fondata nel 1975
SIRI
Associazione Italiana di Robotica e Automazione

ISSN 1973-7270
postatarget magazine
DC00S2922
NAZ/039/2008
Posteitaliane

PubliTec Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano

240 giugno luglio 2018

DEFORMAZIONE

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

Vortex

Grazie al Vortex, il cliente può sfruttare al massimo le potenzialità del laser in fibra, grazie alla modulazione di frequenza del laser e la gestione del flusso del gas all'interno del solco di taglio.

CYLASER®

info@cy-laser.com
www.cy-laser.com

MARIOMATERA.COM

MAI VISTO NULLA DEL GENERE.

REALIZZIAMO LE PIEGHE PIÙ VELOCI DEL MERCATO.

PRODOTTA INTERAMENTE IN ITALIA

PRENOTA UN TEST IN AZIENDA +39 031 612065

VICLA®

È CAMBIATO SOLO UN DETTAGLIO. **TUTTO.**

THE ONLY DETAIL THAT'S CHANGED IS EVERYTHING.

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.

tiesse robot S.P.A.

Kawasaki Robotics

DAL 1978, GUIDIAMO L'INNOVAZIONE E PORTIAMO IL NOSTRO

HUMAN TOUCH

1978-2018
keep on innovating

Dal 1978, sviluppiamo potenti sistemi di produzione portando la lavorazione della lamiera alla sua massima espressione. Questo permette ai nostri clienti di aumentare la loro produttività, ottimizzando il consumo di materia prima e migliorando i loro risultati grazie a tecnologie efficienti che rispettano l'ambiente.
La nostra missione è continuare a creare valore, costruendo tecnologie per la lavorazione della lamiera snelle e sostenibili, per i nostri clienti di oggi e per le prossime generazioni: THIS IS OUR PRESENT TO THE FUTURE.

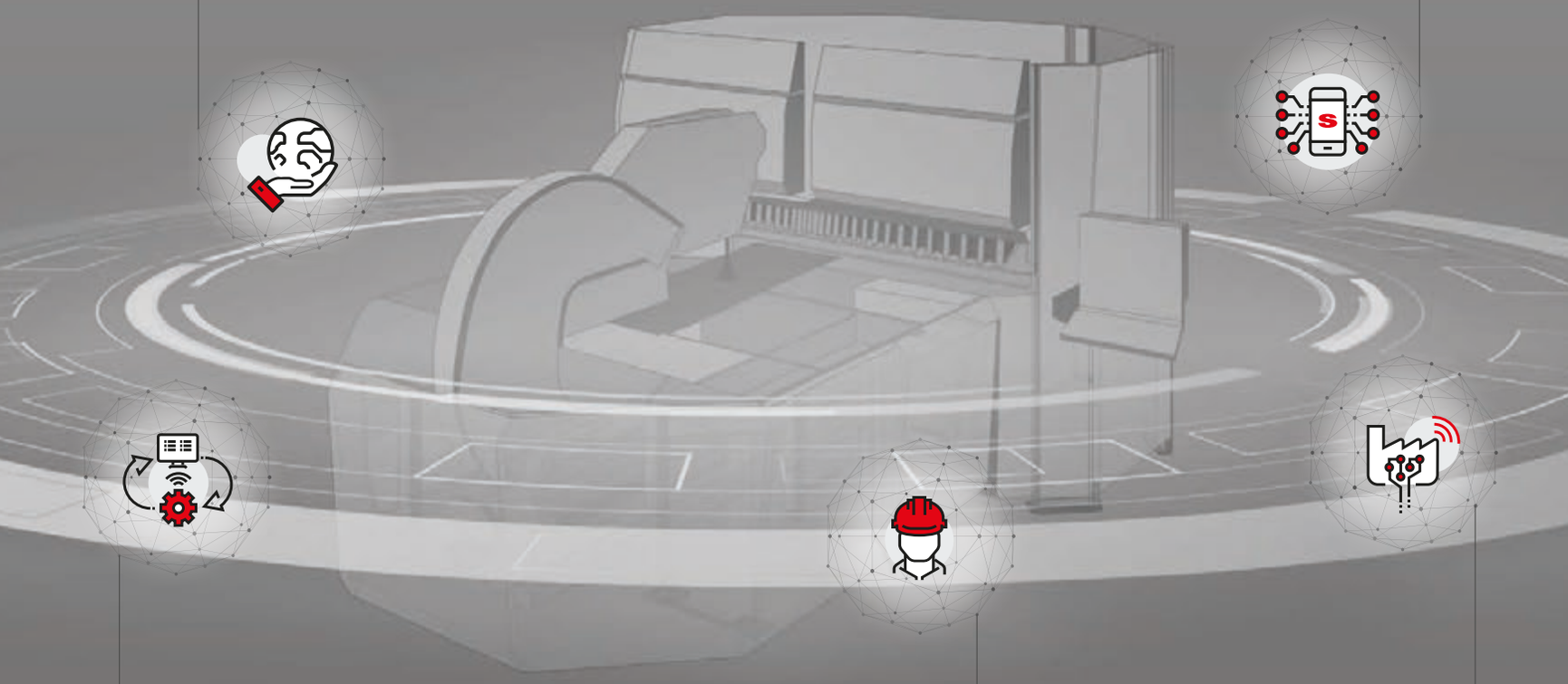
DALLAN®
ROLLFORMERS AND SYSTEMS

dallan.com

P2lean

la pannellatrice compatta 4.0

salvagnini.it



Consumi ridotti

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

Pronta per la fabbrica digitale

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

Tecnologia adattiva

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

Massima attenzione all'uomo

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

Connettività 4.0

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

BE HUMAN, BEND DIGITAL.

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

salvagnini

In questo numero 240 Giugno Luglio 2018

DEFORMAZIONE

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

Info SIRI

Con "i³-mechatronics" nel futuro di Industria 4.0
di Lorenzo Benarrivato
Subito dopo il lancio europeo di "i³-mechatronics", in occasione di SPS IPC Drives Italia Yaskawa presenterà il suo concetto di Industria 4.0: questo approccio integrativo include prodotti "best in class" nei campi della robotica, delle tecnologie di azionamento e controllo e delle soluzioni software che possono essere utilizzate in modo integrato, intelligente ed innovativo. **18**

Un'intera giornata dedicata alla Saldatura 4.0
di Mario Lepo
Lo scorso 31 maggio, presso la sede di UCIMU - Sistemi per Produrre, si è svolta "Feel Weld!" 3 - "Sentire" la saldatura, terza edizione del convegno organizzato dall'Istituto Italiano della Saldatura sui "Recenti sviluppi e indirizzi per robotica, sensoristica e intelligenza artificiale applicati alla saldatura". La giornata ha visto la partecipazione di un folto pubblico e ha posto l'attenzione sugli aspetti che nella Quarta Rivoluzione Industriale rendono sempre più irrinunciabile l'uso di alcune soluzioni innovative nei processi di fabbricazione mediante saldatura. **22**

Cronaca

La prima linea di taglio laser per il Nord America
di Andrea Pascoli
SET Enterprises ha ordinato per la sua sede a Chicago una linea di taglio laser Schuler da 12 kW con tre teste per la produzione di pezzi grezzi di classe A destinati all'industria automobilistica europea e statunitense. **28**

Competenza specifica e collaborazione al cubo
di Lorenzo Benarrivato
MLGA è il nuovo sistema di posizionamento multi-asse per allineamenti geometrici di Pneumax che è stato equipaggiato con un'innovativa tecnologia per offrire una soluzione avanzata nel campo della lastratura. Il sistema è frutto della sinergia tra Pneumax, Siemens e Telmotor. **30**

È Industria 4.0 inside e produce recinzioni
di Agnese Bispuri
Con la collaborazione di Telmotor, A.M.I., azienda operante nel settore dell'automazione meccanica industriale, ha realizzato una proposta che semplifica l'assemblaggio e la saldatura di recinzioni mobili per cantiere e che risponde alle prescrizioni per l'Industria 4.0. **32**

Cronaca

Innovazione al servizio della Saldatura 4.0
di Andrea Pascoli
Wenglor Sensoric Italiana ha partecipato come sponsor alla scorsa edizione di Feel Weld!, la giornata dedicata alle tecnologie per la saldatura svoltasi lo scorso 31 maggio. In prima linea la gamma dei sensori weCAT 2D/3D, dispositivi dalle avanzate caratteristiche di comunicazione ed elaborazione, studiati per il rilevamento e l'inseguimento di profili bi e tridimensionali. **34**

Lo Swedish Steel Prize 2018 parla italiano
di Agnese Bispuri
L'azienda italiana Mantella S.r.l. ha ricevuto l'importante premio per il design più innovativo con utilizzo di acciaio ad alte prestazioni grazie a Stratosphere 3.0, un semirimorchio ribaltabile, con lo stesso peso del telaio in alluminio ma con proprietà meccaniche superiori. **38**

Info SIRI **10**
Economia e mercato **42**
Attualità e appuntamenti **52**
Ribalta **64**

Economia e mercato

Obiettivo scuola aperta
di Davide Della Bella
Tra le innovazioni più significative della legge 107/2015 (cosiddetta "Buona Scuola") c'è la regolamentazione dell'alternanza scuola-lavoro. Un'opportunità per gli studenti degli Istituti tecnici e professionali, che possono partecipare a percorsi formativi in azienda, ma anche per le imprese, che possono entrare in contatto con risorse da selezionare ma anche - e soprattutto - incrementare il proprio know-how in tema di digitalizzazione e social network. **48**

Esperienza

Da produrre per il magazzino, alla saldatura "just-in-time"
di Lorenzo Benarrivato
Il robot collaborativo consente di produrre su ordinazione anziché creare scorte in magazzino. Nel 2016, infatti, L & S Technischer Handel GmbH ha registrato un aumento del volume degli ordini. L'utilizzo costantemente elevato della capacità produttiva ha però comportato enormi pressioni e tempi di consegna più lunghi, e ha reso il CEO Torsten Lezius consapevole che era necessario fare qualcosa. Un investimento in una soluzione CoWelder™ di Migatronic ha permesso all'azienda di produrre su ordinazione anziché creare scorte in magazzino. **68**

Esperienza

L'integrazione tra sistemi di taglio e magazzini è completa
di Eduardo Locks
Per garantire ai suoi clienti delle consegne veloci, il produttore di semilavorati in lamiera De Cromvoirtse si affida alle attrezzature di stoccaggio automatizzate di KASTO. Il sistema di stoccaggio in linea Uniline e il sistema di stoccaggio a torre Unitower B assicurano, infatti, una movimentazione dei materiali veloce, senza errori o danni, e sono connessi automaticamente con tre macchine per taglio laser delle lamiere. Un sistema di gestione del magazzino uniforme KASTOlogic tiene perfettamente sotto controllo le scorte e garantisce un'elaborazione degli ordini ottimale. **74**

Tecnica

Nuova vita ai cuscinetti
di Franck Pellerin
Per molti cuscinetti di medio-grandi dimensioni utilizzati in un'ampia varietà di settori industriali, il ricondizionamento può offrire notevoli benefici, tra cui minori costi di gestione dei cicli produttivi e una diminuzione delle fermate non programmate, in particolar modo se il remanufacturing dei cuscinetti è associato ad altri servizi e tecnologie SKF. Il ricondizionamento può contribuire inoltre agli sforzi di un'azienda nelle questioni legate alla sostenibilità che hanno un'importanza sempre maggiore. **80**

Incontri

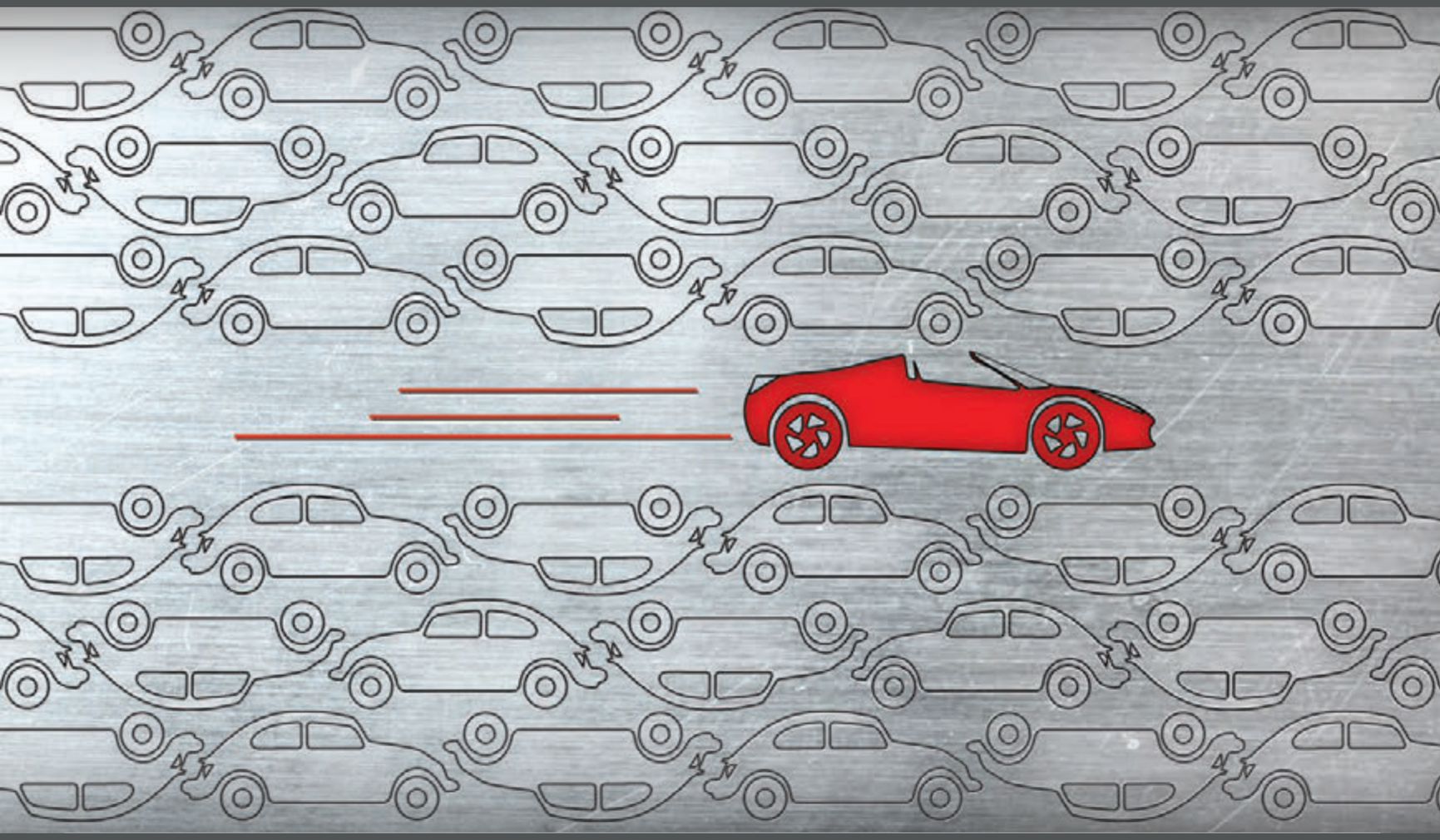
L'evoluzione delle specie
di Fabrizio Garnero
Laser Next 2141 è l'ultima evoluzione della famiglia Laser Next di cui raccoglie le migliori caratteristiche e prestazioni, unendole a soluzioni tecnologiche all'avanguardia e un volume di lavoro molto ampio. La macchina è Industry 4.0 Inside ed è progettata per rispondere alle esigenze di svariati settori industriali grazie alle diverse configurazioni possibili che la rendono adatta a ogni tipologia di produzione. **84**

Tecnologie laser per mobilità elettrica su vasta scala
di Agnese Bispuri
All'open house INTECH 2018, Trumpf ha permesso di toccare con mano l'intero portafoglio aziendale, tra cui la TruLaser Tube 7000 fiber, con una riflessione sui trend più interessanti per il gruppo e per il settore in generale, come industria 4.0 e mobilità elettrica. **90**

PubliTec

IL CAMBIO STAMPI AUTOMATICO AMADA

MASSIMA VELOCITÀ
ANCHE SUI PICCOLI LOTTI



Il cambio stampi automatico AMADA, disponibile sui modelli HG-ATC e HG-ARs, è la soluzione ideale per la produzione veloce e precisa di lotti piccoli e complessi. ATC permette il passaggio immediato da una commessa all'altra, garantendoti la flessibilità che ti serve.
E le lavorazioni urgenti non saranno più un problema.

"Con ATC abbiamo risolto i problemi dei piccoli lotti snellendo le operazioni di setup; è un sistema versatile, veloce e soddisfacente"

SIG. VALERIO BOLPAGNI
IRON SISTEMI SRL - GHEDI (BS)

Guarda i video di chi ha già scelto la tecnologia ATC **sul canale YouTube di Amada Italia**

AMADA

+39 0523 872111 - marketing@amada.it - www.amada.it

In copertina

240

DEFORMAZIONE

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

Per informazioni

CY-LASER Srl

Headquarter
via Lago d'Alleghe 58/60
36015 Schio (VI) Italy
Tel. +39(0)445/576551
www.cy-laser.com

CY-LASER, pionieri del laser in fibra made in Italy

CY-LASER nasce nel 2004 a Schio, Vicenza, come start-up per sviluppare la tecnologia laser in fibra ottica ed applicarla in ambito industriale per il taglio e la saldatura dei metalli Oggi CY-LASER è diventata una realtà industriale in piena attività, grazie alla pluriennale collaborazione che vede la società coordinare un distretto di circa trenta organismi tra fornitori e partner industriali, con più di duecento persone coinvolte nello sviluppo e nella produzione delle diverse soluzioni tecniche. Il legame con il territorio si è dimostrato negli anni uno dei punti di forza e la strada da percorrere non potrà prescindere da questo modello organizzativo. A riprova del successo ottenuto, CY-LASER è presente e gestisce direttamente le proprie attività negli Stati Uniti dalla sede a Detroit, Michigan e vanta una capillare rete di vendita ed assistenza mondiale. Il prodotto di punta, il CY2D, è un sistema laser specifico per il taglio delle lamiere piane, compatto e modulare che garantisce altissima precisione e ripetibilità grazie alla struttura ad aeroplano. Il sistema CY2D può essere configurato con numerosi campi di lavoro, e integrato con altrettanti generatori di potenze diverse, per soddisfare ogni esigenza produttiva. Il sistema CYTUBE invece è l'ultimo nato in CY-LASER ed è dedicato alla lavorazione e taglio dei tubi. Completa la gamma la linea CYWELD, che racchiude tutti i sistemi per la saldatura laser.

DEFORMAZIONE

Anno Ventiseiesimo
Giugno Luglio 2018 - n° 240
Pubblicazione iscritta al numero 216 del Registro di Cancelleria del Tribunale di Milano in data 8 maggio 1993.
Direttore responsabile: Fernanda Vicenzi.
PubliTec S.r.l. è iscritta al Registro degli Operatori di Comunicazione al numero 2181 (28 settembre 2001).

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

Ai sensi dell'art. 7 della stessa Legge, lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 53578.1 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento dei dati.
Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si può rivolgere per i diritti previsti dal D. Lgs. 196/03.
La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione, PubliTec non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori negli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari.

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

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

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

Produzione, impaginazione e pubblicità
Cristian Bellani - tel. +39 02 53578303
E-mail: c.bellani@publitec.it

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

Agenti di vendita
Riccardo Arlati, Marino Barozzi, Giorgio Casotto, Marco Fumagalli, Gianpietro Scanagatti

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

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

Stampa
Grafica FBM (Gorgonzola - MI)

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

Mazak
Your Partner for Innovation

OPTIPLEX 3015 DDL

Pronta per la generazione 4.0. Laser a Diodo Diretto, elevate performance e massima qualità di taglio.

OPTIPLEX 3015 DDL è l'ultima generazione di laser allo stato solido per le applicazioni laser industriali. Altissima efficienza, bassi consumi, elevata qualità di taglio.

Per maggiori informazioni: mazakitalia@mazak.it

Aumento della velocità di taglio, in particolare sui bassi spessori, dove l'incremento medio è del 15% rispetto al fibra, grazie al Risonatore laser a diodo diretto.

Nuovo MAZATROL PreviewG per tagli ottimali a grande velocità ed elevata precisione, ampio touch screen da 19" con funzionamento simile a quello del vostro smartphone o tablet.

Multi-Control Torch e l'ampia dotazione di Funzioni Intelligenti incrementano l'efficienza della macchina, per una migliore operatività e semplicità d'uso ed uno straordinario supporto per l'operatore.

It's all about you

Yamazaki Mazak Italia S.R.L.
Via J.F. Kennedy 16, 20023
Cerro Maggiore (MI)

T: +39 0331 575800
F: +39 0331 575859
E: mazakitalia@mazak.it
W: www.mazakeu.it

eco-friendly ergonomics

i Contenuti

DEFORMAZIONE

240

A
ABB ... 10,**17**
ALMA ITALIA ... **27**
ALUMINIUM 2018 ... 52
AMADA ITALIA ... **5**
A.M.I. ... 32
ARCELOR MITTAL ... 56
ASSOFOND ... 42

B
BIMU ... **83**
BOSCH REXROTH ... 56

C
CAST FORGE ... 54
COMAU ... 12
CUTLINE PENTA ... **37**
CY-LASER ... **1a COP.**

D
DALLAN ... **1**
DE CROMVOIRTSE ... 74

E
ECOLE ... 48
ENSINGER ... 57
ESAB ... 65
EUROBLECH ... **3a COP.**, 57

F
FANUC ITALIA ... 14
FASTENER FAIR ... **73**
FEEL WELD ... 22
FORNI INDUSTRIALI BENDOTTI ... 56
FRONIUS ... 16
FUCHS LUBRIFICANTI ... **4a COP.**, 64

H
HÖRMANN ... 60
HYPERTHERM ... 64

I
IFM ... 12
IGUS ... 64
IIS ... 22, **55**
INTERROLL ITALIA ... 62

K
KABELSCHLEPP ... **15**
KASTO ... 74
K.L.A.IN *ROBOTICS* ... **41**
KUKA ... 10, **13**

L
LCS ... 62
L & S TECHNISCHER HANDEL ... 68

M
MADE IN STEEL ... 47
MANTELLA ... 38
MEUSBURGER ... 66
MEWA ... 66
MIGATRONIC ... 68
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. ... 16

N
NTN-SNR ... **53**

O
ONROBOT ... 58
OPTOFORCE ... 58
OPTOPRIM ... **47**

P
PERCEPTION ROBOTICS ... 58
PNEUMAX ... 30
PRIMA POWER ... 45, 84

R
RITTAL ... 60
ROLLON ... **21**
RS COMPONENTS ... 66

S
SALVAGNINI ITALIA ... **2**
SARONNI ... **35**
SCHULER ... 28
SICK ... 61
SIDERWEB ... 45
S.I. ENGINEERING ... **11**
SIRI ... 10, **59**
SKF ITALIA ... 80
SSAB ... 38
STANZTEC ... 66

T
TELMOTOR ... 32
TIESSE ROBOT ... **2a COP.**
TRR SOLUTIONS ... **29**
TRUMPF ... 90

U
UCIMU ... 22, 46, **63**
UNIVERSAL ROBOTS ... 14, 68

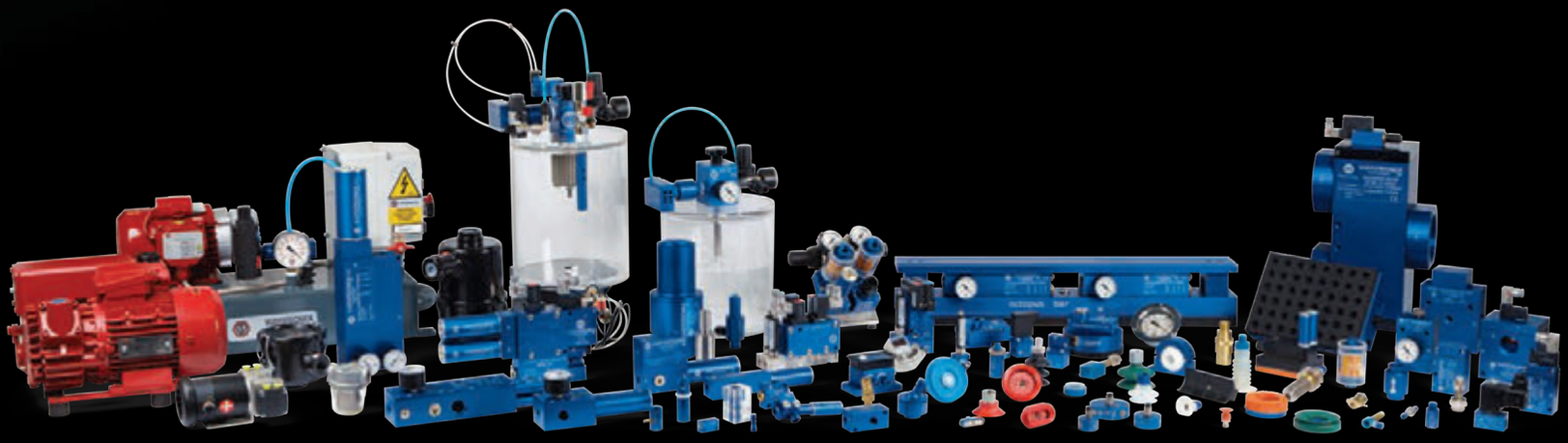
V
VICLA ... **Battente di copertina**, 65
VUOTOTECNICA ... **9**

W
WENGLOR SENSORIC ITALIANA ... 34
WINKEL ... **51**
WORKINGLAMIERA ... **67**

Y
YAMAZAKI MAZAK ITALIA ... **7**
YASKAWA ... **33**, 18

liberaadv.com

Uno, Nessuno... Centomila



VUOTOTECNICA®

www.vuototecnica.net

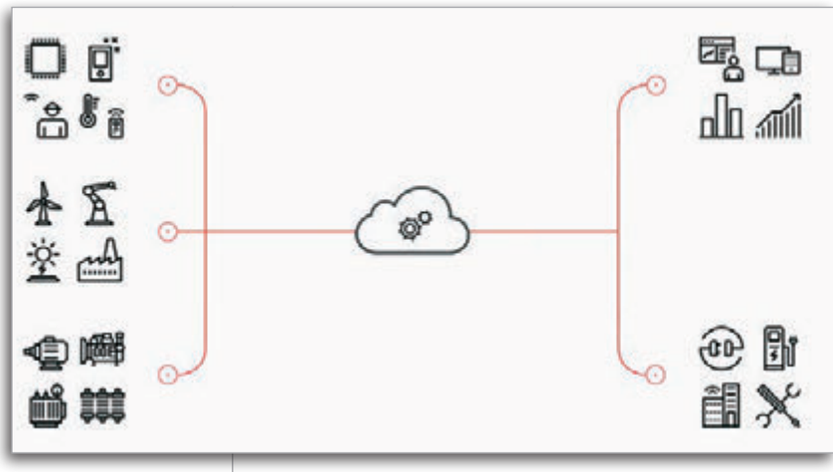
Your vacuum solutions catalogue

La trasformazione digitale passa dalla collaborazione

Lo scorso maggio ABB ha partecipato a SPS IPC Drives Italia, presentando ABB Ability™, che, nelle parole di Antonio De Bellis, Country Business Development Manager, ABB Italia, "non è semplicemente l'offerta cloud di ABB; è un portafoglio di soluzioni concepito essenzialmente per far emergere le abilità che sono alla base dei processi, con l'obiettivo di accompagnare il processo di trasformazione digitale dei nostri clienti. Non è una tecnologia che implementa la trasformazione digitale, ma piuttosto un pacchetto di competenze che danno accesso ai benefici della trasformazione".

Con ABB Ability, ABB sfrutta il potenziale del digitale per sostenere e guidare il progresso dei propri clienti in quattro fasi: "Know more", sfruttare i dati raccolti tramite sensori, dispositivi e software per conoscere meglio il proprio business in tempo reale, "Do more", monitorare, controllare e gestire dispositivi, processi e attività in loco e da remoto, "Do better", simulare, prevedere e ottimizzare l'attività mediante strumenti e analisi e "Together", lavorare fianco a fianco con clienti e fornitori nell'ottica della Business Transformation su scala globale.

Un percorso verso la Lean Factory



"In ABB Italia stiamo lavorando per tradurre Industry 4.0 in un dialogo semplice che permetta di identificare le priorità dei clienti per poi definire il percorso da compiere, i benefici da raggiungere, i rischi da mitigare," spiega De Bellis. "Tutto questo sarà fatto nell'ottica di aumentare la competitività e il ritorno sugli investimenti. La collaborazione è la chiave della trasformazione digitale".

L'impianto di ABB a Dalmine, in provincia di Bergamo, è stato uno dei primi quattro candidati al progetto Lighthouse promosso dal Ministero per lo Sviluppo Economico (MISE) presentati in Italia nel 2017. ABB ha successivamente avviato presso lo stesso Ministero l'iter per ottenere lo status di Lighthouse Plant anche per gli stabilimenti di Santa Palomba e Frosinone. "Per ABB si tratta di un importante riconoscimento del nostro percorso verso la Lean Factory e soprattutto della nostra volontà di sostenere e guidare il sistema Italia" sottolinea De Bellis. "ABB Italia si considera parte integrante del sistema produttivo nazionale e, in quest'ottica, non si limita a svolgere il ruolo di fornitore, ma si mette in gioco per prima come utilizzatore. La nostra presenza a SPS è stata incentrata sul nostro ruolo di soggetto industriale a tutto tondo, che fornisce tecnologie e le utilizza al proprio interno, dimostrando di avere aumentato con esse la produttività e la competitività dei propri impianti".

I corsi KUKA College arrivano a Verona

L'Istituto Salesiano San Zeno a Verona, riferimento importante per la formazione professionale nel Nord Est, ha stretto un accordo di partnership con KUKA finalizzato all'erogazione di corsi certificati KUKA College.

KUKA ha fornito due celle didattiche con i propri robot per la formazione degli studenti; l'Istituto San Zeno rappresenterà inoltre la seconda sede del KUKA College, il programma di formazione professionale che propone diversi corsi specialistici, suddivisi per tipologia e livello, anche personalizzabili in base alle richieste e necessità del cliente, in oltre 30 paesi nel mondo.

"Sempre più spesso" afferma Ivano Garino, College Activities Manager di KUKA Roboter Italia, "le aziende richiedono forme di training personalizzate, per formare il personale in modo mirato e nel minor tempo possibile. Noi offriamo un servizio a 360°, seguendo il cliente in tutti gli aspetti: facciamo un'analisi del tipo di produzione, del personale, dei robot utilizzati e delle applicazioni installate, per fornire la soluzione formativa migliore. Organizziamo seminari standard o personalizzati, anche presso la sede del cliente, che può utilizzare il suo robot oppure avvalersi del servizio aggiuntivo di noleggio delle nostre celle didattiche mobili".

La struttura modulare dei seminari consente un apprendimento step-by-step, e a un 50% di tempo dedicato alla teoria in aula si affianca un 50% di pratica, sotto forma di esercitazioni sulle celle didattiche a disposizione, per testare immediatamente quanto appreso e mettersi alla prova con il supporto del formatore.

L'offerta di KUKA College è rivolta a differenti figure professionali quali operatori di linea, installatori, programmatori, addetti alla messa in servizio, manutentori, cell designer, progettisti, costruttori, dirigenti. A conclusione della sessione formativa, dopo il superamento di un test, è previsto il rilascio di una certificazione ufficiale KUKA. I seminari si svolgono presso la sede del KUKA College di Grugliasco (Torino), dotata di due aule (da 8 e 12 persone) e di sei celle didattiche, e da ora anche a Verona.

Nel portale KUKA College sono disponibili informazioni dettagliate su tutti i corsi ed è ora possibile iscriversi direttamente online, scegliendo come sede qualsiasi KUKA College al mondo.

www.libellula.eu

Ricerca, versatilità, semplicità d'uso: Libellula.TUBE

Rappresenta lo stato dell'arte della tecnologia in fatto di programmazione facile e rapida delle macchine da taglio con 4 o 6 assi rotanti. Il software consente di importare modelli 3D, sia IGES che STEP, da sistemi CAD e di dare avvio alla programmazione delle macchine da taglio stabilendo ogni dettaglio del processo. Tramite l'interfaccia l'utente può dar forma al tubo, scegliere le opzioni di taglio fra manuale ed automatico e generare in pochi passaggi il codice NC. Libellula.TUBE è in grado di gestire qualsiasi forma di taglio, sfruttando utensili parametrici e personalizzabili con piani di taglio diversificati. Grazie a simulazione 3D e creazione PPR in automatico sarà sempre possibile visualizzare in pochi istanti il risultato e valutare i dettagli.

Libellula®
Cutting The Edge Of Software Everyday

In partenza la seconda edizione dell'Executive Master Comau

Inizierà a settembre 2018 la seconda edizione dell'Executive Master in "Manufacturing Automation & Digital Transformation", il corso lanciato lo scorso anno da Comau, in partnership con la Business School ESCP Europe, e in collaborazione con prestigiose Università internazionali.
Un'iniziativa con cui Comau ha ampliato ulteriormente l'offerta formativa della sua Academy, per rispondere alle esigenze di un mercato in continua evoluzione, caratterizzato dalla richiesta di figure professionali specializzate nella gestione di processi industriali sempre più innovativi, grazie all'impiego delle tecnologie abilitanti dell'Industria 4.0.
Il 25 maggio scorso si è tenuto nell'Headquarter Comau la cerimonia di consegna dei diplomi della prima edizione 2017-2018, un'occasione di confronto tra gli studenti, i docenti e gli executive di Comau ed ESCP Europe. Ad aprire la giornata è stato Ezio Fregnan, Comau Academy & EMMA Director con la presentazione del Master program e l'introduzione della nuova edizione, insieme agli interventi di Giovanni Borioli, ESCP Europe Academic Director EMMA, Roberto Quaglia, Professor of Strategy and Management ESCP Europe e Massimo Ippolito, Comau Innovation Manager.

Successivamente ha avuto luogo un interessante esperimento, il Work Comments' Arena, durante il quale i project work realizzati dai professionisti nel loro biennio di studi vengono valutati non da docenti esperti, come di solito avviene, ma da un gruppo di Millennials, scelti tra giovani talenti della Comau Academy e studenti dell'Università Cattolica di Milano. Un'iniziativa in controtendenza, con cui Comau ha voluto sottolineare l'importanza di aprire un dialogo sulla Digital Transformation e le sue best practices, che consenta alle giovani generazioni di fornire intuizioni e spunti di riflessione. I diplomi infine sono stati consegnati ai partecipanti alla presenza Donatella Pinto, Comau Head of HR e Francesco Rattalino, Dean of ESCP Europe Turin Campus.
Come per il primo corso, anche la seconda edizione dell'Executive Master alternerà formazione in aula, a moduli di e-learning e ad attività di project working, con l'obiettivo di acquisire le competenze utili per la gestione dei processi industriali della Smart Factory.
"L'edizione appena conclusa e l'avvio della prossima dimostrano il costante impegno di Comau e della sua Academy nel dare forma concreta ad attività di alta specializzazione, in linea con le nuove sfide di mercato e le opportunità professionali emerse nel contesto dell'Industria 4.0" afferma Donatella Pinto. "La proficua collaborazione con una business school prestigiosa come ESCP ci ha permesso di creare un programma di formazione per i professionisti dell'industria, in grado di delineare nuovi modi di concepire il settore manifatturiero, alla luce della trasformazione digitale ormai in atto".

Gli oggetti molto piccoli non sono un problema

Il nuovo sensore laser O6 di ifm, con classe di protezione laser 1, consente il rilevamento affidabile di oggetti molto piccoli, che solitamente sfuggono ai sensori tradizionali a luce rossa.
Una delle caratteristiche principali è lo standard IO-Link, attraverso cui si trasmette il valore della distanza in mm dall'oggetto, come nel caso dei sensori analogici: la fotocellula laser digitale a riflessione diretta diventa in questo modo un preciso sistema di misurazione della distanza, rendendo possibili nuove applicazioni, tra cui il controllo di lunghezze e altezze degli oggetti. Inoltre, grazie al rilevamento esatto della distanza, fornita anche a un punto luminoso eterogeneo, sono possibili funzioni d'ispezione come la verifica della presenza di pezzi o il loro montaggio corretto.
Il sensore O6 di ifm è quindi affidabile come fotocellula a barriera, reflex o con soppressione dello sfondo, e anche per oggetti con colori diversi è garantita una portata affidabile di 100 mm.

KUKA

Performance.
_Reinvented.

KUKA ha ridefinito i parametri della performance di carico basso. La nuova serie KR CYBERTECH nano.
La prima serie di prodotti della nuova generazione di robot KR CYBERTECH sta avanzando. Caratterizzati da prestazioni impressionanti, 9 tipi di robot perfettamente coordinati e con gli intervalli di carico definiti. Per ottenere il massimo delle prestazioni con il minimo investimento di costi e di energia. Vi consente di scegliere il robot che soddisfa perfettamente le vostre esigenze. Migliora le prestazioni delle vostre applicazioni e vi equipaggia al meglio per il mercato futuro.

www.kuka-robotics.it

Parla con lui: il robot collaborativo si controlla con la voce

A SPS IPC Drives Italia 2018, è stata presentata una cella innovativa che vede protagonista un robot collaborativo FANUC CR-7iA/L capace di elaborare ed eseguire comandi vocali grazie all'integrazione di un'applicazione di elaborazione del linguaggio naturale sviluppata da Alascom in collaborazione con Cisco. Utilizzando le più attuali metodologie di machine learning, programmazione neurolinguistica e intelligenza artificiale, Alascom propone un nuovo paradigma d'interazione tra robot e uomo permettendo una collaborazione "naturale" e non specialistica tra tecnologia e persone.
Il robot collaborativo FANUC acquisisce un nuovo livello di cooperazione con gli operatori grazie allo sviluppo di applicazioni che girano su infrastruttura Cisco Webex Teams. In questo modo, l'evoluzione tecnologica degli ambienti produttivi si avvantaggia di un'accelerazione favorevole abilitando servizi a valore aggiunto e riducendo i tempi di messa in servizio.

Uomo e robot fianco a fianco

Nell'applicazione realizzata da Alascom con FANUC e Cisco, il robot collaborativo opera al fianco dell'uomo per supportarne e potenziarne le attività ed esegue le attività in modo complementare e flessibile. Grazie ai suoi sensori avanzati che prevengono e impediscono qualsiasi contatto accidentale con l'ambiente circostante, il cobot FANUC è in grado di svolgere compiti complessi in tutta sicurezza per gli operatori, conformandosi a una produzione flessibile ed effettuando operazioni di diversa complessità.
Utilizzando l'applicazione di Alascom, che s'integra con la soluzione Cisco Webex Teams via bot, è possibile comunicare al robot collaborativo operazioni e comandi, ottenendo informazioni sul suo funzionamento, efficienza, eventuali fermi, e così via.

Inoltre, è possibile ricevere degli alert in modo automatico via chat bot, e storicizzarli, riducendo così il volume delle comunicazioni tramite e-mail. Il collegamento alla rete industriale sicura di Cisco assicura il rispetto di tutti i requisiti di cybersecurity per la protezione dei dati sensibili relativi alla produzione.
FANUC ha poi di recente sviluppato in collaborazione con Cisco ZDT Zero Down Time, una soluzione che attiva il monitoraggio da remoto dei robot FANUC per azzerare i tempi di fermo improvviso. Integrata nei robot della casa giapponese e presente in questa cella progettata da Alascom, ZDT mantiene costantemente sotto controllo in tempo reale lo stato dei robot e del controllore, la produttività e l'usura, analizza i dati relativi al funzionamento, identifica e segnala attraverso notifiche eventuali problemi prima che questi si verifichino. Grazie alla Big Data Analytics dei dati raccolti è possibile migliorare il tempo ciclo, aumentare la vita del robot e beneficiare del risparmio energetico. I risultati che si ottengo sono mediamente downtime ridotti del 48% e miglioramenti dell'efficienza complessiva degli impianti nell'ordine del 16%.

Il vincitore del premio Engelberger 2018

Lo scorso 23 maggio, l'American Robotic Industries Association (RIA) ha annunciato che Esben Østergaard, co-fondatore di Universal Robots, è il vincitore del premio Engelberger Robotics 2018.
Il presidente della RIA, Jeff Burnstein, ha definito Østergaard "un visionario" per aver definito una nuova categoria nella robotica. "Il suo lavoro nel campo delle applicazioni robotiche collaborative ha permesso ai robot di entrare in settori precedentemente mai affrontati", ha dichiarato Burnstein. "L'enfasi posta da Esben Østergaard sui robot facili da usare e che lavorano al fianco delle persone ha creato un enorme interesse tra molte piccole e medie aziende che non hanno mai preso in considerazione prima l'applicazione dei robot. In un mondo sempre più caratterizzato dalla compresenza di persone e robot sui luoghi di lavoro, i progressi tecnologici pionieristici di Esben giocano un ruolo fondamentale".

"Sono profondamente onorato di vincere il premio intitolato a Joseph Engelberger, l'uomo che ha rivoluzionato la produzione industriale con la robotica" ha affermato Esben Østergaard. "La visione di Engelberger secondo cui un robot dovrebbe essere in grado di gestire una serie di compiti in una fabbrica, si allinea alla missione principale di Universal Robots. Personalmente sono un grande estimatore del suo lavoro".
Østergaard ha poi continuato: "Vogliamo rimettere il controllo dell'automazione industriale nelle mani degli operatori: invece di sostituire le persone vogliamo dargli uno strumento per svolgere il loro lavoro in modo più efficiente", ha poi continuato Østergaard. "Vogliamo liberarli dal lavorare come robot per diventare programmatori di robot e gestire più attività a valore aggiunto. Fare questo sarà forse il miglior risultato a lungo termine derivante dall'utilizzo di robot collaborativi".
Definendo poi questa era la quinta rivoluzione industriale, ha infine dichiarato: "Questa "redistribuzione della creatività umana", potenziata dalla ripetibilità del robot, è ciò che darà nuovi indirizzi all'evoluzione del mercato e alle richieste dei clienti che desiderano un alto grado di personalizzazione del prodotto. È un cambiamento qualitativo sia nei prodotti realizzati che per il lavoro delle persone che li producono".

KABELSCHLEPP

A member of the TSUBAKI GROUP

Varietà

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

Esattamente la catena portacavi richiesta da ogni Vostra specifica applicazione.

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

www.kabelschlepp.it

Nuova serie di apparecchi TIG

Fronius ha ampliato la sua gamma di apparecchi manuali con tre dispositivi per la saldatura tungsteno-gas inerte (TIG). MagicWave 230i e 190 e TransTig 230i sono maneggevoli, potenti e silenziosi. I rapidi processori di segnali consentono di raggiungere sempre l'esatta curva di corrente e di ottenere la massima stabilità dell'arco voltaico possibile a fronte delle minori emissioni acustiche possibili, mentre l'intuitiva guida a menu permette di trovare i parametri giusti in pochissimi passaggi. I nuovi apparecchi per la saldatura TIG di Fronius si adattano a molteplici applicazioni: costruzione di tubazioni o container, lavorazione dell'acciaio nobile, riparazione e manutenzione di autoveicoli. MagicWave 230i è il potentissimo generatore per la saldatura a corrente alternata e offre un particolare vantaggio: può comunicare e connettersi in rete con altri apparecchi via Bluetooth, WLAN e tecnologia NFC. MagicWave 190 è un generatore a corrente alternata predestinato alla saldatura di materiali, quali acciaio, acciaio legato o alluminio. Disponibile con raffreddamento a gas, rappresenta la scelta ottimale per svariati campi d'impiego.

La nuova linea annovera anche il generatore per la saldatura a corrente continua TransTig 230i, particolarmente leggero, con i suoi soli 15,9 kg di peso e adatto a tutte le applicazioni di saldatura, tranne l'alluminio. Esattamente come il generatore MagicWave 230i, il TransTig 230i è disponibile con raffreddamento ad acqua opzionale e può connettersi in modalità wireless con apparecchi quali: caschi per saldatura intelligenti, comandi a distanza o perfino smartphone, via Bluetooth, WLAN e tecnologia NFC.

Adattamento ottimale a esigenze specifiche

I comandi multilingue e un display grafico da 4,3" consentono l'uso semplice e intuitivo dei nuovi apparecchi manuali per saldatura. La struttura modulare consente di aggiornare gli apparecchi come si preferisce utilizzando vari pacchetti funzioni, tra cui la funzione Job (che consente di salvare fino a 999 lavorazioni contemporaneamente), il pacchetto PulsPro (per utilizzare tutte le funzioni e vantaggi della saldatura pulsata), la documentazione dei dati e il Limit Monitoring.

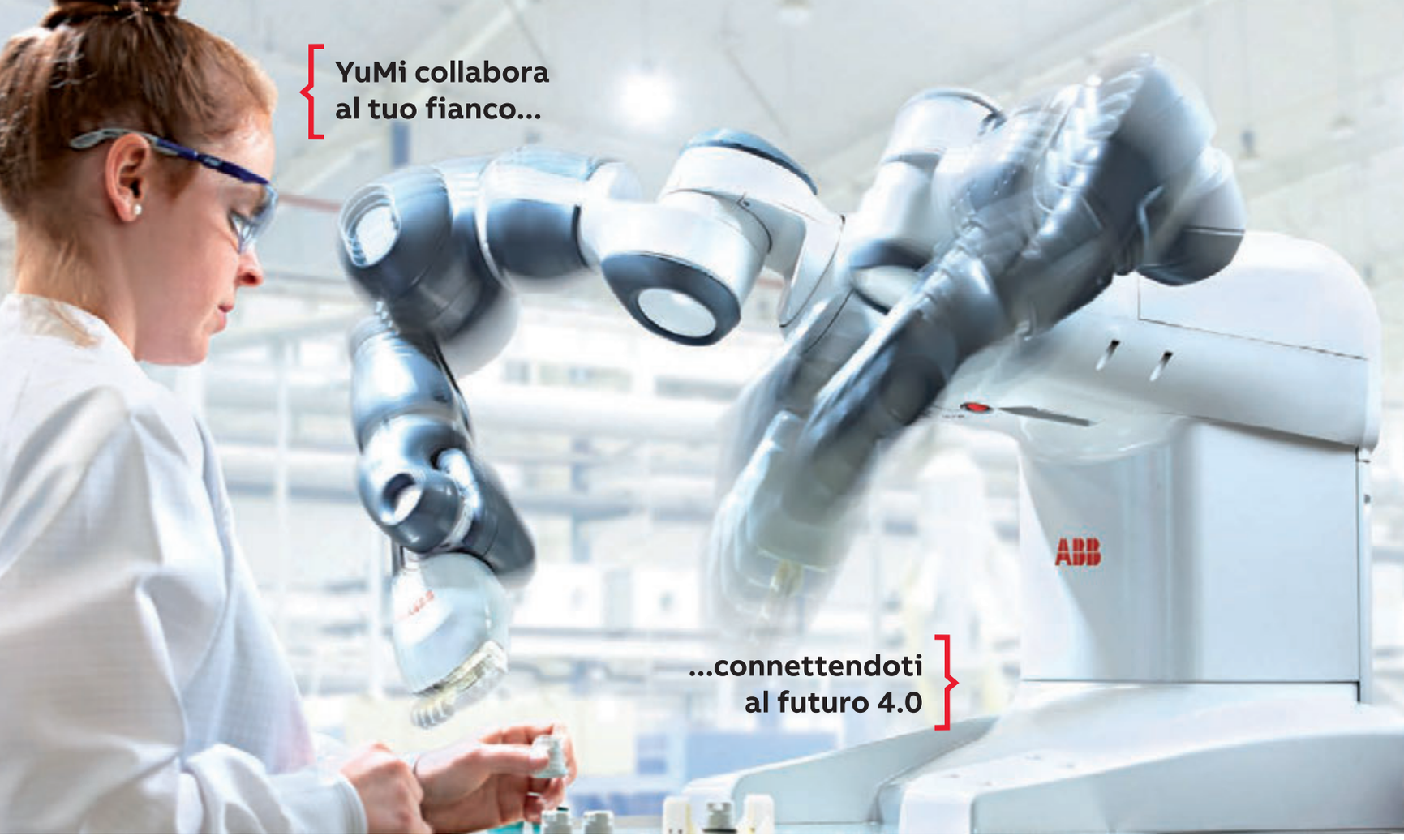
Tutti gli apparecchi, poi, sono disponibili in versione Multivoltage. Il Fronius Power Plug (connettore per il cavo di alimentazione sul retro del generatore) consente di cambiare il cavo o la spina di rete agevolmente e velocemente a seconda del luogo di utilizzo, permettendo di impiegare gli apparecchi in tutto il mondo anche con differenti tensioni di rete. Fronius ha sviluppato inoltre una nuova torcia per saldatura: un'impugnatura ergonomica, combinata con un sistema di cambio torcia, aumenta il comfort e consente un utilizzo preciso e sicuro, grazie anche al potente LED integrato, che illumina efficacemente l'area del giunto.

Si amplia ancora la famiglia

Per affrontare le sfide sempre più complesse che il mercato richiede, Mitsubishi Electric ha presentato a SPS IPC Drives 2018 l'ampliamento della nuova famiglia MELFA FR e l'introduzione dei nuovi modelli di robot Scara MELFA CH. La famiglia FR rappresenta il nuovo concetto di robotica evoluta in grado di rendere la manifattura di nuova generazione una realtà, grazie alle funzionalità SMART PLUS che offrono performance oltre le aspettative e grazie all'integrazione nella nuova piattaforma di automazione iQ-R, che garantisce la massima produttività, flessibilità e sicurezza avanzata per applicazioni collaborative.

I nuovi modelli robot Scara RH-CH, sono stati pensati per applicazioni pick&place, assemblaggio e conveyor tracking con una soluzione "cost effective". Questi nuovi modelli sono caratterizzati da un payload di 3 kg e 6 kg, rispettivamente con uno sbraccio massimo di 400 mm e 600/700 mm.

PubliTec

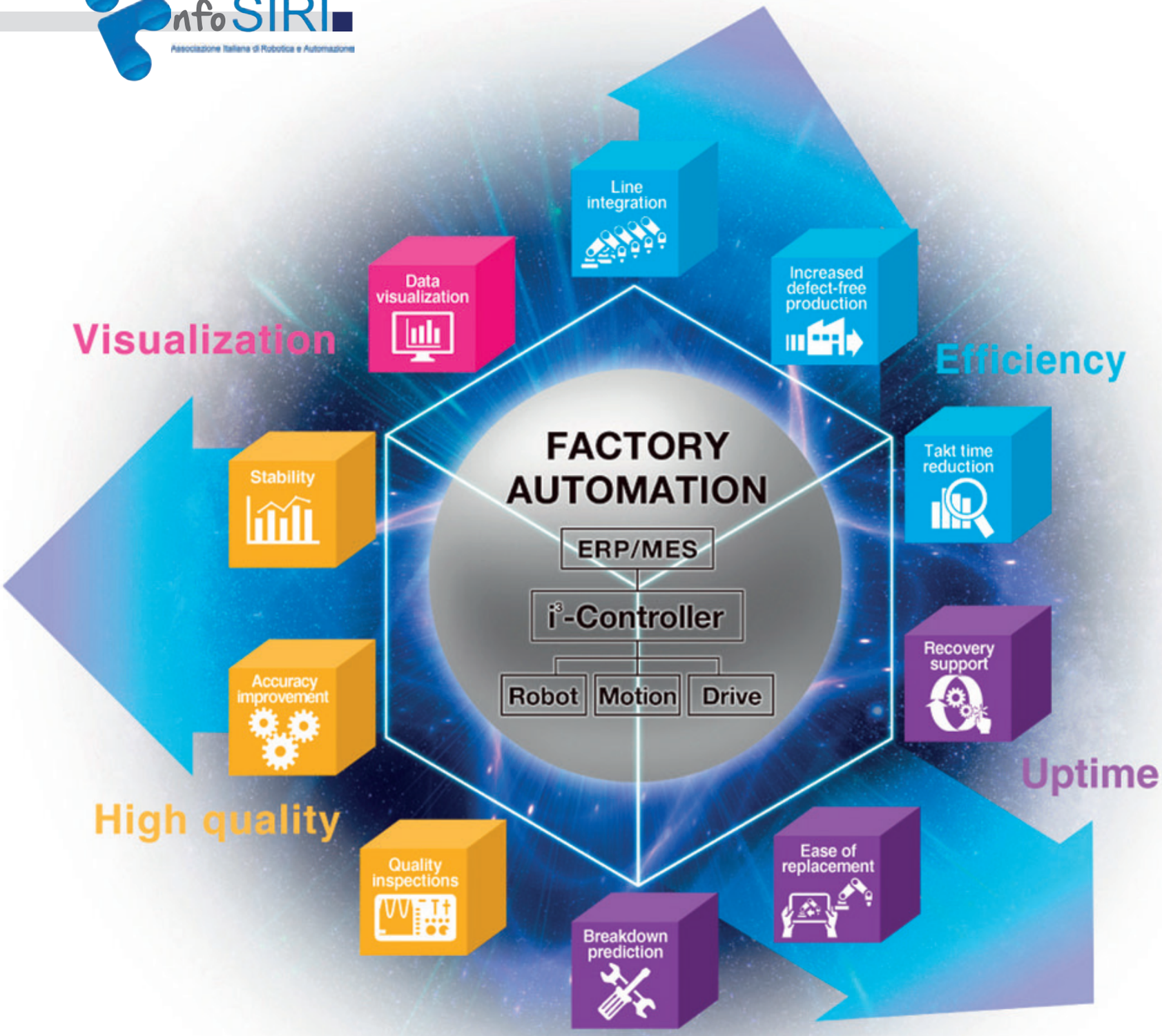


Think Smart. Think YuMi.

Assemblaggio e manipolazione collaborativa per il futuro 4.0

Un robot innovativo a due bracci, con funzionalità rivoluzionarie studiate per sfruttare l'enorme potenziale ancora inespresso dell'automazione nell'industria. Entra con YuMi nell'era dell'automazione 4.0: YuMi è concepito per applicazioni come l'assemblaggio di piccoli pezzi, dove uomini e robot lavorano fianco a fianco svolgendo le stesse attività. La sicurezza è intrinseca nelle funzionalità del robot, che può così lavorare senza gabbie o barriere protettive. YuMi ti connette al futuro grazie a sensori e software studiati per conoscere l'attività della tua azienda in tempo reale.
Let's write the future. **www.abb.it/robot**

ABB

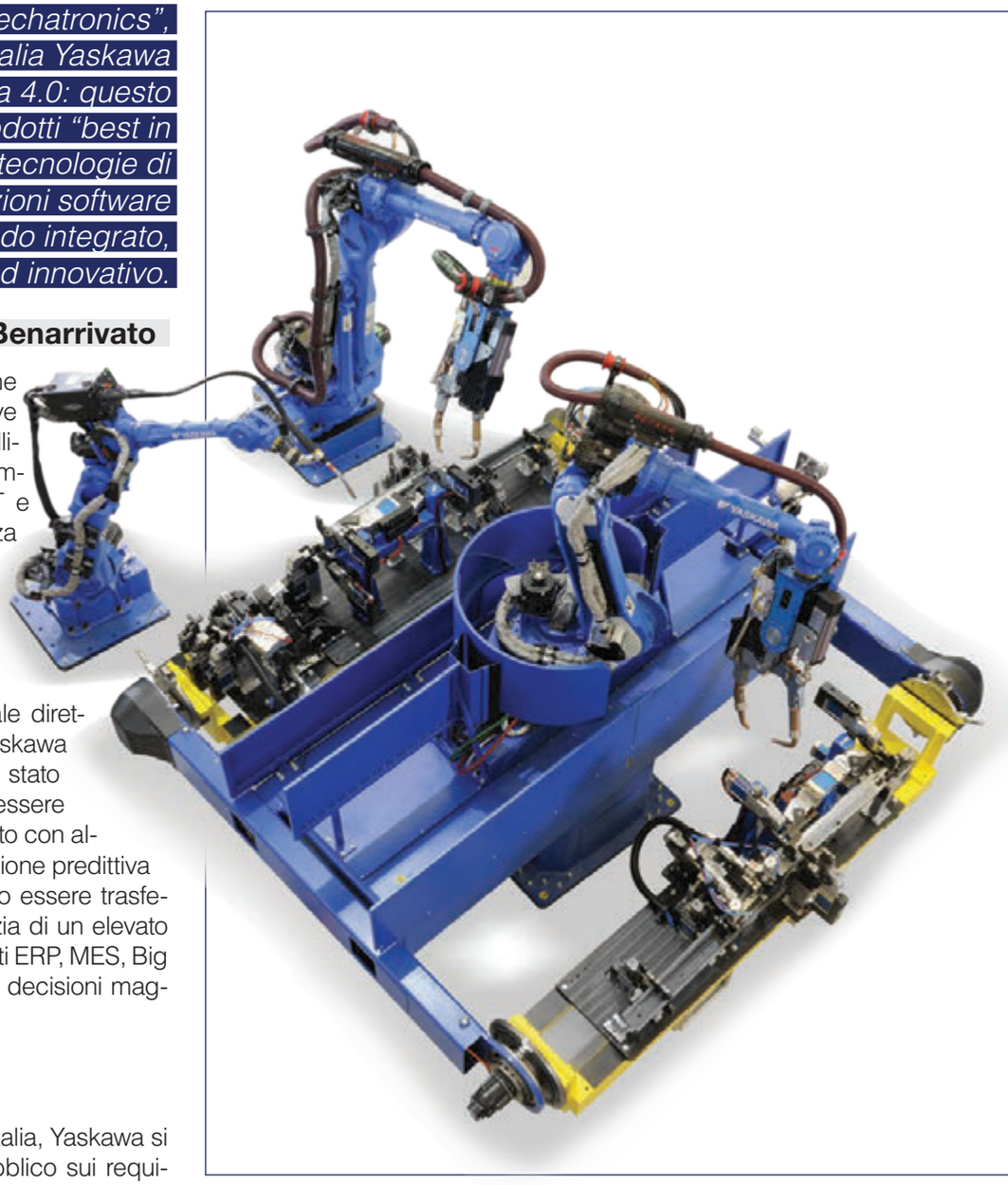


Con "i³-mechatronics" nel futuro di **Industria 4.0**

PubliTec

Subito dopo il lancio europeo di "i³-mechatronics", in occasione di SPS IPC Drives Italia Yaskawa presenterà il suo concetto di Industria 4.0: questo approccio integrativo include prodotti "best in class" nei campi della robotica, delle tecnologie di azionamento e controllo e delle soluzioni software che possono essere utilizzate in modo integrato, intelligente ed innovativo.

di Lorenzo Benarrivato



Con il concetto di soluzione "i³- mechantronics"- dove "i³" sta per integrato, intelligente e innovativo, Yaskawa combina meccatronica classica, ICT e soluzioni digitali come l'intelligenza artificiale, i Big Data e l'Internet of things. I dati di processo e di sistema rilevanti vengono raccolti in tempo reale in un database scalabile, quindi analizzati e visualizzati in tempo reale direttamente nella dashboard "Yaskawa Cockpit". Allo stesso tempo, lo stato attuale di ogni macchina può essere mappato in tempo reale e correlato con altre fonti di dati, per una manutenzione predittiva coordinata. Inoltre, i dati possono essere trasferiti senza problemi con la garanzia di un elevato standard di sicurezza, ad ambienti ERP, MES, Big Data o AI predefiniti, per favorire decisioni maggiormente consapevoli e fondate.

Soluzioni per requisiti tecnici specifici dell'Industria 4.0

In occasione di SPS IPC Drives Italia, Yaskawa si è impegnata nell'informare il pubblico sui requisiti tecnici concreti dell'Industria 4.0. Le soluzioni di automazione pratiche e all'avanguardia soddisfano quattro aspetti fondamentali delle esigenze di produttori e operatori di macchinari: funzionamento e messa in servizio semplificati, connettività senza interruzioni con l'intero impianto, funzioni di sicurezza estese e massima efficienza in termini di consumo energetico e spazio.

Yaskawa fornisce ai costruttori di impianti e agli utenti degli strumenti per la gestione di diverse esigenze nel campo della tecnologia di azionamento, della robotica e dell'automazione, come la configurazione e la messa in servizio dei macchinari. Per esempio, nel caso degli inverter GA700 le funzionalità software integrate e una procedura guidata di installazione interattiva semplificano la messa in servizio e il funzionamento.

Per l'inserimento all'interno di impianti con più macchine sono disponibili interfacce per tutti i fieldbus più comuni. In particolare: Ethernet/IP, Profibus, Profinet, EtherCAT, Powerlink, CANopen, DeviceNet, CC-Link e YASAKAWA-Bus MECHATROLINK. Inoltre, gli inverter dispongono di un'interfaccia integrata RS-485 e consentono di collegare componenti smart.

Il servosistema Sigma-7 nella sua attuale versione offre funzioni di sicurezza integrate ed è in conformità con i requisiti EN IEC 61508 SIL 3 e PL-e. La funzione STO (Safe Torque Off / Spegnimento sicuro di coppia) è integrato di serie in tutti i servoamplificatori di questa famiglia. Per requisiti ancora più stringenti, le funzioni di sicurezza SS1, SS2 e SLS sono disponibili come modulo aggiuntivo per diversi modelli Sigma-7.

L'attuale generazione di inverter è stata completamente riconcepita e ottimizzata per la massima praticità anche dal punto di vista strutturale: la su-

Yaskawa fornisce ai costruttori di impianti e agli utenti degli strumenti per la gestione di diverse esigenze nel campo della tecnologia di azionamento, della robotica e dell'automazione.

Un robot di design

Il Red Dot design award è uno dei maggiori e più importanti premi del design mondiale dal 1955. Fedele al motto "Alla ricerca del buon design e dell'innovazione", una giuria composta da circa 40 membri ha assegnato il noto marchio di qualità al Robot Yaskawa Motoman GP8. Introdotto come il robot industriale più veloce della sua classe, questo robot è caratterizzato da un'elevata resistenza alla polvere e ai liquidi, provata dal grado di protezione IP67. Pertanto, può essere utilizzato senza ulteriori modifiche per la manipolazione e altre attività di automazione anche in ambienti difficili.
Dotato di 6 assi, il robot Motoman GP8 è stato sviluppato per applicazioni di assemblaggio, asservimento, imballaggio e movimentazione particolarmente veloci. Il suo design sottile e sinuoso gli permette di muoversi in profondità nello spazio di lavoro mentre le sue superfici lisce ne facilitano la pulizia. È necessario un solo cavo robot per collegare il manipolatore e l'unità di controllo, con molteplici vantaggi: meno elementi di cablaggio, minore usura, ingombro ridotto, ridotti costi di manutenzione e un minor numero di pezzi di ricambio.
I robot Motoman GP8 sono gestiti dal nuovo controllo compatto YRC1000, che permette un utilizzo ottimale dello spazio e definisce nuovi standard per l'accelerazione e la velocita del robot. Con soli 730 g, il Teach Pendant è il dispositivo di programmazione più leggero della sua categoria ed è in grado di mostrare le posizioni del robot tramite il display in 3D. Il touch screen infine permette il funzionamento intuitivo e quindi un facile movimento e scorrimento con il cursore.

Robot Yaskawa Motoman GP8 si è aggiudicato il Red Dot design award.

Motoman HC10 è il robot collaborativo sviluppato da Yaskawa per massimizzare produttività e sicurezza in compresenza con gli operatori.

perficie di montaggio dei nuovi dispositivi è fino al 50% più piccola rispetto ai precedenti modelli analoghi. Le varianti della serie GA700 rappresentano quindi sul mercato i più compatti inverter di questa classe.

Robot industriali in ambienti di Industria 4.0

Inoltre Yaskawa ha dimostrato, ancora una volta, il contributo che robot industriali evoluti possono portare in ogni fase dei processi di lavorazione. Tra gli highlights dell'evento, il tema della collaborazione uomo-robot trovava la sua esemplificazione nel cobot Motoman HC10, il collaborativo sviluppato da Yaskawa per massimizzare produttività e sicurezza in compresenza con gli operatori. Un'esclusiva demo offriva ai visitatori un assaggio delle capacità operative, della versatilità e della facilità di impiego di questi dispositivi, anche in un'applicazione molto diversa da quelle più tradizionalmente gestite dai sistemi robotizzati.
Un ulteriore esempio applicativo basato sull'impiego di dispositivi della serie Motoman GP permetteva inoltre di apprezzare la velocità e il contributo che i robot possono portare nelle attività generiche e di movimentazione, anche in ambienti gravosi.
Infine, in visitatori hanno potuto approfondire alcuni aspetti dei vantaggi ottenibili dai programmi di service dell'azienda, volti ad affiancare l'utente in tutte le sue necessità operative - dall'installazione all'avviamento, dalla manutenzione ordinaria alla riparazione e alla ricambistica - anche mediante sistemi di monitoraggio da remoto, per permettere di concentrarsi sulla produzione dimenticandosi degli aspetti manutentivi legati al day by day.
Presso lo stand YASKAWA era infine rappresentata l'azienda partner italiana ZF Italia srl. Le peculiarità uniche dei loro prodotti - inverter, motion controller e servosistemi di Yaskawa, riduttori epicicloidali e cambi a due velocità ZF-Duoplan - unite alla pluriennale esperienza nel campo dell'automazione industriale, con competenze di meccatronica, meccanica, elettronica, software engineering, hanno reso ZF Italia e Yaskawa fornitori di riferimento sia per l'industria delle macchine da lavorazione a controllo numerico sia per quella delle macchine automatiche. ■

2/4
SETTIMANE DI CONSEGNA

ROLLON CONSEGNA IN 2/4 SETTIMANE.

Scopri il prodotto Rollon per la tua applicazione:
www.rollonfastdelivery.com

ROLLON®
LinearEvolution

Un'intera giornata dedicata alla Saldatura 4.0

di Mario Lepo

Lo scorso 31 maggio, presso la sede di UCIMU - Sistemi per Produrre, si è svolta "Feel Weld!" 3 - "Sentire" la saldatura, terza edizione del convegno organizzato dall'Istituto Italiano della Saldatura sui "Recenti sviluppi e indirizzi per robotica, sensoristica e intelligenza artificiale applicati alla saldatura". La giornata ha visto la partecipazione di un folto pubblico e ha posto l'attenzione sugli aspetti che nella quarta rivoluzione industriale rendono sempre più irrinunciabile l'uso di alcune soluzioni innovative nei processi di fabbricazione mediante saldatura.

La spinta di Industry 4.0 conferma il trend positivo non solo per il mercato dei robot - per il quale, oltre al record di vendite del 2016, le previsioni internazionali anticipano per gli anni 2018-2020 una crescita a doppia cifra per il mercato globale - ma anche, più in generale, per i processi di automazione, lo sviluppo di intelligenze artificiali, la gestione dinamica dei dati, che sembrano non avere arresto.

Fra l'altro, in virtù dei loro evidenti punti di forza, i nuovi asset sono sempre di più uno strumento affidabile e flessibile, sovente irrinunciabile: grazie, infatti, ai miglioramenti nel campo della tecnologia digitale, della sensoristica, e grazie all'avvento risolutivo "dell'integrazione" nel processo produt-

tivo, la soluzione integrata robotizzata è sempre di più la scelta principale per la saldatura di componenti critici ed è oggi, più che mai, alla portata anche di aziende medio piccole.
L'Istituto Italiano della Saldatura, attraverso l'organizzazione della terza edizione di Feel Weld, giornata dedicata ai "Recenti sviluppi e indirizzi per robotica, sensoristica e intelligenza artificiale applicati alla saldatura", che si è svolta lo scorso 31 maggio 2018 a Milano presso l'UCIMU - Sistemi per Produrre, con il patrocinio di SIRI, Associazione Italiana di Robotica e Automazione e della nostra rivista Deformazione, media partner dell'evento, ha posto l'attenzione sugli aspetti che nella quarta rivoluzione industriale rendono sempre più irrinunciabili queste soluzioni innovative nei processi di fabbricazione con saldatura.

Parlando di taglio e saldatura laser

"La partecipazione da parte del pubblico è stata di quelle importanti sia dal punto di vista numerico - 120 persone circa - che qualitativo, "complice anche l'accredito di CFP per Ingegneri iscritti agli Ordini territoriali italiani" ha dichiarato l'ingegner Elisabbetta Sciaccaluga, Responsabile Tecnico del FeelWeld 3. Una decina le memorie che hanno attratto l'interesse attraverso racconti frutto dell'esperienza quotidiana di chi fa della robotica integrata il cuore dei propri processi di saldatura.

www.iis.it

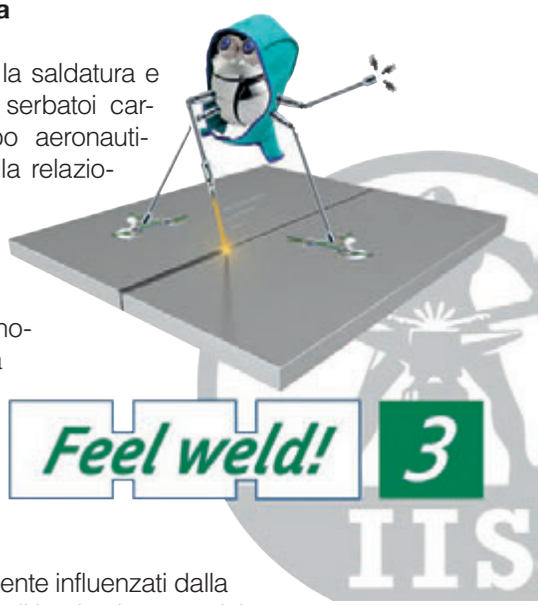
www.robositi.it

Domenico Appendino, Presidente SIRI, è stato moderatore della giornata.

È il caso di Sandro Miliotti della O.ME.P spa di Pistoia che con il suo intervento di apertura dal titolo "Applicazioni e vantaggi della saldatura laser nella costruzione di veicoli ferroviari" ha parlato della propria esperienza diretta nell'impiego di un moderno impianto combinato di taglio e saldatura laser con ampia capacità di lavoro che gli ha permesso di maturare un'importante competenza sulla saldatura Laser Beam Welding (LBW) soprattutto applicata per il taglio e la saldatura delle fiancate laterali dei vagoni ferroviari.
"Dal CAM al robot. Programmazione off-line di una cella robotizzata per saldatura GMAW e FCAW tipo hard-facing e weld overlay" è stato invece il titolo della memoria presentata da Marco Bazzana dell'omonima Bazzana F.lli di Gambara in provincia di Brescia che, operando principalmente in ambito petrolchimico, per soddisfare le esigenze del mercato che richiede lead-time sempre più stringenti, nel 2015 ha deciso di gestire internamente le fasi di saldatura dei proprio componenti. Consapevoli delle difficoltà di gestione di un processo speciale, fin da subito si sono attivati per imparare un nuovo mestiere potenziando il reparto di saldatura attraverso investimenti mirati in tecnologia e formazione del personale.
Questa implementazione è oggi la chiave della versatilità della Bazzana F.lli che è in grado di offrire un servizio conto terzi completo in cui la programmazione off-line del processo di saldatura garantisce efficacia ed efficienza e costituisce il fondamento su cui l'azienda basa la qualità dei propri prodotti, nell'ottica di un continuo miglioramento.

Saldatura TIG automatica di serbatoi aeronautici

Gli impianti automatici per la saldatura e il controllo radiografico di serbatoi carburante utilizzati in campo aeronautico sono stati al centro della relazione presentata da Rinaldo Rigon e Mario Bianchi della Ecor International di Schio che hanno portato il loro contributo di conoscenza nel campo della saldatura TIG automatica di leghe di alluminio con materiale d'apporto con cui si supera efficacemente la variabile umana. Se i procedimenti manuali sono, infatti, fortemente influenzati dalla capacità del saldatore, con gli impianti automatici è invece possibile ridurre tale variabilità garantendo un'elevata stabilità dei parametri di saldatura.
La costanza dei parametri elettrici di tali impianti automatici unitamente a un avanzamento accurato permettono un controllo preciso dell'apporto termico in saldatura. L'alimentazione automatica di materiale d'apporto, le attrezzature di saldatura e di protezione gassosa predisposte consentono inoltre l'ottimizzazione dei risultati dal punto di vista geometrico oltre che estetico.
Ulteriori accorgimenti sono l'utilizzo di bobine pulite e disossidate imbustate sottovuoto, la loro installazione in un cabinet saturato di gas inerte per evitare il riformarsi dell'ossido superficiale e infine tutte le fasi di pulizia e decapaggio necessarie per mantenere un livello di pulizia spinto fino alla fase di saldatura.



Lo scorso 31 maggio si è svolta la terza edizione di Feel Weld, giornata dedicata ai "Recenti sviluppi e indirizzi per robotica, sensoristica e intelligenza artificiale applicati alla saldatura".

Il professor Pietro Lonardo, Presidente dell'Istituto Italiano della Saldatura ha aperto i lavoro della giornata.

L'implementazione di tutti questi accorgimenti si è resa necessaria a fronte dell'analisi dei requisiti qualitativi monto restrittivi richiesti nella produzione di componenti critici aeronautici quali i serbatoi di carburante oggetto della relazione. Dopo una prima fase sperimentale condotta mediante saldatura TIG manuale, Ecor International ha infatti deciso di investire nello sviluppo di una cella di saldatura robotizzata con apporto di materiale e sua protezione in gas inerte.

Saldare leghe di alluminio: esperienze dirette

La saldatura delle leghe di alluminio da sempre presenta elevate criticità dovute alla natura dell'alluminio stesso con le caratteristiche dei suoi ossidi superficiali e alle difficoltà intrinseche del processo di saldatura applicato. Di questo hanno parlato Mario Boschini di Roboteco-Italargon e Fabio Pagliero di Multitel Pagliero, azienda di spicco nel panorama dei produttori di piattaforme per il lavoro aereo che grazie all'impiego della tecnologia Tawers di Panasonic ha strategicamente sviluppato quasi tutti i propri prodotti in leghe di alluminio. Ciò ha permesso all'azienda guadagnare quote di mercato e di incrementare l'organico di addetti. La tecnologia di Roboteco-Italargon con i robot di saldatura Panasonic ha infatti introdotto il rivoluzionario sistema Tawers dove un'unica potente CPU sovraintende e gestisce sia la cinematica dei movimenti robot sia il controllo dei parametri d'arco incluso l'adduzione filo con il traino che è appunto il settimo asse del robot. Nel caso specifico sono stata descritte le principali caratteristiche del processo Super Active che, attraverso l'adduzione e retroazione del filo con frequenze superiori ai 100 Hz, permette di ottenere saldature anche su leghe di alluminio con ampia gamma di spessori.

La saldatura dell'alluminio era al centro anche del lavoro presentato da Stefano Bagalini della OMT S.p.A. di Tortona che ha parlato "dell'introduzione di un robot antropomorfo in sostituzione di saldatura 131-P semiautomatica e meccanizzata per la realizzazione di fondi e virole di cisterne per il trasporto carburante". La memoria aveva lo scopo di illustrare lo start-up di questo impianto robotizzato a due isole per la saldatura tra profilo estruso e lente del fondo e tra profilo estruso del fondo e lamiera della virola della cisterna in lega di alluminio.

Saldatura GMAW ad alti volumi produttivi in celle automatizzate

Al fine di ridurre l'emissione di CO_2 nel sistema dei trasporti e con un mercato sempre più attento alla riduzione del peso nei componenti per autovetture, i tecnici di Magneti Marelli divisione Sistemi di Scarico intervenuti al convegno hanno illustrato due esempi di come sia stata affrontata la saldatura GMAW ad alti volumi produttivi in celle automatizzate addette alla saldatura di manufatti di acciaio inox con spessori dei lembi saldati pari a 0,9-1 mm. Come ampiamente illustrato nel corso dell'intervento, la strategia è stata stabilità preliminarmente all'industrializzazione mediante una robusta diagnosi sperimentale delle condizioni di lavoro, con l'ausilio di strumenti matematico-statistici, con l'obiettivo della massima prestazione della caratteristica qualitativa del prodotto, il minimo impatto dei fattori di disturbo e minimizzazione dei costi di progetto.

Saldature robotizzate: controllo da remoto e adattabilità in process

L'esecuzione di saldature attraverso l'uso di robot antropomorfi per produrre componenti di turbomacchine unici o in piccola serie richiede continui cambiamenti dei processi legati alle variazioni delle geometrie e dei materiali da saldare. Tale variabilità deve essere bilanciata da soluzioni tecnologiche che rendano veloce e affidabile il passaggio da un componente al successivo attraverso l'utilizzo di sensori, realtà aumentata e intelligenza artificiale.

L'applicazione di tecnologie avanzate per il controllo da remoto dei processi robotizzati, la possibilità di adattarsi autonomamente alle dimensioni effettive dei componenti e alle loro deformazioni in tempo reale, nonché la capacità di creare il percorso di saldatura in autoapprendimento riconoscendo il cianfrino sono condizioni necessarie per poter utilizzare applicazioni robotizzate in modo efficiente ed efficace nel nostro contesto industriale.

Nell'intervento di Massimo Guerrini e Lorenzo Bianchi della Nuovo Pignone Tecnologie di Mas-

Della saldatura delle leghe di alluminio hanno parlato Mario Boschini di Roboteco-Italargon e Fabio Pagliero di Multitel Pagliero nel corso della loro relazione.

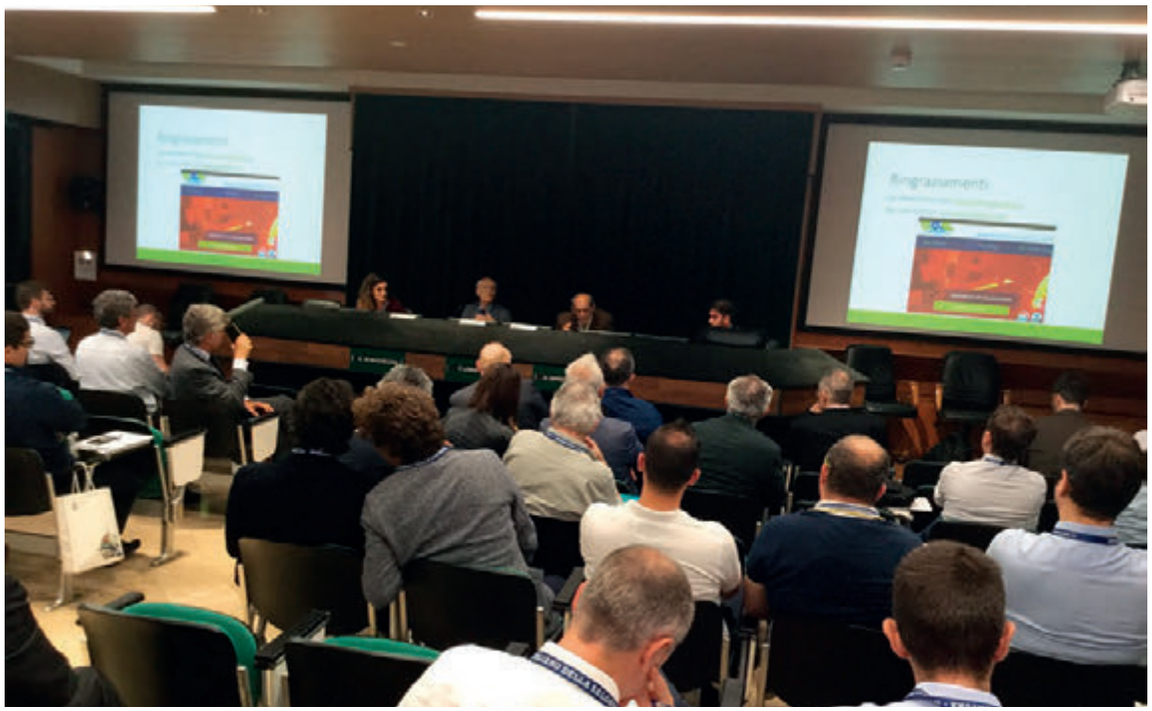
sa, sono state illustrate soluzioni innovative per la saldatura ad arco con elettrodo infusibile robotizzata sviluppate presso i propri laboratori in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna. In particolare, si è parlato di Remote Welding, un innovativo sistema meccatronico nel quale l'operatore comanda un robot servo assistito mediante un'interfaccia visiva controllando in tempo reale la traiettoria e i parametri di saldatura. Tale soluzione elimina tutti i rischi di salute e sicurezza legati al possibile contatto con parti calde elettrificate con la possibilità di poter eseguire il controllo della saldatura anche lontano dall'area di lavoro.

Saldatura e placcatura robotizzate nell'Oli & Gas

L'obiettivo dell'intervento congiunto presentato dall'ingegner Antonio Mazzarelli di Lincoln Electric Italia, dall'ingegner Fabio Rossi di TSM srl e Simone Baldrighi della Tecnosaldo Pavese srl era di illustrare i miglioramenti produttivi introdotti dal processo Tandem MIG Robotico nel settore Oil & Gas. In particolare, è stata valutata l'applicazione dei processi Tandem MIG di Lincoln Electric alla saldatura e placcatura di tubi e raccordi in un esempio di integrazione dei generatori Lincoln Power Wave® su robot Yaskawa.
Partendo dalle attuali esigenze del settore, sono stati innanzitutto introdotti i processi Tandem MIG nelle due versioni Syncronized e Hot Wire e i loro principali campi di applicazione. È stato poi descritto il funzionamento del sistema WeldScore™, software brevettato da Lincoln capace di tracciare fino a 40 parametri con una velocità di 120 kHz, come strumento per il monitoraggio delle caratteristiche qualitative in processi a doppio filo. L'analisi ha poi proseguito con i test con cui è stata validata l'affidabilità del WeldScore™ nei processi Tandem MIG ed è terminata, quindi, con la presentazione delle prove sperimentali che mostrano come i procedimenti descritti possano essere estremamente efficaci in ambito industriale sia in termini di produttività che di controllo qualità.

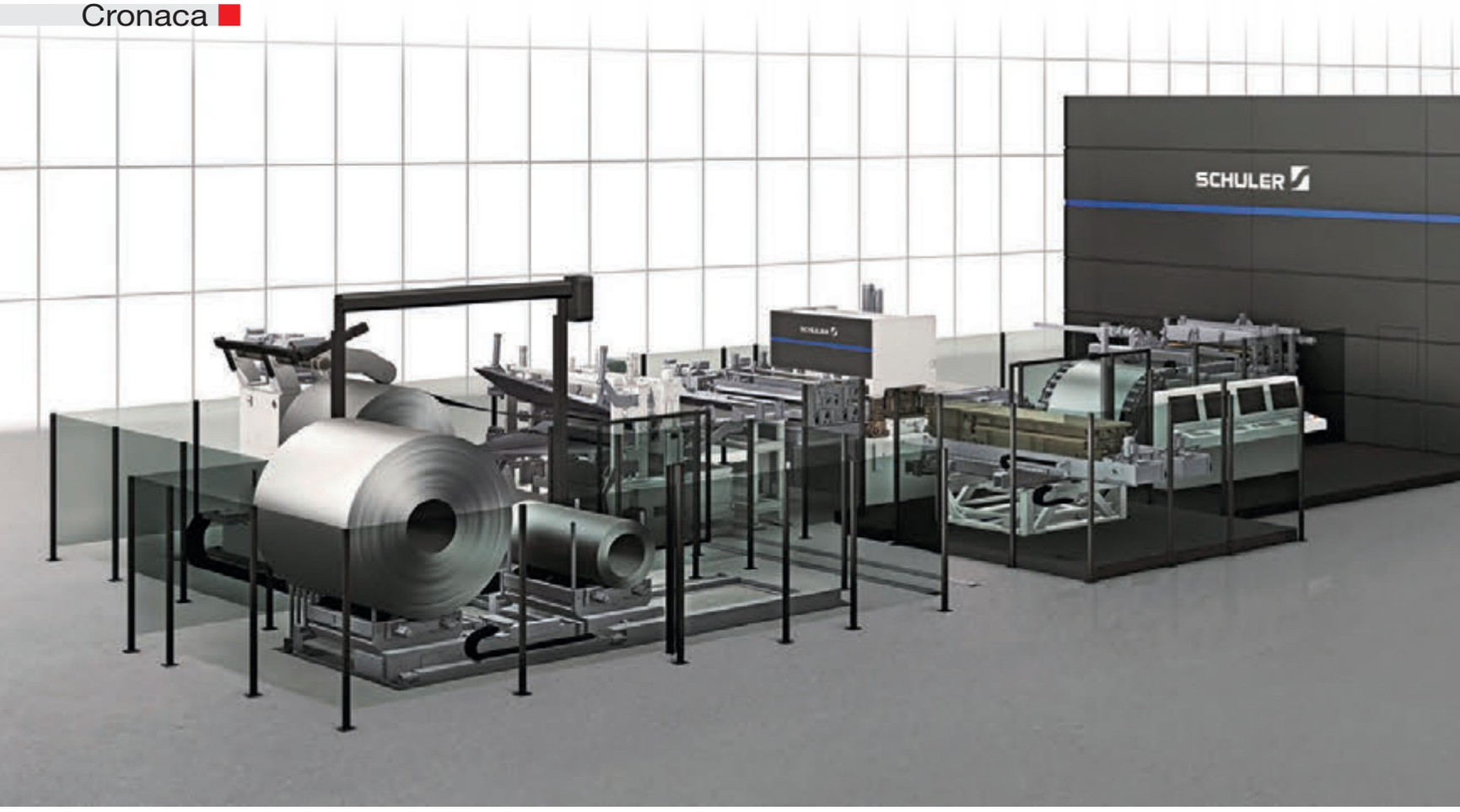
Nuove prospettive nella simulazione dei processi produttivi di assiemi

A chiudere il ricco programma del convegno sono stati Lorenzo Iorio della ESI Italia di Bologna e Lorenzo Lavorini, della HitachiRail di Pistoia che hanno parlato di "nuove prospettive nella simulazione dei processi di produzione di assiemi complessi per migliorare qualità ed efficienza".
La diffusione di materiali e processi avanzati, infatti, rende ancora più problematico e complesso aumentare la produttività del ciclo di progetto e realizzazione di assiemi complessi, quali per esempio quelli utilizzati nell'industria dei trasporti. Allo stesso tempo, la competizione globale rende importante avere aure una qualità sempre maggiore, produzione "on demand" e a costi sempre più bassi. Ciò porta l'automazione al suo limite. Solo sistemi "intelligenti" riusciranno a coniugare queste opposte esigenze, grazie alla capacità di adattarsi a variabilità di condizioni di lavoro, materiali, usura e condizioni ambientali, mantenendo costante la qualità del manufatto finale. L'approccio innovativo "Hybrid Twin™" sviluppato da ESI va proprio in questa direzione.
Nella loro memoria, Iorio e Lavorini hanno parlato di un'esperienza "in progress" in ambito ferrovia-



Grande il successo di pubblico di questa "Feel Weld!" 3 "Sentire" la saldatura che ha registrato oltre 120 partecipanti.

rio, presso HitachiRail, in cui la distorsione dovuta al processo di saldatura automatizzato di una porzione di un assieme complesso viene predetta tramite simulazione numerica. Questo rappresenta il primo passo verso l'applicazione della metodologia ESI di Hybrid Twin™ di un impianto automatico più sofisticato, in fase di implementazione presso HitachiRail. ■



La prima linea di **taglio laser** per il **Nord America**

di Andrea Pascoli

SET Enterprises ha ordinato per la sua sede a Chicago una linea di taglio laser Schuler da 12 kW con tre teste per la produzione di pezzi grezzi di classe A destinati all'industria automobilistica europea e statunitense.

SET Enterprises, azienda di tecnologie avanzate per la lavorazione dei metalli, ha ordinato una linea di taglio laser altamente versatile di Schuler, per la sua sede di Chicago: sarà il primo sistema ad alta produzione del suo genere usato in Nord America.

SET Enterprises, con sede a Sterling Heights, in Michigan, è un importante fornitore di blanks tagliati per le aziende automobilistiche locali. La sua lista clienti include molti importanti costruttori OEM, stampatori Tier 1 e grandi laminatoi per lamiere i cui prodotti sono destinati al settore automobilistico. Oltre ad avere una sede a Chicago, l'azienda garantisce un accesso diretto ai propri clienti grazie ai suoi siti di produzione di acciaio e ai suoi centri di assistenza a New Boston in Michigan, Jackson in Alabama, e North Vernon in Indiana.

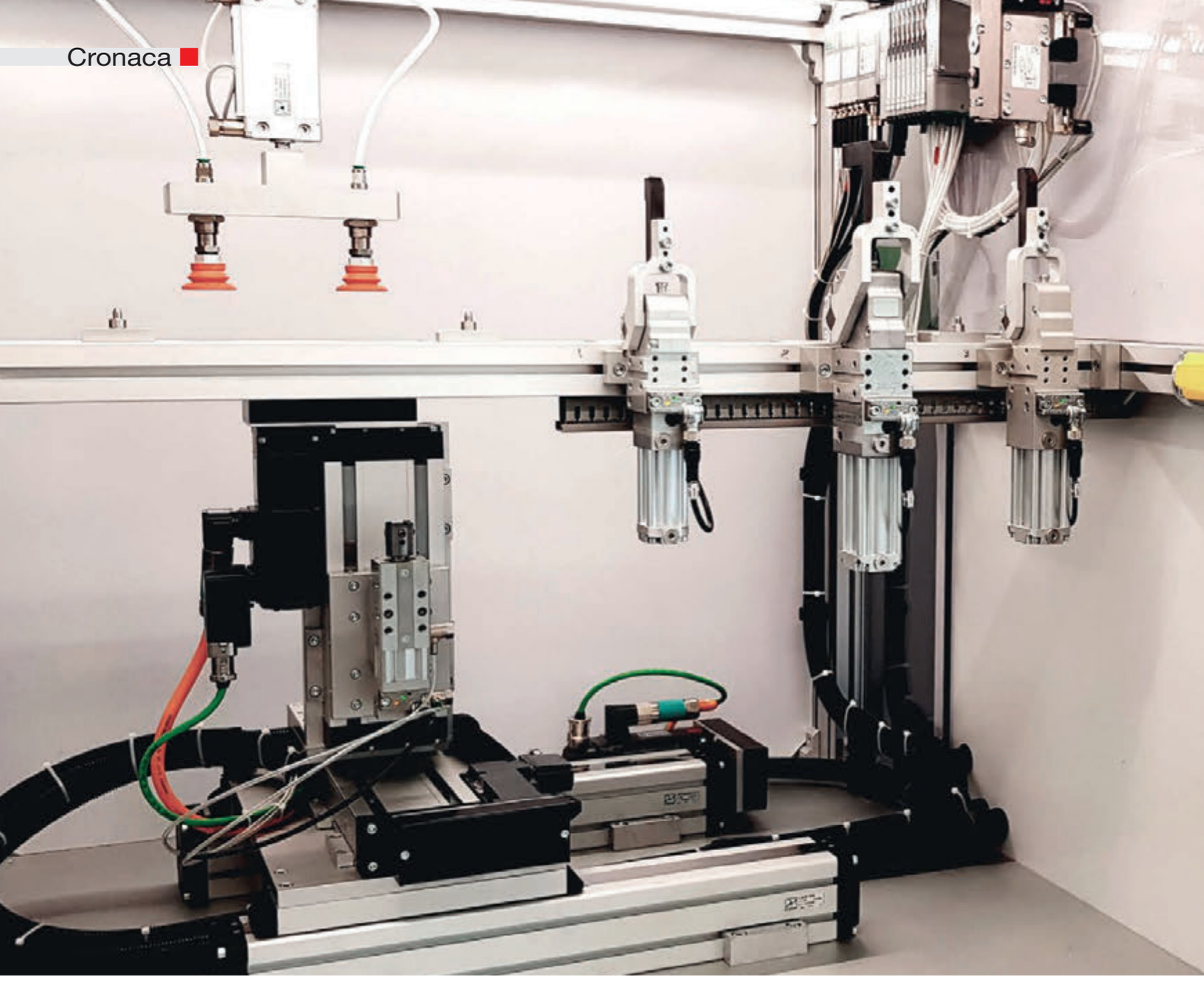
Tre teste laser per il taglio simultaneo

SET Enterprises utilizzerà la linea di taglio laser di Schuler, con la sua potenza laser combinata di 12 kW, per produrre blanks per stampati automobilistici estetici e non, a partire dal 2019. L'impianto di Schuler è stato scelto per le sue capacità di alta produzione, e per la flessibilità offerta dalla tecnologia DynamicFlow: questo sistema è dotato di tre

La linea di taglio laser Schuler ordinata da SET Enterprises per la sua sede di Chicago. (fonte dell'immagine: Schuler)

teste laser che permettono di tagliare simultaneamente forme di qualunque tipo, con una velocità in linea retta di più di 100 m/min partendo da coil costantemente alimentato a una velocità di 60 m/min. Queste dinamiche di alimentazione e di taglio a elevata produttività permettono rendono quindi superfluo l'uso dei tradizionali stampi di tranciatura e assicura un'ottimizzazione delle forme e del loro nesting e, di conseguenza, una resa migliore di taglio.

L'installazione della linea inizierà quest'estate, e il trasferimento finale delle operazioni è previsto per la primavera dell'anno prossimo. Una volta che tutte le attrezzature saranno al loro posto, l'impianto sarà operativo con un totale di cinque linee di taglio laser Schuler dotate di tre laser, che produrranno blanks di classe A per l'industria automobilistica europea e statunitense. ■



Competenza specifica e collaborazione al cubo

MLGA è il nuovo sistema di posizionamento multi-asse per allineamenti geometrici di Pneumax che è stato equipaggiato con un'innovativa tecnologia per offrire una soluzione avanzata nel campo della lastratura. Il sistema è frutto della sinergia tra Pneumax, Siemens e Telmotor.

di Lorenzo Benarrivato

Pneumax ha selezionato Siemens e Telmotor come partner qualificati per sviluppare MLGA, il nuovo sistema di posizionamento multi-asse per allineamenti geometrici che offre una soluzione avan-

MLGA, il nuovo sistema di posizionamento multi-asse per allineamenti geometrici di Pneumax, offre una soluzione avanzata per il settore della lastratura.

zata per un'applicazione particolarmente rilevante nel settore della lastratura. Un obiettivo raggiunto grazie a un'intensa cooperazione tra le tre aziende e alla qualità e affidabilità garantita dai componenti realizzati da Pneumax, dai sistemi di motorizzazione Siemens utilizzati per gli attuatori elettrici, oltre che alle competenze stesse di Siemens nel settore automotive, in particolare nel BiW. Un successo per certi versi annunciato visto il nome delle aziende coinvolte. Ricordiamo infatti che Pneumax è uno dei principali player internazionali nel settore dei componenti e sistemi per l'automazione, Siemens è una multinazionale focalizzata nelle aree dell'elettrificazione, automazione e digitalizzazione, fornitore leader e pioniere di tecnologie per l'automazione e soluzioni software per l'industria, e Telmotor, un'azienda italiana specializzata da più di 40 anni nelle forniture elettriche e nella distribuzione di prodotti e marchi di qualità per l'automazione industriale.

Ecco come lavorare in un'ottica di "filiera a valore aggiunto"

La collaborazione tra Pneumax, Telmotor e Siemens è un caso rappresentativo di come stia evolvendo il modello di business nei settori industriali e di come, per far fronte nel migliore dei modi a questo cambio di paradigma, sia necessario lavorare sempre più in ottica di "filiera a valore aggiunto" in cui ogni attore, coordinandosi con i partner, contribuisce attraverso il proprio know-how ad aumentare il valore percepito dal cliente finale.

È proprio seguendo questa filosofia che Pneumax ha affrontato il progetto, ponendosi come capocommessa capace di combinare più competenze specifiche in grado di offrire al cliente non solo una serie di attuatori elettrici e unità di centraggio realizzate dalla propria divisione "Pneumax Automotive", ma un sistema motorizzato completo, equipaggiato di tecnologie "smart", logica di controllo, pannello touch operativo, quadro elettrico e tutto ciò che potesse aumentare l'efficacia dell'applicazione.

La scelta di Siemens per l'integrazione dei motori e di tutta la logica di controllo e gestione è legata a diversi fattori. Oltre alle innovative soluzioni software, alla competenza nello sviluppo di soluzioni meccatroniche e alla facilità di integrazione dei propri componenti in linee già esistenti, Siemens assicura un supporto costante in tutte le fasi di implementazione dell'applicazione, grazie alla propria presenza capillare sul territorio. Allo stesso modo, Telmotor ha fornito tutta l'esperienza di un integratore di sistemi in grado di combinare le tecnologie abilitanti l'Industria 4.0 offerte da Siemens, in un'applicazione dove non solo la meccanica, ma anche l'elettronica per il controllo e la gestione dei parametri operativi sono fondamentali per aumentare l'efficienza dell'intero sistema.

Tutto ruota attorno alla conoscenza specifica

Il sistema MLGA è dunque dotato delle più innovative soluzioni digitali, capaci di abilitare servizi come la manutenzione predittiva, realizzata sfruttando la piattaforma Simatic IoT2040 di Siemens in cui vengono rilevati, rielaborati e resi disponibili in Cloud tutti i parametri necessari per poter intervenire sull'ottimizzazione costante della macchina evitando fermi e perdite di efficienza. Oltre a questo, il sistema MLGA si avvale della realtà aumentata per favorire la gestione dei singoli componenti. I principali elementi che costituiscono l'applicazione sono, infatti, abbinati a label che consentono all'operatore di inquadrare con un device mobile, il tablet industriale Siemens ITP1000, il modello tridimensionale del componente e di tracciare analisi o effettuare rilevazioni in real-time in modo comodo e immediato.

La collaborazione tra le tre realtà rappresenta quindi un punto di partenza per quella che può essere definita una collaborazione in cui l'elemento messo a fattor comune non è semplicemente il prodotto, ma l'asset principale di ogni azienda: la propria conoscenza specifica. ■

www.siemens.it

www.pneumaxspa.com

www.telmotor.it

Telmotor ha realizzato per A.M.I. una proposta che semplifica l'assemblaggio e la saldatura di recinzioni mobili per cantiere.

È Industria 4.0 inside e produce recinzioni

Con la collaborazione di Telmotor, A.M.I., azienda operante nel settore dell'automazione meccanica industriale, ha realizzato una proposta che semplifica l'assemblaggio e la saldatura di recinzioni mobili per cantiere e che risponde alle prescrizioni per l'Industria 4.0.

di Agnese Bispuri

Telmotor, azienda italiana impiegata nella distribuzione di prodotti per l'automazione industriale, ha contribuito alla realizzazione di una nuova macchina per A.M.I., specializzata nella lavorazione del tubo. Frutto della collaborazione è una macchina transfer per l'assemblaggio e la saldatura di recinzioni mobili destinate al settore della cantieristica. Una soluzione che risponde pienamente a tutti i criteri d'interconnessione: allacciandosi alla rete dello stabilimento, garantisce, infatti, l'aumento della produttività e, allo stesso tempo, il tracciamento real-time dello stato di produzione.

Soluzione automatizzata

La macchina è provvista di quindici stazioni automatizzate, in cui vengono distribuite diverse funzionalità di lavorazione e di 12 assi elettrici controllati in posizione, cha assicurano elevata precisione nella costruzione delle recinzioni mobili. Il telaio della recinzione è realizzato, di

stazione in stazione, seguendo tutte le fasi di produzione, dalla piegatura, all'assemblaggio, fino alla saldatura della porzione di tubolare. Una soluzione completamente automatizzata che permette lo sviluppo di diversi modelli personalizzati secondo i più svariati formati.

Telmotor ha poi identificato prodotti adatti a gestire le richieste tipiche del settore. Il trasporto e il posizionamento dei vari componenti è affidato alla tecnologia Siemens: motori brushless Simotics 1FK7, comandati da azionamenti Sinamics S120 Booksize, mentre le singole stazioni comunicano tra loro attraverso la rete Profinet. Infine, Il PLC Simatic S7-1500 governa la totale automazione, dalla movimentazione dei pezzi fino alla saldatura a induzione, affidando invece la supervisione al pannello HMI Simatic Comfort da 19". ■

La soluzione completamente automatizzata permette lo sviluppo di diversi modelli personalizzati secondo i più svariati formati.

YASKAWA

igilsdavid.it

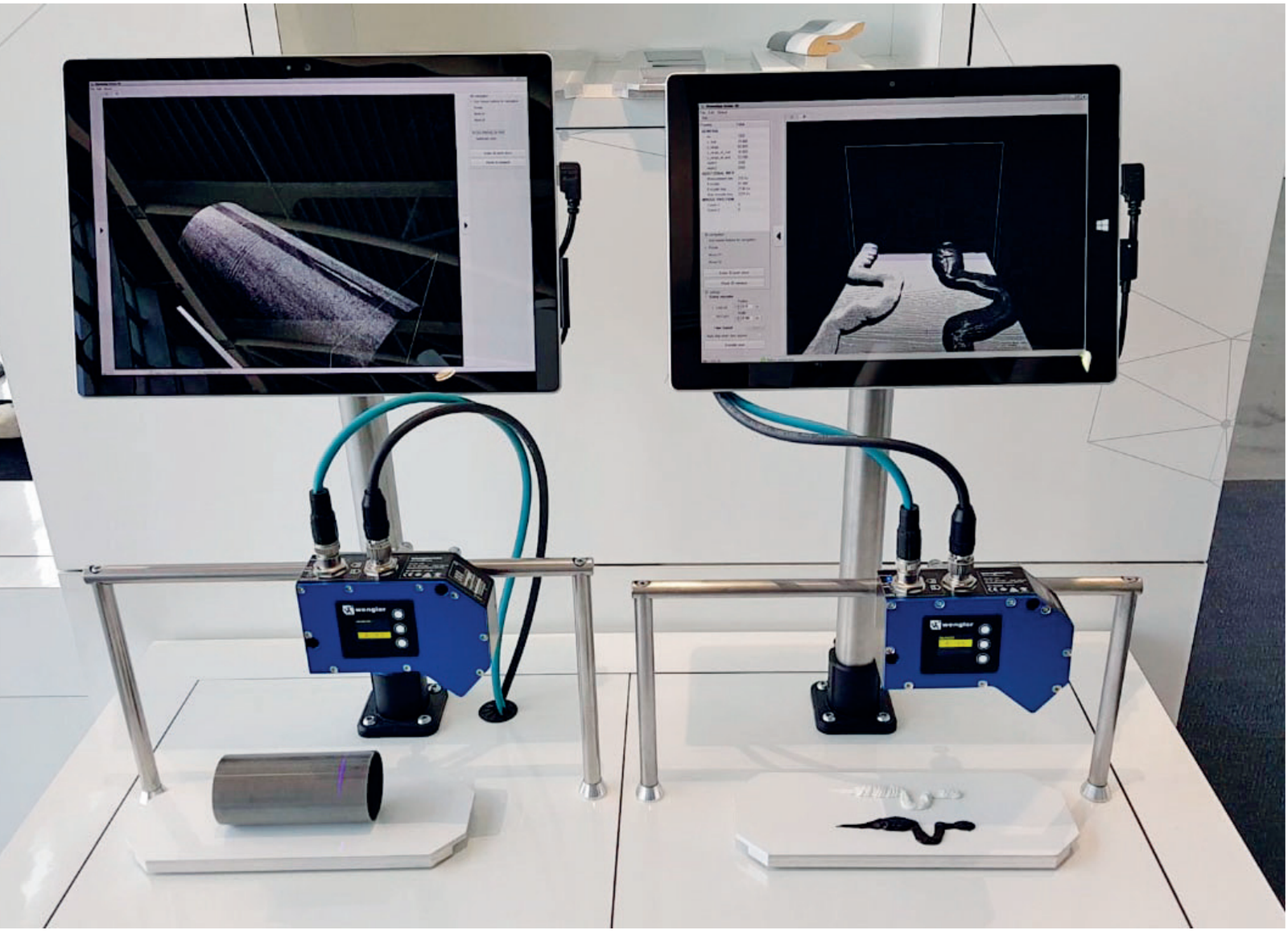
HC10
COLLABORATIVO ASSOLUTO

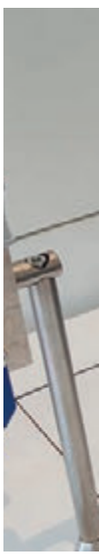
YASKAWA HC10. LA COLLABORAZIONE UMANO-ROBOT NELLA SUA FORMA PIÙ AVANZATA.

Yaskawa HC10 è il co-bot che soddisfa i massimi livelli di collaborazione e produttività di un mercato in continua evoluzione e in ottica 4.0.

Progettato e realizzato per lavorare spalla a spalla con gli umani rispettando al massimo gli standard di sicurezza e mantenendo elevati livelli di produttività. Grazie alle molteplici modalità di apprendimento Yaskawa HC10 può essere istruito dall'operatore attraverso un percorso di Waypoint, ma può anche essere programmato tramite il Teach Pendant per eseguire la sua routine.

Scopri di più su Yaskawa HC10. Visita il sito yaskawa.it





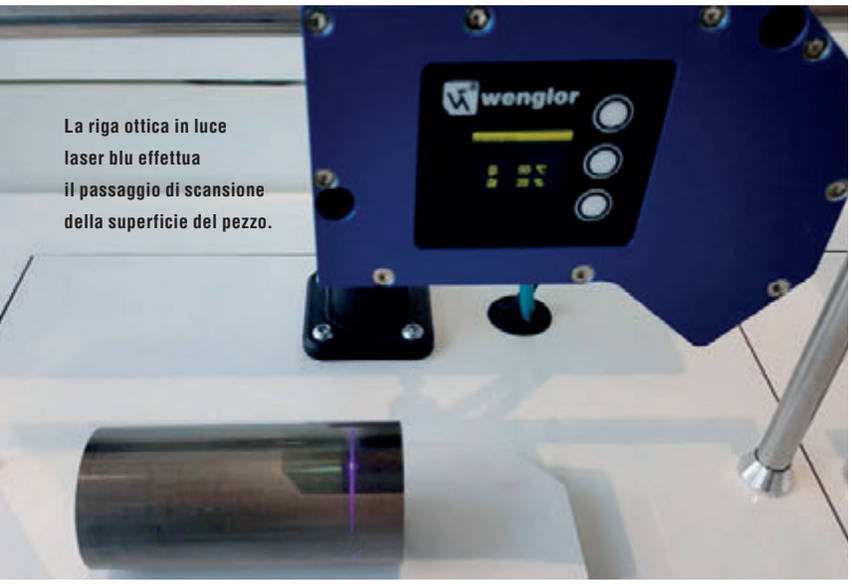
Innovazione al servizio della **Saldatura 4.0**

di Andrea Pascoli

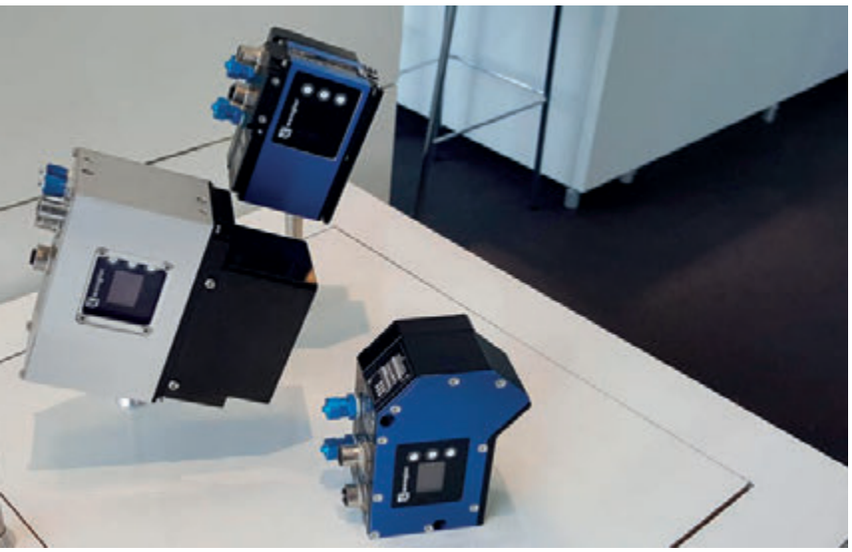
Wenglor Sensoric italiana ha partecipato come sponsor alla scorsa edizione di Feel Weld!, la giornata dedicata alle tecnologie per la saldatura svoltasi lo scorso 31 maggio. In prima linea la gamma dei sensori weCAT 2D/3D, dispositivi dalle avanzate caratteristiche di comunicazione ed elaborazione, studiati per il rilevamento e l'inseguimento di profili bi e tridimensionali

Wenglor sensoric italiana ha partecipato in qualità di sponsor alla terza edizione di "Feel Weld!", il convegno dedicato alle tecnologie di saldatura, che si è svolto il 31 scorso maggio presso la sede di UCIMU - Sistemi per Produrre.

"La partecipazione di wenglor all'edizione 2018 di Feel Weld! assume una particolare rilevanza in relazione a tutti quegli aspetti che, in un momento di transizione quale è quello rappresenta-



La riga ottica in luce laser blu effettua il passaggio di scansione della superficie del pezzo.



Alcune configurazioni speciali dei sensori wenglor weCAT con delle speciali protezioni contro scintille e residui di saldatura ed equipaggiamenti, per la stabilizzazione della temperatura.

to dalle tecnologie 4.0, rendono pressoché indispensabile, e direi anzi obbligatorio, il ricorso a soluzioni innovative quali, per l'appunto, quelle rappresentate dalla nostra sensoristica intelligente, dotata non solo di elevata precisione e affidabilità, ma anche di ampie capacità di elaborazione e di comunicazione", ha affermato Elio Bolsi, general manager della filiale italiana; un tema importante, che ha fatto da sfondo alla terza edizione di Feel Weld!, dal titolo "Recenti sviluppi e indirizzi per robotica, sensoristica e intelligenza artificiale applicati alla saldatura", organizzata dall'IIS - Istituto Italiano della Saldatura con il patrocinio di SIRI, Associazione Italiana di Robotica e Automazione.

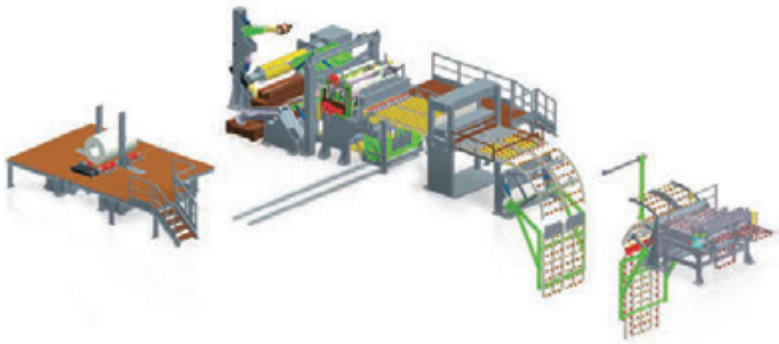
REDAPPLE adv.IT

ALIMENTAZIONE AUTOMATIZZATA PRESSE
THE NEXT STEP TO THE FUTURE

saronni spa

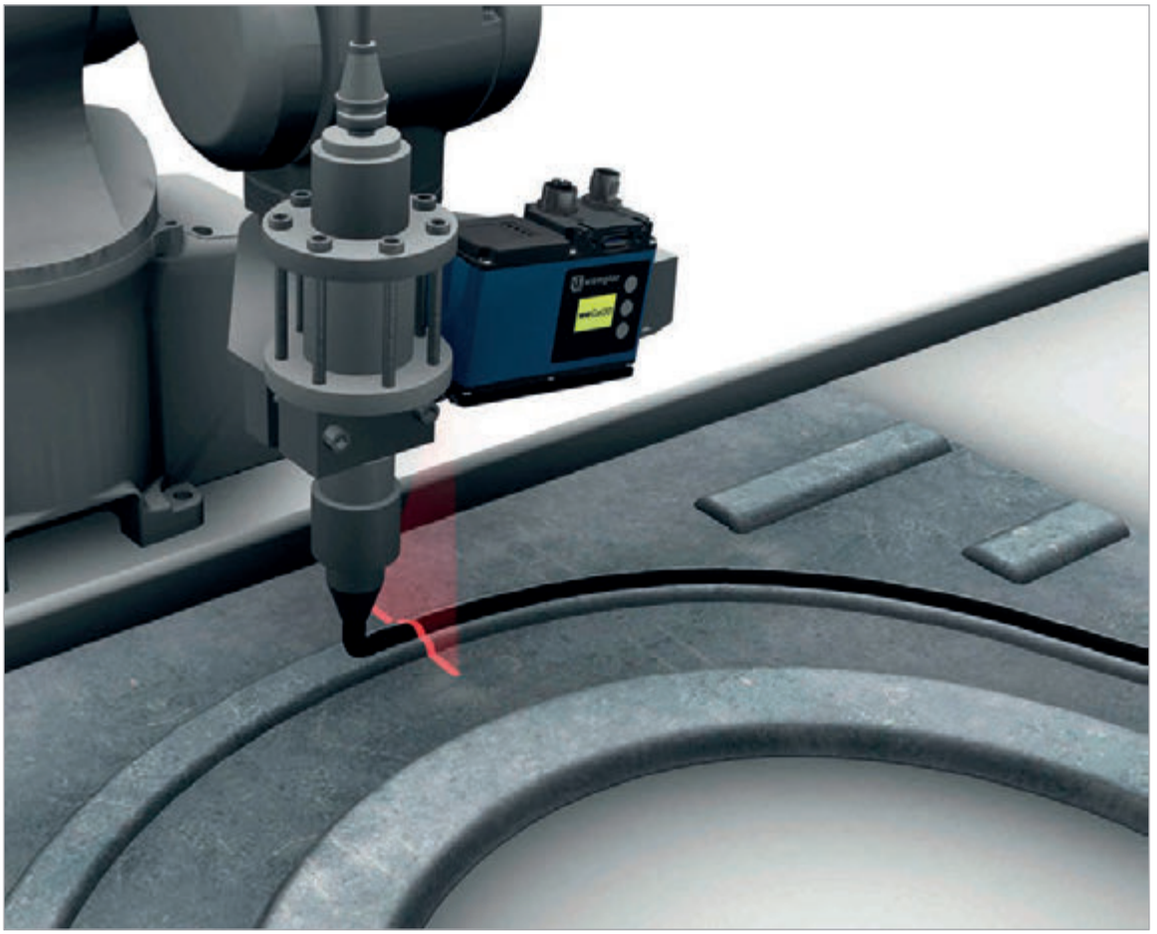
Ampia gamma di soluzioni, in 60 anni di storia.

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



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

www.saronni.it



Applicazione robotizzata in cui sono impiegati i sensori weCAT 2D/3D, per l'inseguimento accurato del profilo.

Inseguimento e rilevazione accurata di profili 2D e 3D

Tra i dispositivi che compongono l'offerta di wenglor, quelli della famiglia weCAT 2D/3D dispongono di caratteristiche tali da essere particolarmente adatti all'impiego in applicazioni di saldatura. Questi sensori si dimostrano, infatti, molto efficaci nelle operazioni di inseguimento dei profili, per esempio durante la stesura di collanti e sigillanti, il posizionamento guarnizioni e, ovviamente durante i processi di saldatura; possono poi essere utilizzati per numerosi altri scopi, tra cui le misurazioni in ambito ferroviario, il rilevamento di misure angolari, di profondità e/o di rotondità.

Composti da 81 modelli in tecnologia laser, i sensori wenglor 2D e 3D della famiglia weCAT sono stati espressamente studiati per il rilevamento accurato di profili bi e tridimensionali e possono essere impiegati non solo sugli impianti robotizzati tipicamente utilizzati in ambito di saldatura, ma anche in ambito di manifattura meccanica, nell'alimentare, nell'industria legno, in quella dell'automotive e anche nel tessile.

Scanner a 360° ad alte prestazioni operative

I sensori weCAT 2D/3D sono scanner che consentono la misurazione degli oggetti a 360°, indipendentemente da lucentezza, colore e consistenza, e possono essere impiegati per il controllo della posizione, l'ispezione superficiale ad alta precisione, così come per innumerevoli altre applicazioni di controllo qualità e rilevamento profili.

Questi sensori offrono un campo di misurazione che arriva fino a 1.350 mm sull'asse X. La potenza laser mirata (disponibile nelle classi 1, 2M, 3R, 3B e con due tipi di luce, rossa e blu) e la disponibilità di filtri ad hoc consentono di proiettare un fascio di luce lineare sull'oggetto da misurare indipendentemente dalle condizioni ambientali: l'eventuale presenza di polveri o di sfondi e superfici riflettenti non inficia le prestazioni degli scanner, le cui prestazioni operative rimangono invariate anche in ambiente operativi particolarmente gravosi. Il fascio è registrato da una telecamera integrata che trasmette i dati a un processore, che calcola in tempo reale i profili di superficie e volume (2D e 3D), ricreando un accurato modello dell'oggetto basato su nuvole di punti. Con una sensibilità di rilevamento lungo l'asse Z pari a 2.0 µm e uno scan rate fino a 6 kHz, questi sensori sono strumenti di precisione che possono essere impiegati per controlli di qualità anche in applicazioni caratterizzate da una velocità elevata. Tutti i dispositivi wenglor sono "Industry 4.0 ready" e integrano ampie capacità di comunicazione, tra cui IO-Link, Profinet, Ethernet/IP ed EtherCAT.

Ti aiutiamo a Pensare in Grande

FIBER PLUS

FIBER PLUS

I sistemi **FIBER PLUS** fondono alte prestazioni, grande rigidità strutturale ed elevata efficienza. La movimentazione a motori lineari permette dinamiche elevatissime (≤2.5G), consentendo grande produttività anche su geometrie estremamente complesse. Le elevate prestazioni dei sistemi **FIBER PLUS** derivano dalla completa progettazione intorno al laser fibra e non limitandosi a riadattare le macchine progettate per i laser CO_2. Il laser fibra infatti, liberando la macchina dalla presenza dei percorsi ottici,rende inutili tanti elementi di contorno che i sistemi CO_2 richiedevano. I sistemi **FIBER PLUS** interpretano correttamente i concetti essenziali che la tecnologia del laser fibra propone, abbinando all'efficienza e all'efficacia dei sistemi stessi altri tangibili vantaggi: estrema facilità di installazione e manutenzione, risparmio di spazio, grande affidabilità ed elevate prestazioni derivanti dalla perfetta integrazione di ogni componente.

PUNTI DI FORZA

- Testa di taglio fibra progettata internamente
- Fast Mark Group : testa galvanometrica + laser fibra indipendente
- Fast Mark Group montato direttamente sul ponte vicino alla testa di taglio, ciò garantisce alte velocità di spostamento e alta precisione nel processo di marcatura
- Struttura con ottime caratteristiche meccaniche
- Investimento contenuto e costi di esercizio ridotti
- Possibilità di scegliere diverse configurazioni e di adeguare l'impianto alle proprie esigenze produttive

cutlitepenta.com

CUTLITE PENTA

Via Baldanzese 17 - 50041 Calenzano (FI) - Italy
Tel. +39 055 8826919 sales@cutlitepenta.it

Lo Swedish Steel Prize 2018 parla italiano

di Agnese Bispuri

L'azienda italiana Mantella S.r.l. ha ricevuto l'importante premio per il design più innovativo con utilizzo di acciaio ad alte prestazioni grazie a Stratosphere 3.0, un semirimorchio ribaltabile, con lo stesso peso del telaio in alluminio ma con proprietà meccaniche superiori.

I festeggiamenti per la vittoria del Swedish Steel Prize: Mantella S.r.l. ha ricevuto una statuetta dello scultore Jörg Jeschke e un premio in denaro di 100.000 SEK da donare a un ente benefico a propria scelta.

www.ssab.it

Lo scorso 24 maggio, in occasione della tradizionale tre giorni di seminari e visite organizzate presso la sede SSAB in Svezia, è stato assegnato lo Swedish Steel Prize 2018. Arrivato alla 19° edizione, questo riconoscimento, che premia prodotti, metodi e processi innovativi che utilizzano al meglio gli acciai altoresistenziali, è stato consegnato all'italiana Mantella S.r.l., una delle quattro finaliste insieme all'italiana CTE S.p.A, la finlandese JAK-Metalli Oy e l'australiana Trufab Global.

Mantella era stata nominata per il suo semirimorchio ribaltabile Stratosphere 3.0, che offre ai clienti un telaio con lo stesso peso di uno in alluminio, ma con proprietà meccaniche superiori. Infatti, questo semirimorchio vanta un'eccellente resistenza all'usura, una maggiore resistenza alla fatica e una riduzione del peso di circa il 30% rispetto al telaio precedente.

"Abbiamo creato il semirimorchio ribaltabile più forte, più legge-

www.mantellasrl.com

La vincitrice di questa edizione dello Swedish Steel Prize è l'italiana Mantella S.r.l., per l'innovativo semirimorchio ribaltabile posteriore Stratosphere 3.0.

ro, più efficiente e più bello che ci sia sul mercato mondiale. In linea con la missione della nostra azienda, abbiamo ottenuto risultati molto interessanti", afferma Gregorio Mantella, Responsabile di stabilimento di Mantella.

Prestazioni maggiori con lo stesso carico di lavoro

Il telaio è realizzato interamente in acciaio altoresistenziale con travi formate a Z al posto del classico profilo saldato a I. L'eliminazione delle travi saldate offre importanti miglioramenti in termini di resistenza alla fatica ed efficienza produttiva. Assicura inoltre un aumento della capacità di carico, pur mantenendo un peso ridotto. Inoltre, il cassone dello Stratosphere 3.0 è realizzato in acciaio resistente all'usura e garantisce quindi un'eccellente durata nel tempo. Lo confermano gli utilizzatori di questo innovativo semirimorchio che, con lo stesso carico di lavoro dei modelli precedenti, hanno già verificato sul campo la possibilità di aumentare il carico utile, avere una maggiore stabilità su strada a pieno carico e una significativa riduzione del consumo di carburante e pneumatici.

"Nel 2015 abbiamo iniziato a studiare le possibilità di sfruttare alcune tipologie di acciai altoresistenziali ad alte prestazioni nei telai dei semirimorchi, con risultati eccellenti in termini di peso e durata. Resistenza e leggerezza sono le caratteristiche che contraddistinguono i nostri veicoli. La partnership con SSAB ci ha permesso di ottenere veicoli dal design elegante, ad alte prestazioni, leggeri e resistenti, senza dimenticare l'aspetto estetico" afferma ancora Gregorio Mantella.

"Mantella ha creato un design unico, che rappresenta una generazione completamente nuova di soluzioni per cassoni ribaltabili e cassoni. Il lavoro di progettazione specializzato, i metodi di produzione intelligenti e lo sfruttamento completo dei vantaggi dell'acciaio altoresistenziale e resistente all'usura lo hanno reso possibile" ha affermato Eva Petursson, Presidente della giuria dello Swedish Steel Prize e responsabile del reparto di ricerca e sviluppo strategico di SSAB.

Stratosphere 3.0 offre un maggiore carico utile, una migliore stabilità su strada a pieno carico e una significativa riduzione del consumo di carburante e pneumatici.

PubliTec

HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES CO.,LTD.

voxart.it

Abbiamo un nuovo braccio destro.

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

SCOPRILO CON NOI.

KLAIN
ROBOTICS

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

www.klainrobotics.com
info@klainrobotics.com

Fonderie: l'andamento nei primi tre mesi dell'anno

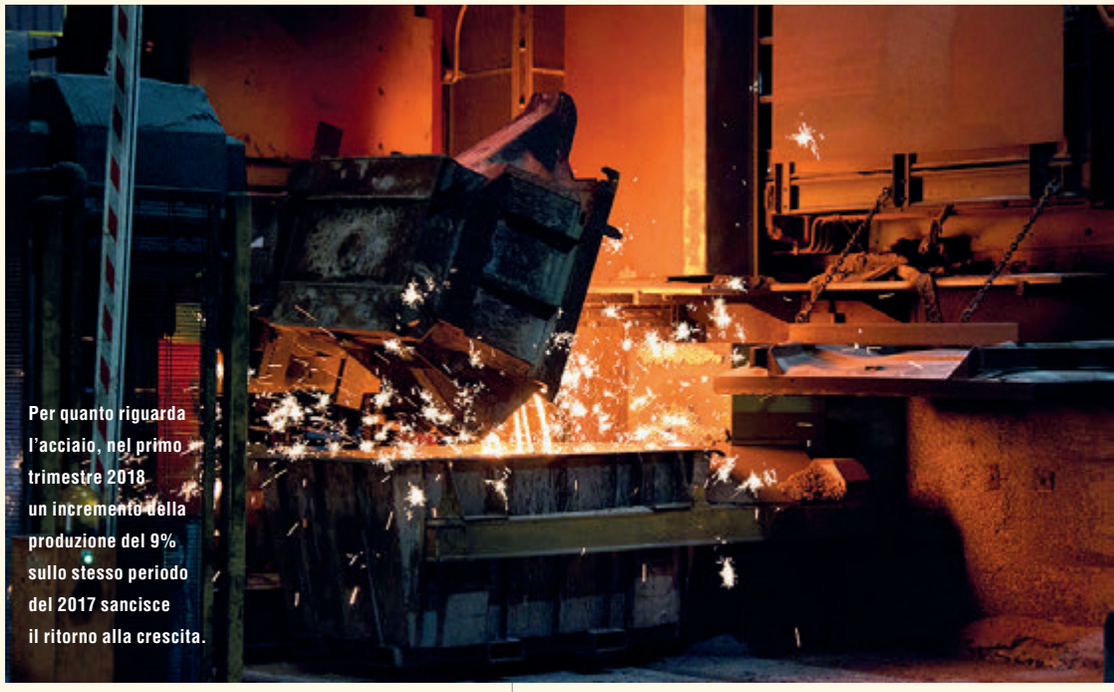
Assofond (Federazione Nazionale Fonderie) ha reso noti i risultati dei report relativi al primo trimestre 2018 riguardanti i tre principali comparti in cui è diviso il settore delle fonderie: acciaio, metalli non ferrosi e ghisa. A dispetto del clima di incertezza che sta attraversando il mercato, l'indagine congiunturale (effettuata da Assofond con cadenza trimestrale presso i propri associati) ha messo in luce un bilancio tutto sommato positivo.

Una buona base per la ripresa

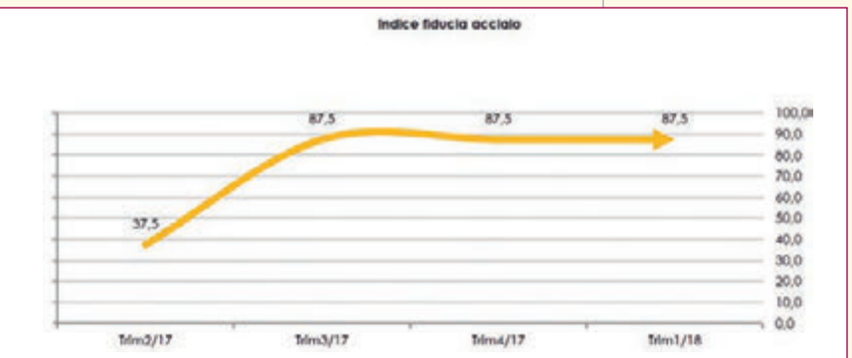
Secondo quanto è emerso dal report di Assofond, per il comparto dell'acciaio il primo trimestre 2018 ha registrato un primo rimbalzo significativo: +9% rispetto allo stesso periodo del 2017 e rispetto ad altri indicatori che verranno commentati di seguito. Tutto ciò, getta le basi per una possibile ripresa del comparto.

Va però fatta una doverosa premessa. I dati trimestrali Assofond danno riscontro a indagini a risposta volontaria da parte degli associati: è per questo che si raffronta il campione rilevato con i dati ufficiali ISTAT per commentarne la correlazione. In questa rilevazione, il campione Assofond rappresenta il 25% della produzione nazionale delle fonderie di acciaio; i dati del campione stratificato dell'ISTAT dipendono dal codice Ateco che le aziende, in origine, hanno indicato alle Camere di Commercio, in fase di costituzione. Nello specifico, in questo trimestre, la correlazione fra gli indicatori risulta molto basso e pari al 47%, diversamente dai trimestri precedenti, a causa del divario del valore degli indici nel primo periodo del 2018.

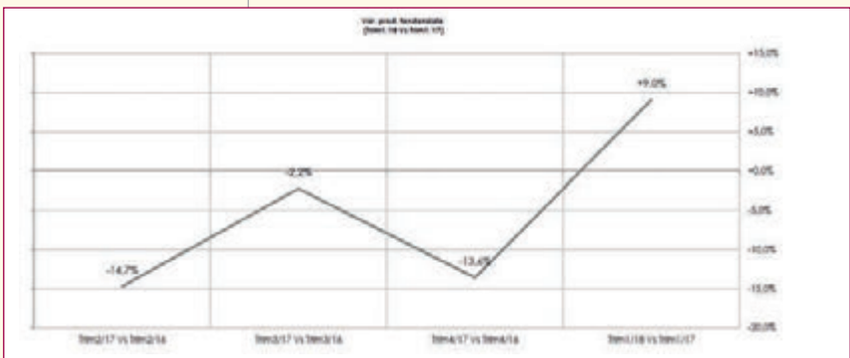
Oltre ad avere un andamento divergente, l'indice dei dati grezzi Assofond cresce di 20 punti, mentre quello dell'ISTAT scende di 10, anche la forbice fra i valori del primo trimestre del 2018 si allarga: i dati Assofond registrano 118 punti, ovvero una crescita di 18 punti percentuali sulla media trimestrale del 2017, mentre il valore dell'ISTAT scende a 96, creando un differenziale pari a 22 punti.



Per quanto riguarda l'acciaio, nel primo trimestre 2018 un incremento della produzione del 9% sullo stesso periodo del 2017 sancisce il ritorno alla crescita.



Indice di fiducia delle fonderie di acciaio (fonte: Centro Studi Assofond).



Variazione tendenziale della produzione delle fonderie di acciaio (fonte: Centro Studi Assofond).

L'aumento del 9% sancisce il ritorno alla crescita dell'acciaio

Nel primo trimestre del 2018, la fiducia rimane sui valori elevati degli ultimi due trimestri, a 87,5 punti, dopo il balzo sancito nel secondo trimestre 2017. Dopo tre anni di continua decrescita (-5% la stima Assofond del 2017 sul 2016), il primo trimestre 2017 è stato particolarmente carente rispetto alla media (89 punti) ma, a partire dal terzo trimestre dello stesso anno, si registra una continua crescita che ha raggiunto, con l'inizio del 2018, i 114 punti. In termini congiunturali, la crescita rispetto al quarto trimestre del 2017 si attesta al +7,2%, proseguendo la serie positiva dei due trimestri precedenti. Il rimbalzo che si delinea non è così marcato: la crescita fra il terzo e il secondo periodo del 2017 è stata molto più significativa e pari al +16,4%. I valori tendenziali fanno sperare in una crescita consolidata, ma è ancora troppo presto per una conferma.

Nel primo trimestre 2018, il +9% sullo stesso periodo del 2017 sancisce dunque il ritorno alla crescita, dopo l'ultimo trimestre del 2017 che è stato negativo (-13,6%) rispetto allo stesso periodo del 2016.

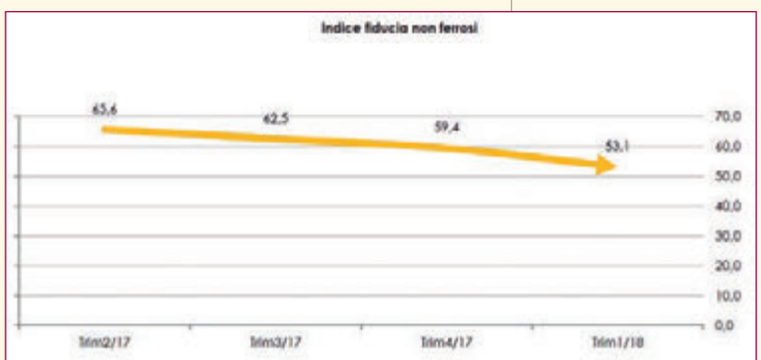
I livelli di fatturato crescono anch'essi, ma in maniera meno che proporzionale rispetto a quelli della produzione: la variazione in aumento rispetto allo stesso periodo del 2017 si ferma al +2,4%. Migliore è l'incremento del fatturato estero che aumenta del +7,8%.

Il fatturato generale torna in positivo (+2,4%) dopo

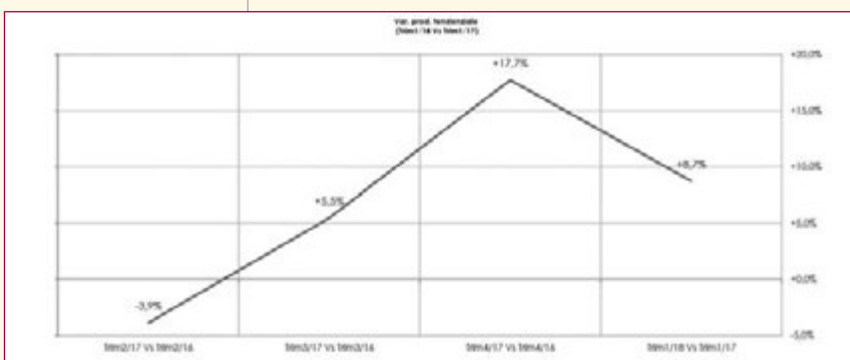
tre trimestri consecutivamente negativi: anche in questo caso, la curva è continuamente crescente dal terzo trimestre 2017 in poi. Il fatturato calcolato sulle quote dei mercati di destinazione vede tutti i relativi indicatori in crescita. Particolare attenzione è su quelli con le maggiori quote, come la meccanica (65,3%) e l'edilizia.
La meccanica risale al livello medio del 2017 (100) e recupera sui due trimestri precedenti.
Anche la siderurgia è in forte recupero: dopo essere finito a 93 punti, nel 2018 risale sopra la media, a 103.

Confermato il momento positivo dei non ferrosi

Dopo l'analisi del settore acciaio, passiamo ad analizzare il comparto dei non ferrosi. Secondo Assofond, questo specifico comparto ha chiuso il 2017 con un buon risultato rispetto al 2016: +7%. Nel primo trimestre 2018 i valori raccolti da Assofond confermano il momento positivo, con un +8,7% rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente, ma i valori congiunturali e tendenziali riscontrano un vistoso rallentamento della crescita.
Una prima indicazione arriva dal confronto con i dati dell'ISTAT. La correlazione fra questi e i dati raccolti da Assofond è scesa all'88%, ma anche l'indice della produzione industriale dell'Istituto Nazionale di Statistica, nel primo periodo del 2018, accusa un rallentamento congiunturale, incrementandosi di soli 9 punti, contro i 12 del trimestre ancora precedente.
I due trend sono simili, lungo gli ultimi quattro trimestri in analisi, ma l'indice dei dati grezzi di Assofond, la cui rappresentatività arriva fino al 16% della produzione nazionale stimata nel 2017, è sempre superiore, negli ultimi tre periodi, a quello dell'ISTAT che, con l'inizio del 2018, si attesta a 108 punti, contro i 112 dell'associazione di categoria delle fonderie italiane. I valori destagionalizzati, con base la media trimestrale del 2017, disegna una costante crescita nell'ultimo anno.
L'indice Assofond raggiunge il punto di massimo, a 104 punti, aggiungendo un punto al risultato dell'ultimo trimestre del 2017. La crescita è stata più marcata nel corso dell'anno precedente, in particolare fra il secondo e il terzo trimestre (3 punti, da 98 a 101).
Se si osservano le variazioni congiunturali, anch'esse calcolate su valori destagionalizzati, il rallentamento è più evidente.
La curva è in costante decrescita negli ultimi tre trimestri: dal +2,7% di spinta registrata nel terzo parziale si è passati al +1,9% di fine 2017, fino ad arrivare all'esiguo +1% del primo trimestre del 2018.
All'interno del comparto, lo Zinco è l'unico in controtendenza, e registra un rimbalzo positivo del +10,1%.
Gli altri metalli non ferrosi, invece, accusano una brusca frenata del -0,6% sul quarto trimestre 2017.
Anche la tendenza generale subisce un contraccolpo. La crescita del primo trimestre 2018 è al +8,7%, un buon risultato, ma non conferma l'exploit dell'ultimo trimestre del 2017 (+17,7%).
La fiducia degli imprenditori del comparto è andata calando nel corso dell'ultimo anno, in qualche modo coerente con le incertezze di crescita.
L'indice "si sdraia" a 53,1 punti, il minimo registrato negli ultimi quattro trimestri, perdendo quasi tredici punti rispetto ai 65,6 del secondo trimestre del 2017.
La media della percentuale di utilizzo di capacità produttiva sale anche nel primo trimestre del 2018, all'80,7%, un valore, finalmente, soddisfacente. Si mantiene, dunque, la quota "80" che è stata raggiunta nel quarto trimestre 2017, con un valore medio dell'80,3%.



Indice di fiducia delle fonderie di metalli non ferrosi (fonte: Centro Studi Assofond).

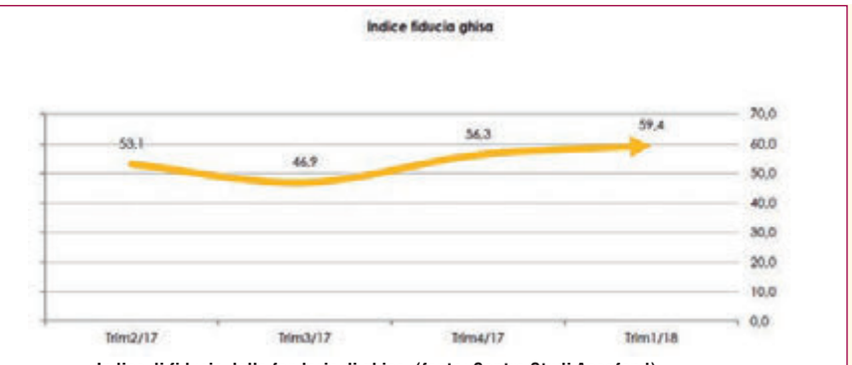


Variazione tendenziale della produzione delle fonderie di metalli non ferrosi (fonte: Centro Studi Assofond).

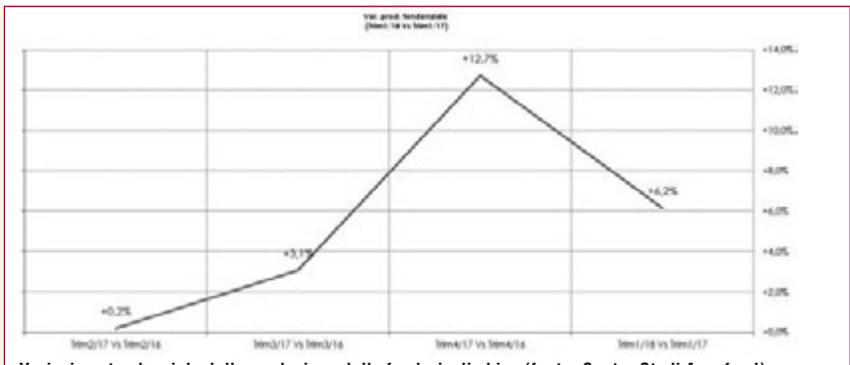
La capacità produttiva del comparto della ghisa si attesta al 79% (è la media più alta degli ultimi quattro trimestri).

Tra i metalli non ferrosi, lo Zinco ha la prestazione migliore

Il fatturato fa meglio della produzione, sia in termini assoluti che congiunturali, ma a soffrire è la domanda estera. La crescita, rispetto al primo trimestre del 2017, raggiunge il +12,8%, →



Indice di fiducia delle fonderie di ghisa (fonte: Centro Studi Assofond).



Variazione tendenziale della produzione delle fonderie di ghisa (fonte: Centro Studi Assofond).

mentre la quota estera va oltre, a +15,1%, ma il trend è declinante.

Tutti i gruppi all'interno del comparto crescono, ma la performance migliore è dello Zinco con il +8,8%, seguito dagli altri metalli non ferrosi, con il +2,6%, mentre l'Alluminio si ferma al +0,1%.

Nei valori tendenziali, anche la curva del fatturato generale peggiora il proprio risultato, seppure di lieve entità, rispetto alla performance dell'ultimo trimestre 2017.

La domanda globale cresce del +12,8% rispetto al primo trimestre del 2017, inferiore al +15,6% dell'incremento del quarto trimestre 2017, rispetto allo stesso periodo del 2016. La quota estera registra un buon +15,1%, nel primo trimestre 2018, superiore a tutti i trimestri precedenti, a eccezione del picco registrato nell'ultimo trimestre 2017 (+49,9%). In questo ambito, Alluminio e Zinco presentano variazioni analoghe, rispettivamente del +12,2% e del +12,1%, mentre si assiste a un exploit degli altri metalli non ferrosi, con un +74,5%.

Il principale mercato di riferimento è quello dei mezzi di trasporto (con una quota dell'89,7%), mentre mercati secondari sono invece in flessione (la meccanica è a quota 101).

In mercato della ghisa in crescita del 6,2%

In conclusione, riportiamo di seguito i risultati dell'indagine congiunturale di Assofond relativi alla ghisa.

Nel primo trimestre del 2018, il comparto incassa un rassicurante +6,2% di crescita rispetto allo stesso periodo del 2017. Con l'inizio dell'anno nuovo, l'indice della produzione destagionalizzato, proposto da Assofond, cambia la base di calcolo con la media trimestrale dell'anno precedente, il 2017, che è stato un anno - a sua volta - di consistente crescita (+7,8% sul 2016). In considerazione di ciò, il valore di 101 punti che l'indice ha assunto nel primo trimestre 2018 è da considerarsi, a maggior ragione, un inizio incoraggiante.

La curva mette in evidenza come la partenza del 2017 non è stata altrettanto convincente: i 98 punti del primo trimestre, oltre che essere sotto la media, rappresenta il valore più basso degli ultimi quattro periodi.

I valori rilevati da Assofond sono supportati da una buona correlazione con i dati grezzi della produzione industriale dell'ISTAT, su base trimestrale, pari al 93%.

Le due curve hanno un andamento analogo, ma la crescita fra il primo trimestre 2018 e l'ultimo del 2017 è più significativa nel campione Assofond rispetto a quello dell'ISTAT: entrambi a 105 punti alla fine dell'anno scorso, quello dell'Istituto Nazionale di Statistica aumenta di un solo punto (106) mentre quello di Assofond arriva fino a 111.

Tuttavia, "non è oro tutto ciò che luccica": il rimbalzo c'è stato, come si evidenzia dalla curva delle variazioni congiunturali, ma non è stato così vigoroso. Nel primo trimestre 2018 la crescita, rispetto al trimestre precedente, è pari al 2%, dopo una flessione del -2% sul terzo trimestre 2017, ma risulta inferiore di quasi un punto percentuale rispetto all'incremento che si è registrato fra il terzo e il secondo trimestre del 2017 (+2,8%). L'indice sulla fiducia aumenta a 59,4 punti perché aumenta la percentuale di chi ha una visione ottimistica (18,8% nel primo trimestre 2018): l'incremento, rispetto ai 56,3 punti dell'ultimo periodo del 2017, non è così significativo, ma il valore raggiunto è comunque quello più alto degli ultimi quattro trimestri. Anche la visibilità degli ordini, arrivata a una media di 2,8 mesi nel trimestre appena rilevato, è in crescita.

La capacità produttiva del comparto si attesta al 79%, avvicinandosi così a valori più confortanti. Questa media è la più alta degli ultimi quattro trimestri. Buone notizie arrivano anche dal fronte del fatturato, in crescita maggiore rispetto ai livelli produttivi e pari al +7,8% rispetto al primo trimestre del 2017. Analogo è l'incremento della domanda estera, pari al +7,2%. I valori congiunturali, tuttavia, sono in negativo, sia nei valori complessivi sia in quelli della quota estera.

La domanda interna di ghisa limita le perdite rispetto a quella estera

Nel primo trimestre del 2018 la domanda estera di ghisa diminuisce fino al -3,2% rispetto all'ultimo periodo del 2017, mentre i valori complessivi si comprimono di poco (-0,9%): è la domanda interna, dunque, che limita le perdite. Pur in un quadro di crescita, anche i tendenziali sul fatturato non confermano una solida prospettiva di espansione.

La crescita rispetto al primo trimestre 2017, per il fatturato complessivo, è pari al +7,8%. Questo risultato è molto lontano dal +19,7% dell'ultimo trimestre del 2017 ed è anche inferiore alla variazione che si è registrata nel terzo periodo del 2017 (+8,7%). Il fatturato estero delinea una curva che non ha mai registrato una crescita superiore a quella del fatturato complessivo, a indicare una sempre maggiore importanza della domanda interna nella crescita dell'ultimo anno: nel 2018 l'incremento è pari a +7,2% rispetto al primo trimestre del 2017, ma, in questo caso, il risultato è più confortante perché superiore agli altri periodi precedenti, fatta eccezione per il quarto trimestre 2017 il cui tendenziale è salito a +11,2%. Da quest'anno i mercati di destinazione sono stati accorpati. La meccanica possiede la quota maggiore (51,6%) e il trend relativo, derivato dalle percentuali rilevate con il questionario annuale del 2017 e applicate ai valori del fatturato raccolti nel primo trimestre 2018, è in significativa crescita.

L'indice si incrementa di 4 punti e si pone a 105: rispetto ai periodi precedenti si assiste, dunque, a un'accelerazione maggiore e a un consolidamento dei livelli di fatturato al di sopra della media trimestrale dell'anno precedente.

Il trend dei prezzi è in aumento e l'indice relativo alle fonderie di ghisa risale a 56,3 punti: diminuiscono le aziende che dichiarano di applicare prezzi in diminuzione (6,8%); la maggioranza (75%) è riuscita a mantenerli invariati.

Prima Industrie cresce in Cina

Il Consiglio di Amministrazione di Prima Industrie S.p.A. ha deliberato di procedere all'acquisizione di una partecipazione pari al 19% della società cinese Cangzhou Lead Laser Technology Co., Ltd (Lead Laser), uno dei principali player cinesi sul mercato delle macchine laser 2D per il taglio della lamiera. L'operazione, il cui controvalore complessivo è pari a circa 50 milioni di renminbi (pari a circa 6,7 milioni di euro), verrà effettuata per il tramite della società cinese del Gruppo, Prima Power Suzhou Co. Ltd, di cui Prima Industrie S.p.A. detiene il 70%. La firma del contratto di acquisizione avverrà a metà giugno e il closing dell'operazione, con il pagamento e il passaggio delle quote, è previsto nel corso del mese di luglio.

L'accordo prevede l'opzione non vincolante per il Gruppo Prima di acquisire, entro il 2020, un ulteriore 41% della Lead Laser a condizioni predefinite. L'operazione è finalizzata ad accrescere la quota di mercato del Gruppo sul mercato cinese delle macchine laser 2D, il più grande al mondo per dimensioni e tasso di crescita. Lead Laser continuerà a commercializzare i propri prodotti con il suo marchio, così come farà la divisione del Gruppo Prima Power. Anche le rispettive organizzazioni commerciali rimarranno per il momento distinte.

Prima Industrie, con il marchio Prima Power, detiene una quota significativa del mercato cinese delle macchine di alta gamma (laser 3D, sistemi, pannellatrici), mentre ha una presenza ancora piuttosto limitata nel mercato delle macchine laser 2D, dove il numero dei competitor, anche locali, è molto elevato.

Lead Laser, con sedi a Cangzhou e Kunshan (nell'area di Suzhou) è una società fondata nel 2010 che impiega oggi circa 250 dipendenti nelle due unità produttive. Nel 2017 ha realizzato un fatturato pari a circa 350 milioni di renminbi (pari a circa 46,7 milioni di euro) e ha un portafoglio di oltre 1.000 macchine installate, principalmente in Cina. Prima Industrie ha, a sua volta, fatturato in Cina nel 2017 circa 480 milioni di renminbi (pari a circa 64 milioni di euro). Alla luce dell'accordo di partecipazione, la società cinese diviene inoltre un naturale importante mercato di destinazione per i laser e i controlli numerici prodotti dalla divisione Prima Electro. L'accordo consentirà a entrambe le parti di sviluppare importanti economie di scala con riferimento a tecnologie, produzione e acquisti, oltre che sinergie commerciali. L'acquisizione della partecipazione avverrà tramite l'acquisto di una quota a oggi detenuta dal fondo cinese Chushan Ronghe e, in misura minore, tramite un aumento di capitale dedicato.

Lead Laser annovera fra i propri azionisti anche un significativo gruppo di manager, a conferma dell'allineamento fra interessi degli azionisti e del management.

"L'acquisizione della partecipazione nella Lead Laser - spiega il Presidente di Prima Industrie Gianfranco Carbonato - rientra fra le priorità dichiarate dal management di Prima Industrie e mrappresenta un importante tassello per il rafforzamento del Gruppo sul mercato asiatico e cinese in mparticolare, anche attraverso il presidio del cruciale segmento delle macchine laser bidimensionali, oltre che un mercato potenziale per le sorgenti laser e i controlli numerici di Prima Electro". ■

Sorride la Congiuntura Siderurgica italiana

Secondo le stime dell'Ufficio Studi siderweb, nel 2018 in Italia aumenterà dell'1,9% il consumo reale di acciaio e del 2,1% il consumo apparente (produzione e import di acciaio, cui viene sottratto l'export), che salirà quindi di circa 500.000 tonnellate. Una situazione in lieve miglioramento rispetto allo scorso anno, quando la crescita registrata della domanda apparente era stata dell'1,8% e 24,5 i milioni di tonnellate consumati.

"Le previsioni a breve termne per la siderurgia europea e italiana sono contraddistinte dal segno "più", fa sapere l'Ufficio Studi siderweb. In Europa, la domanda apparente sarà in linea con quella reale (+2,3%), per un totale di 162 milioni di tonnellate di acciaio consumate, 3 milioni in più rispetto al 2018 (fonte Eurofer)".

Import/Export

Secondo le elaborazioni di siderweb sulla base di dati Istat, a febbraio 2018 l'Italia ha importato 2.491 milioni di tonnellate di materie prime siderurgiche, semilavorati, prodotti finiti e tubi, in aumento dell'11,7% rispetto allo stesso mese del 2017 e con una decisa crescita dell'import dai Paesi comunitari (1,348 milioni di tonnellate, +14,2%).

Nel secondo mese dell'anno, l'Italia ha esportato 1.601 milioni di tonnellate di materie prime siderurgiche, semilavorati, prodotti finiti e tubi, con un progresso dell'8,6% rispetto allo stesso periodo del 2017 (+127mila tonnellate). In crescita soprattutto l'export verso i Paesi extra Ue (+17,1%, 375mila tonnellate).

La produzione italiana

Ad aprile 2018, l'Italia ha prodotto 2,061 milioni di tonnellate, con un aumento del 3,7% rispetto al corrispondente mese dell'anno precedente (fonte Federacciai). Espresso in quantità, l'incremento è stato di 73.000 tonnellate.

A marzo 2018 (ultimo dato disponibile), sono stati sfornati 1.211 milioni di tonnellate di prodotti lunghi (+6,7% annuale). Continua la discesa dell'output di prodotti piani: 991.000 tonnellate, quantità che equivale a -3,2% tendenziale. ■

La **MU italiana** si presenta al mercato britannico

Sono circa 200 gli ospiti, tra costruttori e utilizzatori di macchine utensili e robot, che si sono dati appuntamento lo scorso 12 giugno all'Imperial College di Londra per il "Manufacturing Technologies & Robotics: the future in now" organizzato da UCIMU - Sistemi per Produrre, l'Associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot e automazione, Ministero dello Sviluppo Economico e ICE-Agenzia.

Forte del posizionamento nelle graduatorie mondiali di settore, ove occupa saldamente la quarta posizione tra i costruttori e la terza tra gli esportatori, l'industria italiana della macchina utensile ha scelto Londra come meta per presentare le sue eccellenze manifatturiere, in risposta alle esigenze del mercato del Regno Unito oggi impegnato in un processo di re-industrializzazione divenuto ancor più imprescindibile dopo Brexit.

Con 32.000 addetti, 400 imprese e un fatturato che, nel 2017, si è attestato a oltre 8 miliardi di euro, l'industria italiana di settore destina circa il 60% della produzione ai mercati esteri che da sempre ne apprezzano l'offerta per l'alto contenuto tecnologico, la forte personalizzazione e l'assistenza garantita anche post vendita.

La nuova dimensione digitale

Alle caratteristiche tradizionali, anche grazie alle importanti misure introdotte dal governo italiano in materia di Industria 4.0, i costruttori italiani oggi aggiungono un'ampia dimensione digitale, che si traduce, in concreto, in maggiore automatizzazione e interconnessione delle macchine e dei processi, elementi, questi, di sicuro interesse per gli utilizzatori e i partner britannici intenzionati a dotare i propri stabilimenti produttivi di tecnologie di ultima generazione.

"Con questo forum - ha affermato Massimo Carboniero, presidente UCIMU - Sistemi per Produrre - insieme a Ministero dello Sviluppo Economico e ICE-Agenzia, abbiamo voluto creare un momento di confronto tra due paesi, Italia e Gran Bretagna, entrambi attraversati da una profonda e positiva trasformazione dei rispettivi sistemi industriali".

"Il Regno Unito è impegnato in un importante programma di re-industrializzazione; l'Italia è invece nel bel mezzo della trasformazione digitale del proprio manifatturiero che, anche grazie ai provvedimenti di super e iperammortamento, ha reso ancora più competitiva la produzione italiana di settore dotata oggi di tecnologie 4.0".

Su queste basi UCIMU - Sistemi per Produrre e ICE-Agenzia, attraverso l'ufficio di Londra, hanno costruito il FORUM che ha visto la partecipazione di istituzioni, rappresentanti del mondo dell'industria e del mondo accademico dei due paesi.

Accanto a Raffaele Trombetta, Ambasciatore d'Italia a Londra, sono intervenuti, come visto in apertura lavori: Massimo Carboniero, presidente UCIMU, Roberto Luongo, direttore dell'Ufficio ICE di Londra, e Mike Berry, Board Member di MTA.

Interessante è stato poi il confronto tra Keith Hodgkinson, Deputy Director Manufacturing, Defence and Marine at the Department of Business, Energy and Industrial Strategy, e Stefano Firpo, Direttore Generale per la politica industriale, la competitività e le piccole e medie imprese del Ministero dello Sviluppo Economico Italiano, in collegamento da Roma.

La delegazione di imprese italiane il vero valore aggiunto

Valore aggiunto dell'iniziativa è stata la presenza della numerosa delegazione di imprese italiane: PIETRO CARNAGHI (Villa Cortese MI), MANDELLI SISTEMI (Piacenza), BALANCE SYSTEMS (Pessano Con Bornago MI), OMERA (Chiuppano VI), MARPOSS (Bentivoglio BO), COMAU (Grugliasco TO), SISMA (Piovene Rocchette VI), GHIRINGHELLI (Luino VA), MCM (Vigolzone PC) e PRIMA INDUSTRIE (Collegno TO) che, con la loro testimonianza, hanno contribuito a meglio presentare la produzione italiana di comparto. A seguire, nel pomeriggio, prima della visita ai laboratori dell'Imperial College, la scena è stata delle università e dei centri di ricerca, in rappresentanza delle eccellenze dei sistemi italiano (Politecnico di Milano, Università Federico II di Napoli, Istituto Italiano di Tecnologia di Genova, Scuola Superiore S. Anna di Pisa, Politecnico di Torino) e britannico.

"Con questo forum - ha concluso Massimo Carboniero - intendiamo sottolineare all'attenzione dei partner d'Oltremanica, anche attraverso la diretta testimonianza di alcune tra le migliori realtà imprenditoriali di settore, le opportunità offerte dalla nuova tecnologia italiana. Obiettivo di questa iniziativa porre le condizioni affinché le controparti tornino a casa con un'idea più precisa di quanto è possibile fare insieme, secondo lo spirito della collaborazione e della partnership con cui noi costruttori italiani operiamo sui mercati esteri".

Roberto Luongo, direttore dell'Ufficio ICE di Londra ha concluso "Quella di oggi è una grande opportunità per presentare le migliori tecnologie italiane al sofisticato mercato britannico. La grande attenzione che UCIMU - Sistemi per Produrre ha posto nel collaborare a questa iniziativa è conferma della validità del progetto che, siamo certi, potrà essere attivatore di interessanti relazioni e confronti tra gli attori dei due sistemi paese".

Rotta verso l'**ottava edizione**

Si sono aperte a maggio le registrazioni a Made in Steel 2019, la principale Conference & Exhibition del Sud Europa dedicata alla filiera dell'acciaio e organizzata da siderweb - la community dell'acciaio, che si terrà dal 14 al 16 maggio 2019 a fieramilano Rho.

L'anno di avvicinamento all'evento si annuncia all'insegna di previsioni a breve termine "moderatamente positive" per la siderurgia europea e italiana. Secondo l'Ufficio Studi siderweb, la community dell'acciaio interamente dedicata all'informazione e all'analisi economico-siderurgica, nel secondo trimestre 2018 "sta proseguendo la crescita della domanda di acciaio, ma a un ritmo inferiore rispetto allo stesso periodo del 2017, in quanto sta rallentando l'attività di quasi tutti i settori utilizzatori di acciaio". "Il rischio maggiore per la stabilità del mercato europeo dell'acciaio - secondo l'Ufficio Studi siderweb - è rappresentato da distorsioni dell'offerta provocate dalle importazioni. Ad accrescerlo, la l'entrata in vigore dal primo giugno dei dazi al 25% sulle importazioni siderurgiche negli Stati Uniti". Da gennaio a marzo 2018, l'Italia ha prodotto 6,4 milioni di tonnellate di acciaio, in crescita del 3,7; è la migliore performance tra i grandi produttori europei (fonte: World Steel Association).

Verso Made in Steel 2019

In questo contesto, mai così favorevole negli anni passati, a dodici mesi dall'ottava edizione, Made in Steel apre agli espositori (le prenotazioni degli spazi ricevute entro il 31 ottobre 2018 godranno di uno sconto dell'8%).

La scorsa edizione, quella del 2017, aveva visto una crescita del 18% delle aziende espositrici estere con un aumento dell'internazionalizzazione della manifestazione, che da Regione Lombardia ha ottenuto il riconoscimento della qualifica di manifestazione fieristica internazionale anche per l'edizione 2019.

Per la prima volta nella sua storia più che decennale, infine, Made in Steel si aprirà di martedì e terminerà giovedì, nel cuore della settimana. Non cambia invece la location: nei padiglioni 22 e 24 del polo espositivo, i medesimi della scorsa edizione, si ritroveranno i principali player della filiera siderurgica per fare business e confrontarsi sui grandi temi chiave del futuro della siderurgia.

Come sempre saranno proposti contenuti e conferenze, che per il 2019 si muoveranno intorno al tema dell'innovazione, che sta segnando in modo profondo anche la filiera dell'acciaio. Made in Steel ribadirà la propria formula unica, che coniuga business con informazione e conoscenza. L'evento rappresenterà un punto fondamentale nell'analisi congiunturale e prospettica delle tematiche relative al mercato siderurgico europeo, a fianco dell'esposizione delle principali realtà internazionali della produzione, lavorazione, commercializzazione e utilizzo di acciaio. ■

Tra le innovazioni più significative della legge 107/2015 (cosiddetta "Buona Scuola") c'è la regolamentazione dell'alternanza scuola-lavoro. Un'opportunità per gli studenti degli Istituti tecnici e professionali, che possono partecipare a percorsi formativi in azienda, ma anche per le imprese, che possono entrare in contatto con risorse da selezionare e soprattutto incrementare il proprio know-how in tema di digitalizzazione e social network.

di Davide Della Bella

Obiettivo

scuola aperta

L'alternanza scuola-lavoro, obbligatoria per tutte le studentesse e gli studenti degli ultimi tre anni delle scuole superiori, licei compresi, è una delle innovazioni più significative della legge 107 del 2015 (cosiddetta "Buona Scuola") in linea con il principio della scuola aperta.
La legge prevede che tutti gli studenti degli Istituti Tecnici e Professionali partecipino nel triennio a percorsi di alternanza per una durata complessiva di 400 ore; per i liceali l'impegno nel triennio è invece pari a 200 ore.

Un'opportunità anche per le imprese di acquisire nuove competenze

Se per il sistema scolastico le prescrizioni della legge 107 rappresentano degli obblighi, per le imprese il contatto con i giovani costituisce un'opportunità unica. Innanzitutto è un'occasione per fare capire agli studenti il valore sociale d'impresa: in un momento storico come quello attuale, riuscire a trasmettere l'immagine di un'azienda che non è concentrata unicamente sul profitto ma che si pre-occupa (nel senso di occuparsi in anticipo) della formazione dei ragazzi può essere per le prossime generazioni un messaggio forte e motivante.
In secondo luogo, il percorso di alternanza può essere un modo per selezionare le risorse più valide: vedere al lavoro ragazzi che stanno ancora plasmando le proprie competenze è il modo più efficace per comprendere le loro attitudini e la loro propensione a operare in un contesto organizzato. La possibilità di osservare i ragazzi nel corso di un triennio consente anche di comprendere ciò che - in tempi di velocissima evoluzione tecnologica-organizzativa - servirà di più a lavoratori e imprese: la capacità di imparare e applicare rapidamente quanto appreso.
Infine, l'affiancamento degli studenti può essere un modo, anche per le imprese, di migliorare il proprio know-how: i ragazzi hanno delle skill (si pensi, ad esempio, alle competenze digitali ma anche all'utilizzo dei social network) spesso sconosciute dalle aziende che pure ne avrebbero un gran bisogno. Dare agli studenti la possibilità di esprimersi in queste aree significa per le imprese acquisire nuove competenze trasformabili facilmente in un vantaggio competitivo e in un approccio al mercato aggiornato.

Gli strumenti messi a disposizione dai diversi attori istituzionali

Come tutti gli investimenti, avere un ruolo attivo nell'alternanza comporta, per un'im-

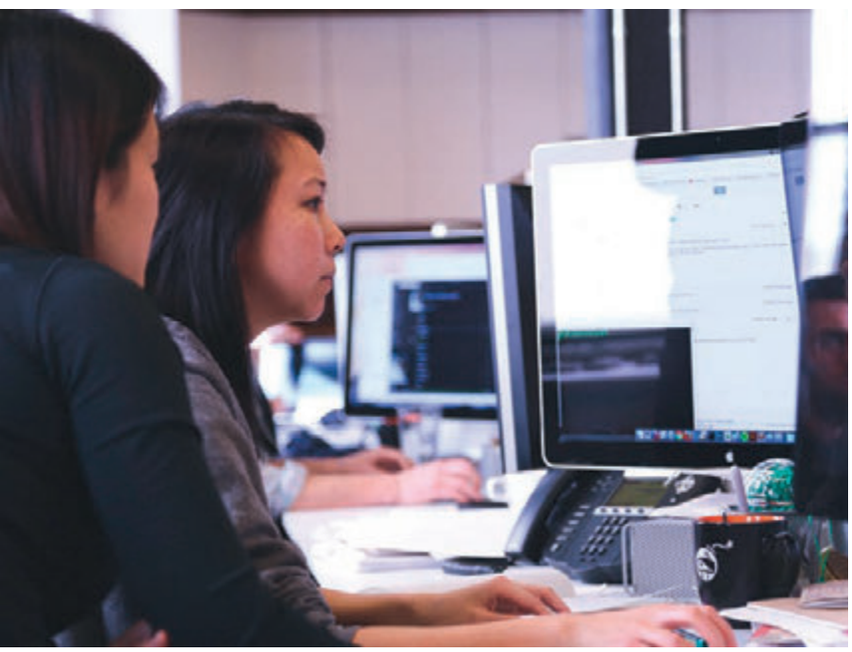
Un Consorzio per la Formazione

Davide Della Bella, Direttore Generale della Società ECOLE.

ECOLE (Enti COnfindustriali Lombardi per l'Education) è una società consortile che unisce sette associazioni del sistema confindustriale lombardo - Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza, Confindustria Alto Milanese, Unindustria Como, Confindustria Pavia, Confindustria Lecco e Sondrio, UCIMU-Sistemi per Produrre e Associazione Industriali di Cremona - attraverso le rispettive società di servizi.

Le attività in cui si concretizza la Mission di ECOLE sono:

- **promuovere, organizzare e realizzare attività di orientamento e formazione;**
- **promuovere, realizzare e gestire iniziative di istruzione e formazione professionale, specializzazione professionale, formazione continua, finanziata da Organismi Internazionali, Pubbliche Amministrazioni, Fondi Paritetici Interprofessionali o privati;**
- **prevenire e contrastare la disoccupazione di lunga durata attraverso la realizzazione di azioni di orientamento e di accompagnamento al lavoro;**
- **realizzare iniziative in collaborazione con altri enti, pubblici o privati, nazionali o internazionali, operanti nel settore dell'orientamento e della formazione professionale;**
- **sviluppare azioni di ricerca, assistenza, consulenza operativa, studio e diffusione di esperienze nel settore dei servizi alle imprese.**



Vedere al lavoro ragazzi che stanno ancora plasmando le proprie competenze è il modo più efficace per comprendere le loro attitudini e la loro propensione a operare in un contesto organizzato.

Anche per le imprese manufatturiere il contatto con i giovani costituisce un'opportunità di crescita.

presa, la piena consapevolezza dei propri obiettivi, il possesso di strumenti di riferimento e la disponibilità di risorse dedicate, anche solo parzialmente, al progetto.
Se gli obiettivi aziendali sono soggettivi e hanno una enorme variabilità, gli strumenti possono essere condivisi; diversi attori istituzionali mettono a disposizione dei tool che possono risultare molto utili, soprattutto per le imprese meno strutturate.
Il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR) ha un sito dedicato con una piattaforma per la gestione dei percorsi di alternanza. Confindustria ha predisposto una guida che intende aiutare le imprese a cogliere tutte le opportunità offerte dall'alternanza scuola-lavoro e avviare o potenziare collaborazioni sistematiche con le scuole. Numerose Camere di Commercio (tra cui anche quella di Milano, Monza Brianza e Lodi) hanno previsto dei finanziamenti per la formazione dei tutor aziendali e per la realizzazione di alcuni servizi utili soprattutto all'organizzazione delle attività di alternanza.

La "Carta dei diritti e dei doveri dello studente in alternanza"

Ovviamente, l'interesse principale delle imprese è rivolto a comprendere quali tipologie di attività possono essere realizzate dagli studenti e quale sia il primo passo da compiere se decidono di essere protagonisti di percorsi di alternanza. Chiarito che i ragazzi non possono sostituire posizioni professionali, una risposta puntuale e dettagliata è quella proposta dalla "Carta dei diritti e dei doveri dello studente in alternanza".

Redatta in occasione degli Stati generali dell'Alternanza scuola-lavoro, la Carta è, di fatto, un regolamento che raccoglie tutto quello cui lo studente ha diritto (dal tipo di formazione alla presenza di un tutor a un corso di formazione sulla sicurezza sul lavoro) e le norme comportamentali da rispettare in azienda.

Le competenze dei più giovani, specialmente in tema di digitalizzazione e social network, possono aiutare le imprese a incrementare il proprio know-how.

Un'impresa può iniziare a cimentarsi nell'alternanza in diversi modi, ma il più semplice è quello di contattare la propria Associazione di riferimento che saprà indirizzarla verso il percorso più adatto, capitalizzando le reti già presenti sul

territorio in coerenza con la propria dimensione, i propri obiettivi e il proprio posizionamento sul mercato.

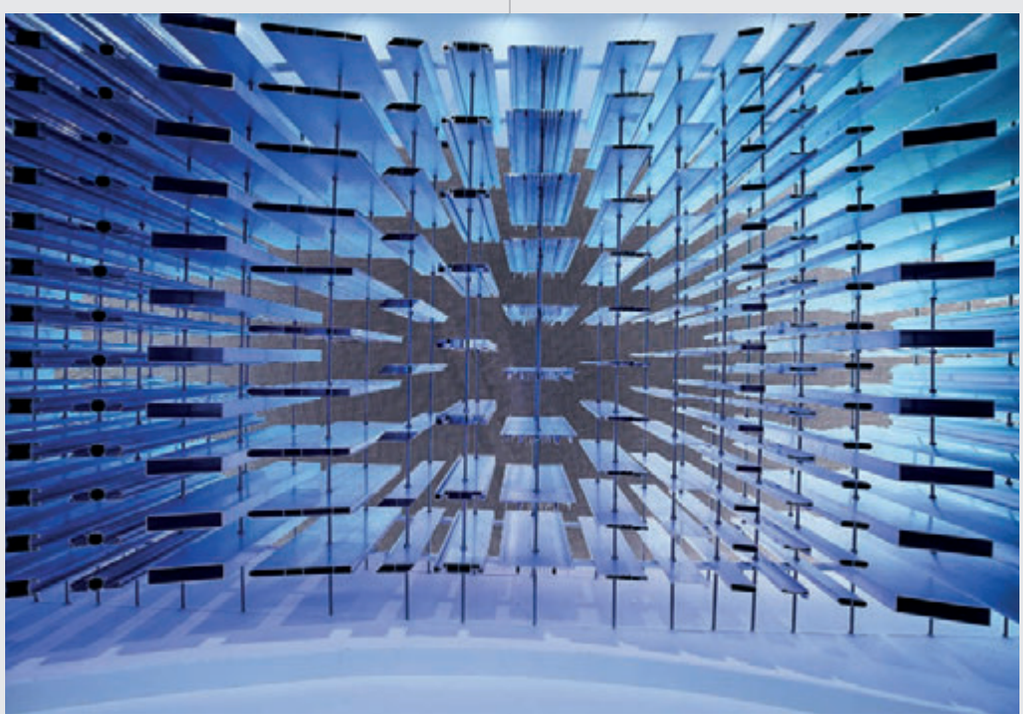
Ogni impresa ha quindi modo di personalizzare e valorizzare il contributo che la formazione e l'affiancamento degli studenti consente. Indipendentemente dalla tipologia di attività che sarà svolta e dalla metodologia di apprendimento, i percorsi di alternanza permettono alle aziende di venire a contatto, conoscere e valorizzare le proprie risorse del futuro: non una scommessa, quindi, ma un passaggio obbligato. ■

È tutto pronto per ALUMINIUM 2018

La produzione globale di alluminio ha raggiunto un nuovo livello record: la transizione energetica e il settore dei trasporti danno un vero impulso alla richiesta di metalli leggeri. Anche se lo sviluppo varia da paese a paese, globalmente l'industria sta facendo nuovi investimenti per prepararsi a un'economia in continua espansione.
Questa positività si percepisce anche nei preparativi al Salone mondiale ALUMINIUM 2018, che si terrà a Düsseldorf dal 9 all'11 ottobre. Distribuiti su sei padiglioni espositivi, key player mondiali, ricercatori e giovani aziende innovative presenteranno la gamma completa del settore, dalla produzione dell'alluminio alle macchine e impianti per la lavorazione, fino ai prodotti finiti e al riciclaggio. L'area espositiva crescerà fino a 80.000 m^2, di cui oltre l'80% era già prenotato dall'inizio dell'anno: "Un chiaro segnale del dinamismo attuale del settore alluminio", commenta Olaf Freier, direttore di ALUMINIUM. "Siamo ottimisti di raggiungere l'obiettivo di una partecipazione di oltre 1.000 espositori".

Dalla digitalizzazione alla protezione ambientale

Ad ALUMINIUM ci saranno aree dedicate, come per esempio l'Area Innovazione, e visite guidate a tema, per fornire un migliore orientamento per i visitatori provenienti da diversi settori di applicazione, dall'ingegneria automobilistica, alla meccanica, all'aerospaziale e il settore delle costruzioni. I padiglioni tematici funzioneranno inoltre da punto di riferimento per guidare i visitatori tra i vari espositori.
La nuova area "Digital Manufacturing" si concentrerà sul rapporto tra il settore dell'alluminio l'Industria 4.0, e sui possibili benefici per la produttività che può portare l'implementazione di soluzioni IT ad alte prestazioni in produzione.
Nell'area espositiva denominata "Environmental Engineering" saranno poi presentati i sistemi di trattamento delle acque, filtrazione dell'aria e gli impianti di aspirazione olio e pulviscoli d'olio, mostrando come l'industria dell'alluminio stia aprendo a temi come il risparmio energetico e la conservazione delle risorse nella catena di produzione.
Ci saranno inoltre esperti dell'industria e ricercatori che interverranno alla conferenza ALUMINIUM 2018 e all'ALUMINIUM Forum, sui temi relativi a tendenze e innovazioni del settore alluminio.
La conferenza ALUMINIUM 2018 organizzata dalla GDA, Associazione corporativa dell'industria dell'Alluminio, si concentrerà sulle prospettive future del materiale. Durante il Forum ALUMINIUM, gli espositori presenteranno invece le loro ultime soluzioni e tecnologie che coprono, tra l'altro, tecnologie leggere, la e-mobility e la produzione additiva.



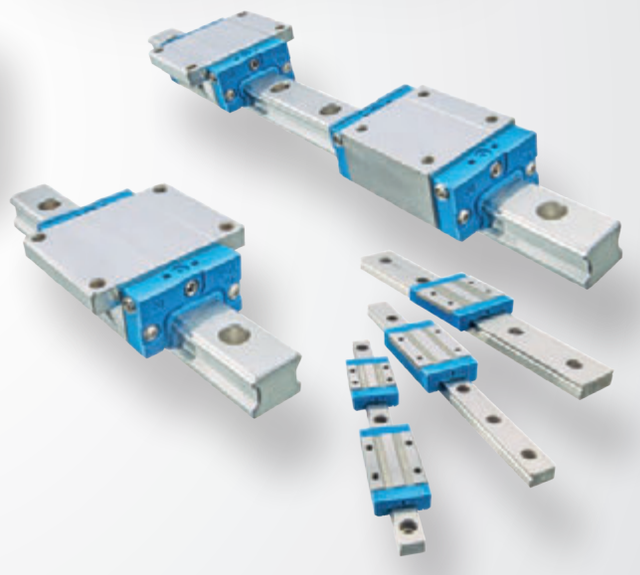
UN PROGRAMMA COMPLETO
PER LE VOSTRE ESIGENZE

NTN SNR

www.ntn-snr.com

With You

In quanto azienda di primo piano in progettazione, sviluppo e produzione di cuscinetti, sistemi lineari e fornitura di servizi ed attrezzature di manutenzione, NTN-SNR offre prodotti tecnici di altissima qualità e dispone di soluzioni da specialista. Inoltre, l'innovazione occupa una posizione preponderante nel nostro sviluppo: anticipazione di nuove soluzioni ed arricchimento delle funzionalità del cuscinetto.



Da decenni, NTN-SNR è anche attiva nel settore del lineare e propone al mercato una gamma di prodotti completa e competitiva, con l'obiettivo di fornire soluzioni costruttive. Qualità dei prodotti, redditività e vantaggi interessanti per gli utenti sono le fondamenta di una collaborazione strategica tra NTN-SNR e Voi, i nostri clienti.

NTN-SNR © 2016 / 04 - Photos: NTN-SNR / Pedro Studio Photo.

Esordio positivo per CastForge

Stoccarda ha ospitato a inizio giugno la prima edizione di CastForge, la fiera specializzata nella fusione e nella forgiatura di particolari e loro lavorazione. Dal 5 al 7 giugno, al padiglione Oskar Lapp è stato possibile vedere tutti i passaggi di lavorazione: dagli abbozzi colati a quelli fucinati, dalla lavorazione meccanica al pezzo finale. "Sinora non esisteva una piattaforma di presentazione e informazione adatta agli espositori e agli acquirenti di questo settore", ha spiegato Gunnar Mey, direttore del reparto industria alla Messe Stuttgart, in occasione della conferenza stampa di apertura, aggiungendo: "Con la CastForge abbiamo fornito un palco a coloro che producono pezzi in fusione e forgiatura e che li lavorano con processi altamente specializzati. Diamo loro la possibilità di presentarsi in una delle regioni d'Europa economicamente più potenti in cui risiedono numerose imprese cliente operanti nella costruzione di macchine e impianti, tecnologie di veicoli, sistemi di azionamento, macchine edili, pompe idrauliche e idraulica, ma anche nell'industria complementare".

Thomas Laue, direttore dell'ufficio vendite alla fonderia Heunisch GmbH, ha spiegato: "La creazione della CastForge è per Heunisch Guss un vero colpo di fortuna. Siamo molto contenti di poter presentare la nostra ditta a una fiera specifica dei nostri prodotti. Noi forniamo ai visitatori una panoramica della nostra ampia gamma produttiva oltre a volere, naturalmente, acquisire nuovi clienti. Scorgiamo, però, nella CastForge anche l'ottima possibilità di realizzare scambi con i nostri partner esistenti e consolidare i rapporti commerciali correnti".

"CastForge è una fiera specifica di settore, con visitatori interessati alla fucinatura e ai laminatoi circolari" ha aggiunto Sebastian Knust, direttore delle vendite e del marketing alla Schmiedewerk Stooss AG. "Siamo lieti dei tanti nuovi contatti con clienti vecchi e nuovi".

Frank Rösch, direttore dell'ufficio stampa e comunicazione per il monitoraggio della congiuntura e delle materie prime nell'associazione federale per la gestione dei materiali, acquisto e logistica (BME), ha sottolineato il significato della fiera: "La CastForge riunisce acquirenti industriali e nuovi fornitori potenti nel campo della fusione e della forgiatura di pezzi. Fra i 9.600 associati della BME ci sono anche ditte che si occupano della trasformazione di metalli e produttori di pezzi colati e fucinati. Per questo motivo la CastForge è di grande importanza per la BME come incontro di settore".

Olimpiadi Italiane della Saldatura 5

Scegli il Centro del network più vicino a Te, e partecipa alle prove di selezione!

La competizione a partecipazione
GRATUITA
riservata a tutti i **SALDATORI**

Info: olimpiadi@iis.it

#olimpiadisaldatura

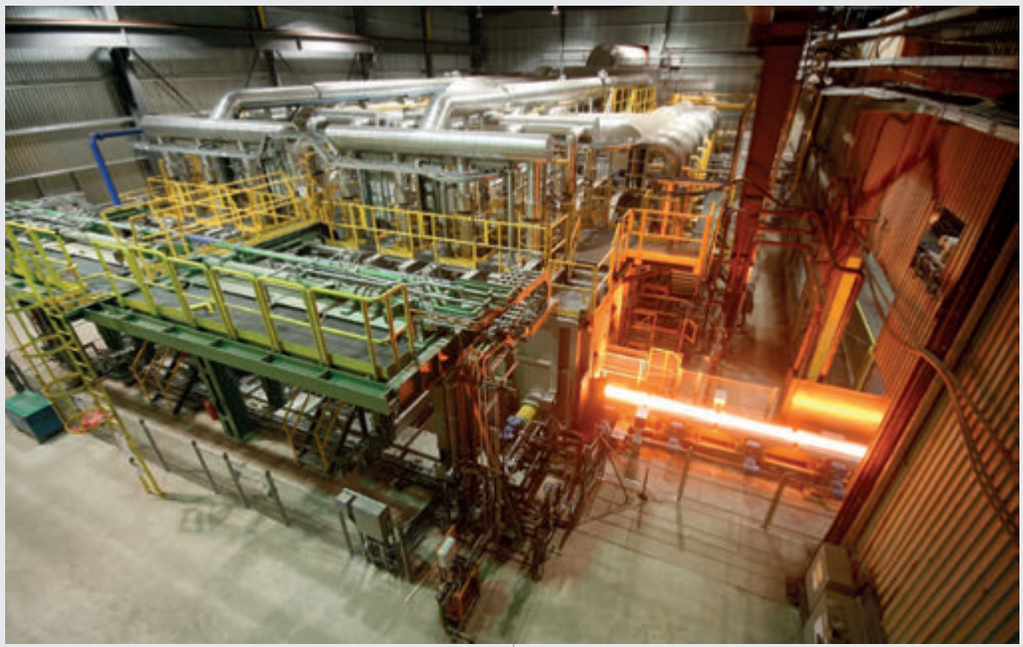
GRUPPO IIS
ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA
www.iis.it

Due forni walking beam

ArcelorMittal Long Products Canada ha commissionato a Forni Industriali Bendotti la costruzione, su misura e chiavi in mano, di un forno Bendotti walking beam da 130 tph (tonnellate l'ora), che alimenterà il laminatoio esistente per rebars e SBQ, per il suo stabilimento a Contrecoeur-Ouest, con accensione prevista a giugno 2019. La società che fa capo ad ArcelorMittal, specializzata nella produzione di semiprodotti siderurgici, ha poi ordinato anche un secondo forno, un Bendotti walking beam da 130 tph. Anche in questo caso, l'impianto alimenterà il laminatoio esistente per wire rod, per lo stabilimento a Contrecoeur-Est; l'accensione è prevista a dicembre 2019.

La scelta del walking beam è la più diffusa, da quando Bendotti, per primo, ha applicato la prefabbricazione anche a questo tipo di forno: un metodo costruttivo dall'alto valore aggiunto.

ArcelorMittal ha già in attività cinque forni Bendotti. Il primo, in Canada, è stato realizzato nel 2012, nello stabilimento di ArcelorMittal Long Products di Longueuil, mentre l'ultimo avviato, di tipo car bottom, è stato commissionato da ArcelorMittal Industeel, in Francia, e consegnato nel 2016.



"Il maggiore produttore di acciaio al mondo, nella propria specifica, aveva chiesto esplicitamente che i forni fossero completamente prefabbricati, memore di quanto realizzato del 2012 in Canada. La prefabbricazione Bendotti - dichiara il CEO di Forni Industriali Bendotti, Michele Bendotti - si conferma così metodo unico e riconosciuto globalmente per efficienza e risparmio di costi, anche in fase di avviamento".

Proposte per la Factory of the Future

Alla SPS IPC Drives Italia, Bosch Rexroth ha presentato la sua visione della fabbrica del futuro in una veste rinnovata, basata su tre pilastri: uomini, macchine, dati.

Partendo da questo assioma, Bosch Rexroth ha ridisegnato negli ultimi dieci anni le proprie soluzioni puntando su flessibilità, personalizzazione e scalabilità.

Tra le varie proposte presentate in quest'ottica ci sono ActiveAssist, un sistema intelligente di assistenza al montaggio che guida i collaboratori in ogni fase di un montaggio a elevato numero di varianti, sino alla dimensione lotto 1, e ActiveCockpit, una piattaforma di comunicazione interattiva che rileva, filtra e presenta in tempo reale dati di intere linee di produzione, per una sistematica ottimizzazione dei processi.

Apas assistant è invece un nuovo robot collaborativo, pensato per svolgere in autonomia e con grande precisione attività monotone o ergonomicamente sfavorevoli in sicurezza, anche in presenza di addetti ai lavori salvaguardandone la sicurezza.

Grazie a IO-Link, poi, Bosch Rexroth integra nella rete, per la prima volta, attuatori e sensori per oleodinamica, rendendo possibile l'integrazione della fluidotecnica nelle applicazioni Industry.

Infine Cytropac, un'unità idraulica di nuova concezione, che, oltre ad integrare tutti i componenti idraulici ed elettrici in uno spazio ridottissimo, è già completamente cablata con sensori di pressione, temperatura, livello e contaminazione.

Bosch Rexroth a SPS ha presentato inoltre la sua nuova identità, lanciando un logo dal look completamente innovativo: con la nuova immagine, Rexroth sottolinea così la sua trasformazione come fornitore globale di soluzioni nel mondo i4.0.

BLECH India torna a Mumbai nel 2019

Inter-Ads-Brooks Exhibitions Pvt. Ltd., organizzatore dell'importante esposizione indiana per l'industria della lavorazione della lamiera, ha annunciato che BLECH India ritorna a Mumbai nel 2019. La sesta edizione di BLECH India si svolgerà dal 25 al 27 aprile 2019 al Bombay Exhibition Centre. All'interno della nuova Hall 4, la manifestazione dovrebbe superare il successo delle cinque edizioni precedenti.
La quinta edizione di BLECH India si è svolta dal 27 al 29 aprile 2017 presso il Bombay Exhibition Centre, a Mumbai. Incoraggiata dall'iniziativa "Make in India", BLECH India 2017 ha portato avanti l'intenzione della campagna di promuovere l'imprenditorialità e facilitare le opportunità commerciali su scala globale.
Un pubblico altamente qualificato di 4.568 ha partecipato alla manifestazione, con un aumento di oltre il 20% rispetto alla precedente edizione di BLECH India, tenutasi nel 2015. Inoltre, 151 espositori provenienti da dieci paesi, tra cui Germania, Italia, Gran Bretagna, Turchia, Cina e Spagna, hanno contribuito a rendere l'evento un'esperienza di networking internazionale.
La fiera è stata l'occasione ideale per gli espositori per far conoscere i loro brand, in un mercato vivace e in crescita. Sia gli espositori che i visitatori di BLECH India 2017, alla fine della manifestazione, hanno dato feedback positivi,

con gli espositori che hanno commentato l'alta qualità dei visitatori, provenienti principalmente dai settori dell'ingegneria meccanica, prodotti in lamiera, componenti, montaggio.

"Premier Supplier" per la quarta volta

Continental e Schaeffler, produttori a livello mondiale di componenti per l'automotive, hanno scelto per la quarta volta Ensinger tra i loro "Premium Supplier".
Le due aziende da alcuni anni collaborano nella gestione del processo di supply chain selezionando un numero di Premium Supplier ai quali affidarsi. I 32 partner, compresa la Divisione Stampaggio a iniezione di Ensinger GmbH, vengono regolarmente nominati e scelti da Continental e Schaeffler ogni due anni nell'ambito di un gruppo di oltre 1.200 fornitori strategici, provenienti da nove nazioni diverse.
La Divisione Stampaggio a iniezione di Ensinger svolge la sua attività nell'impianto produttivo di Rottenburg-Ergenzingen, nei pressi di Stoccarda: la divisione è specializzata nella produzione di sofisticati componenti di precisione e particolari assemblati in materiali plastici a elevate prestazioni, come poliimmide, PEEK, PPS, PAI, PVDF oltre che con compound personalizzati e additivati. Il principale campo applicativo è quello dell'automotive, seguito da tecnologia medicale, aerospaziale e ingegneria meccanica in genere.
Oltre a considerare le prestazioni dal punto di vista di qualità prodotto e di funzionalità logistica, nella selezione di Continental e Schaeffler vengono inoltre valutate la competitività globale e la capacità innovativa: come hanno spiegato i rispettivi manager, in futuro l'automatizzazione delle funzioni di guida, l'aumento della digitalizzazione, l'elettrificazione e il miglioramento dell'offerta di servizio determineranno l'incremento di requisiti insiti a livello qualitativo, di gestione del rischio e di collaborazione in network. I "Premium Suppliers" saranno quindi nella posizione ideale per rispondere in modo adeguato alla mutata domanda derivante dall'intera supply-chain.

Focus sulle **applicazioni collaborative**

Il 19 giugno 2018 a Monaco, durante la nuova edizione di AUTOMATICA, sotto i riflettori ci saranno i temi di tendenza come robotica collaborativa e sistemi MRK. Secondo Enrico Krog Iversen, CEO del produttore danese di pinze OnRobot nonché investitore in OptoForce, azienda ungherese specializzata in sensori, e nella start-up statunitense Perception Robotics, non si tratta più solamente di robot collaborativi; il nuovo obiettivo è un approccio olistico alle applicazioni collaborative.

"Durante l'ultima edizione di AUTOMATICA, nel 2016, ero ancora CEO di Universal Robots", racconta Enrico Krog Iversen. "Già allora la robotica collaborativa non era più un argomento di nicchia e non poteva essere trascurata: la collaborazione uomo-macchina iniziava a essere al centro di molte manifestazioni fieristiche. Da allora, tuttavia, il mercato è realmente esploso: oltre alle numerose start-up, quasi tutti i produttori di robotica affermati hanno iniziato a offrire nel loro portafoglio anche diversi modelli di cobot leggeri". Per Krog Iversen, la conclusione è chiara: "Attualmente i robot leggeri collaborativi sono così diffusi da essere praticamente diventati merce comune per le aziende manifatturiere. L'attenzione si sposta dal semplice braccio robotico al modo in cui esso viene effettivamente utilizzato, cioè all'applicazione. Dopotutto, sono le applicazioni collaborative a creare il valore aggiunto per gli utenti. Il braccio robotizzato, invece, è semplicemente un supporto necessario".

È importante sfruttare il potenziale dei cobot

Tutte e tre le aziende collegate a Krog Iversen saranno presenti ad AUTOMATICA 2018.

OnRobot, di cui è CEO, con sede a Odense, in Danimarca, produce pinze a due dita per uso collaborativo, e presenterà la pinza collaborativa RG2.

OptoForce, che vede Krog Iversen come investitore, è invece una società ungherese specializzata nell'introduzione del senso del tatto nella robotica industriale. Utilizzando varie applicazioni per l'assemblaggio elettronico, la lavorazione delle superfici e la finitura dei metalli, OptoForce ad automatica dimostrerà come i sensori di forza-coppia e il software associato consentano l'automazione di compiti complessi e delicati. Nel suo stand i sensori saranno esposti in azione insieme alle pinze OnRobot.

Infine Perception Robotics, una giovane start-up di Los Angeles, USA, specializzata in sistemi di movimentazione ispirati alla natura, proporrà i suoi primi prodotti: la pinza Gecko, progettata per il pick-and-place di oggetti piatti, che, a differenza delle pinze a vuoto, può manipolare pezzi perforati come un circuito stampato; e la pinza Gripper, che adatta automaticamente la sua stretta alle esigenze del pezzo, cosa che consente di lavorare senza problemi con oggetti morbidi o rigidi.

fondata nel 1975

SIRI

Associazione Italiana di Robotica e Automazione

Aggiornata a: 7 giugno 2018

ABB
alumotion
ARROWELD ITALIA SPA
bai
COMAL
CAMOZZI Automation
EVOLUT PERFORMING ROBOTICS
FANUC
FLEXLINK a coesia company
HEIDENHAIN
ifm
IIS
Università degli Studi di Brescia DIMI
Istituto di Tecnologie Industriali e Automazione Consiglio Nazionale delle Ricerche
IT+Robotics
KUKA
MITSUBISHI ELECTRIC Changes for the Better
OMRON
opm stampi
PRIMA INDUSTRIE
PRODUTECH
PubliTec
qb robotics
ROBOTECO ITALARGON Panasonic
ROBOX motion control
ROLLON LinearEvolution
RTA
SCHMERSAL
SCHUNK
TECNA
tiesse robot
Kawasaki Robotics
UCIMU UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE
Università degli Studi di Genova
UNIMORE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA
UNIVERSAL ROBOTS
YASKAWA

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

Un'interfaccia IoT per le soluzioni di climatizzazione

L'utilizzo di moderne soluzioni di climatizzazione all'interno degli armadi per quadristica genera una grande quantità di informazioni. Fino a oggi, era praticamente possibile registrare solo le ore di funzionamento e la temperatura all'interno dell'armadio. Con i moderni dispositivi come i nuovi condizionatori e i chiller della gamma Blue e+ di Rittal è oggi possibile registrare una molteplicità di valori e dati di misura, tra cui le temperature all'interno e all'esterno dell'armadio, dell'evaporatore e del condensatore e anche altri dati, misurati dai sensori aggiuntivi posizionati all'interno dell'armadio. Invece di un semplice contatore per le ore di esercizio, è possibile registrare contatori separati per i tempi di funzionamento del compressore e del ventilatore esterno. A questi si aggiungono i messaggi di sistema, i dati di carico e la parametrizzazione corrente.

I dati diventano un valore aggiunto

Per creare valore aggiunto da questa grande mole di dati, essi devono essere resi disponibili ai sistemi di livello superiore: Rittal offre quindi la nuova interfaccia IoT che trasforma i condizionatori e i chiller della gamma Blue e+ in dispositivi compatibili IoT. L'unità può essere montata su una guida DIN o direttamente sul condizionatore o sul chiller: i protocolli supportati sono OPC-UA, Profinet, SNMP, Modbus e CANopen, quindi è possibile la connessione a sistemi di monitoraggio e di gestione energetica di livello superiore di qualsiasi tipo, facendo sì che i dati dei condizionatori e dei chiller siano disponibili in qualsiasi momento. Tramite l'interfaccia IoT è inoltre possibile impostare i parametri e configurare i dispositivi.

I dati generati dai dispositivi possono anche essere utilizzati per un ampio numero di analisi. Le opzioni di comunicazione disponibili attraverso le nuove interfacce IoT consentono di integrare i sistemi di climatizzazione nelle applicazioni IoT, aprendo la strada a nuove applicazioni. È possibile, ad esempio, ottimizzare la manutenzione e il service, riducendo i costi operativi dei sistemi di climatizzazione, o gestire i dati energetici, migliorando l'efficienza energetica e riducendo i costi.

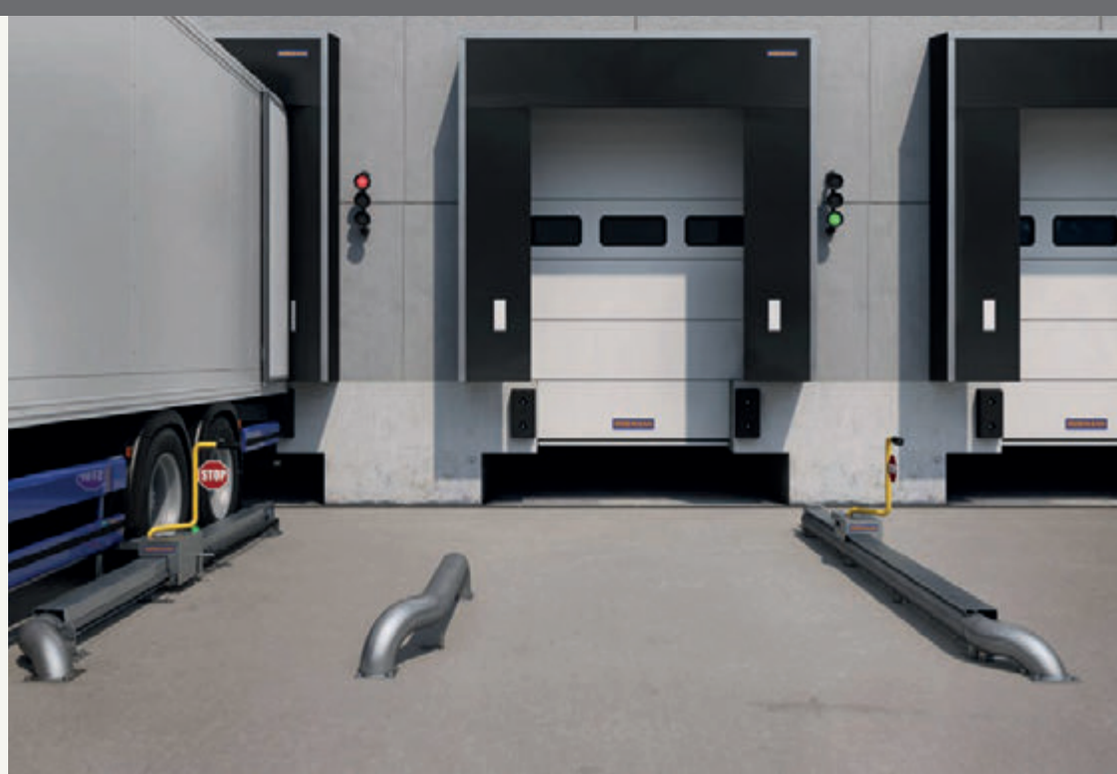
Attracco sicuro con un sistema di

Le stazioni di attracco rappresentano uno snodo particolarmente rischioso nella logistica di magazzino. Durante le operazioni di trasbordo merci, i carrelli elevatori percorrono di solito più volte la pedana di carico/scarico posizionata sulla superficie di carico dell'autocarro. Questa fase può nascondere alcune criticità.

Per garantire la massima sicurezza, prevenendo situazioni pericolose, Hörmann ha sviluppato il sistema di bloccaggio ruote MWB, adatto a tutti gli autocarri, per stabilità nella posizione di attracco durante la procedura di carico e scarico.

Carico-scarico in sicurezza

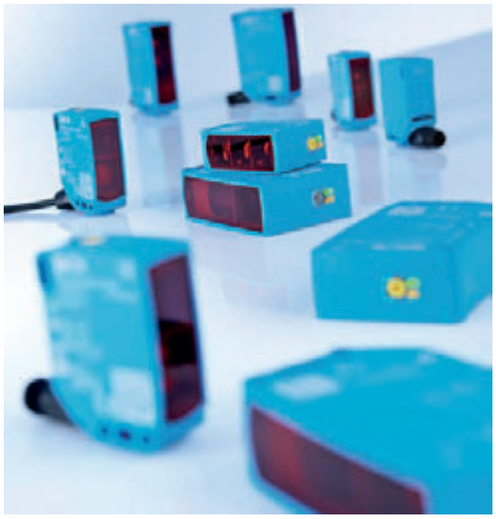
Fa parte dei componenti base di questo sistema un cordolo di guida della ruota, lungo circa 5 m, sul quale può essere fatto scorrere un carrello con un braccio di arresto retrattile fino a una posizione a piacere. Dopo che l'autocarro ha attraccato al punto di carico-scarico, l'autista porta il braccio di arresto sulla ruota posteriore utilizzando una staffa di comando. Con una rotazione di 90°, viene posizionato poi davanti agli pneumatici, in posizione di



Importanti cambiamenti e nuove proposte

Durante la conferenza stampa tenutasi il 22 maggio scorso a SPS, SICK ha annunciato un importante cambiamento strutturale. “A partire dall’1 luglio” ha dichiarato Costantino Ghigliotti, Sales Manager Factory Automation “le 32 filiali saranno raggruppate in 9 cluster, sviluppando le competenza richieste da Industry 4.0. SICK Italia farà parte del cluster Europe South-West insieme a Svizzera, Belgio, Olanda, Francia e Spagna”.
Un cambiamento importante, quindi, che necessita anche di un nuovo organigramma. L’ing. Giovanni Gatto, attuale Managing Director di SICK Italia, dall’1 luglio ricoprirà il ruolo di Sales & Service Cluster Manager MEARI (India, Israel, Russia, South Africa, Turkey, United Arab Emirates) in qualità di Senior Vice President di SICK AG. La guida della filiale italiana verrà affidata all’Ing. Massimo Azzerri (ora Marketing Director) e a Costantino Ghigliotti (ora Sales Manager Factory Automation).

A SPS, SICK ha poi presentato nuove proposte, come la demo Industry 4.0, una simulazione in cui sono stati prodotti oggetti personalizzati sulla base degli ordini in tempo reale. Un AGC (Automated Guided Carts) ha collegato l’ambiente produttivo con quello logistico, coadiuvato da una serie di sensori per la trasmissione dati utili alla sua movimentazione, mentre sistemi di controllo e ispezione si sono occupati della qualità dei prodotti e della raccolta di informazioni per la gestione efficiente della Smart Factory.
Sono stati presentati anche dei sensori intelligenti, come Ranger3, la camera streaming 3D che sfrutta la tecnologia di triangolazione laser per l’acquisizione di immagini tridimensionali, e W16 e W26, due nuove famiglie di fotocellule equipaggiate con numerose funzioni intelligenti e connessi in rete tramite interfaccia IO-Link.



Infine, SICK ha portato a SPS il Master Data Analyzer, un sistema track & trace stand alone, ideale nei processi intralogistici e di stoccaggio, che rileva il peso degli oggetti (a cui sono associati codici leggibili con l’apposita pistola barcode), ne calcola volume e bouding box minima che li contiene, indipendentemente dalla loro forma e dal loro orientamento.

bloccaggio ruota

lavoro, un piede di appoggio ribaltabile che fa sì che il braccio di bloccaggio ancorato impedisca meccanicamente l’allontanamento dell‘autocarro. Dopo lo scarico, si aziona un pedale di sblocco e si riporta indietro in posizione di riposo il braccio di arresto.
Su richiesta, il sistema di bloccaggio ruote può essere dotato anche di una centralina di comando elettronica. In questo caso, una spia luminosa sulla slitta MWB e un semaforo esterno informano sullo stato operativo del sistema di bloccaggio ruote. Solo quando l’autocarro è ancorato e la posizione di attracco sicura, è possibile aprire il portone. Durante le operazioni di carico-scarico, il pedale di sblocco è inibito ed è riattivato solo a seguito della chiusura del portone. Al termine del trasbordo merci, il conducente ruota nuovamente il braccio di bloccaggio dalla posizione di lavoro a quella di riposo e nell‘unità di comando si modifica automaticamente l‘indicazione di stato.
Per permettere le operazioni di carico e scarico anche a cassoni scarrabili che non necessitano del bloccaggio ruota, il sistema può essere bypassato con un interruttore a chiave, grazie al quale il portone può aprirsi anche se il sistema MWB non è attivato.

Picking coordinato con l'Intelligenza Artificiale

LCS ha presentato a Intralogistica 2018 una soluzione di movimentazione per magazzini o centri di distribuzione. Completamente automatica, capace di autoapprendimento, l'AIV (Automated Intelligent Vehicle), anche detto Mobile Robot, è un robot che impara la strada e una volta in movimento evita autonomamente gli ostacoli imprevisti, grazie ad algoritmi di Intelligenza Artificiale. Grazie al suo software originale, che LCS customizza per ogni applicazione, rende uniche le soluzioni di movimentazione interna, e consente la movimentazione contemporanea di una squadra di AIV senza possibilità di interferenza l'uno con l'altro.

Questo robot è portato al mercato italiano da LCS grazie ad un accordo esclusivo con la tedesca Grenzebach, e capovolge il principio di molte strutture di warehousing, passando dal "man to goods" al "goods to man" e segnando un deciso aumento di produttività e di sicurezza, con un guadagno in termini di precisione, efficienza ed efficacia.

Il profilo del percorso è personalizzato

L'AIV può trasportare fino a 1.200 kg a una velocità di 1 m/s, si muove in senso longitudinale o trasversale e può anche girare sul posto e su se stesso. Si posiziona sotto la scaffalatura, la solleva, la trasporta e la deposita davanti all'operatore che preleva l'oggetto.

Una volta terminata l'operazione di picking l'AIV riporta lo scaffale al suo posto.

Il percorso è determinato grazie al software originale LCS e mantenuto anche grazie a due laser scanner montati a bordo; ha inoltre sensori di sicurezza integrati e può essere utilizzato in tutti gli ambienti interni. Grazie alla personalizzazione del profilo del percorso, non sono necessarie zone di protezione: ciò significa risparmio di

spazio e facile integrazione in ambienti esistenti che presentano strutture come ascensori e celle robotizzate.

Gianfranco Silipigni, CEO di LCS, punta molto all'innovazione e alla digitalizzazione. "La nostra missione è ingegnerizzare e fornire soluzioni di movimentazione e stoccaggio innovative, efficienti ed efficaci. I nostri clienti ci affidano progetti complessi perché sanno che le nostre capacità di personalizzazione sono molto elevate e si pongono sempre al vertice della tecnologia disponibile. L'accordo di esclusiva con Grenzebach va esattamente in quella direzione".

Componentistica al servizio dell'utente

Il Gruppo Interroll ha presentato a Intralogistica 2018 alcuni nuovi modelli della sua gamma di mototamburi, tra cui DM0113, il più recente. Claudio Carnino, direttore commerciale e country speaker di Interroll Italia, ha commentato: "Con la nuova piattaforma per mototamburi dimostriamo ancora una volta che l'innovazione per Interroll non è fine a se stessa. In quanto leader mondiali nella tecnologia per intralogistica, miriamo sempre ad offrire un significativo valore aggiunto ai nostri clienti".

La nuova generazione di azionamenti si distingue per assi e cuscinetti a sfera più robusti che offrono una durata maggiore, oppure coppie più elevate con una rumorosità molto contenuta grazie all'ingranaggio epicicloidale molto stabile; inoltre, l'intera ultima generazione offre il più alto grado di protezione IP69k, che semplifica le operazioni di pulitura. Grazie a un maggiore numero di trasmissioni, è anche possibile scegliere tra una gamma più ampia di velocità: per i system integrator e i costruttori di macchinari diventa quindi molto più facile realizzare una soluzione di trasporto che rispetti le individuali esigenze e specifiche di throughput.

La nuova generazione si distingue infine per essere una soluzione plug and play: l'alimentazione è trasmessa per mezzo di una semplice connessione a innesto. Il fermo durante i lavori di manutenzione o riparazione si riduce sensibilmente a tutto vantaggio anche economico per l'utente.

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

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

IMPRESE CONCESSIONARIE DEL MARCHIO UCIMU

ABB Sesto San Giovanni MI
ADIGE Levico Terme TN
ADIGE-SYS Levico Terme TN
AUTOMATOR Corsico MI
BALCONI Varedo MB
BARIOLA Legnano MI
BARUFFALDI Tribiano MI
BERCO Copparo FE
BIGLIA Incisa Scapaccino AT
BLM Cantù CO
BRAGONZI Lonate Pozzolo VA
BUCCI AUTOMATIONS Faenza RA
CARLO SALVI Garlate LC
CARNAGHI MARIO Olgiate Olona VA
CARNAGHI PIETRO Villa Cortese MI
CB FERRARI Mornago VA
CMS Zogno BG
COLGAR INTERNATIONAL Cornaredo MI
COMEC Chieti Scalo CH
COSEMA Mappano di Caselle Torinese TO
D'ANDREA Lainate MI
DELTA Cura Carpignano PV
DUPLOMATIC Legnano MI
ECS Sesto Fiorentino FI
ELBO CONTROLLI Meda MB
ELESA Monza
FICEP Gazzada Schianno VA
FIDIA San Mauro Torinese TO
GALDABINI Cardano al Campo VA
GASPARINI Mirano VE
GHIRINGHELLI Luino VA
GIANA Magnago MI
GILDEMEISTER ITALIANA Brembate di Sopra BG
GIUSEPPE GIANA Magnago MI
GOZIO Ospitaletto BS
GRAZIANO Tortona AL
HEXAGON Grugliasco TO
IMET Cisano Bergamasco BG
INNSE BERARDI Brescia
JOBS Piacenza
LAZZATI Rescaldina MI
LOSMA Curno BG
LTF Antegnate BG
MANDELLI Piacenza
MARPOSS Bentivoglio BO
MCM Vigolzone PC
MECCANICA NOVA Zola Predosa BO
MELCHIORRE Bollate MI
MILLUTENSIL Milano
MINO Alessandria
OMERA Chiuppano VI
OMLAT Ceresole d'Alba CN
OMV Caltana di Santa Maria di Sala VE
PAMA Rovereto TN
PARPAS Cadoneghe PD
PEAR Firenze
PRIMA INDUSTRIE Collegno TO
PROMAC Salzano VE
RIELLO SISTEMI Minerbe VR
ROSA Rescaldina MI
ROSA SISTEMI Legnano MI
ROTOMORS Grugliasco TO
SAFOP Pordenone
SALVAGNINI Sarego VI
SPERONI Sostegno di Spessa PV
STREPARAVA Adro BS
TACCHI Castano Primo MI
TECNO PIÙ Tavullia PU
TIESSE ROBOT Visano BS
VACCARI Brendola VI
VIGEL Borgaro Torinese TO
WALCO Milano
ZANI Turate CO

Elenco aggiornato a 20 maggio 2018

IMPRESA CONCESSIONARIA DEL MARCHIO UCIMU

UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE

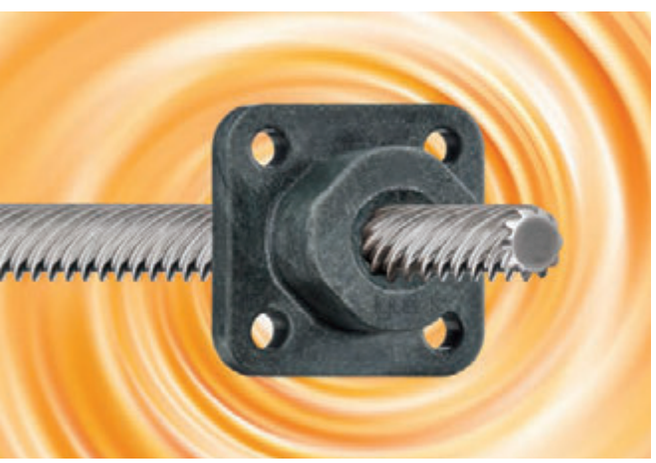
ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI ITALIANI MACCHINE UTENSILI, ROBOT E AUTOMAZIONE
viale Fulvio Testi 128, 20092 Cinisello Balsamo MI, tel. +39 02 262 551, telefax +39 0226 255 214/349, ucimu@ucimu.it
www.ucimu.it

Vasca biologica

Fuchs Lubrificanti presenta il Fuchs Bioseven, una nuova vasca biologica fondata sulla bioremediation, una tecnologia naturale per il trattamento dei contaminanti. La bioremediation è un processo organico, nel quale microrganismi naturali degradano e smaltiscono specifici contaminanti.
Una serie di complesse reazioni metaboliche trasformano i residui organici in acqua, anidride carbonica e altri sottoprodotti non tossici, che forniscono ai batteri l'energia necessaria per la loro crescita e mantenimento. Con la bioremediation è possibile degradare gli oli e i grassi rimossi dai particolari meccanici utilizzando una soluzione acquosa che si auto-rigenera.
Lo sporco organico presente sui pezzi viene eliminato mediante il detergente Renoclean Aquabio alla temperatura di 38°C. Il detergente ha pH neutro ed è totalmente innocuo per gli operatori. L'addizione di una pastiglia di Renoclean Bioseven Tab 30, in combinazione alla temperatura e all'ossigenazione, consente la proliferazione microbica che garantisce la degradazione dello sporco in acqua e anidride carbonica. Questo permette al fluido di mantenere inalterate le proprietà detergenti e di essere limpido senza oli e grassi.
L'azione della bioremediation consente di rigenerare in continuo il fluido di sgrassaggio evitando smaltimenti e preservando le prestazioni di lavaggio nel tempo.
Renoclean Bioseven Tab 30 è una pastiglia di microorganismi costituiti da batteri non patogeni di Classe 1. Sono di origine naturale, presenti nel suolo, mari e laghi. Liberano enzimi in grado di degradare biologicamente gli idrocarburi presenti nei grassi e negli oli.
Renoclean Acquabio è invece una soluzione sgrassante pronta all'uso, priva di sostanze organiche volatili, biocidi e solventi. Costituita da miscele di tensioattivi e nutriliti per i microorganismi. La soluzione non è dannosa per gli operatori, il pH è neutro e non è corrosiva o irritante.

Madreviti filettate

Movimenti sicuri, rapidi e silenziosi, questi sono i requisiti dei sistemi di comando a vite. igus ha ampliato ulteriormente la sua gamma di madreviti filettate con il materiale iglidur E7 per viti a filetto trapezoidale e multiprincipio. Questo materiale si contraddistingue per il suo funzionamento particolarmente silenzioso e senza vibrazioni ideale per applicazioni con carichi ridotti ed elevate velocità. Accoppiando tra loro il nuovo materiale delle madreviti e le geometrie brevettate delle viti multiprincipio dryspin si ottiene un ottimo azionamento lineare.



Una nuova versione del software di taglio

Hypertherm, produttore di sistemi industriali e software di taglio, ha annunciato il lancio di ProNest® 2019, un importante aggiornamento del software di nesting automatico. Questa versione contiene più di una decina di nuove funzioni e migliorie pensate per offrire ai clienti una maggiore efficienza e redditività, tra cui: conversione da raster a vettoriale per convertire rapidamente le immagini .jpeg e simili in file CAD per il taglio; fly cutting per velocizzare il taglio laser sui materiali sottili e per effettuare lo sfondamento senza rallentare o arrestare la testa di taglio; integrazione Design-2Fab® 6 per consentire ai clienti di accedere ai raccordi direttamente da ProNest durante il taglio delle lamiere; trascinamento rotazione per un'applicazione manuale dello schema di taglio più rapida e un utilizzo persino migliore della lamiera, soprattutto quando l'operazione viene effettuata intorno ai profili di pezzi più grandi.
"Indipendentemente dal metodo di taglio (plasma, laser, waterjet, ossitaglio o punzonatura combinata), ProNest 2019 si basa su fondamenta già solide per garantire ai clienti le funzioni di cui hanno bisogno per aumentare la produttività e la redditività", ha dichiarato Tom Stillwell, Responsabile associato marketing dei prodotti per il software CAD/CAM di Hypertherm. "Questa nuova versione include ancora una volta funzioni che contribuiscono a rendere completamente automatizzato il processo di taglio e offrono maggiori possibilità all'utente grazie all'integrazione di smart factory e Industry 4.0 con i sistemi ERP/MRP e una serie di software di supporto".
Sono sempre di più i produttori di macchine da taglio che preferiscono il software ProNest a qualsiasi altro marchio. È l'unico software che supporta completamente la tecnologia Hypertherm SureCut™, tra cui True Hole®, Rapid Part™ e True Bevel™, è facile da installare e garantisce parametri di processo ottimizzati. Hypertherm lancerà inoltre alcuni upgrade dei software ProNest LT e ProNest LTS per un ambiente di produzione semplificato.

Celle di piegatura robotizzate

Le celle di piegatura robotizzate VICLA® MATRIX sono macchine progettate per effettuare modo autonomo operazioni di prelievo, piegatura e depositi di profili in lamiera. Il tutto completamente in automatico. Grazie anche all'uso della tecnologia del taglio laser, queste macchine rendono oggi possibile la realizzazione di particolari impensabili fino a qualche anno fa. Si tratta di pezzi pesanti fino ai 250 kg con alti spessori realizzati tramite il taglio e la piegatura. Operazioni che, prima della piegatura robotizzata, erano realizzate attraverso saldatura o altre operazioni complesse. L'utilizzo invece di celle robotizzate è garanzia di qualità del prodotto finito, grande abbattimento dei costi e tutela della salute. La configurazione standard della macchina si compone di tre gruppi principali: movimentazione con la pressa piegatrice e robot cartesiano; gestione attraverso programmazione con software semplice ed intuitivo; completamento che consta di caricatore, piano di carico, misuratore di spessore, ribaltatore e gripper.

Tra i principali punti di forza della cella robotizzata VICLA® MATRIX c'è l'affidabilità dell'elettronica, la ripetibilità di posizionamento grazie agli accoppiamenti a ingranaggi con recupero automatico dei giochi, la forza ridotta della spinta contro i riscontri posteriori per allineamento lamiera così da non compromettere la macchina nel lungo periodo, il polso del robot è ad albero cavo, permettendo di portare alla mano di presa aria, vuoto e segnali elettrici senza rischi di tranciatura degli stessi da parte del pezzo in lamiera movimentato. Il braccio del robot resta sempre orizzontale, permettendo di posizionare il pezzo in matrice sostenendolo sia da sopra che da sotto senza avere mai interferenze con il pezzo stesso. Gli assi lineari permettono di posizionare il braccio di MATRIX sempre nello stesso modo sia davanti a tutte le stazioni di piegatura, che su tutti i pallet, semplificandone la gestione. La trave di scorrimento orizzontale è sopraelevata da quota 2.300 mm a quota 2.950 mm, permettendo il passaggio a carrelli elevatori di medio carico: la trave risulta in tal modo "trasparente" rispetto all'ingombro, e non limita in alcun modo l'uso manuale.

Il software di programmazione utilizza la struttura di programmazione tipica dei robot di piegatura MATRIX, con le note macroistruzioni che permettono di gestire le operazioni di prelievo del foglio, piega con inseguimento automatico (brevettato) e scarico su pallet in modo semplice ed efficace. A questo si aggiunge la nuova modalità di gestione dello spazio di lavoro a "zone", che semplifica ulteriormente l'uso del robot.

Per il governo del robot sono forniti due terminali operatore, il touch-screen e il joystick di movimentazione. Tramite il primo, con pulsanti virtuali sullo schermo, possono essere eseguite tutte le normali operazioni di impostazione parametri, generazione programmi e gestione degli archivi dei programmi creati, oltre alle normali funzione di manutenzione. Tramite il secondo è possibile muovere in modo intuitivo il robot su più assi contemporaneamente con modulazione progressiva della velocità, in modo da aver la necessaria sensibilità nei punti di posizionamento fine del pezzo, senza perdere la velocità necessaria nelle traslazioni più grossolane. Sul joystick di movimentazione sono inoltre disponibili pulsanti immediati che permettono di inserire la posizione raggiunta direttamente nel listato del programma attivo, senza la necessità di azioni aggiuntive. Grazie a questo nuovo dispositivo di programmazione, unitamente alla programmazione semplificata a zone, la costruzione dei programmi per la piegatura ha raggiunto un livello di velocità e semplicità difficilmente superabile.

Saldatrici multiprocesso

ESAB Welding & Cutting Products presenta le nuove saldatrici multiprocesso Rebel™ EMP 255ic e EMP 320ic per i procedimenti di saldatura MIG/MAG, MMA e TIG. Entrambe le unità hanno un peso di 31,4 kg e utilizzano una tensione di alimentazione trifase di 400 V ±10%. Il modello Rebel EMP 320ic è in grado di erogare 320 A/30 V a un ciclo di lavoro del 40% e un'uscita massima di 350 A/34 V, utilizzando senza problemi fili pieni e fili animati per applicazioni industriali gravose. Il modello Rebel EMP 255ic è in grado di erogare 255 A/26,8 V a un ciclo di lavoro del 40% e un'uscita massima di 300 A/34 V ed è la soluzione ideale per le applicazioni industriali che richiedono fili da 1 a 1,2 mm. "Si tratta delle saldatrici Rebel dalle caratteristiche industriali più avanzate finora prodotte. La loro notevole potenza consente agli utilizzatori di sfruttare tutti i vantaggi della saldatura in spray arc con un'ampia varietà di fili di acciaio al carbonio, acciaio inossidabile e persino alluminio", afferma Martin Freibergs, Business Product Manager Industrial/Light Industrial Product Systems di ESAB. "Con un sistema a quattro rulli di trascinamento, una velocità massima di trascinamento del filo di 20,3 m/min e una coppia elevata, sono in grado di garantire l'avanzamento preciso e uniforme dei fili".

Oltre alle eccellenti capacità di saldatura MIG/MAG, queste Rebel multiprocesso hanno ottime prestazioni nelle applicazioni MMA con elettrodi di diametro fino a 5 mm e nelle applicazioni TIG, con valvola gas dedicata per le saldature TIG professionali con innesco Lift TIG. Le saldatrici Rebel serie EMP 255ic e EMP 320ic mantengono inoltre i vantaggi delle altre saldatrici Rebel EMP, incluso il display TFT-LCD a colori.

Novità nel settore della tecnica modulare

Alla Stanztec Meusburger presenta novità esclusive per il settore della tecnica modulare. Le guide dei moduli E 5076 e E 5078 verranno fornite con lunghezze configurabili. Questo permetterà ai clienti una massima libertà di configurazione durante la progettazione degli stampi modulari. Con l'aiuto di inserimento i costi di lavorazione e i tempi di messa a punto verranno ridotti al minimo. Grazie all'assistente per la costruzione modulare, la selezione complicata delle singole piastre apparterrà al passato.

Per progettare un modulo, infatti, c'è bisogno di molto tempo per selezionare manualmente un numero di piastre elevato. Successivamente, deve essere cercato anche lo stampo base compatibile. Qui entra in gioco l'assistente per la costruzione modulare della Meusburger. In soli quattro passi gli stampi modulari possono essere configurati in modo semplice e veloce. Con pochi clic può essere selezionata una grande varietà di piastre. Grazie alla lunghezza individuale dei moduli, è garantita una massima flessibilità in tutta la lunghezza dello stampo modulare. Dopo la selezione dei singoli moduli, viene consigliata la base portastampo a due colonne SH idonea. Infine, i dati in 3D possono essere esportati come sempre in tutti i sistemi CAD vigenti, grazie all'interfaccia diretta.

Panni multiuso per l'industria

C'è panno e panno: ci sono panni più o meno assorbenti o più o meno rapidi nel rimuovere lo sporco da macchinari, attrezzature o veicoli. Nel panno MEWATEX, che oltre a essere molto resistente e superassorbente elimina velocemente grasso e sporcizia, batte però anche un cuore ecologico, che contribuisce alla tutela dell'ambiente. Il panno MEWATEX è, infatti, riutilizzabile. Rispetto ai panni in carta o agli stracci in tessuto, che dopo essere stati utilizzati una volta, vengono eliminati tra i rifiuti, i panni MEWA possono essere lavati e riutilizzati fino a 50 volte. Se non esistesse il sistema di panni MEWA e venissero usati solo prodotti monouso, si produrrebbe una notevole quantità in più di rifiuti.

La sostenibilità ambientale e il principio del riutilizzo caratterizzano i panni MEWATEX fin dalla fase di produzione: vengono, infatti, realizzati per il 50% da filati riciclati e durante la loro tessitura vengono recuperate perfino le lanugini di cotone cadute a terra, per farne materiale isolante, da utilizzare per esempio nell'industria automobilistica. Anche nella fase di lavaggio vengono adottate tecnologie particolarmente evolute per ridurre al minimo il consumo di risorse, di energia, di acqua e di detergenti.

Un'altra peculiarità del panno MEWATEX è che viene fornito a noleggio. Esattamente come accade per l'abbigliamento da lavoro, i panni MEWATEX sono disponibili in FullService: MEWA li fornisce, li ritira sporchi, li lava, li restituisce puliti e se necessario li sostituisce.

Abrasivi per la lavorazione del metallo

RS Components (RS), distributore multicanale globale di prodotti di elettronica e manutenzione, ha inserito a catalogo la nuova serie 3M Silver di abrasivi agglomerati portatili, adatti per una vasta gamma di troncatrici e smerigliatrici utilizzate nella lavorazione del metallo per operazioni di taglio, smerigliatura e levigatura. La nuova serie 3M Silver comprende dischi a centro depresso e da taglio. Gli abrasivi sono indispensabili nella fabbricazione di prodotti in numerose applicazioni, tra cui lavorazione di metallo strutturale per edifici, ponti e infrastrutture nei settori petrolifero e gas, cantieristica ferroviaria e navale, costruzione di macchine e apparecchiature in genere, oltre a numerose applicazioni di taglio dei metalli.

I nuovi abrasivi Silver 3M abbinano l'uso della tecnologia PSG (Precision-Shaped Grain), che consente di tagliare il metallo più velocemente senza sviluppare calore, con una durata maggiore rispetto ai prodotti a grana tradizionale. Il materiale di lunga durata garantisce un taglio uniforme durante l'intero ciclo di vita. La serie Silver compensa l'usura del prodotto con il rendimento di taglio, permettendo a molti clienti di ridurre i costi per quelle applicazioni che non devono o non possono sfruttare al massimo gli incrementi di produttività garantiti dagli abrasivi di fascia alta a marchio 3M, come il Cubitron II.

I dischi da sbavatura a centro depresso (DCGW) 3M rappresentano una nuova classe di abrasivi angolari. Sono la scelta ideale per applicazioni come la rimozione delle saldature, la cianfrinatura, la smussatura dei bordi e molte altre, con un taglio più veloce e una durata più lunga rispetto ai dischi in ossido di alluminio e in zirconio. I dischi da taglio Silver 3M sono prodotti dalle prestazioni eccellenti, progettati per l'uso quotidiano, in grado di garantire un'azione di taglio rapida e uniforme su tutti i tipi di metallo ferrosi, acciai inox e leghe in acciaio.

workinglamiera.com

News e approfondimenti dai protagonisti del settore: il mondo della lamiera si mette in mostra e si racconta

News and insights by the key sector players: the sheet metal world shows off talk about themselves

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

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

WORKINGLAMIERA

Per info: community@publitec.it PubliTec Libera adv Your Partner in Advertising

Da produrre per il magazzino, alla saldatura **“just-in-time”**

Il robot collaborativo consente di produrre su ordinazione anziché creare scorte in magazzino. Nel 2016, infatti, L & S Technischer Handel GmbH ha registrato un aumento del volume degli ordini. L’utilizzo costantemente elevato della capacità produttiva ha però comportato enormi pressioni e tempi di consegna più lunghi, e ha reso il CEO Torsten Lezius consapevole che era necessario fare qualcosa. Un investimento in una soluzione CoWelder™ di Migatronic ha permesso all’azienda di produrre su ordinazione anziché creare scorte in magazzino.

di Lorenzo Benarrivato

Fin dalla sua fondazione nel 2000, L & S Technischer Handel è costantemente cresciuta. All'inizio, la giovane azienda familiare forniva solo ricambi per varie industrie, tra cui l'industria automobilistica. Tuttavia, ha presto individuato un'opportunità nel settore dei rifiuti e del riciclaggio in cui diversi clienti richiedevano pezzi di ricambio difficili da ottenere con la qualità desiderata. Il reparto di saldatura di L & S era costantemente al limite della sua capacità produttiva. Questo significava che occorreva scegliere tra impiegare personale aggiuntivo e investire in un dispositivo di saldatura automatizzato. "Tuttavia, è apparso subito chiaro che l'opzione di saldatura automatizzata era quella giusta perché era difficile trovare saldatori qualificati nella nostra zona", spiega Torsten Lezius, CEO di L&S.

Soluzione robotizzata per saldare piccoli lotti

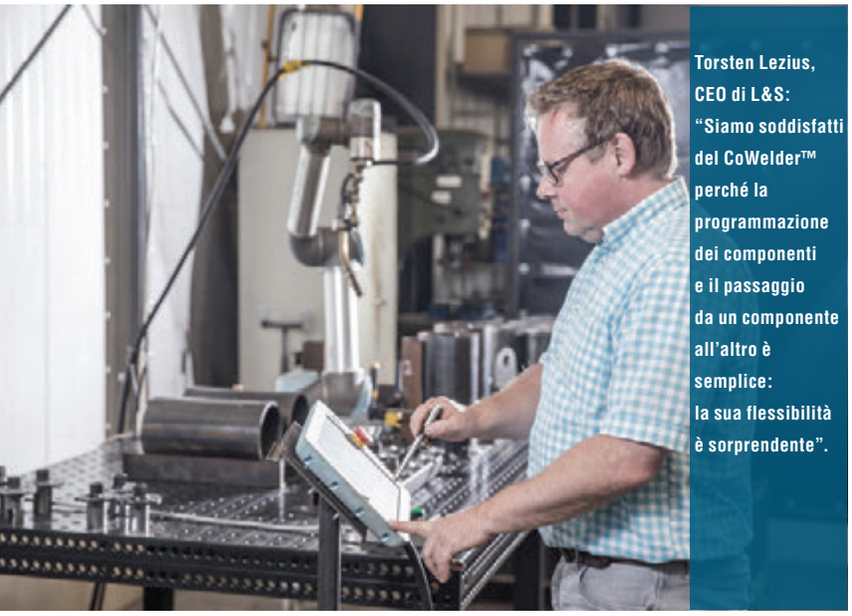
L & S produce lotti piuttosto piccoli di 50-800 pezzi l'uno e in diverse varianti, il che comporterebbe costi significativi legati al tempo e alle risorse di un operatore per programmare e modificare una soluzione automatizzata tradizionale. Alla luce di questo fatto, il rivenditore locale di attrezzature per la saldatura ha studiato a fondo il problema e ha dimostrato l'enorme flessibilità della soluzione CoWelder™ sviluppata da Migatronic che ha come cuore pulsante il cobot di Universal Robot.

La cella di saldatura CoWelder™ installata presso L & S Technischer Handel GmbH.

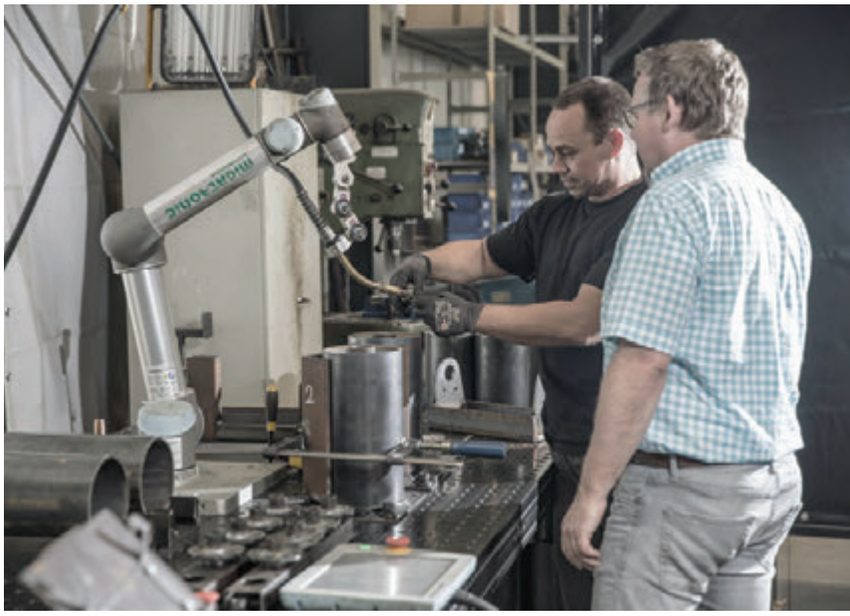
L & S produce pezzi di ricambio per una vasta gamma di contenitori per rifiuti, contenitori roll-off e contenitori ASP. Grazie ai suoi innumerevoli utilizzi, la gamma di prodotti è cresciuta enormemente nel corso degli anni e a causa del comportamento irregolare degli ordini dei clienti, non è più possibile conservare tutti i pezzi di ricambio in magazzino. I componenti meno comuni vengono prodotti su ordinazione, il che richiede una maggiore flessibilità da parte del personale di saldatura. Poiché questi componenti sono generalmente esposti a carichi enor-

www.migatronic.com

www.lsinfo.de



Torsten Lezius, CEO di L&S: "Siamo soddisfatti del CoWelder™ perché la programmazione dei componenti e il passaggio da un componente all'altro è semplice: la sua flessibilità è sorprendente".



CoWelder™ è fornito già assemblato, pronto da installare e da mettere in funzione.

Una volta preparato il programma per un componente, i programmi sono combinabili in modo casuale e richiamabili con pochi clic sul touch screen del robot.

mi, i giunti saldati devono anche essere di alta qualità. E naturalmente, L & S ha avuto aspettative molto simili riguardo alla soluzione CoWelder. "Siamo soddisfatti del CoWelder perché la programmazione dei componenti e il passaggio da un componente all'altro è semplice: la sua flessibilità è sorprendente", afferma Torsten Lezius.

Il robot come un nuovo collega

I dipendenti hanno avuto un atteggiamento molto positivo nei confronti del loro nuovo "collega", facilitando l'introduzione del sistema CoWelder nel loro lavoro quotidiano. Non hanno mai visto il robot come un rivale, ma lo hanno usato fin dal primo giorno per svolgere quei compiti che in preceden-

La programmazione e l'impostazione del sistema sono gestite da Torsten Lezius o da un tecnico.

CoWelder™ è un robot di saldatura completo, fornito in tutte le sue parti e pronto per l'installazione nei processi di produzione già esistenti.

CoWelder™ ha più che dimezzato i tempi di produzione dei singoli componenti, migliorando la qualità della saldatura, la capacità produttiva e la flessibilità.

Il sistema CoWelder™ ha una grande capacità produttiva.

za risultavano noiosi. Torsten Lezius è rimasto sorpreso nel vedere le capacità creative dei suoi dipendenti e la loro capacità di trovare componenti aggiuntivi che potrebbero essere prodotti più velocemente, meglio e più economicamente utilizzando la soluzione CoWelder.

Se CoWelder non viene utilizzato per ordini

Torsten Lezius al centro, CEO di L & S Technischer Handel GmbH, assieme all'operatore programmatore di CoWelder™ (a sinistra) e al tecnico Migatronic.

urgenti produce tipicamente due unità di un componente alla volta su tre stazioni dotate di tavoli di saldatura rotanti, per un totale di sei componenti. La durata di questo tipo di rotazione è di circa 10 min, compresa la preparazione delle attrezzature, a seconda del tipo e della dimensione.
Una volta preparato il programma per un componente, i programmi sono combinabili in modo casuale e richiamabili con pochi clic sul touch screen del robot. In questo modo, i componenti vengono mescolati in modo casuale ed è possibile passare tra i tipi e l'ordine dei componenti prodotti.

Calcolato in modo prudente, con soli 5,5 cicli all'ora, ha una capacità di produrre 264 componenti complessi al giorno.

Tempi di consegna dimezzati
Il sistema CoWelder ha una grande capacità produttiva. Calcolato in modo prudente, con soli 5,5 cicli (rispetto a 6) all'ora, ha una capacità di produrre 264 componenti complessi al giorno. "Abbiamo iniziato a produrre di nuovo per le scorte. Solitamente si richiedeva almeno il doppio del tempo per lo stesso volume di produzione. Per alcuni componenti, siamo in grado di ridurre i tempi di consegna da due settimane a una. E siamo lieti di affermare che i nostri saldatori non ne sono gravati. I componenti sono pronti per la sera come per magia", afferma Torsten Lezius.

Il sistema è semplice da utilizzare
Il ciclo di lavoro del sistema CoWelder, vale a dire il posizionamento dei componenti nelle attrezzature, l'avvio della saldatura e la successiva rimozione dei componenti viene solitamente gestito a vista dal personale che opera in prossimità. La programmazione e l'impostazione del sistema sono gestite da Torsten Lezius o da un tecnico. Una volta che il processo è stato impostato e i primi componenti sono stati saldati perfettamente, altri operatori prendono il loro posto. Hanno solo bisogno di una guida rapida e semplice sulla sicurezza e su come utilizzare il CoWelder. Di conseguenza, l'ottimizzazione della tempistica riduce al minimo i costi e migliora la produttività.
La conclusione è che CoWelder ha più che dimezzato i tempi di produzione dei singoli componenti, migliorando la qualità della saldatura, la capacità produttiva e la flessibilità. Inoltre aiuta a ridurre i tempi di consegna. Un risultato eccellente dopo poche settimane di funzionamento. ■

FASTENER FAIR
ITALY

2ª Fiera Internazionale della Viteria, Bulloneria e Sistemi di Fissaggio

26-27 settembre 2018 | MiCo – Ala Sud | Milano

Gli espositori presenteranno una gamma completa di prodotti, attrezzature e servizi di distribuzione dall'Italia e dall'estero:

- Viteria, bulloneria e fissaggi industriali
- Fissaggi per costruzioni
- Sistemi di assemblaggio e installazione
- Tecnologia per produzione di viteria e bulloneria
- Servizi di stoccaggio e logistica

Incontrate fornitori e professionisti del settore. Scoprite le ultime tecnologie, ricercate prodotti e servizi.

Pre-registratevi ora per visitare gratuitamente

www.fastenerfairitalia.com

L'integrazione tra **sistemi** di **taglio** e magazzini è **completa**

Per garantire ai suoi clienti delle consegne veloci, il produttore di semilavorati in lamiera De Cromvoirtse si affida alle attrezzature di stoccaggio automatizzate di KASTO. Il sistema di stoccaggio in linea Uniline e il sistema di stoccaggio a torre Unitower B assicurano, infatti, una movimentazione dei materiali veloce, senza errori o danni, e sono connessi automaticamente con tre macchine per taglio laser delle lamiere. Un sistema di gestione del magazzino uniforme KASTOlogic tiene perfettamente sotto controllo le scorte e garantisce un'elaborazione degli ordini ottimale.

di Eduardo Locks

Il commercio online continua a crescere, anche in settori come quello dell'acciaio, quindi l'aumento della competizione rappresenta una vera e propria sfida per i venditori. Per avere successo, devono non solo avere a disposizione un'ampia varietà di prodotti a prezzi convenienti, ma anche essere in grado di consegnarli velocemente e fornire una gamma completa di servizi.

Il grossista di acciai e costruttore su commessa di prodotti in lamiera De Cromvoirtse, con sede nella città di Oisterwijk, vicino a Tilburg, ha notato molto presto questa tendenza, e ha subito adottato le misure appropriate. Fondata nel 1982, l'azienda è specializzata in semilavorati, che produce in piccoli lotti, e dal 2008 gestisce un portale online, attraverso cui oggi riceve circa il 70% dei suoi ordini. I clienti possono

usarlo per inviare disegni e varie specifiche, ricevendo in breve tempo un preventivo calcolato automaticamente per la produzione del componente in questione.

Lotti piccoli e tempi di consegna veloci

La capacità produttiva di De Cromvoirtse include una grande quantità di macchine per il taglio laser e di presse piegatrici. Circa il 90% dei suoi prodotti consiste in parti in acciaio, acciaio inossidabile o lamiera; il rimanente sono tubi e sezioni. "La maggior parte dei nostri clienti, circa 1.200, sono piccole e medie imprese, come costruttori di macchine agricole, di carrozzerie e di macchine" ci dice Janwillem Verschuuren, uno dei due dirigenti. "A questo tipo di aziende spesso non conviene comprare macchine e assumere personale, perché i loro volumi di produzione sono molto piccoli". L'azienda gode di una forte reputazione per le consegne veloci: "Di regola, possiamo consegnare le parti tagliate al laser in uno o due giorni; mentre le parti in lamiera piegata possono essere fornite in una settimana" aggiunge Verschuuren.

È da molti anni che l'azienda olandese De Cromvoirtse utilizza le attrezzature di stoccaggio di KASTO.

Due macchine per il taglio laser piano sono connesse perfettamente con il magazzino Uniline, il che permette un flusso di materiale continuo.

Per servire i bisogni della clientela in costante crescita in modo affidabile e veloce, De Cromvoirtse non ha solo automatizzato l'iter di definizione dell'ordine, ma anche la maggiore parte del suo processo produttivo. Le sue macchine per lavorare la lamiera funzionano tutto il giorno, sette giorni a settimana, e in turni di un giorno e mezzo in modalità totalmente automatica. In media, in magazzino ci sono sempre da 400 a 500 tonnellate di materiale. Anche le attrezzature di stoccaggio sono all'avanguardia. Un sistema di stoccaggio in linea bifronte KASTO Uniline con quasi 1.000 posizioni di stoccaggio è in funzione dal 2011, e fornisce la lamiera in modo efficiente: ci sono dei pallet speciali per diversi materiali e dimensioni, e anche per le rimanenze. Uno scaffalatore si muove fra le due file dell'impianto, mettendo i vari elementi al loro posto e prelevandoli in maniera completamente automatica in base alle singole necessità.

Nel momento del bisogno, le lamiere sono fornite in maniera automatica dal software per la gestione del magazzino KASTOlogic e collocate tramite aspiratori a vuoto direttamente sui tavoli intercambiabili delle due macchine. Gli aspiratori possono anche rimuovere le parti finite e i residui.

Cooperare per lo sviluppo di design freschi

"Quando abbiamo dovuto investire in un nuovo magazzino, la nostra scelta è caduta quasi subito su KASTO" ricorda Verschuuren. "Altri produttori ci hanno offerto delle soluzioni standard che non ci soddisfacevano, mentre KASTO ha lavorato con noi fin dalla fase di progetto per sviluppare delle nuove idee per il design. Ci hanno detto molto chiaramente cosa avrebbe funzionato e cosa no". Per esempio, è stato possibile connettere due macchine per il taglio laser piano in un flusso di materiale continuo. A questo scopo KASTO ha installato due manipolatori alle stazioni di uscita del sistema di stoccaggio Uniline: usando degli aspiratori a vuoto, i manipolatori sollevano le lamiere dal loro deposito, le collocano sui tavoli intercambiabili e quindi rimuovono le parti finite e i residui.

"La soluzione KASTO permette una manipolazione veloce, efficiente e delicata dei vari materiali" spiega Ronnie van den Hurk, l'altro dirigente di De Cromvoirtse. "La navetta è dotata di due stazioni pallet per ridurre i tempi di ciclo. In questo modo evitiamo corse a vuoto. Per ogni operazione di stoccaggio c'è sempre un'operazione di recupero che avviene allo stesso tempo". Con il suo impianto Uniline, De Cromvoirtse ha aumentato notevolmente la portata delle sue macchine, e ridotto i tempi di esecuzione.

Un ponte dotato di un carrello longitudinale su binario connette i due sistemi dall'alto.

Un sistema di stoccaggio a torre per una portata maggiore

Grazie al boom delle vendite online dell'azienda e al suo numero crescente di ordini, anche il primo sistema di stoccaggio ha raggiunto i suoi limiti dopo qualche anno. Nel 2016, il grossista di acciai ha quindi chiamato di nuovo KASTO

per chiedere come aumentare le prestazioni del suo magazzino. “Il nostro primo pensiero è stato quello di aggiungere una seconda navetta al sistema Uniline già esistente” dice Klaus Seifermann, a capo dell’ufficio vendite. “Ma questa riconfigurazione avrebbe interferito con le nostre operazioni, e quindi era fuori questione”. Così, KASTO ha ideato una soluzione alternativa. Ha installato un ulteriore sistema di stoccaggio a torre Unitower B accanto al sistema di stoccaggio in linea già esistente, garantendo in tal modo una portata superiore.

Il sistema di stoccaggio compatto consiste in una doppia torre che, con un’altezza di 8,5 m e un ingombro ridotto, ha spazio per quasi 80 pallet, ognuno dei quali può contenere lamiere con dimensioni fino a 3.000 x 1.500 mm. Una navetta dotata di traversa centrale si occupa dei supporti di carico. In questo modo non è necessario spostare l’intera scorta, ma solo il pallet in questione. Questo garantisce dei tempi di accesso veloci, e l’impianto di sollevamento ad alta efficienza offre dei notevoli risparmi energetici. Il sistema Unitower è connesso con il sistema di stoccaggio Uniline già esistente, per assicurare una massima flessibilità. Un ponte dotato di un carrello longitudinale su binario connette i due sistemi dall’alto. “In questo modo possiamo spostare i pallet automaticamente da un’area del magazzino all’altra, senza perdere spazio prezioso a terra” spiega van den Hurk.

Un’integrazione reale nonostante i macchinari di diversi costruttori

Al sistema Unitower è connessa anche un’ulteriore macchina per il taglio laser. Il carico e lo scarico vengono eseguiti da un sistema di manipolazione completamente automatico di un fornitore terzo. Usando varie pinze, il sistema può gestire sia lamiere intere sia parti tagliate e residui. “Questo aumenta la nostra produttività e ci dà una maggiore flessibilità” afferma Verschuuren. Uno speciale vantaggio della soluzione KASTO è che può essere facilmente integrata e interfacciata con macchinari per la lavorazione dei metalli di altri costruttori. “Quindi non siamo costretti a dipendere da un singolo produttore di macchine, come sarebbe invece il caso con molti altri sistemi” spiega Verschuuren. “Possiamo usare le macchine più adatte a ogni singola necessità”.

KASTO ha installato il sistema di stoccaggio a torre in solo poche settimane, senza interrompere le operazioni quotidiane. “Non volevamo che il nostro lavoro provocasse dei ritardi nelle consegne, e ci siamo riusciti” racconta Verschuuren. Sia l’impianto nuovo che quello già esistente sono controllati dal sistema di gestione del magazzino di KASTO, KASTOlogic. “Abbiamo programmato il software in modo che tratti le due aree come un unico sistema di stoccaggio interconnesso” spiega il team leader Seifermann. “Questo rende più facile lavorare e aumenta la trasparenza delle scorte”. Inoltre, il sistema di gestione del magazzino è connesso con il siste-

Raggiunto il limite del primo magazzino, KASTO ha installato un ulteriore sistema di stoccaggio a torre Unitower.

Janwillem Verschuuren (sinistra) e Ronnie van den Hurk (destra), dirigenti di De Cromvoirtse.

Al sistema Unitower è connessa anche un'ulteriore macchina per il taglio laser.

I supporti del carico sono gestiti da una navetta dotata di traversa centrale.

ma ERP dell'azienda, il che garantisce un flusso di dati costante e un'elaborazione ottimale degli ordini. "Per noi è stato, ed è ancora, un grande sollievo l'aver potuto consultare KASTO sia in termini di hardware che di software" aggiunge Verschuuren.

Service efficiente e a distanza

Siccome molte delle macchine di De Cromvoirtse funzionano in maniera non presidiata, sono dotate di telecamere. In un'emergenza, i malfunzionamenti sono rilevati e riportati direttamente agli smartphone dei dipendenti, in modo che possano agire tempestivamente. Inoltre, sia il sistema Uniline sia il sistema Unitower possono essere monitorati a distanza. "Se necessario, gli esperti di KASTO possono accedere al magazzino online dalla Germania e risolvere qualunque problema si presenti" spiega van den Hurk, che nota anche però come questo sia stato raramente necessario. "Il magazzino è perfettamente affidabile, e grazie alla formazione del nostro personale da parte di KASTO, anche gli errori degli operatori sono rari".

I due dirigenti sono molto soddisfatti della loro scelta. "KASTO ci ha fornito un supporto ottimale nel nostro ultimo progetto, proprio come ha fatto fin dall'inizio della nostra collaborazione" dice Verschuuren. "Ha ascoltato le nostre richieste e ci ha presentato una soluzione ideale". I clienti di De Cromvoirtse continuano a beneficiare di tempi di consegna molto veloci. "In effetti, il nostro magazzino è diventato così interessante che riceviamo spesso richieste da altre aziende olandesi e di vari paesi esteri di venire da noi per dare un'occhiata" ci dice Verschuuren. "Non è che un'ulteriore prova del fatto che KASTO ci ha aiutato a implementare un sistema che non si vede tutti i giorni".

VUOI MOLTIPLICARE I TUOI CLIENTI E PAGARE MENO TASSE?

FAI PUBBLICITÀ SULLA STAMPA SPECIALIZZATA

faenzagroup.com

INVESTIRE IN PUBBLICITÀ SULLA STAMPA PERIODICA TI DÀ DIRITTO A UN CREDITO D'IMPOSTA FINO AL 75% DEI COSTI SOSTENUTI*.

Investendo almeno l'1% in più rispetto all'anno precedente, potrai godere di un credito d'imposta fino al 75% sul costo degli investimenti incrementali. Se sei una PMI o una Start-up vedrai salire fino al 90% il credito d'imposta.

Per maggiori informazioni anes@anes.it

* Art. 57 bis D.L. n. 50/2017 conv. in Legge con modificazioni dalla L. n. 96/2017

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

Nuova vita ai cuscinetti

Per molti cuscinetti di medio-grandi dimensioni utilizzati in un'ampia varietà di settori industriali, il ricondizionamento può offrire notevoli benefici, tra cui minori costi di gestione dei cicli produttivi e una diminuzione delle fermate non programmate, in particolar modo se il remanufacturing dei cuscinetti è associato ad altri servizi e tecnologie SKF. Il ricondizionamento può contribuire inoltre agli sforzi di un'azienda nelle questioni legate alla sostenibilità che hanno un'importanza sempre maggiore. Articolo pubblicato su Evolution, il magazine commerciale di SKF.

di Franck Pellerin

La SKF ha sempre riconosciuto l'importanza relativa al ricondizionamento dei cuscinetti per industrie pesanti come ad esempio l'industria metallurgica, mineraria, della lavorazione dei minerali, del cemento, del cartario e del settore navale. La SKF conta numerosi centri in tutto il mondo che possono offrire servizi di ricondizionamento e ha intenzione di creare e aprire nuovi centri di assistenza in futuro.

In molte applicazioni la durata di esercizio dei cuscinetti può essere inferiore alla durata teorica calcolata. Questo perché i danneggiamenti dei cuscinetti possono essere causati da fattori come contaminanti e contatti sporadici tra le parti metalliche durante il rotolamento.

I cuscinetti che normalmente è possibile ricondizionare sono cuscinetti di grandi dimensioni con un diametro esterno di 420 mm e superiore, cuscinetti di spalla, cuscinetti per colata continua, come i cuscinetti orientabili a rulli e i cuscinetti CARB, e ralle.

Il processo di ricondizionamento

Fondamentalmente, è importante conoscere sia la fabbricazione del cuscinetto sia l'applicazione specifica in cui il cuscinetto viene utilizzato, in modo da poter applicare la procedura di ricondizionamento corretta. Questo assicura che il cuscinetto venga rilavorato in modo tale da essere compatibile con i requisiti dell'applicazione.

Un'analisi approfondita dei danneggiamenti dei cuscinetti viene effettuata insieme a un'attenta valutazione dei costi relativi al ricondizionamento. Quest'analisi generalmente include l'ispezione vi-

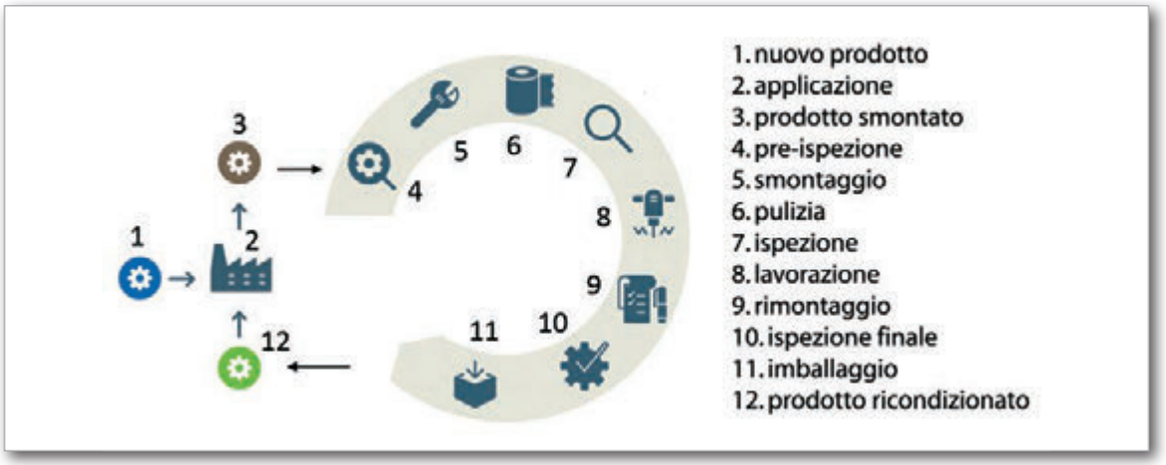
siva per determinare il tipo e la gravità del danneggiamento del cuscinetto. Altre misurazioni standard includono gioco, ovalità e variazione dello spessore degli anelli. Possono essere condotti altri test non distruttivi, a seconda delle richieste dei clienti o delle specifiche dei cuscinetti.

I clienti sono informati del lavoro che deve essere svolto prima che venga effettuato l'ordine finale.

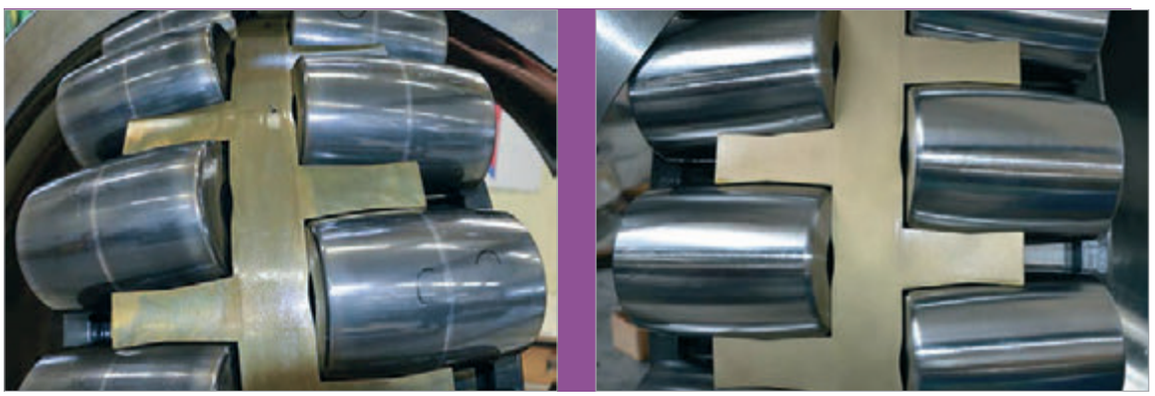
Durante il ricondizionamento, le superfici funzionali rilevanti vengono rigenerate e, se necessario, vengono sostituiti i componenti del cuscinetto. In questo modo la potenziale durata di esercizio del cuscinetto può essere estesa. A seconda delle condizioni del cuscinetto, le operazioni di ricondizionamento possono richiedere da poche ore a diversi giorni. Inoltre, in base all'entità del reworking necessario, occorre il 90% in meno di energia per rigenerare un cuscinetto rispetto alla fabbricazione di un cuscinetto nuovo. Prendendo in considerazione le dimensioni, la complessità, le condizioni e il prezzo del cuscinetto, il ricondizionamento consente un risparmio sostanziale in termini di costi.

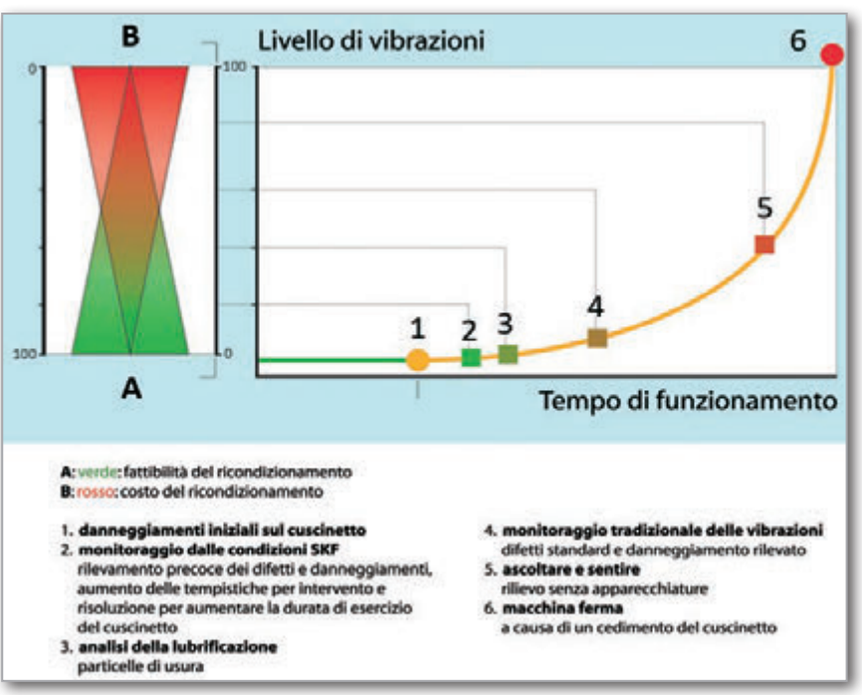
La SKF applica a livello globale gli standard, i processi, i macchinari, le funzioni di controllo della qualità, le competenze e l'esperienza più all'avanguardia della fabbricazione dei cuscinetti come base per i propri servizi di ricondizionamento dei cuscinetti. I criteri di accettazione sono studiati per offrire risultati di alta qualità, qualunque sia l'entità del ricondizionamento da eseguire. Poiché la tracciabilità è importante, la SKF impiega un processo di gestione avanzato per registrare tutti i dati di ciascun caso e applica un codice univoco a ogni attività. In questo modo ogni cuscinetto può es-

Processo di ricondizionamento della SKF.



Cuscinetto orientabile a rulli di grandi dimensioni: prima e dopo il ricondizionamento.





Costi di ricondizionamento - Gravità dei danneggiamenti e possibilità di rilavorazione - Il rilievo precoce dei danneggiamenti dei cuscinetti aumenta la possibilità di rilavorazione e riduce i relativi costi.

sere tracciato lungo tutto il suo ciclo di vita futuro. Durante il processo la SKF può anche offrire il ricondizionamento includendo modifiche alle caratteristiche del cuscinetto con specifiche diverse o migliorative. Queste possono includere il montaggio di sensori, la lubrificazione integrata o l'offerta di soluzioni di tenuta e rivestimento diverse. Il processo di rigenerazione della SKF inoltre tiene conto dell'impatto ambientale passando da una responsabile pulizia dei cuscinetti utilizzati fino ad arrivare allo smaltimento dei rifiuti.

Prevenzione dei danneggiamenti futuri

Dopo il ricondizionamento, i clienti della SKF possono evitare il ripetersi dei danneggiamenti che avevano richiesto la rilavorazione affidandosi all'esperienza della SKF nella manutenzione predittiva. Questa fornisce informazioni sullo stato dei macchinari dell'impianto mediante vari servizi di monitoraggio. Inoltre, la SKF offre l'analisi delle cause primarie dei cedimenti che identifica cause ed effetti che influiscono sui danneggiamenti dei cuscinetti e crea un piano completo delle azioni correttive da intraprendere per evitare problemi in futuro. Per molte applicazioni industriali i cedimenti dei cuscinetti influiscono duramente sui costi operativi. La SKF ha sviluppato delle soluzioni per aiutare a ridurre il "Total Cost of Ownership", ovvero il costo totale di possesso dei macchinari rotanti. Il programma SKF Rotation for Life è un contratto a lungo termine basato sulle prestazioni offerto a fronte di una quota mensile. Integra tecnologia dei cuscinetti, rilevamento dei danneggiamenti, affidabilità e servizi di rilavorazione, che fanno parte delle competenze fondamentali della SKF. Sulla base delle reali condizioni operative delle attività critiche, la SKF definisce gli indicatori di prestazioni principali, che vengono utilizzati per supportare una riduzio-

Esempi di cuscinetti per i quali è possibile il ricondizionamento.

ne nel costo totale di possesso di questi impianti da parte di un'azienda, offrendo un'unica fornitura di componenti, competenze e servizi.
I risparmi si ottengono in parte grazie all'aumento della disponibilità della macchina, in parte grazie alla riduzione delle spese, ottimizzando la movimentazione dei pezzi di ricambio e riducendo al minimo gli sprechi.
In conclusione, i cuscinetti ricondizionati in modo professionale dalla SKF possono offrire benefici considerevoli agli utenti finali, inclusi una loro maggiore durata di esercizio, fermi macchina ridotti, con conseguenti costi inferiori di gestione, e un minor impatto ambientale. Questo si associa al mantenimento dei cuscinetti di ricambio a stock e a una maggiore affidabilità complessiva degli impianti. ■

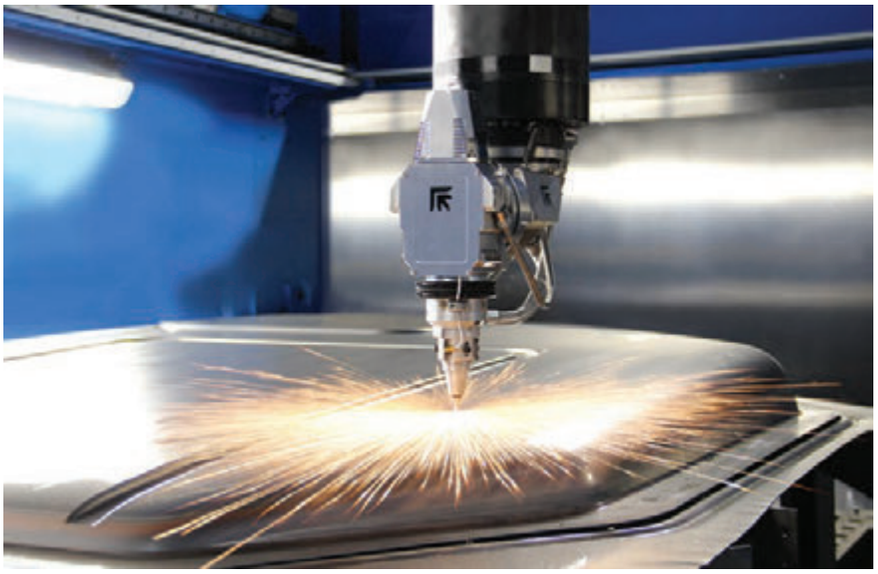
CARB è un marchio registrato del Gruppo SKF.

QUALIFICA AUTORE
Franck Pellerin, Cluster Manager, Centre Of Excellence Bearings & Units Services, SKF France.

L'evoluzione

delle **specie**

Laser Next 2141 è l'ultima evoluzione della famiglia Laser Next di cui raccoglie le migliori caratteristiche e prestazioni, unendole ad altre soluzioni tecnologiche all'avanguardia e a un volume di lavoro molto ampio. La macchina è Industry 4.0 Inside ed è progettata per rispondere alle esigenze di svariati settori industriali grazie alle diverse configurazioni possibili che la rendono adatta a ogni tipologia di produzione. **di Fabrizio Garnero**



Laser Next 2141 è l'equilibrio perfetto di velocità, precisione e affidabilità.

La novità era di quelle importanti; come tale, meritevole di un evento adeguato che garantisse la giusta attenzione da parte di tutti. E allora detto fatto! Prima Power non ha disatteso le aspettative e, anzi, ha sfoggiato una nuova consapevolezza di sé che va ben oltre l'importanza del nuovo sistema di taglio laser fibra 3D presentato, il Laser Next 2141 che, dal canto suo, è una novità davvero rilevante. Mi riferisco a quella convinzione della propria forza e del proprio blasone che, oggi più che mai, Prima Power, la Divisione Macchine di Prima Industrie, sfoggia sul mercato mondiale e trasferisce ai propri potenziali clienti. Seguendo Prima Industrie da oltre un ventennio, credo, infatti, di poter dire con ragionevole certezza che, terminato quel percorso d'integrazione che l'ha a lungo impegnata dopo aver acquisito Finn Power, "Prima" manifesti quella autorevolezza, tecnologica e non, che la colloca stabilmente tre le "potenze" mondiali della macchina utensile

Laser Next 2141 è l'ultima evoluzione della famiglia Laser Next di cui raccoglie le migliori caratteristiche e prestazioni.

per la lavorazione delle lamiera. Non potrebbe essere che così, trattandosi di un Gruppo con un fatturato di 450m€, in crescita del 14% rispetto all'anno precedente, e oltre 1.700 dipendenti in tutto il mondo. Prima Industrie è consapevole e orgogliosa di ciò e manifesta questa convinzione attraverso un Headquarters and Technology Center che trasmette da subito, a chiunque vi acceda, un'elegante sensazione di essere nel posto giusto al momento giusto. Essere cioè, dove l'innovazione si crea e la tecnologia si sviluppa. Non a caso l'HQTC è stato il luogo scelto per l'evento di lancio del Laser Next 2141 cui hanno partecipato oltre 150 clienti, provenienti da ogni parte del mondo, insieme alle maggiori testate specialistiche internazionali.

All'evento di lancio del Laser Next 2141 hanno partecipato oltre 150 clienti, provenienti da ogni parte del mondo, insieme alle maggiori testate specialistiche internazionali.

Il più universale e polivalente possibile

Evoluzione è il termine che accomuna la nuova Laser Next 2141 e Prima Power: vuoi perché questo modello rappresenta in un certo senso "l'evoluzione delle specie", essendo l'ultima della famiglia Laser Next di cui raccoglie le migliori caratteristiche e prestazioni unendole a soluzioni tecnologiche all'avanguardia e un volume di lavoro molto più ampio; vuoi perché questa novità è il segnale inequivocabile dell'evoluzione compiuta da una realtà in piena fiducia e tra le più innovative e attive del mercato come Prima Power. Un concetto evolutivo che la Laser Next 2141 esprime al meglio essendo progettata e sviluppata per soddisfare le esigenze dei produttori di parti metalliche imbutite in diversi settori industriali, come job shop, stampisti, aerospazio, agricolo e automotive. "Laser Next 2141 fornirà loro una flessibilità senza confronto in termini di processi, dimensione di pezzi e configurazioni, unita a prestazioni, qualità e precisione all'avanguardia" ha affermato Ezio Basso, Am-

Ezio Basso, Amministratore Delegato di Prima Power in occasione della presentazione di Laser Next 2141.

Ezio Basso, Amministratore Delegato di Prima Power. "L'esperienza del gruppo nella lavorazione laser 3D risale al 1978 quando venne sviluppato il primo robot laser, è quindi davvero unica".

Il volume di lavoro di Laser Next 2141 è il più ampio sul mercato con un ingombro a terra ridotto - ed è adatto a pezzi stampati o lamiere piane di ogni dimensione.

ministratore Delegato di Prima Power. "D'altronde, l'esperienza del gruppo nella lavorazione laser 3D risale al 1978 - prosegue Basso - quando venne sviluppato il primo robot laser. Oggi la nostra gamma di prodotti laser 3D è una delle più ampie sul mercato e rappresenta oltre il 25% del fatturato totale. L'esperienza di 40 anni che vantiamo nella lavorazione laser 3D è quindi davvero unica. Grazie al continuo dialogo con clienti e partner che operano nei più svariati settori industriali, ne abbiamo compreso le esigenze e le aspettative e le abbiamo tradotte in questo nuovo prodotto. Laser Next 2141 li aiuterà sicuramente

Laser Next 2141 è disponibile in diverse configurazioni per meglio adattarsi a ogni esigenza produttiva: tavoli fissi, cabina split (a sinistra), tavola rotante (al centro) e tavoli mobili.

a migliorare la loro produzione e ottenere un forte vantaggio competitivo".
Laser Next 2141 è solo l'ultima evoluzione della famiglia Laser Next. Tutte le caratteristiche vincenti dei sistemi Laser Next 1530 e 2130, altamente specializzati per la lavorazione di componenti per l'industria automobilistica sono adesso disponibili in questo nuovo prodotto, che è progettato per essere il più universale e polivalente possibile. Con la sua versatilità e le sue prestazioni, siamo, infatti, convinti possa aprire nuovi orizzonti alle lavorazioni di pezzi tridimensionali.
La famiglia Laser Next, lanciata sul mercato nel 2014, ha dettato nuovi standard nella produzione di serie di parti automobilistiche in termini di produttività e affidabilità. Queste caratteristiche uniche sono disponibili per lotti piccoli e grandi per un'ampia gamma di applicazioni in aggiunta alle parti stampate a caldo. Ciò che distingue questo prodotto è quindi la combinazione di produttività ed efficienza elevate con una flessibilità a tutto tondo".
"Il volume di lavoro di questa macchina è il più ampio sul mercato (4.140 x 2.100 x 1.020 mm) con un ingombro a terra ridotto - prosegue Basso - ed è adatto a pezzi stampati o lamiere piane di ogni dimensione. Le sue caratteristiche tecnologiche permettono di processare anche lamiere piane e di passare facilmente

da applicazioni di taglio a quelle di saldatura.
I motori lineari degli assi principali, il motore diretto della testa di focalizzazione e i sistemi di controllo avanzato offrono la dinamica più elevata nel suo segmento di mercato con velocità del singolo asse di 120 m/min e velocità di traiettoria di 208 m/min. Ciò unito alla massima precisione (Pa e Ps= 0.03 mm) in un volume di lavoro molto ampio e con la miglior efficienza totale dell'impianto (Overall Equipment Efficiency, OEE)".

due parti in cui i pezzi possono essere alternativamente processati e caricati/scaricati in tutta sicurezza. In questo modo, la produttività della macchina è aumentata e, quando necessario per lavorare pezzi più grandi, la parete può essere rimossa per recuperare l'intero volume di lavoro. Per velocizzare le operazioni di movimentazione dei pezzi senza interruzioni della macchina (operazioni in tempo mascherato), è invece disponibile la configurazione "tavola rotante". Questa è la soluzione ideale per la produzione di pezzi da medi a grandi. La versione con "tavoli mobili" permette il movimento veloce e automatico di pezzi e attrezzature al di fuori dell'area di lavoro dai lati o dal fronte della macchina. Questa soluzione consente la movimentazione di pezzi grandi e pesanti al di fuori del volume di lavoro e semplifica la gestione di set up complessi. In combinazione con la "cabina split", i "tavoli mobili" permettono anche operazioni in tempo mascherato.

Industria 4.0 inside!
Laser Next 2141 è equipaggiata con laser a fibra Prima Power da 3 o 4 kW, caratterizzato da affidabilità, diodi di alta qualità, ottura-

Oggi la gamma di prodotti laser 3D di Prima Power è una delle più ampie sul mercato e rappresenta oltre il 25% del fatturato totale.

Diverse configurazioni per ogni esigenza produttiva
Laser Next 2141 è disponibile in diverse configurazioni per meglio adattarsi a ogni esigenza produttiva. La versione standard con "tavoli fissi" sfrutta l'intero volume di lavoro per processare pezzi grandi ed è caratterizzato da un'elevata accessibilità da tutti i lati della macchina. Con la configurazione "cabina split" il volume di lavoro è separato da una parete amovibile e un tetto scorrevole in

tore elettronico brevettato altamente reattivo e un'elevata integrazione nel sistema. Come tutti i prodotti Prima Power, Laser Next 2141 è Industry 4.0 Inside e presenta soluzioni innovative per la produzione digitale e la comunicazione basata sul cloud. Questa macchina produttiva e flessibile interagisce con lo stabilimento e con l'intera azienda, e i clienti hanno il potere di monitorare, controllare e predire da remoto il processo produttivo, così da ottenere la massima efficienza. ■

Tecnologie laser per mobilità elettrica su vasta scala

All'open house INTECH 2018, Trumpf ha permesso di toccare con mano l'intero portafoglio aziendale, tra cui la TruLaser Tube 7000 fiber, con una riflessione sui trend più interessanti per il gruppo e per il settore in generale, come Industria 4.0 e mobilità elettrica.

di Agnese Bispuri

In occasione dell'open house INTECH 2018, tenutosi lo scorso aprile a Ditzingen, nei pressi di Stoccarda, Trumpf ha potuto riflettere su megatrend come Industria 4.0 e mobilità elettrica, grandi chance sia per il proprio gruppo, essendo un'azienda altamente tecnologica, che per l'industria in generale. "In Europa, la costruzione di macchine e impianti può trarre vantaggio dall'interconnessione fra industria e mobilità elettrica", ha, infatti, affermato Mathias Kammüller, Chief Digital Officer di Trumpf. "Grazie alla produzione interconnessa e alla mobilità del futuro potremo mantenere gli attuali posti di lavoro nei reparti sviluppo, produzione e applicazione, e persino crearne di nuovi". Senza l'interconnessione digitale dei sistemi laser, considerati i tool produttivi più flessibili, non sarebbe per esempio possibile, in questa epoca di transizione dal motore endotermico a quello 100% elettrico, far uscire entrambe le varianti automaticamente dalla stessa catena di produzione.

Trumpf ha inoltre registrato una forte crescita della domanda di tecnologie produttive per l'elettromobilità. Un euro su dieci del fatturato realizzato da Trumpf nel settore automotive proviene già oggi dalla produzione di batterie. E la tendenza è in aumento: Trumpf ha già venduto nel mondo più di 500 laser destinati alla produzione di batterie. "Abbiamo sviluppato i processi giusti per fabbricare in modo economico i componenti centrali per la mobilità del futuro: solo con il laser, infatti, si possono fabbricare in serie batterie, elettronica di potenza e azionamenti elettrici", ha spiegato Christian Schmitz, Chief Executive Officer Laser Technology dell'azienda. Per poter produrre i componenti necessari a prezzi vantaggiosi e in milioni di

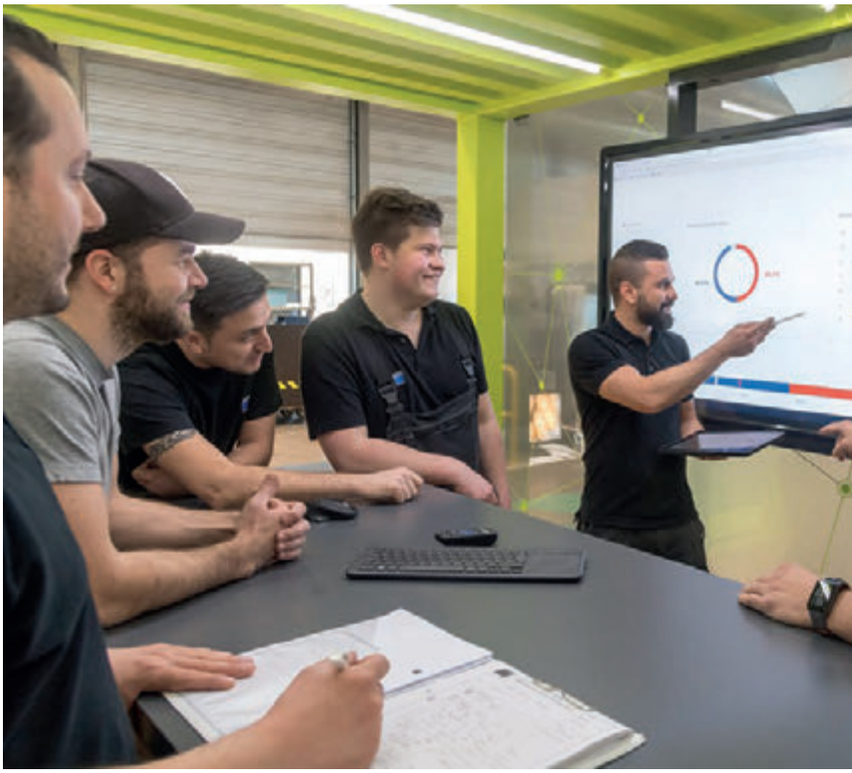
esemplari sono indispensabili processi affidabili in grado di passare rapidamente dai piccoli volumi attuali alla produzione di massa.
All'open house Trumpf ha poi mostrato procedimenti laser che consentono di eseguire nel giro di un minuto tutte le saldature del motore elettrico. "I motori elettrici possono essere fabbricati in modo rapido, sicuro ed economico in termini di costi con il nostro processo di saldatura con la tecnologia ad hairpin. La laboriosa fase di avvolgimento delle bobine con spessi fili di rame, normalmente richiesta per i motori elettrici più potenti, viene meno. Ciò facilita enormemente la produzione di massa", ha dichiarato

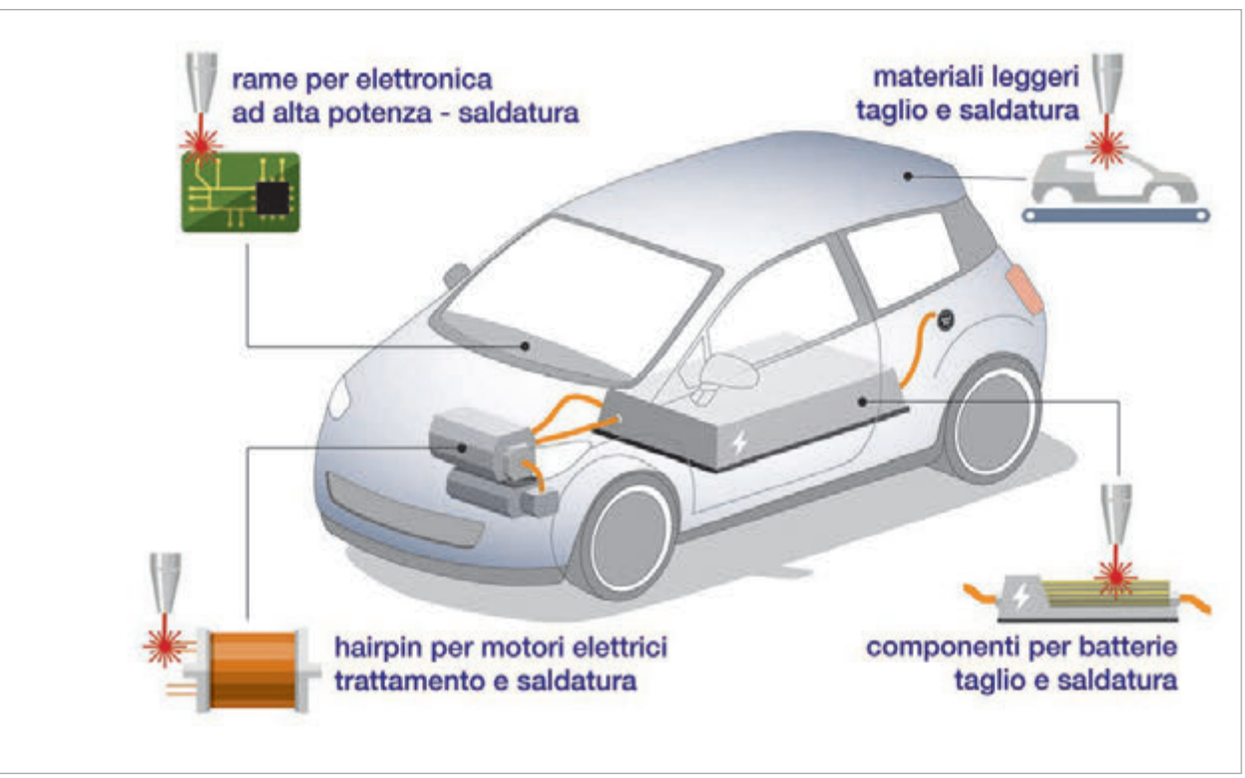
In Europa, la costruzione di macchine e impianti può trarre vantaggio dall'interconnessione fra industria e mobilità elettrica.

Schmitz. Nella tecnologia ad hairpin, un filo di rame a sezione rettangolare, simile a una forcina per capelli, è inserito tramite aria compressa in una cava sul bordo del motore. I fili sono poi intrecciati l'uno nell'altro e saldati con il laser.

Digitalizzazione intensificata e produzione sicura

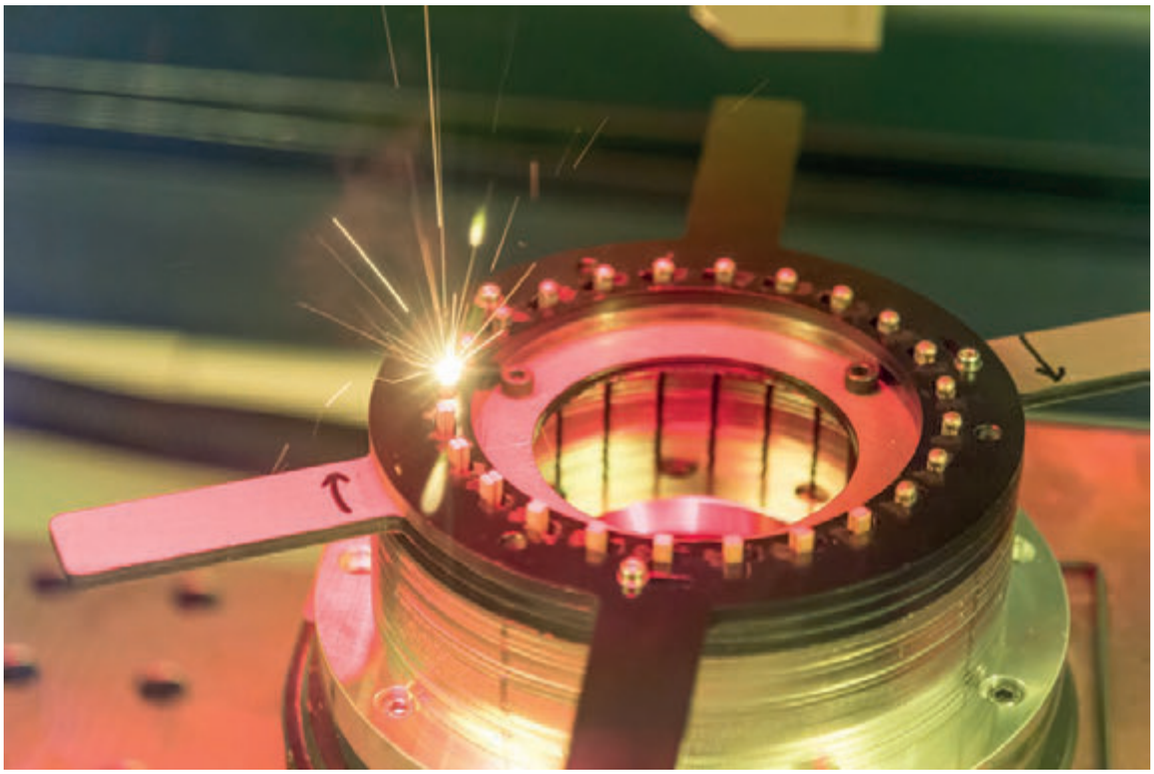
La tecnologia Trumpf entra in gioco anche nella fabbricazione di batterie per veicoli elettrici. Le batterie sono formate da diversi strati di sottilissimi fogli di rame e alluminio che sono tagliati a misura con il laser. Una volta introdotto l'elettrolita liquido, si procede a saldare il coperchio della batteria. Queste saldature devono essere assolutamente ermetiche, perché la rottura di una batteria può comportare il rischio d'incendio e lesioni. Con il laser si eseguono tutte le saldature necessarie per la cella, i moduli e il pacco batterie. Gli impianti a laser sono dotati di sistemi a sensori, collegati con un apposito software a soluzioni cloud. I sensori forniscono i valori necessari per il controllo di qualità e la documentazione, oltre a gestire il processo





Come la tecnologia laser consente l'elettromobilità.

di saldatura. "I fabbricanti di batterie non possono testare la funzionalità del prodotto finché il ciclo produttivo non è concluso, ecco perché hanno bisogno di un monitoraggio costante del processo che assicuri alla fine il perfetto funzionamento della batteria", ha spiegato Schmitz.
"I laser che abbiamo sviluppato per l'industria automobilistica dimostrano chiaramente l'importanza che Trumpf attribuisce alla trasformazione digitale. Continuiamo a spingere sulla digitalizzazione anche nella nostra azienda per assicurare l'efficienza e la competitività della nostra produzione nel prossimo futuro", ha continuato Mathias Kammüller. Ormai più di 500 dipendenti di Trumpf, infatti, sono coinvolti in oltre 30 progetti finalizzati alla trasformazione digita-

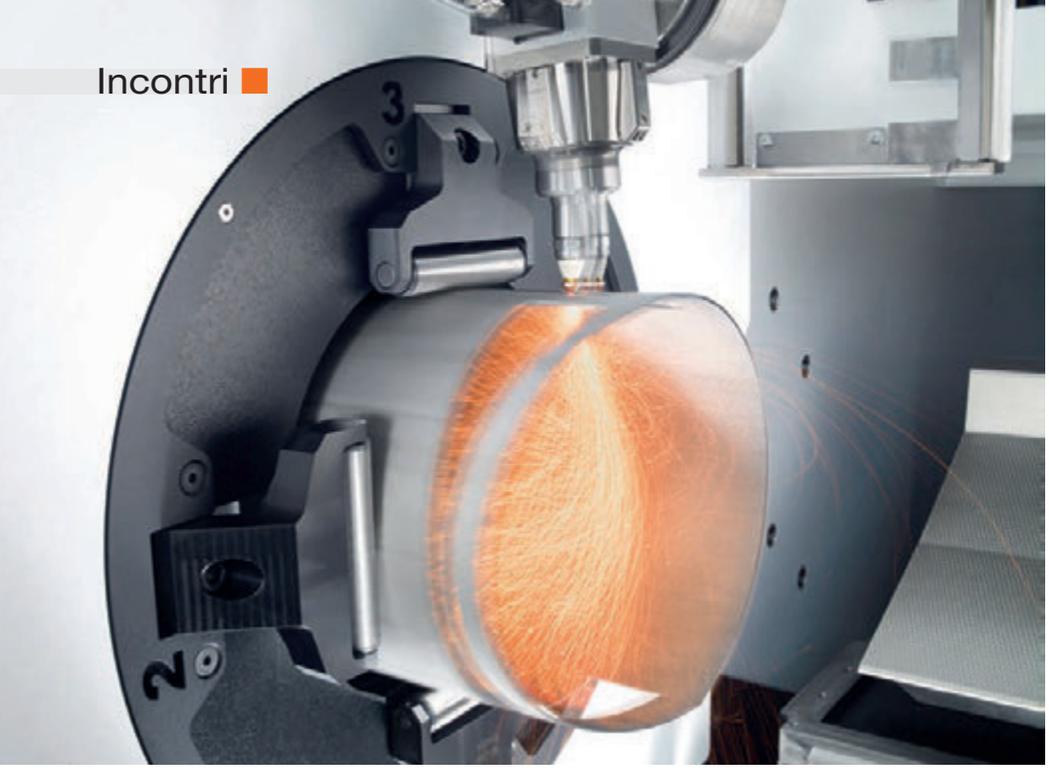


I motori elettrici possono essere fabbricati in modo rapido, sicuro ed economico in termini di costi con il processo di saldatura con la tecnologia a hairpin.

La TruLaser 7000 fiber, per il taglio di tubi e profilati, combina le alte velocità di un laser allo stato solido con un ampio spettro di possibilità di processo.

le. "Lo scopo è raggiungere una maggiore efficienza, ridurre i costi e aumentare la nostra competitività. La digitalizzazione costituisce un fattore di differenziazione decisivo soprattutto per i siti produttivi tedeschi che hanno costi salariali molto elevati" ha continuato Kammüller. Nell'esercizio corrente, l'azienda ha inaugurato fra l'altro una Smart Factory a Chicago negli USA e un centro logistico interconnesso a Ditzingen.

Quasi 2.200 visitatori da tutto il mondo si sono recati alla INTECH 2018 per conoscere da vicino l'intero portafoglio prodotti di Trumpf, oltre alle soluzioni TruConnect, che, come visto, permettono di monitorare gli impianti laser aumentando al contempo la produttività nella la-



La TruLaser 7000 fiber esegue tagli inclinati fino a 45°.

Grazie alla sovrapposizione dei movimenti dell'asse tubo e della testa da taglio, sono stati quadriplicati i risultati dinamici della macchina.

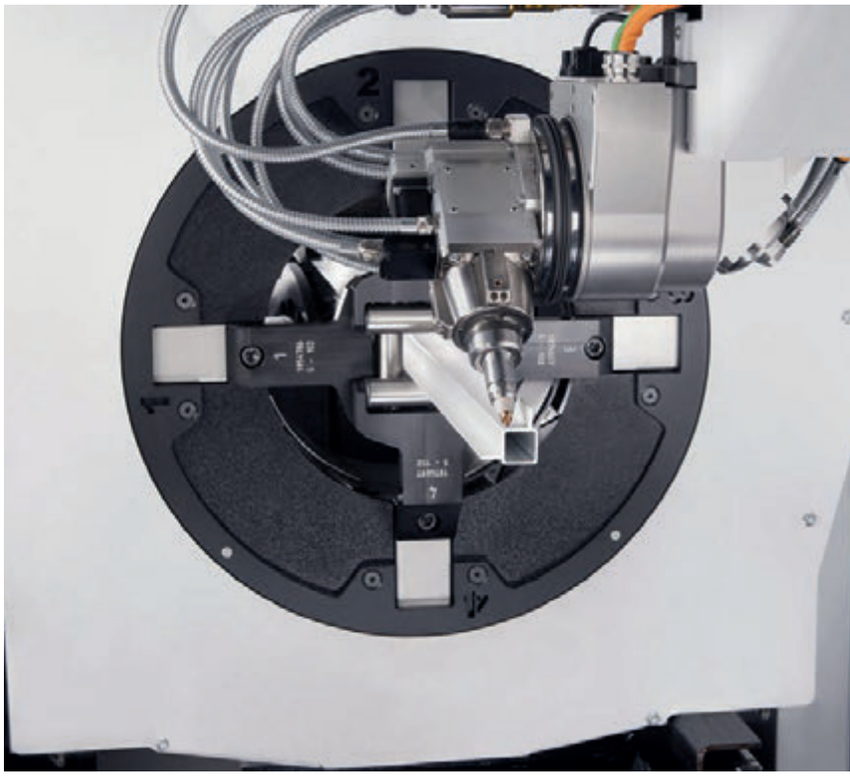
vorazione della lamiera. "Digitalizziamo l'intero processo produttivo, dalla richiesta del cliente alla fatturazione, dall'ordine delle materie prime alla spedizione dei prodotti finiti. Le attività che precedono e seguono la produzione vera e propria rappresentano quasi l'80% dei processi. È possibile ridurre drasticamente questo dispendio di tempo e denaro grazie alle nostre soluzioni", ha affermato Heinz-Jürgen Prokop, Chief Executive Officer Machine Tools.

Nuove proposte per la lavorazione di tubi e lamiera sottile

Parlando delle altre soluzioni presentate in occasione della INTECH meritano particolare attenzione la nuova cella di saldatura robotizzata TruLaser Weld 5000, in grado di lavorare pezzi lunghi fino a 4 m, e due nuove macchina per il taglio laser dei tubi, le TruLaser Tube 5000 fiber e TruLaser Tube 7000 fiber.
In anteprima mondiale assoluta è stata anche mostrata la nuova TruLaser Cell 5030 con la quale Trumpf ha completato la sua gamma di macchine per il taglio laser bi e tridimensionale, con particolare riferimento al taglio performante delle lamiere sottili ottenuto grazie al nuovo laser a disco integrato nella macchina.

Alte prestazioni di taglio con il laser allo stato solido

Concentrando l'attenzione sulla TruLaser Tube 7000 fiber occorre innanzitutto dire che questa macchina combina le alte velocità di un laser allo stato solido con un ampio spettro di possibilità di processo. In questo modo strizza l'occhio al taglio di tubi e profili importanti, tipicamente impiegati nelle macchine agricole e per il movimento terra. Parliamo del taglio di tubi e profilati con diametro fino a 254 mm e materiali spessi fino a 10 mm con la possibilità di eseguire tagli a smusso a 45° con elevata qualità grazie al laser a disco ad alta potenza TruDisk 4001, da 4 kW.
La funzione RapidCut aumenta ulteriormente la produttività. Sovrapponendo i movimenti dell'asse del tubo e della testa di taglio, i progettisti di Trumpf hanno, infatti, quadruplicato la prestazione dinamica della macchina. Contemporaneamente, la cosiddetta opzione PierceLine, ereditata dai sistemi di taglio lamiera, accelera il processo di sfondamento del materiale.



La TruLaser 7000 fiber si adatta automaticamente alla geometria di ogni tubo o di ogni profilato.

Tutto ciò contribuisce a rendere il sistema TruLaser Tube 7000 fiber più performante rispetto ai sistemi per taglio tubi basati su laser a CO_2. "Prendendo in considerazione il tipico mix produttivo di parti lavorate dai nostri clienti, facendo un paragone abbiamo aumentato la produttività del 15%, grazie alla sola tecnologia laser a stato solido. A seconda della geometria del pezzo, RapidCut può però aumentare ulteriormente questa percentuale in modo sostanziale", afferma Karl Schmid, responsabile della gestione dei prodotti per il taglio laser dei tubi.

Automazione e protezione al centro

La sicurezza del sistema laser è estremamente importante, in particolare per i macchinari con laser a stato solido. Per questa ragione TruLaser Tube 7000 fiber è stato quindi sviluppato per dare all'operatore un accesso sicuro e senza vincoli alla parte di carico e scarico del macchinario.

"La nostra soluzione per la protezione del raggio è intelligentemente progettata e tecnicamente sofisticata, per una sicurezza laser Classe 1" ha continuato Schmid. "Allo stesso tempo, l'operatore può agevolmente accedere alla parte di carico e scarico oltre che all'area di lavoro. Può anche utilizzare una gru per caricare liberamente tubi di largo diametro, uno a uno".

Con LoadMaster Tube, la TruLaser Tube 7000 fiber rende possibili operazioni in modo totalmente automatizzato. Il caricatore tubolare dell'unità di carico supporta fino a 4000 kg di materiale grezzo. Il LoadMaster Tube esegue tutte le funzioni necessarie in automatico, riducendo i tempi di configurazione. Prima del carico, il software mette a confronto la geometria dei tubi e dei profilato con i dati memorizzati nel sistema di controllo, assicurando quindi il carico dei materiali corretti. Un sistema di pinze trasferisce poi i tubi dal caricatore alla macchina dove i mandrini della macchina mettono in posizione e tengono fermo il tubo, delicatamente. I sensori controllano il serraggio e assicurano che si adatti automaticamente alla geometria di ogni tubo o di ogni profilato. Per le serie su piccola scala e profili speciali, l'operatore può utilizzare il sistema di trasporto orientabile, che carica automaticamente la macchina. Inoltre, i singoli tubi possono essere caricati manualmente in qualsiasi momento. Mentre i pezzi finiti vengono scaricati, i sensori verificano se la macchina li ha scaricati correttamente. A seconda delle esigenze, i tavoli trasportatori trasportano le parti direttamente in scatole di rete metallica o in contenitori, ordinate, se necessario. In modalità automatica, l'operatore può prelevare i pezzi finiti dai tavoli di trasporto ad un'altezza di lavoro ergonomica.

TRUMPF fornisce inoltre diverse soluzioni di automazione flessibile così che i clienti possano lavorare lotti di piccole dimensioni a costi contenuti. In più, l'azienda sta integrando sempre più fasi di processo nei propri sistemi di taglio tubi, con risparmi di tempo e costi per i clienti Un esempio è il dispositivo di protezione dello spruzzo della TruLaser Tube 7000 fiber, che previene gli spruzzi all'interno dei tubi, eliminando la necessità di una pulitura successiva.

La TruLaser Tube 7000 fiber si avvale anche di un'interfaccia Central Link, che può essere utilizzata per raccogliere e analizzare i dati della macchina. Questo permette ai clienti di ottimizzare i piani di produzione per i macchinari e di caricare in modo efficiente anche lotti di piccole dimensioni. ■

La sicurezza del sistema rende possibile l'utilizzo di una gru per caricare liberamente tubi di largo diametro.

PubliTec...

...una realtà sempre in movimento

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

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

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

Abbonatevi a DEFORMAZIONE

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

Modalità di Pagamento:

1) Carta di credito
Online, sul sito web: **www.publiteconline.it** nella sezione **Acquisti on-Line.**

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

EURO BLECH

Step into **the digital reality**

25ª FIERA INTERNAZIONALE TECNOLOGICA DELLA LAVORAZIONE DELLA LAMIERA

23 – 26 OTTOBRE 2018 • HANNOVER, GERMANIA

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

www.euroblech.com

Organizzatori:
MACK BROOKS exhibitions

FUCHS Lubrificanti S.p.A.

my lubricants company

LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE.

FUCHS

LUBRICANTS. 100% focus
TECHNOLOGY. Holistic solutions
PEOPLE. Personal commitment