle times and high cutting quality. With the three sizes 1530, 2040 and 2060 and the wide range of laser powers it is possible to satisfy every application need. Laser Genius+ is a "plug & play" machine with quick installation times and a symmetrical and reversi-

ble layout that increases ergonomics and ease of integration into any factory. Laser Genius+ features two 24-inch full HD monitors and a 4K video camera as standard, integrated software modules that simplify processes and new sensors and artificial intelligence algorithms for advanced monitoring and process control functions. Laser Genius+ can be connected to the wide range of Prima Power automation systems. In Hannover it is provided with the smart and flexible picking and stacking robot PSR 2D with high stacking accuracy and minimal intervals between stacks, allowing optimal usage of stacking area, automatically. Thanks to the modular structure of the system and Prima Power wide product portfolio, PSR 2D can be connected directly to the Night Train FMS storage solution and to an automatic panel bender, creating an automated production line from raw sheet metal to cut and bent finished products. The compact and flexible storage system Combo Tower Laser makes different materials available whenever needed and can also serve as intermediate storage for ready cut components along with skeletons.

For increasingly data-driven factories

At Euroblech it will be also presented the flexible automated bending solution eP Genius 1030, which integrates an eP-1030 servo-electric press brake with an automatic tool storage. The high dynamics, precision and reliability of Prima Power's servo-electric technology combine

Le fabbriche stanno diventando sempre più data-driven per ottimizzare i processi, migliorare il time-to-market, controllare l'intera catena del valore e migliorare l'esperienza del cliente.

A EuroBLECH Prima Power mostra la sua gamma completa di soluzioni per la produzione intelligente, consentendo la gestione della produzione a qualsiasi livello, il monitoraggio, la diagnostica e la programmazione avanzati delle macchine. Oltre alle ben note soluzioni software di Prima Power, alla EuroBLECH verranno lanciati numerosi nuovi prodotti per una maggiore efficienza di programmazione e facilità d'uso, un monitoraggio semplificato della macchina e un migliore controllo dei costi di produzione.

with the advantages of an automatic tool change system. The result is a productive and flexible bending solution particularly suitable for minimum batches where it is possible to estimate the machine set-up, and short cycle times help the customer gain higher market competitiveness. Some important features of the eP-1030 included in the solution are the tonnage of 105 t, the bending length of 3060 mm, the automatic CNC crowning, the 5-axis backgauge and the IRIS Plus angle control system on motorized arms, controlled by CNC. The tool magazine houses 32 meters of tools on 8 tool holders that move on 3 axes. A rotating turret allows the tools to be rotated, increasing the machining possibilities. The latest generation user interface allows the programming of the piece in an intuitive way, both on the machine and off-line, as well as the automatic management of the machine set-up.

Factories are becoming more and more data-driven to optimize processes, improve time-to-market, control the whole value chain, and improve the customer experience. At EuroBLECH Prima Power shows its full range of solutions for smart manufacturing, allowing production management at any level, advanced monitoring and diagnostics, enhanced machine programming. Further to Prima Power well known software solutions, at the EuroBLECH several new products will be launched for increased programming efficiency and user-friendliness, simplified machine monitoring and improved control of manufacturing costs.



UNIRE LE FORZE PER RAGGIUNGERE ALTE PERFORMANCE

di Michela Zanardo

L'innovazione non passa solo attraverso l'evoluzione tecnologica ma anche tramite la flessibilità delle persone, le soluzioni e i prodotti. Un ecosistema fatto di una partnership storica, scambio di know-how e sinergie che permettono di ampliare i propri orizzonti e di puntare sempre all'eccellenza: il lavoro di Bosch Rexroth e Soitaab ha creato la linea OmniaTech, allo stesso tempo artigianale e industriale, per lo specialista nella produzione di impianti siderurgici Danieli Group.

Il taglio è una forma d'arte: questo non ce lo insegna solo l'artista Lucio Fontana, ma anche il Gruppo italiano Soitaab.

Un'azienda familiare con la produzione esclusivamente in Italia che ha saputo espandere la sua presenza in tutti i mer-

cati nazionali e internazionali, con un'organizzazione su scala mondiale. Specializzata in macchine industriali da taglio

www.boschrexroth.com



www.soitaab.com



a CNC, si contraddistingue per una visione che possiamo definire "olivettiana" perché basata sull'integrazione dei reparti e delle aree aziendali. All'interno dello stabilimento situato a Milano vengono gestite tutte le fasi della produzione, dalla progettazione alle lavorazioni meccaniche di precisione fino all'assemblaggio e collaudo.

La filosofia "Cutting at the Highest Levels" del Gruppo Soitaab è anche una passione che ha visto negli ultimi 20 anni una sempre maggiore specializzazione nella costruzione di macchine a controllo numerico per il taglio della lamiera. Questo comprende tutto il mondo della trasformazione della lamiera meccanica, a partire dal grezzo della lamiera fino alla realizzazione di componenti per il cliente finale. Le tecnologie e

le linee produttive si basano su: plasma, flame, waterjet, laser e bandsaw machines e gli ambiti di applicazione riguardano in particolare le carpenterie metalliche, l'ambito strutturale, i centri servizi, Oil&Gas e cantieristica navale.

Grazie alla storica collaborazione con Bosch Rexroth, è riuscita a realizzare la linea OmniaTech, formata da macchine collocate in tandem, capaci di svolgere una funzione intrinseca, e dotata di una struttura di 9 t, ma capace di realizzare dei particolari di pochi centimetri.

La flessibilità fa la differenza

La tecnologia di taglio impiegata è quella a plasma, agile e poco invasiva. Infatti, OmniaTech è il risultato di tecnologie multifunzionali e combinate per la lavorazione del taglio di ogni tipo di lamiera e piastra. Si contraddistingue per la sua versatilità capace di varie operazioni come per esempio: taglio termico, marcatura, foratura, filettatura e fresatura. Per realizzare OmniaTech, Soitaab ha deciso di unire le forze con Bosch Rexroth, e le alte qualità meccaniche abbinata alle alte caratteristiche elettroniche hanno dato vita a una linea ad alte performance. Bosch Rexroth ha fornito a Soitaab tutta la parte elettronica, dal motore all'azionamento fino a provare tutto il sistema di controllo.

Una delle qualità di Bosch Rexroth molto apprezzate da Soitaab è la sua grande flessibilità e le competenze delle persone. Il controllo numerico aperto di Bosch Rexroth abbinato a una tecnologia e lavorazione meccanica permette al cliente finale di estrarre un componente semi-finito senza la necessità di aggiuntivi passaggi di lavorazione. La flessibilità si riconferma anche nella capacità di tagliare uno spessore fine ad altissima velocità, ma anche uno spessore elevato a bassa velocità e alta qualità. In termini di interfaccia, l'operatore è agevolato grazie alle caratteristiche intuitive e user-friendly.

OmniaTech nasce da un'esigenza ben precisa arrivata da parte del cliente Danieli Group, specialista nella produzione di impianti siderurgici. In particolare, dalla necessità di rifare la sua officina, e in virtù di tale bisogno, Soitaab in partnership con Bosch Rexroth decide di cogliere tale sfida senza pensarci due volte.

La linea OmniaTech è il risultato dell'artigianalità italiana in ambito industriale, capace non solo di alte performance, ma è anche in grado di coniugare con armonia la parte meccanica con quella elettronica. La sua agilità e versatilità sono il risultato della scelta elettronica sia dal punto di vista hardware che software della catena di controllo, dal motore che muove il driver, al controllo numerico che indica al driver come deve muovere il motore per far muovere 9 t. Inoltre, è presente una dotazione unica di sensori, utensili e sistemi bloccaggio della lamiera che garantiscono eccellenti prestazioni e ottimi consumi.

Impatto ambientale ridotto

I tempi di realizzazione sono stati mediamente brevi, con una trattativa nata alla seconda metà dell'anno scorso per poi concludersi alla fine dell'anno, seguita dalla fase di installazione a luglio del 2021, per arrivare a settembre con una linea perfettamente operativa.

L'obiettivo di Soitaab è quello di fornire macchine dall'impatto ambientale sia interno che esterno il più basso possibile. Lo stesso vale per la tutela dell'operatore, esposto a livelli di rumore e bagliore, contro i quali è stata messa in atto una schermatura altamente efficiente. Inoltre, la soluzione di tre banchi autopulenti posizionati attorno alla linea permettono di concentrare le scorie in due punti strategici.

Nel caso del progetto con Danieli Group, Soitaab, in fase di gara, è riuscito a emergere come il player italiano più adatto (in gara c'erano soprattutto competitor esteri) per abbracciare una soluzione tecnica, di alto livello e performance. Questo è stato possibile grazie alla capacità progettuale e tecnica di Soitaab in partnership con Bosch Rexroth la quale ha dato una validità elettronica notevole.

Il nome OmniaTech non è affatto casuale ed è il risultato di questa visione poi diventata azione, ovvero di sviluppare impianti multi-tecnologici e multifunzionali. Si tratta di avere a disposizione le tecnologie capaci di valorizzare un singolo impianto, che implicano tutte le soluzioni di taglio e lavorazione che nascono sempre dalle singole esigenze del cliente.

Joining forces to achieve high performance

by Michela Zanardo

Innovation does not only pass through technological evolution but also through the flexibility of people, solutions and products. An ecosystem made up of a historical partnership, exchange of know-how and synergies allowing the company to broaden its horizons and always aim for excellence: the work in synergy of Bosch Rexroth and Soitaab has created the OmniaTech line, at the same time hand-crafted and industrial, for the steel plant specialist Danieli Group.

Cutting is an art form: this is not only something we were taught by the artist Lucio Fontana, but also by the Italian Soitaab Group. A family-owned company with production exclusively in Italy which has expanded its presence into all national and international markets, with a worldwide organisation. Specialising in industrial CNC cutting machines, it is characterised by a vision we could define as 'Olivettian' because it is based on the integration of departments and areas of the company. Within the plant located in Milan, all production phases are carried out, from design to precision machining through to assembly and testing.

The Soitaab Group's "Cutting at the Highest Levels" philosophy is also a passion which over the last 20 years has witnessed an increasing specialisation in the construction of numerically controlled sheet metal cutting machines. This encompasses the entire world of mechanical sheet metal processing, from the sheet metal blank to the production of components for the end customer. The technologies and production lines are based on plasma, flame, waterjet, laser and bandsaw machines, and the fields of application mainly concern metal carpentry, the structural sector, service centres, Oil & Gas and shipbuilding.

Thanks to the long-standing partnership with Bosch Rexroth, the company has succeeded in creating the OmniaTech line, made up of machines placed in parallel, capable of performing an intrinsic function, and equipped with a 9-ton structure, but capable of producing parts measuring just a few centimetres.

Flexibility makes a difference

The cutting technology employed is plasma cutting, which is agile and minimally invasive. Indeed, OmniaTech is the result of multifunctional and combined technologies for cutting all types of sheet metal and plates. It stands out for its versatility capable of various operations such as thermal cutting, marking, drilling, threading and milling. To create OmniaTech, Soitaab decided to join forces with Bosch Rexroth, and the high mechanical qualities combined with the high electronic features resulted in a high-performance line. Bosch Rexroth supplied Soitaab with all the electronics, from the motor to the drive to the entire control system.

One of the qualities of Bosch Rexroth greatly appreciated by Soitaab is its great flexibility and the expertise of its staff. Bosch Rexroth's open numerical control combined with mechanical technology and machining allows the end customer to extract a semi-finished component without the need for additional machining steps. Flexibility is also confirmed in the ability to cut a fine thickness at very high speed, but also a high thickness at low speed and high quality. In terms of interface, the operator is facilitated by intuitive and user-friendly features.

OmniaTech was developed as a result of a very precise requirement from Danieli Group, a customer specialising in the production of steel plants. Specifically, from the need to rebuild its workshop, and because of this need, Soitaab in partnership with Bosch Rexroth decided to take on this challenge without a second thought.



The OmniaTech line is the result of Italian craftsmanship in the industrial field, capable not only of high performance, but also of harmoniously combining the mechanical and electronic parts. Its agility and versatility are the result of the electronic choice of both hardware and software in the control chain, from the motor which moves the driver, to the numerical control which shows the driver how the motor must move in order to move 9 t. Besides, there is a unique set of sensors, tools and sheet metal clamping systems which guarantee outstanding performance and excellent consumption.

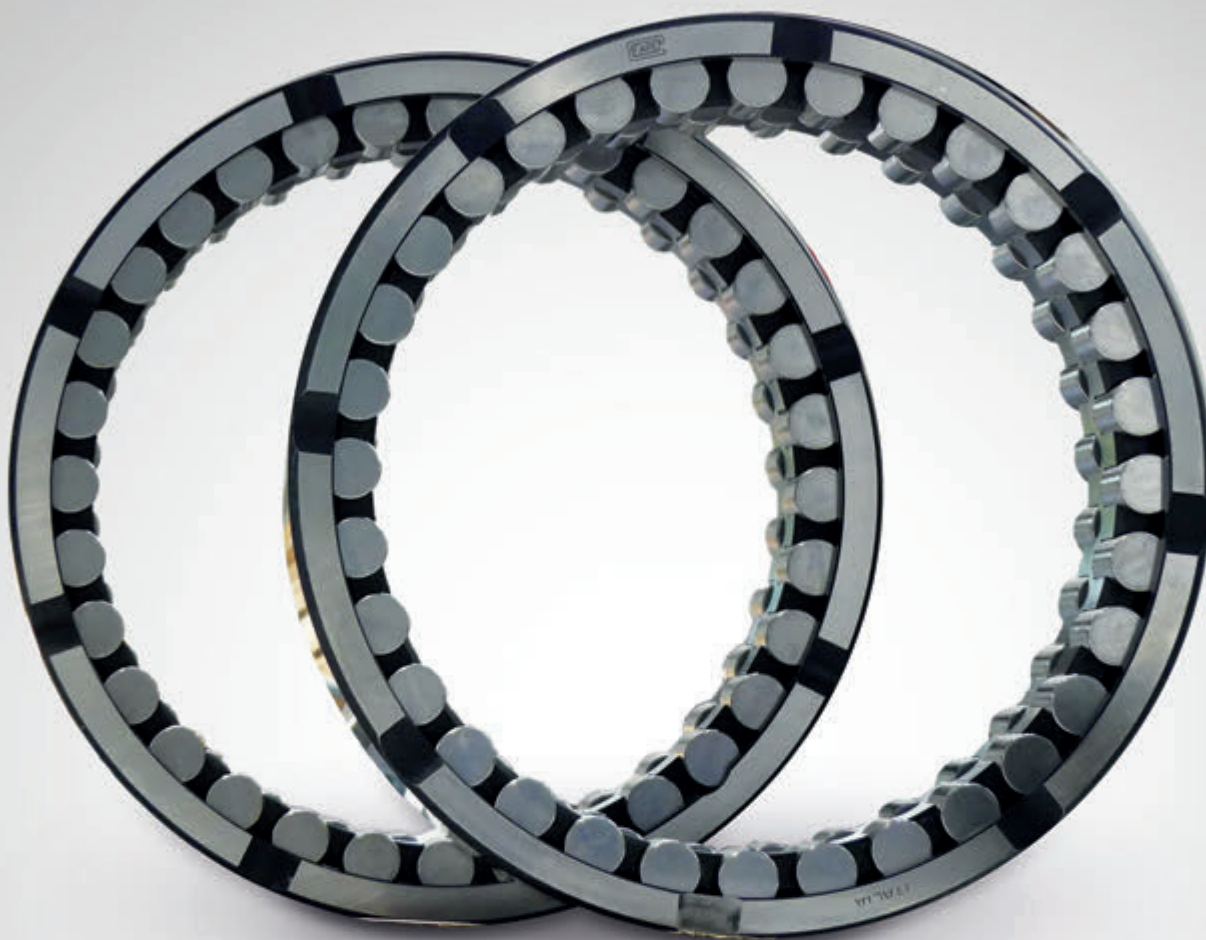
Reduced environmental impact

Lead times have been on average short, with negotiations starting in the second half of last year and ending at the end of the year, followed by the installation phase in July 2021, and ending in September with a fully operational line.

Soitaab's goal is to provide machines with the lowest possible internal and external environmental impact. The same applies to the protection of the operator, who is exposed to noise and glare levels, against which highly efficient shielding has been put in place. In addition, the solution of three self-cleaning benches positioned around the line allows the slag to be concentrated in two strategic points.

In the case of the project with Danieli Group, during the tender phase, Soitaab was able to emerge as the most suitable Italian player (there were mainly foreign competitors in the race) to embrace a technical, high-level and high-performance solution. This was possible thanks to Soitaab's design and technical ability in partnership with Bosch Rexroth, which provided remarkable electronic validity.

The name OmniaTech is by no means accidental and is the result of this vision turned into action, namely to develop multi-technological and multi-functional plants. It is a matter of having the technologies available to enhance a single plant, involving all the cutting and processing solutions which always arise from the customer's individual requirements.



DAL 1981 MUOVIAMO IL TUO BUSINESS



Quarant'anni di esperienza nella
progettazione e produzione di
cuscinetti speciali e standard



Via Torino 19,
29010 Calendasco (PC)
Italia

+39 0523 769849
sales@faro-spa.it
www.faro-bearings.com



ISO 14001-2015 ISO 9001-2015



SEMPLICE, RAPIDO... E COLLABORATIVO

L'integrazione di cobot e soluzioni robotizzate non è solo una modalità estremamente efficiente per incrementare la competitività e l'efficienza dei processi, ma anche contribuisce in modo importante alla crescita delle competenze degli operatori. Con l'ing. Marco Locatelli, General Manager divisione Cobotics di Indeva, abbiamo approfondito proprio queste tematiche, con particolare attenzione al valore aggiunto di fornire soluzioni chiavi-in-mano per processi come la saldatura o la pallettizzazione. **di Edoardo Oldrati**



Guarda il video dell'intervista:



www.indeva-cobotics.it



Prima di entrare nel dettaglio tecnologico e approfondire il tema delle applicazioni robotiche collaborative, le chiedo di presentarci Indeva Cobotics.

Indeva Cobotics è una divisione che nasce nel 2019 dal Gruppo Scaglia e dalla società di integrazione dei robot collaborativi della Doosan. Si tratta di una divisione strutturata per potere gestire tutta la supply chain legata alla fornitura di soluzioni collaborative. Questo vuole dire che abbiniamo una forza commerciale dedicata alla parte robotica con tutta la cultura aziendale che Scaglia Indeva ha nello sviluppo di soluzioni per la movimentazione dei carichi. Chiaramente abbiamo una forte partnership con Doosan, siamo infatti distributori ufficiali per il mercato nazionale e abbiamo anche la possibilità - sempre in accordo con Doosan - di potere distribuire sul mercato worldwide le nostre soluzioni "chiavi in mano".

Sul territorio italiano abbiamo creato poi delle sinergie importanti, dove insieme ai partner sviluppiamo delle soluzioni "chiavi in mano", che poi vengono commercializzate direttamente da Indeva, e siamo vicini al cliente sia nella fase di selezione e ricerca del prodotto più adatto, e quindi di emissione della relativa offerta, sia dopo l'installazione dell'impianto.

Cos'è la robotica collaborativa per Indeva e qual è il vostro approccio a questa tecnologia?

La robotica collaborativa permette al robot di collaborare con l'uomo, ed è quindi parte fondamentale del processo di automatizzazione di quei lavori ripetitivi in cui l'operatore umano non può dare un valore aggiunto con le sue competenze. L'approccio che portiamo avanti non è quello di prendere un processo produttivo e automatizzarlo completamente, ma invece di integrare un cobot in modo da incrementare competenze dell'operatore impegnato in quel processo e all'interno di tutta l'azienda. Non si sostituisce al 100% il lavoro umano, ma si integra un robot che si occupa dell'80%

dei compiti mentre l'uomo si occupa del restante 20% dando un plus unico. Se guardiamo ad un'azienda, il primo passo è sempre automatizzare le attività più semplici, per poi progressivamente affrontare operazioni più complesse sempre lasciando il valore aggiunto nelle mani dell'operatore. Importante ricordare un dato sviluppato da Robotics: se nell'automazione applico un robot collaborativo ho un saving medio del 27%. Questo avviene perché la robotica collaborativa permette di avere degli strumenti che sono facilmente integrabili tra di loro, semplici da installare e programmare. Tutti elementi che si traducono in un risparmio netto.

Partendo da questa visione dei cobot, quali sono i vantaggi e gli elementi che le caratterizzano le soluzioni Doosan rispetto ad altre sul mercato?

Doosan, che ricordiamo propone tre serie (Serie A, Serie H e Serie M), ha oggi la gamma più completa sul mercato per quanto riguarda i robot collaborativi perché permette di raggiungere carichi massimi di 25 kg al polso e sbraccio massimo di 1.700 mm. La Serie A viene utilizzata per cicli di lavoro semplici all'interno di macchine dove non c'è bisogno di continua interazione. La Serie H permette di muovere dei pesi importanti con degli sbracci estesi, mentre la Serie M ha 6 celle di carico su ogni giunto, caratteristica che permette di avere una taratura di destrezza e sicurezza molto fine. Un tema fondamentale per i cobot è la semplicità nell'installazione e nella programmazione: tutto dev'essere plug&play e rapido da configurare. I cobot Doosan rispondono perfettamente a questa esigenza.

Quali sono i processi dove c'è più richiesta di cobot e con che soluzioni li raggiungete?

Indeva Cobotics si pone l'obiettivo di dare delle soluzioni a un problema che l'operatore può avere all'interno del suo processo produttivo. Per farlo abbiamo individuato cinque soluzioni che permettono di automatizzare un processo con proposte "chiavi in mano". La prima è il PalFlex, un'isola di pallettizzazione collaborativa dove il robot può prendere delle scatole che escono dal fine linea e pallettizzarle su dei pallet di vario formato. MoveFlex è il risultato dell'integrazione di un cobot e di un AGV, consentendo la movimentazione di componentistica per

Marco Locatelli,
General Manager
divisione Cobotics
di Indeva.

Marco Locatelli,
General Manager
of Indeva's Cobotics
Division.



lunghe distanze, rendendo illimitato il raggio d'azione del cobot. LoadFlex gestisce il carico delle macchine CNC e non solo permettendo di velocizzare i processi produttivi, soprattutto quelli ripetitivi e monotoni, ed eliminando i tempi morti. Smart Robots è un sistema di visione intelligente 3D che supporta l'operatore umano nelle attività manuali al fine di eliminare gli errori e aumentare la produttività. Infine, MyWelder è una soluzione sviluppata per il mondo della saldatura (MIG/MAG e TIG).

Entriamo nel dettaglio di alcune di queste soluzioni. Partirei da MyWelder che risponde a un'esigenza sempre più diffusa tra le aziende.

MyWelder nasce con la collaborazione del nostro partner Industria Tecnologica Italiana con l'obiettivo di fornire alle PMI una soluzione di saldatura che sia semplice da gestire e da programmare. MyWelder è una macchina dall'ingombro contenuto: è composta infatti da una stazione, da un banco di saldatura (ad esempio da 1.200x1.200) e

da un cobot Doosan collaborativo. Si tratta di applicazioni estremamente customizzate, sulla base delle esigenze del processo del cliente è possibile scegliere cobot con sbraccio e portate differenti, ma anche integrare MyWelder nell'ERP aziendale. Importante sottolineare che la programmazione avviene tramite un'unica interfaccia montata su un tablet con il quale l'operatore seleziona i punti e specifica la velocità di filo da utilizzare e quella di avanzamento. Si tratta di un'operazione estremamente semplice e rapida. Come Indeva Cobotics forniamo una soluzione modulare, quindi scomponibile a seconda delle esigenze del cliente: possiamo quindi fornire il pacchetto completo (banco, cobot e saldatrice) o solo il cobot.

Vorrei anche approfondire PalFlex, che in questo momento di mercato mi sembra una soluzione molto interessante per tante aziende.

Il sistema PalFlex è caratterizzato da numerosi plus, a partire dalla sua capacità di gestire processi di pallettizzazione che prevedano formati diversi e prese multiple. Un



Simple, fast... and collaborative

The integration of cobots and robotic solutions is not only an extremely efficient way to increase competitiveness and process efficiency, but it also contributes significantly to the growth of operators' skills. With Marco Locatelli, General Manager of Indeva's Cobotics division, we explored these very issues, with a focus on the added value of providing turnkey solutions for processes such as welding or palletising.

by Edoardo Oldrati

Before going into technological detail and exploring the topic of collaborative robotic applications, I would like to ask you to introduce Indeva Cobotics.

Indeva Cobotics is a division created in 2019 by the Scaglia Group and Doosan's collaborative robot integration company. It is a division structured to be able to manage the entire supply chain related to the provision of collaborative solutions. This means that we combine a sales force dedicated to the robotics part with the entire corporate culture which Scaglia Indeva has in the development of load handling solutions. Clearly we have

a strong partnership with Doosan, we are indeed official distributors for the national market and we also have the possibility - again in agreement with Doosan - to be able to distribute our turnkey solutions on the worldwide market.

On the Italian territory we have also created important synergies, where together with our partners we develop turnkey solutions, which are then marketed directly by Indeva, and we are close to the customer both in the phase of selection and research of the most suitable product, followed by the issuing of the relative offer, and after installation of the system.

What is collaborative robotics for Indeva and what is your approach to this technology?

Collaborative robotics allows the robot to collaborate with humans, and is therefore a fundamental part of the process of automating those repetitive jobs where human operators cannot add value with their skills. The approach we take is not that of taking a production process and automating it completely, but instead of integrating a cobot so as to increase the skills of the operator engaged in that process and throughout the company. This does not replace 100 per cent of human labour, but integrates a robot which takes care of 80

altro elemento da sottolineare è che tutti i moduli che compongono un sistema PalFlex (transpallet, colonna telescopica interpolata, pallettizzatore, magazzino falde e modulo ingresso scatole) sono tutti montati su piedini, non richiedono di essere tassellati al suolo e quindi possono essere spostati a seconda delle esigenze.

Si tratta di una soluzione modulare ed estremamente flessibile: grazie al nostro know-how individuamo e proponiamo tool e componenti per il processo specifico del cliente. Anche in questo caso abbiamo scelto una logica per cui non si programma il robot, ma l'applicazione: grazie a un'interfaccia estremamente intuitiva l'operatore definisce la dimensione della scatola e del pallet, sceglie o inserisce lo schema di pallettizzazione e può iniziare a lavorare. Il tutto con un semplice tocco di dita e senza avere competenze specifiche di programmazione robot.

PalFlex può essere integrato con il gestionale, in modo da poter ad esempio comunicare alla macchina le scatole da processare senza la presenza di un operatore dedicato.

LoadFlex gestisce il carico delle macchine CNC e non solo permettendo di velocizzare i processi produttivi.

LoadFlex manages the loading of CNC machines and more, allowing production processes to be speeded up.

per cent of the tasks while humans take care of the remaining 20 per cent giving a unique advantage. If we look at a company, the first step is always to automate the simplest tasks, and then progressively tackle more complex operations, always leaving the added value in the hands of the operator. It is important to remember a figure developed by Robotics: if I apply a collaborative robot in automation, I have an average saving of 27%. This happens because collaborative robotics makes it possible to use tools which are easy to integrate with each other, simple to install and program. All these elements translate into a net saving.

Starting from this view of cobots, what are the advantages and features of Doosan solutions compared to others on the market?

Doosan, which offers three series (A-Series, H-Series and M-Series), now has the most complete range of collaborative robots on the market because it can reach maximum loads of 25 kg at the wrist and a maximum reach of 1,700 mm. The A Series is used for simple work cycles within machines where there is no need for

DEFORMAZIONE

AUTOPOL

Risolve i problemi di piegatura



LA SOLUZIONE CAD CAM PER LA PROGETTAZIONE OFF-LINE DI PROGRAMMI PER LE PIEGATRICI A CONTROLLO NUMERICO



- ✓ **Simulazione del processo di piegatura comodamente dall'ufficio**
Autopol calcola automaticamente la sequenza ottimale di piegatura e l'attrezzaggio delle varie stazioni degli utensili da utilizzare
- ✓ **Importazione e gestione di modelli solidi nativi realizzati con altri cad**
Autopol apre, ad esempio, i file nativi di Inventor, Solid-Edge, Solidworks, ProE/Creo
- ✓ **Dal DXF al 3d in pochi click**
Autopol trasforma in pochi passaggi un disegno 2D in un modello solido tridimensionale

www.autopol.it

 **infolab**
distributore per l'italia



MyWelder è una soluzione di robotica collaborativa sviluppata per il mondo della saldatura (MIG/MAG e TIG).

MyWelder is a collaborative robotics solution developed for the world of welding (MIG/MAG and TIG).03

La robotica collaborativa è fondamentale del processo di automatizzazione di quei lavori ripetitivi in cui l'operatore umano non può dare un valore aggiunto con le sue competenze. Collaborative robotics is fundamental for the automation process in those repetitive jobs where the human operators cannot add value with their skills.

continuous interaction. The H-Series allows heavy weights to be moved with extended strokes, while the M-Series has 6 load cells on each junction, a feature which allows for very finely tuned dexterity and safety. A key issue for cobots is simplicity in installation and programming: everything must be plug-and-play and quick to set up. Doosan cobots meet this requirement perfectly.

Which are the processes where there is most demand for cobots and with which solutions do you address them?

Indeva Cobotics aims to provide solutions to a problem which an operator may have within the production process. To do this, we have identified five solutions to automate a process with turnkey proposals. The first is PalFlex, a collaborative palletising cell where the robot can take boxes coming off the end of the line and palletise them onto pallets of various sizes. MoveFlex is the result of the integration of a cobot and an AGV, enabling the handling of components over long distances, making the cobot's reach unlimited. LoadFlex manages the loading of CNC machines and more, allowing production processes, especially repetitive and monotonous ones, to be speeded up and eliminating downtime. Smart Robots is a 3D intelligent vision system which supports human operators in manual tasks

in order to eliminate errors and increase productivity. Finally, MyWelder is a solution developed for the world of welding (MIG/MAG and TIG).

Let us examine some of these solutions in detail. I would start with MyWelder, which responds to an increasingly common demand among companies.

MyWelder was created with the collaboration of our partner Industria Tecnologica Italiana with the aim of providing SMEs with a welding solution which is easy to manage and program. MyWelder is a machine with a small footprint: it consists of a station, a welding bench (for instance, 1,200x1,200) and a collaborative Doosan cobot. These applications are extremely customised; based on the customer's process requirements, it is possible to choose cobots with different strokes and capacities, but also to integrate MyWelder into the company ERP. It is important to emphasise that programming takes place via a single interface mounted on a tablet with which the operator selects the points and specifies the wire speed to be used and the feed speed. This is an extremely simple and fast operation. As Indeva Cobotics we provide a modular solution, therefore one which can be broken down according to the customer's needs: we can then supply the complete package (bench, cobot and welder) or just the cobot.

I would also like to investigate PalFlex, which seems to me to be a very interesting solution for many companies at this moment on the market.

The PalFlex system is characterised by numerous advantages, starting with its ability to handle palletising processes involving different formats and multiple grips. Another element worth emphasising is that all modules making up a PalFlex system (pallet truck, interpolating telescopic column, palletiser, layer pad magazine and box infeed module) are all mounted on feet, do not need to be anchored to the ground and can therefore be moved as required.

This is a modular and extremely flexible solution: thanks to our know-how, we identify and propose tools and components for the customer's specific process. Even in this case, we have chosen a logic whereby we do not program the robot, but the application: thanks to an extremely intuitive interface, the operator defines the size of the box and pallet, chooses or enters the palletising pattern and can start working. All this at the touch of a finger and without any specific robot programming skills.

PalFlex can be integrated with management software, so that, for instance, boxes to be processed can be notified to the machine without the presence of a dedicated operator.



your
GATEWAY
to a **SMARTER**
FUTURE

**26ª FIERA INTERNAZIONALE TECNOLOGICA
DELLA LAVORAZIONE DELLA LAMIERA**

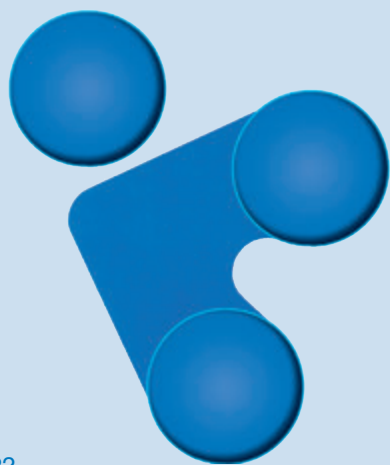
• Lamiera, Tubi, Profilati • Movimentazione • Formatura
• Prodotti finiti, Componenti, Assemblaggi • Separazione,
Taglio • Giunzione, Saldatura • Lavorazione flessibile della
lamiera • Lavorazione Tubi/Profilati • Materiali compositi
• Trattamenti di superficie della lamiera • Utensili,
Stampi • Sistemi CAD/CAM/CIM / Elaborazione dati

EB
EURO
BLECH

25 – 28 OTTOBRE 2022 | HANNOVER, GERMANIA

www.euroblech.com

MACKBROOKS Part of
exhibitions **RX**



fondata nel 1975

SIRI

Associazione Italiana di
Robotica e Automazione

Aggiornata a: 7 settembre 2022



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

STR[®]
PRESSE PIEGATRICI

eccellenza italiana

VELOCE. PRECISA. SILENZIOSA.
UNA FORZA DELLA **NATURA.**



VIENI A CONOSCERE LA NUOVA
PRESSA PIEGATRICE FULL ELECTRIC 4250 mm X 200 T
LA FORZA DI SEMPRE. L'INNOVAZIONE DEL FUTURO.

4.0



L'EVOLUZIONE DELLA PIEGATURA

evomach
macchine lavorazione lamiera

"PANNELLOPIEGATRICI"
per spessori fino a 16mm

SCHRÖDER **JORNS**
GROUP
Made in Germany power of flexibility

KRASSER

JOUANEL

BÖCKELT TOWER
Sistemi di stoccaggio e logistica flessibili

www.evomach.it
tel. 0141 1856187







SINCE 1934 THE STRONG SIDE OF TECHNOLOGY

**MECHANICAL PRESSES,
LINK AND SERVO DRIVEN.
COMPLETE PLANT FOR
SHEET METAL FORMING.
HOT METAL FORMING PRESSES.**

I.M.V. PRESSE SRL Via N. Tommaseo n°16 - 20852 Villasanta - MB - Italy
tel. +39 039 303641 - fax +39 039 304112

www.imvpresse.com



PRESSE MECCANICHE
PRESSE
IMV