postatarget magazine
DCO0S2922
NAZ/039/2008
Posteitaliane

ISSN 1121-8711

SOFTWARE Un concentrato di innovazioni e tecnologie
CONTROLLI Funzioni per una semplice messa in servizio
MACCHINE Soluzione con testa bi-rotativa: flessibile e precisa
UTENSILI Occhio di riguardo alla sostenibilità e all'ambiente

Costruire stampi

La prima rivista per chi costruisce stampi (per metallo e plastica) modelli e attrezzature di precisione

CS giugno/luglio 2020
280
PubliTec - Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano

Repar2 MACHINE GUARDS 50 Years
www.repar2.com

SCHERMI DIVISORI

DIFFUSION CONTAINMENT SCREENS

Desk screens counter solutions

Barriere protettive soluzioni da banco

Visiere-Face Shield

MECSPE
TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0
Hall 2_Pad. D52
PARMA
29-31/10/2020
Vi aspettiamo.
50.000 articoli.
BFT BURZONI
www.bftburzoni.com
10 milioni di pezzi
in pronta consegna.

RIVES SRL

Bordignon in Lombardia ed Emilia con Rives

Maschiatrice DTAP, cilindri all'azoto ed evacuatore di sfridi BRE

Bordignon viene ora distribuito da Rives, il nuovo rivenditore per la Lombardia (eccetto le province di Lecco e Bergamo) e l'Emilia. In particolare Rives fornisce cilindri all'azoto, maschiatrici ed evacuatori di sfridi firmati Bordignon.

www.rivessrl.com

Sommario

Industria plastica e stampi 12

Attualità 16

Ribalta 86

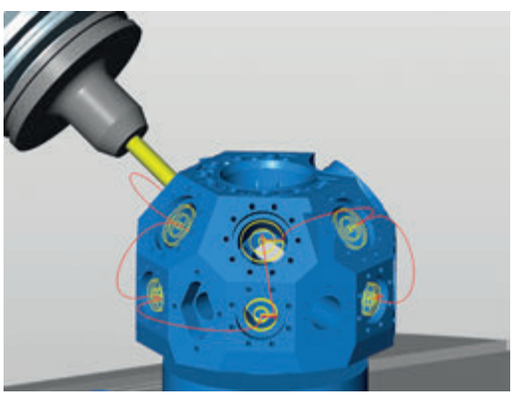
Fiere & Convegni 93

Utensili 22

Nuovo nome ma stessi obiettivi
(di A. Moroni)

Software 24

Massima sicurezza nella lavorazione a 5 assi
(di A. Moroni)



Tecnologia 26

Specializzata nel campo delle tecnologie laser
(di A. Marelli)

Componenti 30

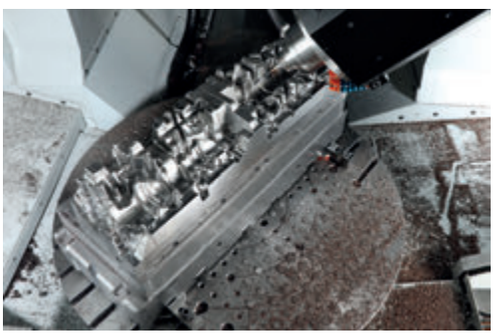
Un partner per lo stampista
(di A. Marelli)

Tecnologia 32

Produzione sotto controllo in tutto il mondo!
(di G. Sensini)

Macchine 34

Soluzione con testa bi-rotativa: flessibile e precisa
(di A. Marelli)



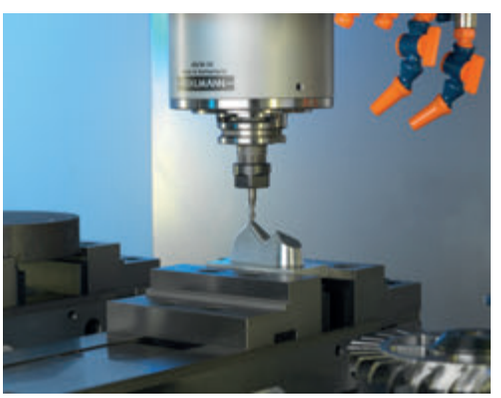
Utensili 36

Occhio di riguardo alla sostenibilità e all'ambiente
(di G. Sensini)

Tecnologia 38

Misurare le deformazioni nello stampaggio ad iniezione
(di A. Moroni)

Macchine 40



Gestito sia tramite CN che manualmente
(di A. Marelli)

DISCOVER THE

DARK SIDE

evLASER

Marking | Engraving | Welding | Micromachining

evlaser.com

Sommario

Economia 43

Gli ostacoli sulla via della ripresa
(di G. Sensini)

Software 46

È tempo di adattarsi, trasformarsi e migliorare
(di A. Moroni)

Tecnologia 50

Soluzioni per la sicurezza aziendale
(di G. Sensini)

Additive 52

Ottenuta la certificazione per il settore aerospaziale
(di A. Moroni)

Utensili 55

Migliorare le capacità in produzione fino all'85%
(di A. Moroni)

Tecnologia 58

L'Industrial Internet of Things prende piede in Italia
(di G. Sensini)

Utensili 61

L'utensile si è danneggiato? Basta ripararlo
(di A. Moroni)

Software 62

Un concentrato di innovazioni e tecnologie
(di A. Marelli)

Metrologia 66

Come sfruttare il potenziale della macchina di misura
(di A. Moroni)

Controlli 72

Funzioni per una semplice messa in servizio
(di N. Giannoni)

Tecnologia 78

Un piano di crescita ambizioso
(di G. Sensini)

Software 82

Come affrontare le sfide di una pandemia globale?
(di A. Marelli)

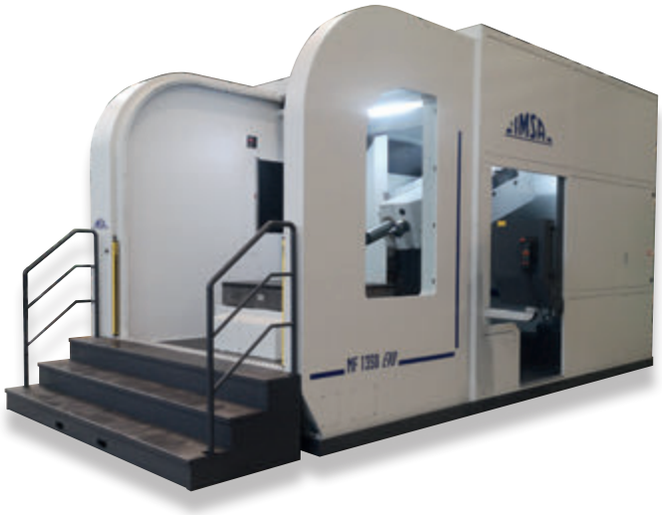
Specialisti nella Foratura Profonda

RISPARMIA TEMPO CON LE MACCHINE DI FORATURA PROFONDA IMSA

NOVITÀ MF 1350 EVO

MECSPE
TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0

Pad. 3 Stand G39



- La foratrice MF1350 EVO è l'ultima evoluzione della nostra Serie BB, top di gamma IMSA, dedicata a stampi fino a 12 tonnellate.
- Lavorazioni a doppia inclinazione grazie a rotazione tavola e inclinazione dell'unità portautensile. Singolo setup del pezzo a centro tavola, funzioni specifiche IMSA per il controllo del processo di foratura profonda.
- Configurazione a doppio mandrino su assi indipendenti con passaggio foratura/fresatura in automatico senza presenza dell'operatore. Singola origine per la gestione dei due mandrini sulle 4 facce.

ITALIAN TECHNOLOGY

I.M.S.A. srl | Barzago (Lecco) Italy | Tel. 031.860444 | info@imsaitaly.com | www.imsaitaly.com

IN copertina

Per ulteriori informazioni:
Repar2
Via Ambrogio Colombo, 176
21055 Gorla Minore (VA) Italy
Tel. +39 0331 465727
Fax +39 0331 465728
E-mail: info@repar2.com
Sito Web: www.repar2.com

Repar2, leader mondiale nella progettazione e produzione di Protezioni per macchine utensili, in questo difficile periodo ha ampliato la sua gamma con prodotti Antivirus aggiungendo Schermi divisori (mod.PMA) in policarbonato certificato. Massima trasparenza, massima resistenza alla luce solare, non si opacizza nel tempo, ANTIAPPANNAMENTO.
Soluzione affidabile per garantire un'efficace separazione e un corretto distanziamento anti contagio in ambienti di lavoro open space, a diretto contatto con l'utenza o la clientela come uffici, spazi aziendali comuni, bar, ristoranti. DESIGN ELEGANTE E MASSIMA PROTEZIONE.
Abbiamo poi aggiunto delle BARRIERE PROTETTIVE (DK-DKF).
Semplici soluzioni da banco tutte in policarbonato. Pannelli di protezione realizzati in policarbonato trasparente sp. 4 mm. Disponibili con o senza foro passante per passaggio documenti. Le nostre barriere parafiato/parasputi hanno un'ottima trasparenza e non ingialliscono con il tempo. Facili da montare e posizionare, con piedi ad incastro, costituiscono una totale protezione da goccioline di saliva per il commercio a dettaglio e uffici a stretto contatto con il cliente.
Come ultimo abbiamo le comode visiere (VIS) prodotte in Italia a protezione del viso con disco di plastica contro l'infezione da goccioline. Visiera rigida di protezione trasparente leggera in lamina trasparente in Petg, ergonomica, riutilizzabile, lavabile. Sovrapponibile ad occhiali e mascherina protettiva. Bordatura rivestita da spugna antistress in poliuretano espanso in appoggio alla fronte. Completa di Banda elastica da 20 mm regolabile in larghezza quindi adattabile anche a bambini di qualsiasi età.
La soddisfazione e la salvaguardia dei nostri clienti sono i nostri primi obiettivi e siamo certi della qualità dei nostri prodotti. La nostra azienda si sforza di garantire un'ottima qualità del prodotto e del servizio per sostenere i nostri clienti anche nello stato di emergenza da contagio.

Costruire stampi

Anno Trentesimo
Giugno/Luglio 2020 - n° 280

Pubblicazione iscritta al numero 309 del registro di cancelleria del Tribunale di Milano, in data 19/04/1991.
Direttore responsabile: Fernanda Vicenzi
PubliTec S.r.l. è iscritta al Registro degli Operatori di Comunicazione al numero 2181 (28 settembre 2001).

Questa rivista le è stata inviata tramite abbonamento. Le comunichiamo, ai sensi del GDPR 679/2016, che i suoi dati sono da noi custoditi con la massima cura al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi edite o per l'inoltro di proposte di abbonamento.
Lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 53578.1 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento degli stessi.
Titolare del trattamento è PubliTec S.r.l. - Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano. Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si potrà rivolgere per la consultazione dei dati, per la loro modifica o cancellazione.
La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione. PubliTec non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori degli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari.

© PubliTec
Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano
tel 02/53578.1 - fax 02/56814579
www.publiteconline.it
costruire.stampi@publitec.it

Direzione Editoriale
Fabrizio Garnero
tel 02/53578309 - f.garnero@publitec.it

Redazione
Alberto Marelli
tel 02/53578210 - a.marelli@publitec.it

Laura Alberelli
tel 02/53578209 - l.alberelli@publitec.it

Produzione, impaginazione e pubblicità
Rosangela Polli
tel 02/53578202 - r.polli@publitec.it

Ufficio Abbonamenti
Irene Barozzi - tel 02/53578204
abbonamenti@publitec.it
Il costo dell'abbonamento annuale è di Euro 58,00 per l'Italia e di Euro 110,00 per l'estero.
Prezzo copia Euro 2,60.
Arretrati Euro 5,20

Segreteria vendite
Giusi Quartino
tel 02/53578205 - g.quartino@publitec.it

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

Stampa
Grafica FBM (Gorgonzola - MI)

Rivista in stampa il 17 giugno

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

I nostri canali social:
PubliTec Srl
@PubliTec_Srl
PubliTec
PubliTec

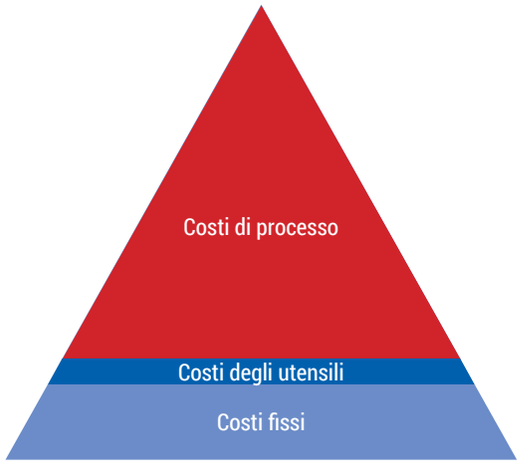
Siti web: www.publiteconline.it
www.costruire-stampi.it

MOLDINO
The Edge To Innovation

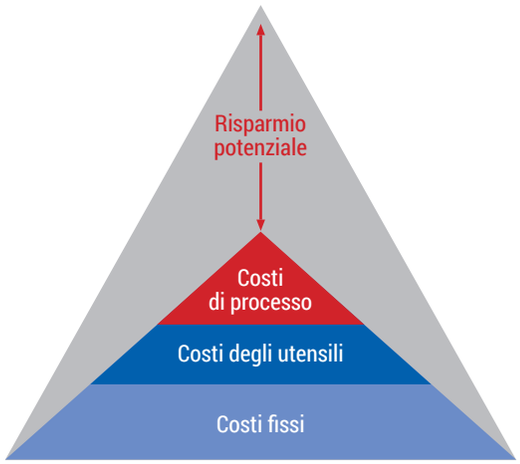
PRODUCTION50®

ANCHE TU STAI AFFRONTANDO LA SFIDA DI ABBATTERE TEMPI E COSTI DI PRODUZIONE NELLA COSTRUZIONE DELLO STAMPO?

Produzione convenzionale



Ottimizzazione del processo con PRODUCTION50®



Grazie al nostro sistema PRODUCTION50® potrai aumentare la marginalità, essere più competitivo e avere più ore libere a disposizione

MOLDINO Tool Engineering Europe GmbH
www.moldino.eu

Contenuti

A

ACCIAI SPECIALI TERNI 43
ADVANCED ENGINEERING VALVES 16
A.M.C. MECCANICA 61
ANES 95
ANRA 19
AR SERVICE 31
ASSOFERMET ACCIAI 43

B

BASF ITALIA 18
B.BIGLER 17
BFT BURZONI ..... 2ª copertina
BIG KAISER 17
BIMU 2020 28
BORDIGNON 1

C

C.B. FERRARI 34
CI-LAM 21
CONRAD ELECTRONIC 89
CRP MECCANICA 16
CRP TECHNOLOGY 16

D

D.ELECTRON 72
DORMER PRAMET 36
DUE PI GRECO 20

E

EMCO 9
EMPA 18
ENERGICA MOTOR COMPANY 16
ENGINEERING 86
EPSON 89
EV LASER ..... 3 - 26

F

FANUC 78
FEHLMANN 40
FIDIA 20
FORMING TECHNOLOGIES 91

G

GEFRAN 38
GF MACHINING SOLUTIONS 49
GIMATIC 32
GRUPPO FILIPPETTI 88

H

HEIDENHAIN ITALIANA ..... 4ª copertina
HEXAGON MANUFACTURING
INTELLIGENCE 91
HOFFMANN GROUP 55
HP 86

I

IGUS 90
IMSA 5
INFOJOBS 19
INGERSOLL TAEGUTEC ITALIA 11

L

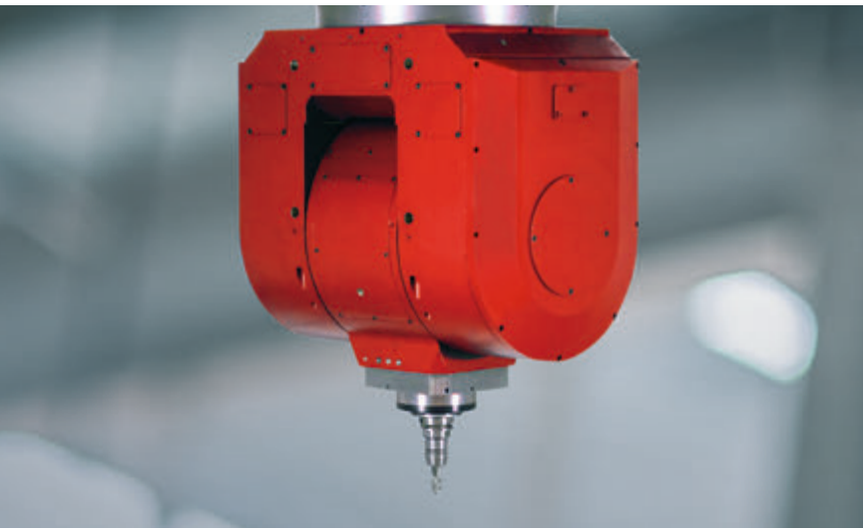
LAMIERA 2021 94
LEAN PLASTIC CENTER 12
LINDE MATERIAL HANDLING 88

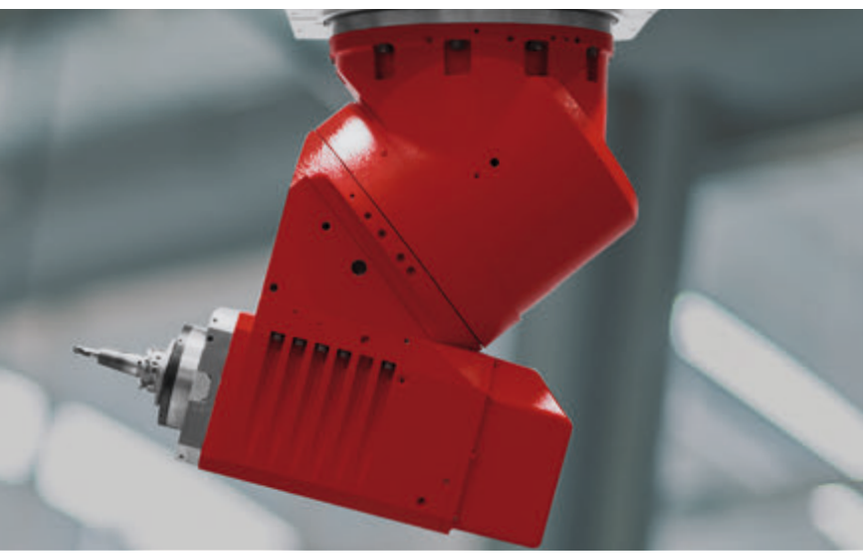
M

MADE IN STEEL 93
MAKERBOT 87
MECFOR 2021 77
MELCHIONI READY 90

emco

CON NOI UNO SGUARDO PRECISO VERSO IL FUTURO.





La nuova EMCO Dynamill G5 vi garantira' un vantaggio decisivo.

Stabilite dei nuovi standard nell'ambito della precisione, della dinamica e della compattezza. Con le sue teste di fresatura con azionamento diretto, la Dynamill G5 garantisce una precisione, che grazie ad un nuovo sistema di regolazione della temperatura, rimane stabile come mai prima d'ora. Grazie all'efficiente sistema costruttivo, la Dynamill G5 ha bisogno di pochissimo spazio ed offre un campo di lavoro estremamente ampio. Molte ulteriori opzioni aumentano la potenzialità della Dynamill G5 e possono essere personalizzate secondo le Vostre esigenze. Naturalmente tutti i componenti della macchina sono pronti per l'Industria 4.0. Raggiungerete così i Vostri più alti obiettivi di qualità con il minore fabbisogno di spazio e di budget.

www.emco-world.com

Contenuti

MEUSBURGER 30

MITSUBISHI ELECTRIC 16

MITSUBISHI MATERIALS 22

MMC ITALIA **29**

MOLDINO TOOL

ENGINEERING EUROPE ..... **7** - 22

N

NATURE COMMUNICATIONS 18

NECTA 91

O

OLDRATI GROUP 17

OMCR ..... **3ª copertina**

OPEN MIND 24

OSPEDALE PAPA GIOVANNI XXIII

DI BERGAMO 16

OSPEDALE SAN GERARDO DI MONZA 16

P

PARAT 89

POLITECNICO DI TORINO 18

PORSCHE CONSULTING 20

PREALPINA **71**

PROGLOVE 90

PROTOLABS 18

R

RADICI GROUP ..... 17 - 26

REICHELT ELEKTRONIK 58

RENTOKIL INITIAL ITALIA 21

REPAR 2 ..... **1ª copertina** - **45**

S

SAN POLO LAMIERE 43

SANDVIK 52

SAVE WEB EDITION 93

SIAV 87

SIDERWEB 43

SIEMENS 86

SMZ ITALIA **25**

STOMMPY 50

STRATASYS 20

T

TOPSOLID 62

3D SYSTEMS 82

U

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO ... 21

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA 43

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

DI NAPOLI FEDERICO II 21

UNIVERSITÉ DE LILLE 18

V

VEMAS ..... 40 - **57**

VERO SOLUTIONS ..... **35** - 46

VICTREX 16

VOMAT 87

W

WEERG 89

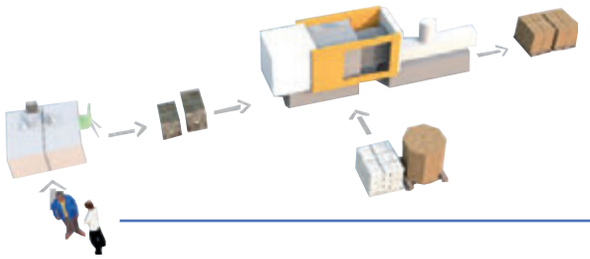
WESCHU 66

Z

ZEISS 66

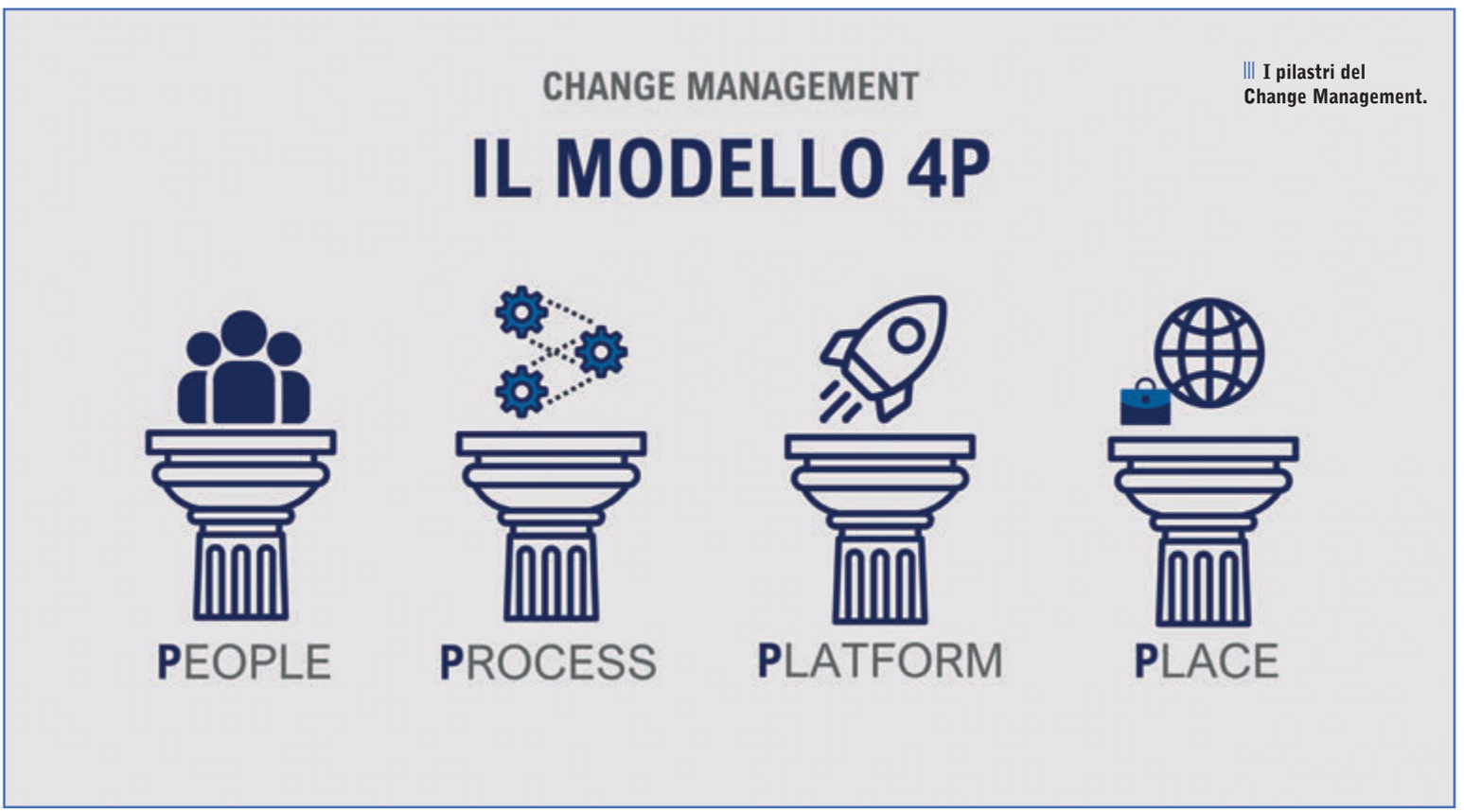
Ingersoll TaeguTec Italia S.R.L.
Direzione Generale e Sede Legale Via Montegrappa 78, 20020 Arese (MI), Italy
+39 02 9976670 +39 02 99766710 info@taegutec.it www.taegutec.it

TaeguTec
Member IMC Group



a cura di Lean Plastic® Center

DIGITALIZZAZIONE E CHANGE MANAGEMENT PER EVOLVERE L'AZIENDA



I pilastri del Change Management.

Sopravvivere in un ambiente in costante evoluzione è una delle prerogative che si pongono le aziende che vogliono rimanere performanti sul mercato. Per adeguarsi a questa situazione, uno strumento utile risulta essere il Change Management, una logica di gestione che riveste un ruolo importante durante le fasi di cambiamento (implementazione di nuove tecnologie, riorganizzazioni, passaggi generazionali, ...) e di vendita.

Il Change Management racchiude in sé tutte le attività che sono poste in atto per la gestione del cambiamento in azienda; è quindi l'insieme di tutti gli elementi (strumenti, atteggiamenti, ...) che l'azienda può utilizzare quando deve gestire l'introduzione di una nuova innovazione tecnologica o quando deve affrontare fasi di cambiamento/discontinuità nella struttura organizzativa.
Un percorso articolato e molto complesso che può andare a modificare anche vari aspetti nella dimensione lavorativa e umana delle persone (abitudini, sicurezze, ...), e può talvolta mettere in discussione le loro certezze.
Proprio per questo motivo va posta l'attenzione anche sulla dimensione umana: accompagnare le persone verso obiettivi e consuetudini nuove aziendali, rassicurare, gestirle, farle crescere, ... Si va quindi a costruire un percorso di riorganizzazione aziendale a tutti i livelli che dalla situazione attuale, fissando un obiettivo, ci permette di arrivare alla situazione desiderata attraverso una transizione spesso significativa. In tale transizione, la componente delle persone risulta quindi essere determinante per il successo.

I pilastri del Change Management

Il Change Management è una metodologia di riorganizzazione che per ottenere il raggiungimento dell'obiettivo prefissato deve tenere conto di quattro pilastri fondamentali, indicati dal modello 4p:
- People;
- Process;
- Platform;
- Place.

People o persone

Fa riferimento al cambiamento del mindset delle persone, ovvero riuscire - ove necessario - a generare un clima talmente costruttivo e motivante da evitare fenomeni di resistenza al cambiamento grazie ad un cambiamento di mentalità.

Process o processi

Fa riferimento al ridisegno in chiave moderna di tutti i processi aziendali includendo talvolta anche l'aspetto digitale a seguito di un'attenta e accurata valutazione delle procedure e dei sistemi più idonei per raggiungere gli obiettivi desiderati e creare una dimensione di transizione che sia gestibile, sostenibile e il più possibile priva di rischi.

Platform o piattaforme

Fa riferimento all'introduzione di piattaforme (spesso anche di supporti digitali, sia online che di altro tipo) che siano in grado di supportare la produttività, il monitoraggio e la comunicazione. Un percorso di Change Management richiede quindi l'introduzione di strumenti di collaborazione e di comunicazione per migliorare e velocizzare i meccanismi del business.

Per riuscire ad ottenere risultati concreti durante l'applicazione del Change Management è necessario riuscire a monitorare e di conseguenza comunicare correttamente il cambiamento a tutti i livelli dell'azienda ed esternamente.

Place o luogo

Fa riferimento al ridisegno e alla ri-organizzazione del luogo di lavoro integrando ai classici luoghi fisici di lavoro quelli virtuali. Un esempio, molto concreto negli ultimi mesi, è lo smart working che permette di ottenere tre principali benefici: ottimizzazione delle performance; efficienza e risparmio; soddisfazione del lavoratore.

Il Design Thinking

Uno degli strumenti migliori per gestire il cambiamento in azienda è l'applicazione del Design Thinking (Tim Brown, CEO @ Ideo, 2000) con gestione in modalità agile.
Un approccio orientato all'essere umano che permette di integrare i bisogni delle persone, le tecnologie e i requisiti per raggiungere il successo aziendale.
L'obiettivo è quindi quello di identificare una soluzione innovativa a un problema. Per farlo si deve tenere conto di tre aspetti fondamentali: umano (il gradimento degli utenti), economico (la sostenibilità e la redditività) e tecnologico (la fattibilità).
Si sviluppa su quattro fasi iterative:
- creare empatia: conoscere le reali esigenze degli utenti;
- definire: costruire un nuovo punto di vista basato sulle necessità individuate;
- ideare: concepire nuove strategie e soluzioni;
- prototipare: testare le soluzioni, abbozzate inizialmente in modo rudimentale.

L'elemento fondamentale è il coinvolgimento di un Team multidisciplinare che affronti il problema da diversi punti di vista per concepire nuove idee e innovazioni: è quindi una sorta di "brainstorming" tra nuclei strategici e organizzativi.

Alessandro Grecu, MD di Lean Plastic® Center.

Se le fasi di "Change" sono eseguite correttamente si raggiungerà una nuova dimensione competitiva.

Come comunicare e monitorare il cambiamento?

Per riuscire ad ottenere risultati concreti durante l'applicazione del Change Management è necessario riuscire a monitorare e di conseguenza comunicare correttamente il cambiamento a tutti i livelli dell'azienda ed esternamente.
Il cambiamento digitale può essere comunicato attraverso alcuni strumenti:
- email per la sua immediatezza e ampiezza di diffusione;
- video, bacheche e newsletter elettroniche;
- social network.

Per monitorarlo, sotto il punto di vista di costi e impatto sul business, ci si affida a ERP e software gestionali, fogli Excel, report e cruscotti.
Strumenti utili per monitorare il livello di coinvolgimento delle persone nell'attività di cambiamento risultano essere i questionari di andamento progetto (detti anche survey) e i meeting che permettono di comprendere fiducia, conoscenza e coinvolgimento.

Change Management e Digital Transformation

Il Change Management è un'attività che va di pari passo con la Digital Transformation: è infatti impensabile l'introduzione di tecnologie digitali senza trasformare quelle che sono le abitudini e i processi aziendali.
Il problema si presenta quando c'è mancanza di innovazione: blocco strutturale delle iniziative a causa di un immobilismo intrinseco di persone, processi e attività aziendali.

Per questo motivo, per uscire da questa situazione di stallo è possibile:
- effettuare dei piccoli test di digitalizzazione su processi e funzioni;
- ricorrere a innovation manager esterni;
- implementare al proprio interno strumenti digitali verticalizzati sulle esigenze del business.

Il Change Management assume così ancora più valore per tutte quelle aziende che vogliono innovarsi e intraprendere un percorso di Digitalizzazione Aziendale.

Le resistenze al cambiamento

Il principale problema che un'azienda si trova a dover affrontare quando decide di intraprendere la strada del cambiamento è la resistenza al cambiamento.
La resistenza al cambiamento è un freno perché si contrappone all'evoluzione dell'azienda.
Senza il cambiamento l'azienda rimane "Old Style" e quindi potrebbe venir presto superata dalla concorrenza.
La resistenza al cambiamento si verifica quando una o più risorse all'interno di un'azienda giustificano il loro comportamento di chiusura mentale (ad esempio, non applicano un nuovo metodo) attraverso frasi del tipo "abbiamo sempre fatto così", "da noi non funzionerà mai", "l'abbiamo già provato". La resistenza al cambiamento crea quindi una barriera al miglioramento continuo e all'innovazione, elementi invece molto importanti per la crescita e per il successo dell'azienda.

Risolvere le resistenze al cambiamento

Assochange, associazione che si occupa di Change Management, identifica quattro opzioni fondamentali per combattere questa situazione di stallo creata dalla

Per restare competitivi è necessario innovarsi e percorre nuove vie.

Interventi del Management nel processo di Change Management.

resistenza delle persone:
- Il progetto deve essere comunicato dall'inizio alla fine. Questo comporta la condivisione dei risultati sia parziali che finali, offrendo così fiducia e collaborazione alle persone coinvolte nei progetti.
- Il progetto deve essere monitorato con KPI Soft per comprendere il clima aziendale e l'engagement delle persone in riferimento a ruoli e competenze.
- Implementare nel proprio organico agenti di cambiamento informali che vengono ascoltati da tutti.
- La capacità di Leadership dei capi deve essere potenziata: coinvolgere i manager intermedi grazie al potenziamento delle loro competenze, sia tradizionali che digitali, per permettere loro di svolgere un ruolo chiave nelle decisioni strategiche.

Risultati dell'applicazione del Change Management in azienda

Come abbiamo visto, implementare nella propria azienda progetti di cambiamento comporta uno sforzo abbastanza notevole in termini di risorse.
Dall'altro lato, il cambiamento - quando necessario - non può essere evitato. Se le fasi di "Change" sono eseguite correttamente si raggiungerà una nuova dimensione competitiva, caratterizzata da numerosi vantaggi, ad esempio:
- rispetto degli obiettivi prefissati;
- rispetto dei tempi stimati;
- rispetto del budget programmato;
- incremento del ROI.

Digital Lean Plastic® e Change Management

Per far fronte alle sempre più crescenti richieste di Digitalizzazione, Lean Plastic® Center propone il Digital Lean Plastic®, un sistema di gestione di nuova generazione, secondo le logiche e i metodi del nuovo paradigma digitale che ormai si è imposto con la denominazione di Industria 4.0.
I vantaggi del Digital applicati al mondo manifatturiero sono evidenti oggi, ma erano impensabili fino a poco tempo fa. Nella sua declinazione più completa e più efficiente, l'Industria 4.0 comporta l'implementazione di logiche e sistemi complessi da implementare come l'Internet of Things e l'analisi dei Big Data, che devono produrre vantaggi significativi e misurabili. In sostanza, non basta avere macchinari connessi a un monitor, oppure un impianto che potenzialmente può essere cablato, per potersi proiettare nella nuova logica del business.
Il paradigma innovativo abilitato dal digitale è stato declinato da Lean Plastic secondo quattro modalità: automazione avanzata, gestione a vista della produzione sul monitor del terminale, uso del cloud e delle informazioni condivise - "sharing data" - infine metodologia "snella" tipica dei sistemi Lean.
L'approccio Digital Lean Plastic® conosce molto bene i trucchi del mestiere e ciò che realmente serve alle aziende plastiche (come ad esempio: quali sono i problemi principali, quali sono le loro cause, come comportarsi - sin nei dettagli - di fronte a specifiche problematiche e così via). Digital Lean Plastic® è quindi in grado di utilizzare il paradigma 4.0 e fornire all'azienda una linea d'azione, uno strumento per andare a caccia degli sprechi, per massimizzare l'efficienza e per affrontare il cambiamento in modo concreto.

Affidabilità e migliore tenuta per il polimero criogenico

La società belga **Advanced Engineering Valves (AEV)**, appartenente al gruppo Emerson e specializzata nel settore delle valvole a sfera criogeniche destinate a servizi gravosi, ha scelto un polimero PEEK criogenico ad elevate prestazioni di **Victrex** per contribuire alla migliore operatività applicativa e alla sicurezza dei propri clienti. Le valvole a sfera 2XC™ C prodotte dalla società belga si basano su una tecnologia a doppio eccentrico e priva di cavità e sono concepite per rispondere ai requisiti più severi, riducendo potenzialmente il costo iniziale di acquisto grazie alla loro elevata affidabilità e assenza di manutenzione, nell'ambito dei servizi criogenici.
Il polimero criogenico VICTREX CT 100 è stato sviluppato appositamente da Victrex per le applicazioni di inserti.

Dopo aver superato con successo il Design Validation Testing (DVT) alla AEV, il polimero viene adesso usato nelle valvole a sfera della società dalla classe 900 da 1/2 fino a 18 pollici. Tale polimero criogenico è specificato come idoneo a livello termico per temperature comprese fra -196 fino a +150 °C e offre forza strutturale ad alte temperature senza altresì comprometterne le prestazioni a quelle basse, come viceversa accade con altri tipi di materiali.
Il DVT alla AEV è stato condotto in linea con la specificazione "Material and Equipment Standards and Code" (MESC) della Shell, che viene considerato alla stregua di uno standard ed è ampiamente accettato nell'industria dell'energia come un protocollo chiave di test e prerequisito per l'accettazione industriale.

Una collaborazione vincente

Energica Motor Company fornirà anche per la stagione 2020 le moto da gara Ego Corsa e il supporto tecnico ai 18 piloti e 12 squadre impegnati nella competizione.
Sebbene lo stop forzato causa Covid-19 porterà ad una riprogrammazione dei calendari degli eventi sportivi 2020, il lavoro "dietro le quinte" per Energica e i suoi fornitori è iniziato molti mesi fa, raggiungendo il culmine nelle settimane immediatamente successive alla chiusura del Campionato 2019.
Al fianco di Energica, non potevano mancare **CRP Meccanica** e **CRP Technology**: "In qualità di incubatori tecnologici e finanziari, abbiamo sempre fornito ad Energica la nostra *expertise*, anche nello sviluppo della moto Ego Corsa per il campionato 2019", ha dichiarato Franco Cevolini, CEO e Direttore Tecnico di CRP Meccanica e CRP Technology.

"Ma il nostro impegno non si è mai fermato, e abbiamo continuato ad affiancare Energica nello sviluppo e progettazione delle Ego Corsa per la nuova stagione che sarà all'altezza, se non migliore, della passata".

Raddoppiata la donazione per sostenere la lotta contro il Covid-19

Mitsubishi Electric ha deciso di raddoppiare la donazione di 100.000 euro fatta a marzo agli ospedali San Gerardo di Monza e Papa Giovanni XXIII di Bergamo, portando così la cifra complessiva delle donazioni a 200.000 euro.
Un gesto che l'azienda ritiene doveroso per garantire un sostegno continuativo alle strutture sanitarie che sono state fortemente provate dagli sforzi per la cura delle persone affette dal virus nel corso di questi ultimi mesi e per supportare le comunità che sono state maggiormente colpite.
Questa seconda donazione ha permesso all'ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo, per il tramite dell'associazione CESVI, di acquistare un depuratore per ambienti medici a elevato rischio di infezioni e contaminazione dell'aria, due ventilatori elettronici a turbina di ultima generazione per il trattamento di pazienti in terapia intensiva e in rianimazione e sette dispositivi di ventilazione polmonare per i pazienti dimessi che hanno ancora bisogno di ausilio nella respirazione.
L'ospedale San Gerardo di Monza ha invece utilizzato la donazione per l'incremento del personale di assistenza ai malati Covid-19, investendo in nuove risorse.

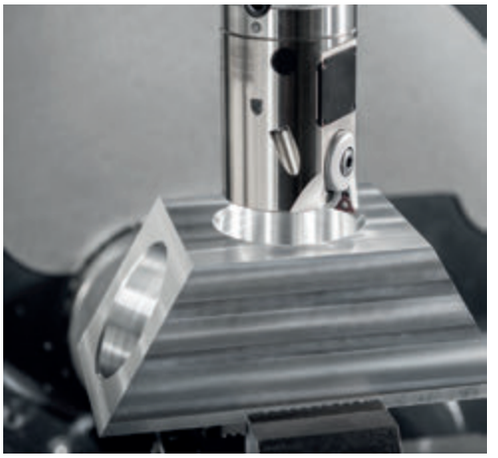
Una partnership per offrire qualità e flessibilità ai clienti tedeschi

RadiciGroup High Performance Polymers annuncia una riorganizzazione della sua rete di vendita in Germania: a partire dal 18 maggio 2020 **B.Bigler** è stata nominata distributore per il mercato nazionale di una vasta gamma di prodotti che comprende: Radilon®, Heramid®, Radiflam®, Radistrong®, Raditer®, Heraflex®, Torzen® e Raditeck®.
"Il nostro gruppo - afferma Rolf Behringer, Direttore Commerciale DACH di RadiciGroup High Performance Polymers - sta compiendo un ulteriore passo per rafforzare la sua presenza consolidata nel mercato tedesco, collaborando con un'azienda importante e affidabile come B.Bigler. Da molti anni lavoriamo con B.Bigler in Svizzera e ora siamo sicuri che, insieme al nostro team di vendita, saremo in grado di offrire il massimo livello di qualità e flessibilità ai nostri clienti tedeschi".
B.Bigler mette a disposizione la sua rete di vendita e il suo centro logistico di Weiterstadt, garantendo una consegna rapida ai clienti.
"Siamo orgogliosi e felici di estendere la nostra partnership con RadiciGroup al mercato tedesco - ha affermato Reto Frei, Direttore Vendite di B.Bigler - e non vediamo l'ora di avere la stessa collaborazione di successo con una crescita continua, come abbiamo fatto in Svizzera. Siamo già ben posizionati in Germania, attraverso la forza vendita locale e lo stoccaggio; questo sarà un vantaggio per tutti i clienti tedeschi, che sono in cerca di consegne veloci, dalle piccole quantità di 25 kg a pallet completi".
B.Bigler, Zug (parte del gruppo Dolder) dal 1977 è una nota società di distribuzione di materie prime termoplastiche e masterbatch nella regione D/A/CH.

Valvole Charlotte: crescono le consegne

Il contributo di **Oldrati Group** nella lotta contro il Covid-19 continua e si estende oltre i confini nazionali a conferma di come, fare sistema, sia una scelta vincente e porti, come in questa situazione d'emergenza mondiale, a salvare più vite umane possibili. Il gruppo internazionale, tra i più importanti nella produzione di manufatti in gomma, plastica e silicone, è tra gli attori coinvolti nell'innovativo progetto di trasformazione della maschera da snorkeling full face in una maschera respiratoria d'emergenza in grado di aiutare i malati di Covid-19. Oldrati Group, grazie alla collaborazione vincente con tutte le realtà che hanno preso parte a questo progetto, si è occupata in tempi record della creazione dello stampo che permette di produrre su scala industriale, con stampaggio di plastica ad iniezione, la valvola Charlotte. Industrializzando questo processo, ha così reso pressoché nullo il rischio di produrre valvole difettate, non efficaci e quindi inutilizzabili.
Il Gruppo ha già consegnato 6.500 unità, in Italia le richieste sono pervenute da vari istituti sanitari presenti in Lombardia, Piemonte, Liguria, Toscana, Lazio, Marche, Abruzzo, Calabria, Sicilia, Sardegna e non solo.

A livello mondiale, Oldrati Group sta ricevendo numerose richieste di informazioni da Spagna, Francia, Tunisia, Egitto, Kazakhstan e Nigeria e già svariate unità sono state inviate in Svizzera, Tunisia, Inghilterra, Bosnia Herzegovina e Repubblica di San Marino.

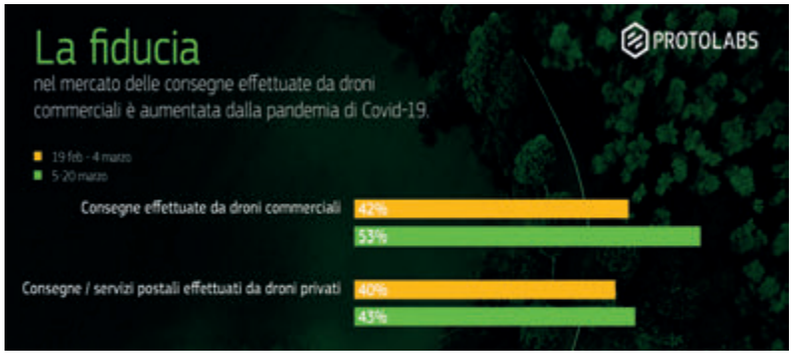


Importante riconoscimento

BIG KAISER si è aggiudicata il **Global Industrie Award 2020 "Productive Performance"** con EWA, innovativo sistema automatizzato per l'alesatura di precisione.
La categoria "Productive Performance" riconosce le innovazioni che si concentrano principalmente sul miglioramento significativo e quantificabile delle metriche e delle prestazioni attraverso l'aumento della produttività. La candidatura di EWA ha avuto il supporto di Boulland-DPM, storico partner in Francia dell'azienda svizzera.
Ha commentato Giampaolo Roccatello, Head of Sales and Marketing di BIG KAISER: "Da oltre 30 anni Boulland-DPM rappresenta BIG KAISER in Francia, dove distribuisce i nostri sistemi di utensili. Siamo orgogliosi per questo riconoscimento prestigioso che attribuisce ad EWA un ruolo di pioniere nella trasformazione 4.0 delle fabbriche, e ringraziamo Boulland-DPM per la nostra proficua collaborazione continuativa". EWA è un prodotto intelligente completamente automatico per l'alesatura che non richiede l'intervento di un operatore. Consente di alesare in modo rapido e preciso, dal momento che non è più necessario fermare ripetutamente il processo per effettuare le misurazioni e regolare manualmente l'utensile. Questo non solo permette di risparmiare tempo, ma riduce anche al minimo gli scarti di materiale dovuti ad errori derivati dalla regolazione manuale.
Istituiti nel 2018, i Global Industrie Awards (GIA) sono solitamente annunciati in occasione della fiera Global Industrie, che attira 2.500 espositori e 45.000 visitatori da tutto il mondo. A causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19, l'edizione 2020 della manifestazione è stata annullata. Gli organizzatori della fiera hanno comunque annunciato i vincitori selezionati dalla giuria. Una cerimonia di premiazione si terrà a Parigi nell'autunno 2020.

I cambiamenti nel settore aerospaziale a livello europeo

Protolabs ha condotto l'indagine "Horizon Shifts" con la quale ha inteso fotografare quelli che sono i cambiamenti in atto nel settore aerospaziale a livello europeo.
325 sono stati gli intervistati di cui 96 in Italia, tutti operanti nel settore aerospaziale, suddivisi in aziende governative, produttori di satelliti che operano nel cosiddetto high space, aziende produttrici di aerei, elicotteri e componenti e aziende che producono droni o che hanno investito nella mobilità aerea urbana, un quinto delle quali fatturano più di un miliardo di dollari. Questi alcuni dati dell'ultimo rapporto di Protolabs sul settore aerospaziale europeo condotto in piena crisi Covid-19, dal 19 febbraio al 20 marzo 2020. Dall'indagine è emerso come la pandemia stia minando la fiducia anche nel settore aerospaziale, tanto che la sfiducia è quasi raddoppiata in due settimane; tuttavia il 62% degli intervistati ritiene che la propria organizzazione sia ben posizionata ad affrontare il futuro grazie all'utilizzo di tecnologie dirompenti.
In merito alle tecnologie, tre intervistati italiani su quattro ritengono che la propulsione elettrica e i droni commerciali siano quelle che conosceranno una maggiore crescita, mentre per i satelliti la percentuale si abbassa al 66%, restando comunque tra le tecnologie che la maggioranza vede come le più promettenti, anche grazie all'avvento del 5G. Sicuramente nel futuro prossimo sempre più consegne verranno operate dai droni e il Covid-19 sta accelerando gli investimenti nel settore. Il 53% degli intervistati non ha dubbi che i droni commerciali diventeranno di uso comune entro 3 anni, o forse anche prima se si dimostrerà un mezzo di consegna capace.



Nuova nomina

Il Consiglio di Amministrazione di **BASF Italia** ha nominato Filippo Bertacchini a capo della funzione Communications & Government Relations del Gruppo BASF in Italia. Nel nuovo ruolo, Bertacchini riporta a Lorenzo Bottinelli, Amministratore Delegato e Presidente di BASF Italia.
Filippo Bertacchini guida un team di sei persone e ricopre la responsabilità della corporate reputation di BASF in Italia coordinando la comunicazione strategica, comprese le media relations, la comunicazione di crisi, la presenza sui social media e le relazioni istituzionali.
In BASF dal 2011, ha precedentemente ricoperto il ruolo di Responsabile delle relazioni con il territorio, in particolare per gli stabilimenti del Gruppo localizzati a Pontecchio Marconi (BO) e Roma, curando con successo il dialogo con gli stakeholder locali e nazionali, contribuendo a mantenere saldo il rapporto di fiducia tra l'azienda, le diverse unità di business e i suoi principali interlocutori territoriali.
Bertacchini, cinquantenne, ha conseguito un Master in Pubbliche Relazioni e Comunicazione d'Impresa presso la Business School dell'Associazione Piccola e Media Industria di Bologna. Si occupa di comunicazione da oltre 25 anni, prima in agenzie e poi presso aziende manifatturiere. È in BASF Italia dal 2011 dove è stato responsabile delle relazioni con il territorio per gli stabilimenti produttivi.

Metamateriali "riconfigurabili"

Lo studio coordinato dal **Politecnico di Torino**, pubblicato su **Nature Communications**, propone una nuova tecnologia per realizzare materiali strutturati tramite stampa 3D le cui proprietà elastiche possono essere modulate grazie all'applicazione mirata di stimoli luminosi.
Il controllo della propagazione di onde elastiche nei solidi costituisce un campo di applicazione di grande interesse, che può avere impatti significativi sia in ambiti industriali che civili.
Un considerevole progresso in questo campo è stato ottenuto con l'introduzione dei cosiddetti *metamateriali*, cioè materiali artificiali, essenzialmente costituiti da materiali comuni (metalli, plastiche, ceramiche, ecc.) ai quali però si fanno acquisire nuove ed inusuali proprietà elastiche grazie alla particolare ingegnerizzazione della loro struttura.
Uno dei principali limiti attuali dei metamateriali consiste però nella limitata possibilità di controllo dinamico delle loro caratteristiche di operazione.
Ad esempio, un metamateriale progettato e fabbricato per attenuare la propagazione di onde elastiche entro un certo intervallo di frequenza non può essere modificato per operare in un intervallo di frequenze differente. Questo implica una scarsa versatilità e adattabilità alle variazioni esterne e alle varie applicazioni.
Lo studio "Tunable photo-responsive elastic metamaterials", coordinato da Antonio Gliozzi ed Emiliano Descrovi, del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino, in collaborazione con l'**Empa** di Zurigo e l'**Université de Lille** e pubblicato sulla rivista Nature Communications, supera questa limitazione, dimostrando per la prima volta il funzionamento di *metamateriali* "adattabili", ovvero con funzionalità regolabili, per mezzo di uno stimolo luminoso.

Nuovi modelli di business per ridisegnare un mondo nuovo

Nel corso di queste settimane, le imprese si sono viste costrette ad adottare misure d'emergenza per ridurre gli effetti sulla produzione, sull'interruzione delle forniture e sulla crescita dei prezzi, tuttavia non è stato presidiato a sufficienza l'aspetto finanziario, che evidenzia il limite più grande di questi interventi: il tempo.
Le previsioni sull'andamento dell'economia mondiale parlano della più grande crisi economica dopo la Depressione, e questa volta non sarà sufficiente l'export a salvarci.
Sarà fondamentale, in questa fase di ricostruzione, rilanciare il mercato interno: le aziende si stanno già attrezzando per conciliare la necessità di sicurezza con i meccanismi della ripartenza, ed è essenziale capire cosa non ha funzionato nei precedenti modelli di business per adottare misure di prevenzione adeguate.
"È essenziale imparare dagli errori passati, poiché quello che non ci uccide, non ci fortifica come citava Nietzsche, ma fortifica gli altri", sottolinea Sandra Bassi, Consigliera ANRA ed esperta di rischio credito e PMI.
"Per le aziende, la carta vincente è la sostenibilità, intesa non solo come approccio green, ma come evoluzione del business verso modelli più resilienti, che parallelamente all'illuminazione dell'imprenditore, importante ma non più sufficiente, costituisce la chiave per il rilancio".
In questo futuro di grande incertezza, diventano dunque fondamentali la prevenzione, la capacità di reazione e un approccio proattivo al rischio, ed emerge in maniera sempre più importante la centralità del risk management, che **ANRA** si impegna da sempre per valorizzare e promuovere.
Mappando i rischi, e supportando le aziende nella loro gestione, questa disciplina è in grado di stabilizzare i profitti aziendali, garantire stabilità finanziaria e ridurre l'incertezza economica, tre obiettivi messi fortemente in discussione soprattutto per le aziende di piccole dimensioni, che ancora non sono in grado di riaprire.
"Possiamo immaginare le aziende su un treppiede, dove ogni gamba rappresenta un equilibrio: finanziario, patrimoniale ed economico", aggiunge Sandra Bassi, "Il venir meno di uno di essi può portare a danni irreversibili, ed è proprio un'attività di gestione dei rischi ragionata e puntuale che riduce gli effetti degli eventi che possono minare questo equilibrio".

Formazione e Covid-19: un asset fondamentale per ripartire

L'Italia ha cercato, sin dallo scoppio dell'emergenza dovuta al Covid-19, soluzioni e modi per superare gli ostacoli e la formazione ha ricoperto ancora una volta un ruolo importante, nonostante le difficoltà e le necessità di riprogrammare tempi, modi e contenuti.
Per capire come sia stata affrontata e gestita la formazione e prospettare scenari futuri sul tema, **InfoJobs** - piattaforma dedicata alla ricerca di lavoro online - ha realizzato una nuova indagine interrogando aziende e dipendenti.
Dall'indagine è emerso che il 52% delle aziende intervistate ha offerto ai propri dipendenti corsi online, apprezzati dalla maggioranza dei dipendenti (66%).
Andando più nel dettaglio rispetto alle modalità di erogazione durante l'emergenza, il 48% delle aziende afferma di aver trasformato i corsi previsti in forma online, dimostrando una pronta capacità di adeguamento alle necessità contingenti, mentre il 20% aveva già consolidato un sistema di e-learning prima della pandemia.
Il 16% delle aziende ha invece attivato ex-novo opportunità su competenze hard e soft per permettere ai dipendenti di investire sulla formazione, nonostante la situazione del Paese.
Anche per i lavoratori l'acquisizione di nuove competenze è importante. A fronte di un 83,6% dei lavoratori intervistati che dichiara di non aver ricevuto proposte di formazione dall'azienda, sono molti i lavoratori che hanno deciso di approfittare di questo "tempo sospeso" per investire autonomamente in formazione (55%), per migliorare le proprie competenze tecniche (20%), per potenziale le proprie soft skills (19,6%) ma anche semplicemente per approfondire passioni e interessi (15%).
Per quanto riguarda il possibile futuro della modalità di formazione, in presenza oppure online, oltre il 55% delle aziende è propenso ad adottare formazione a distanza, perché considerata più efficace (25%), più conveniente (20%) e, dato interessante, la preferita dai dipendenti (11%).
L'e-learning ha quindi trovato nell'emergenza la grande opportunità di farsi conoscere e "testare" in maniera massiccia, tuttavia la modalità di apprendimento in presenza rimane al centro delle preferenze di un buon 36,5% delle aziende italiane, mentre una piccola parte (8,5%) non investirà più.

Nella Fase 2 si costruisce il vantaggio competitivo futuro

A causa dell'emergenza Coronavirus le imprese si trovano ad operare in un mercato totalmente stravolto, in cui molte delle certezze e posizioni acquisite a seguito della crisi del 2008 sono state spazzate via. Per reggere l'onda d'urto della crisi, manager ed imprenditori hanno dovuto sviluppare nuove competenze, modalità organizzative e idee di business il cui valore si è in molti casi dimostrato vincente, permettendo di attraversare la prima fase. Con l'ingresso nella Fase 2 occorre valorizzare quanto sperimentato, portandolo a regime in un nuovo disegno imprenditoriale e strategico, in grado di avviare la lenta e complessa fase di rimessa in moto delle aziende. Secondo un recente studio di **Porsche Consulting** sono otto le abitudini sociali abilitate dalla digitalizzazione che si radicheranno in Fase 2 e che possono diventare immediati elementi della propria nuova strategia. Si parte dal distanziamento sociale, che modifica canali commerciali, formati prodotto e relazione con i clienti. E poi la collaborazione da remoto, che stravolge non solo le attività amministrative in smart working,

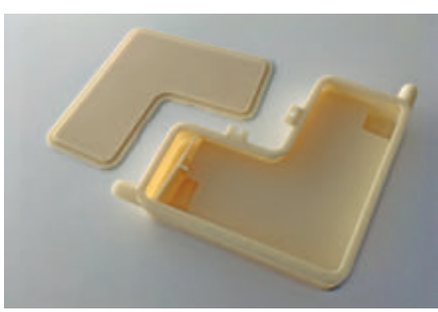
ma anche servizi sofisticati ad alto valore aggiunto come la progettazione remota di interi stabilimenti con software 3D. Inoltre, lo studio evidenzia la tracciatura digitale del proprio stato di salute, il cambiamento nelle abitudini di trasporto, la coesione locale, che favorisce il trend di "ritorno a prodotti autentici" e il supporto al business di vicinato, la maggiore responsabilità sociale, che porta sempre di più le imprese a riflettere sulla loro proposizione di valore. Completa l'elenco una maggiore fiducia nelle autorità e il rafforzamento del ruolo delle istituzioni, sia a protezione della salute dei cittadini che a sostegno dell'economia, con conseguenti effetti sul finanziamento strategico di alcuni settori, e infine l'allentamento della privacy, con conseguente maggiore accettazione della condivisione dei dati personali una volta che saranno visibili i relativi risultati positivi. "Questa crisi ha attivato una serie di nuovi comportamenti, ha rapidamente rafforzato la nostra capacità di collaborare virtualmente, ha accelerato trasformazioni in atto e ha anticipato innovazioni, portando l'immaginato futuro nel presente. Ma cosa più importante ci ha reso ancora più consapevoli dell'urgenza di un'economia sostenibile, ha commentato Josef Nierling, Amministratore Delegato di Porsche Consulting.

Approvato il resoconto intermedio riferito ai primi tre mesi dell'anno

Il Consiglio di Amministrazione di **Fidia** ha approvato il resoconto intermedio di gestione relativo al 31 marzo 2020. Nel primo trimestre 2020 il Gruppo registra Ricavi netti pari a 6.068 migliaia di euro rispetto ai 10.101 migliaia di euro realizzati nel primo trimestre 2019, in flessione del 39,9%, e un Valore della Produzione pari a 6.121 migliaia di euro contro 12.750 migliaia di euro al 31 marzo 2019. L'andamento dei Ricavi, imputabile pesantemente al fenomeno della pandemia Covid-19 in atto dai primi mesi dell'anno, è la risultante di un trend omogeneo nelle tre linee di business in cui opera il Gruppo; infatti il settore dei sistemi di fresatura ad alta velocità - HSM - chiude il trimestre con una flessione del 45,4%, mentre il settore dell'assistenza post-vendita - Service (-25,1%), ed il settore elettronico - CNC- (-43,4%) evidenziano una diminuzione dei ricavi rispetto al medesimo periodo 2019. A livello geografico la flessione ha interessato quasi tutte le aree geografiche dove è presente il Gruppo, ad esclusione del Nord e Sud America dove si è infatti registrato un andamento complessivo positivo del 30,5% rispetto allo stesso periodo del 2019, mentre Italia, Europa e Cina evidenziano andamenti significativamente negativi.

Nuove applicazioni di produzione con la stampa additiva

Due Pi Greco è un'azienda specializzata nella progettazione, ingegnerizzazione, prototipazione e nella produzione di parti e componenti funzionali. Dopo aver implementato con successo la stampa 3D di **Stratasys** nel processo di sviluppo del prodotto, l'azienda sta adesso utilizzando i materiali Stratasys FDM come driver principale per estendere l'utilizzo della fabbricazione additiva ad altre applicazioni. Due Pi Greco sta sfruttando positivamente le diverse caratteristiche ad alte prestazioni del Nylon 12CF FDM, della resina ULTEMTM 9085, del materiale solubile ST-130 e dell'ASA di Stratasys, per nuove applicazioni di produzione all'interno di diversi settori industriali rese disponibili dalla fabbricazione additiva in alternativa ai più costosi metodi tradizionali. "La gamma diversificata di materiali di produzione Stratasys ci permette di sviluppare alcune applicazioni innovative per i nostri clienti", ha commentato Diego Pagnan, fondatore e titolare di Due Pi Greco. "Ad esempio, recentemente abbiamo progettato e prodotto una caldaia stampata in 3D per Zoppas, fornitore globale di sistemi di riscaldamento per uso domestico e industriale. Questo è stato possibile grazie alla resina ULTEMTM 1010, l'unico polimero capace di resistere a temperature fino a 216 °C. Allo stesso modo, ultimamente abbiamo stampato in 3D due parafanghi delle ruote posteriori per un produttore leader mondiale di macchine agricole. Sfruttando la maggiore durata e l'alta resistenza ai raggi UV del materiale ASA, siamo stati in grado di sostituire il tradizionale ABS risparmiando sui costi".

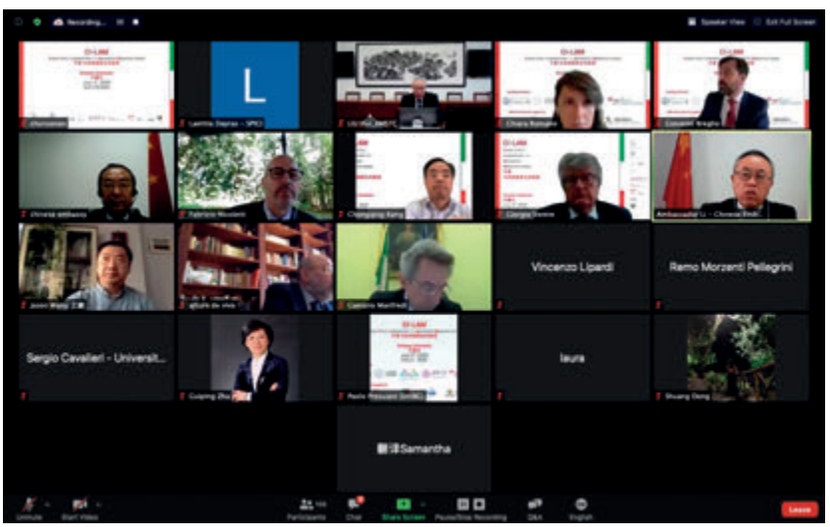


Cinque step per garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro

Con l'Italia ormai in piena Fase 2, le attività di pulizia, disinfezione, sanificazione o disinfestazione assumono una valenza fondamentale ed è importante che non solo le aziende sappiano a chi rivolgersi ma anche, e soprattutto, che cosa fare e quali prassi attuare anche quotidianamente per lavorare in sicurezza e garantire la salubrità dei propri spazi anche ad utenti e visitatori.
"L'igiene è fondamentale per prevenire qualsiasi forma di contagio e, più in generale, la presenza di infestanti di vario genere e natura. In vista della prossima "nuova normalità" sarebbe bene che le aziende definissero protocolli interni chiari che prevedano, per esempio, che l'operatore dedichi parte del suo tempo lavoro alla pulizia e disinfezione delle superfici che includano l'utilizzo dei comuni disinfettanti, quali ipoclorito di sodio (0,1%-0,5%), etanolo (62-71%) o perossido di idrogeno (0,5%), per un tempo di contatto adeguato. Con diverse aziende multinazionali siamo già all'opera per aiutarle nella definizione di protocolli standardizzati a livello globale, con processi validi per tutte le sedi nei diversi Paesi", spiega Ester Papa, biologa e Technical Manager di **Rentokil Initial Italia**.
Rentokil Initial ha stilato un vademecum con i cinque step da seguire per una corretta disinfezione, un percorso da seguire per garantire la sicurezza degli ambienti e dei propri lavoratori, così come dei propri clienti.
Il primo consiste nel Risk Assessment, fondamentale per identificare le zone sensibili da trattare, tutte quelle superfici con cui i lavoratori entrano in contatto, per prevenire il rischio e garantirne la sicurezza.
Altro step deve tenere presente che ogni realtà è a sé, motivo per cui il protocollo di intervento o di disinfezione preventiva deve variare a seconda della tipologia dei locali, del loro utilizzo e del tipo di utenza alla quale sono destinati.
Il terzo step prevede che le attività di disinfezione ambientale siano svolte in assenza dei lavoratori e con l'utilizzo dei prodotti specifici più adatti.
Il quarto step prevede una preparazione di una checklist iniziale con tutte le attività che il cliente deve fare prima e dopo il trattamento.
In ultimo, non certo per importanza, va previsto un trattamento di disinfezione che deve essere programmato con una frequenza correlata al rischio e alla probabilità che una persona affetta da Covid-19 possa venire a contatto con determinati ambienti.

Al via l'Academy sino-italiana sulla manifattura avanzata

È stata inaugurata - alla presenza del Ministro Gaetano Manfredi insieme ai rettori delle Università partner Federico II, Università di Bergamo e Tsinghua University - **CI-LAM**, Academy sino-italiana sulla manifattura avanzata. Sono attualmente più di 850 gli accordi di collaborazione tra Università italiane e cinesi, di cui 300 siglati con i primi 40 atenei del Dragone. Frutto di un lavoro di cooperazione scientifica e tecnologica avviato nel 1998, negli ultimi anni le relazioni tra Italia e Cina hanno visto consolidarsi partnership e opportunità crescenti lungo un percorso per molti versi coronato con la firma, nel marzo dello scorso anno a Roma, del memorandum d'intesa sulla Nuova Via della Seta.
Tra gli obiettivi, il memorandum mira infatti a favorire la cooperazione scientifica e tecnologica tra startup italiane e cinesi.
CI-LAM è una piattaforma bilaterale di cooperazione che ha lo scopo di riunire le risorse di università, centri di ricerca e mondo industriale di entrambi i paesi per svolgere attività di ricerca e sviluppo congiunte sulle tecnologie e le piattaforme digitali dedicate al mondo manifatturiero. Il piano di azione del CI-LAM prevede programmi di formazione, scambio e mobilità rivolti a studenti e ricercatori e un supporto alle attività di innovazione e trasferimento tecnologico - con un particolare accento al ruolo delle start-up e delle piccole medie-imprese - al fine di favorire il loro percorso di trasformazione digitale e il processo di internazionalizzazione.
In questa cornice si inserisce anche l'Academy e in particolare la Summer School che, dopo il suo avvio a Napoli nel 2019, conta



quest'anno una nuova edizione erogata in modalità telematica.
In questa nuova versione del programma formativo, sono state organizzate due serie di webinar e attività di match-making aventi finalità complementari. Per professionisti, manager e ricercatori sono stati previsti webinar sull'innovazione che mirano a promuovere un efficace scambio tra gli ecosistemi di innovazione dei due paesi sulla produzione avanzata, mentre la Summer School sarà rivolta a studenti, laureati e dottorandi con l'obiettivo di fornire lo stato dell'arte e le direzioni di ricerca future sulle tecnologie chiave nel mondo manifatturiero.

Nuovo nome ma **STESSI OBIETTIVI**

Il quartier generale di MOLDINO Tool Engineering in Germania.

Cronaca / Utensili

Dallo scorso mese di aprile, Mitsubishi Hitachi Tool Engineering è diventata MOLDINO Tool Engineering, un cambio di nome dovuto al cambio di proprietà dell'azienda, ora controllata al 100% da Mitsubishi Materials.
Per quanto riguarda la filiale italiana, si sta sviluppando una nuova idea di struttura della sede per essere sempre più vicina ai clienti.

di Adriano Moroni

Mitsubishi Hitachi Tool Engineering, attiva nella produzione di utensili per fresatura, foratura e filettatura per la costruzione di stampi, opera sotto il nome di MOLDINO Tool Engineering dallo scorso aprile. Il nuovo nome della società è il risultato del cambio di proprietà, poiché Mitsubishi Materials Corporation, che dal 2015 detiene il 51% delle azioni di Mitsubishi Hitachi Tool Engineering, ha proseguito l'acquisizione del restante 49% da parte di Hitachi Metals, e MOLDINO Tool Engineering è ora una controllata al 100% di Mitsubishi Materials. La filiale con sede a Hilden, vicino a Düsseldorf, ha anche cambiato il suo nome da MMC Hitachi Tool Engineering Europe GmbH a MOLDINO Tool Engineering Europe GmbH.

Frese TD4N a marchio MOLDINO.

Una nuova idea di struttura della filiale italiana

Per quanto riguarda la filiale italiana, con sede principale a Brescia e con la suddivisione in cinque aree territoriali che coprono tutto il territorio italiano, nulla è cambiato. Anzi, si sta sviluppando una nuova idea di struttura della filiale che permetterà a tutto lo staff Italia di essere sempre più vicino agli stampisti, supportandoli non solamente dal punto di vista tecnico, ma anche gestionale, commerciale e logistico.
Lo staff italiano, guidato da Enrico Togni, Responsabile della filiale italiana, è formato da circa una ventina di Process Optimizer, figure tecniche altamente specializzate, non solamente sugli utensili, ma anche su strategie di fresatura, sui software CAM, su materiali e sulle macchine a controllo numerico. Queste figure si occupano in prima linea di supportare gli utilizzatori dal punto di vista tecnico e tecnologico, studiando insieme a loro il miglior modo per abbattere tempi e costi di produzione dello stampo, oltre che standardizzare i processi di fresatura. Al loro fianco l'azienda sta inserendo delle nuove figure, chiamate Business Developer, che hanno il compito di supportare i Process Optimizer ed i clienti dal punto di vista gestionale, pianificando e portando avanti i vari progetti all'interno del cliente e occupandosi in prima persona di condividere i dettagli e l'andamento dei progetti con i dipartimenti interni del cliente stesso (ad esempio, ufficio acquisti, reparto logistica, management, ecc.).
La filiale italiana sta inoltre sviluppando il nuovo dipartimento interno di Customer Service, dove un team di cinque persone lavora a tempo pieno per supportare tutti i clienti italiani dal punto di vista burocratico e amministrativo. Si occupano della gestione degli ordini e delle offerte, svolgono tutte le classiche funzioni di backoffice e ricoprono il delicato ruolo di congiunzione tra il cliente finale ed il quartier generale tedesco, rimanendo sempre al fianco di ogni utente per supportarlo qualsiasi sia la richiesta. Nella sede di Brescia, inoltre, sono stati implementati e strutturati i dipartimenti Commerciale e Marketing, Tecnico e Risorse Umane. Ad oggi la filiale italiana conta 32 persone ed il piano di sviluppo 2025 prevede l'inserimento di ancora una ventina di figure, suddivise tra Process Optimizer e Business Developer.

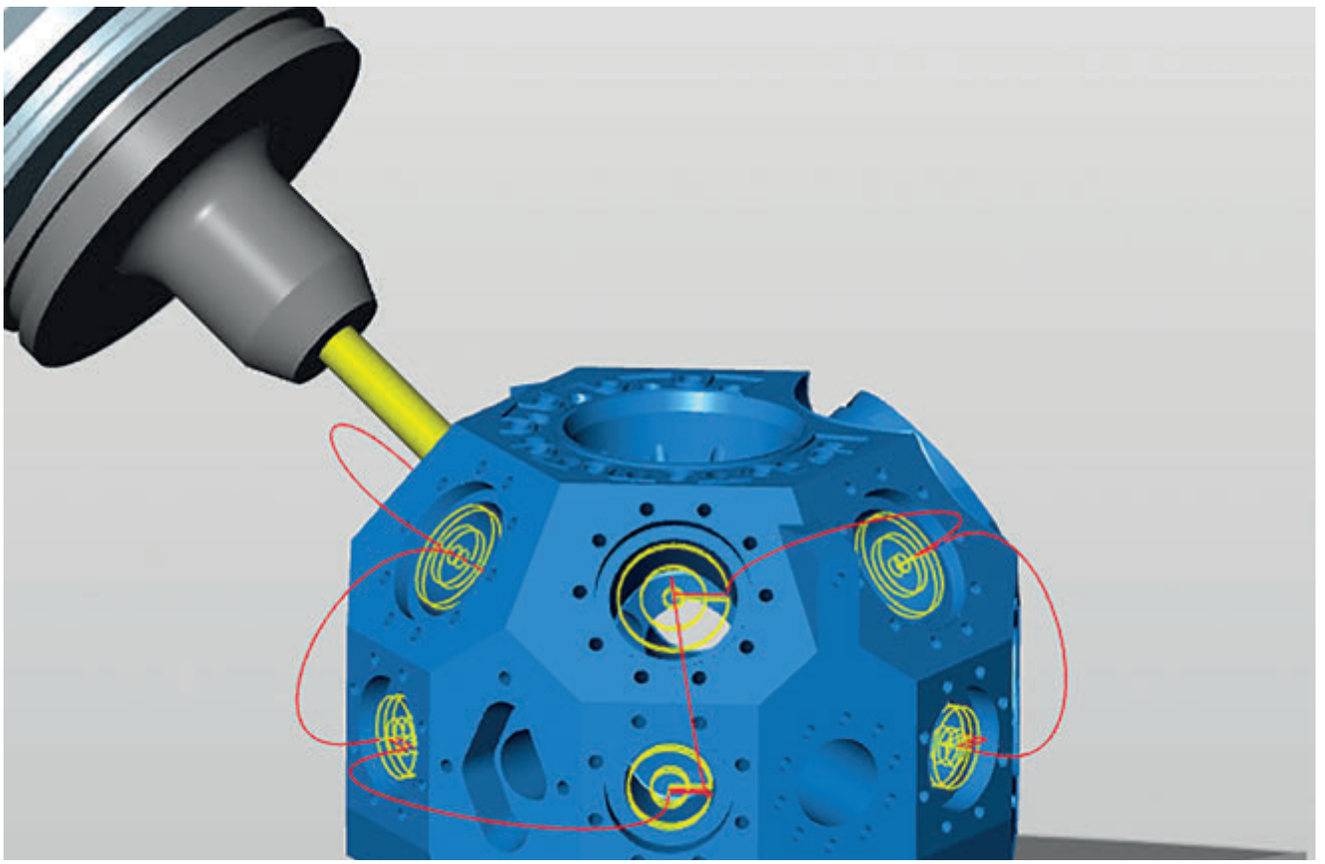
Ottimizzare i processi nella costruzione di stampi

Con il nome "MOLDINO" ("Mold" & "Die" + "Innovation") - il produttore di utensili giapponese rafforza ancora di più il suo impegno nell'industria degli stampi. MOLDINO Tool Engineering Europe GmbH continuerà a fornire all'industria soluzioni di lavorazione ottimizzate a 360 gradi. MOLDINO Tool Engineering Europe GmbH rimane un partner affidabile e a lungo termine, anche sotto il nuovo nome, e continua a portare avanti le sue attività per l'ottimizzazione dei processi nella costruzione di stampi - filosofia nota anche con il nome Production50®. Questo concetto di lavorazione si adatta sempre alle condizioni operative degli utenti, ad esempio, in funzione delle loro esigenze o della loro capacità produttiva, e riduce i costi di produzione fino al 50%. Nell'ambito dell'ottimizzazione dei processi perseguita in partnership con i clienti, il produttore di utensili giapponese si impegna a stabilire processi innovativi per la produzione di stampi e processi efficaci, in modo che gli utilizzatori possano sfruttare al massimo il loro potenziale commerciale.
Con il cambio di nome, MOLDINO Tool Engineering Europe GmbH affina anche i suoi principi di gestione del business: grazie ad una forte identità societaria, l'obiettivo è di offrire alle aziende target lo sviluppo e la gamma di prodotti più innovativi presenti sul mercato. Allo stesso tempo, l'etica aziendale è molto importante: la massima priorità è quella di soddisfare la fiducia e le aspettative dei clienti e di tutti i partner commerciali.
Fa parte della visione del produttore di utensili risolvere con serietà e competenza ogni sfida dei clienti, crescere con loro e, soprattutto, continuare a portare sul mercato prodotti innovativi grazie ad un reparto di Ricerca e Sviluppo ben strutturato. In questo contesto, MOLDINO Tool Engineering Europe GmbH continuerà a concentrarsi sulle partnership nella costruzione di stampi.
Il focus della visione è la Production50®, questo esprime la cultura e l'orgoglio del costruttore di utensili giapponese.

MOLDINO
The Edge To Innovation

Il nuovo logo di MOLDINO Tool Engineering.

Massima sicurezza nella lavorazione a 5 assi



I movimenti di incremento ottimizzati riducono notevolmente i tempi di inattività.

*hyper*MILL® VIRTUAL Machining Optimizer di OPEN MIND individua automaticamente la migliore inclinazione sotto il profilo tecnico, che viene sottoposta a controllo collisioni e dotata di movimenti di avanzamento efficienti nelle lavorazioni multiasse.

di Adriano Moroni

Grazie a Optimizer, un modulo opzionale della soluzione con simulazione *hyper*MILL® VIRTUAL Machining, OPEN MIND consente di migliorare i programmi NC tenendo in considerazione la specifica cinematica della macchina.
La lavorazione viene simulata sulla base di un "gemello" digitale, consentendo di controllare meglio la complessità derivante dalle numerose opzioni di serraggio e inclinazione nella lavorazione a 5 assi. *hyper*MILL® VIRTUAL Machining Optimizer individua automaticamente nelle lavorazioni multiasse la migliore inclinazione sotto il profilo tecnico, che viene sottoposta a controllo collisioni e dotata di movimenti di avanzamento efficienti.
In questo modo, è possibile prevenire errori che, ad esempio, possono verificarsi in caso di ottimizzazione manuale delle posizioni degli assi. A causa dell'elevata complessità è difficile riconoscere gli effetti su tutte le fasi di lavorazione successive e prendere decisioni per un'ottimizzazione generale. Optimizer di *hyper*MILL® VIRTUAL Machining analizza le

PubliTec

***hyper*MILL® VIRTUAL Machining: Optimizer analizza sequenze di lavorazione complete prendendo in considerazione anche le limitazioni degli assi.**

sequenze di lavorazione complete con potenti algoritmi di ottimizzazione, prendendo in considerazione anche le limitazioni degli assi. Ciò consente di evitare dispendiosi riposizionamenti. Optimizer genera un'esecuzione della macchina efficiente e sicura.

Specifiche delle macchine automatiche

Un ulteriore importante vantaggio di Optimizer ha effetto quando si esegue la programmazione per centri di lavoro molto differenti. Poiché l'adeguamento all'ultima macchina utilizzata, incluso il controllo collisioni, avviene automaticamente nel software di simulazione, i programmi CAM possono essere configurati in modo completamente indipendente dalla macchina. Ciò garantisce alle aziende una maggiore flessibilità nella gestione delle loro capacità di lavorazione.

Il software riconosce i limiti

Optimizer riconosce altresì possibili problemi: se, ad esempio, la macchina ha un movimento limitato dell'asse di rotazione, il software considera questo aspetto nelle inclinazioni e garantisce una lavorazione fluida. In caso di limitazione dell'asse, Optimizer interrompe il percorso utensile, esegue un morbido disimpegno e ruota l'asse per ovviare alla limitazione. Successivamente l'utensile affonda di nuovo dolcemente e riprende la lavorazione. Questo metodo consente, ad esempio, di eseguire anche una lavorazione a spirale in una macchina limitata.
Anche le macchine con la testa a forcella possono essere impiegate per una lavorazione dinamica grazie a Optimizer.

Solo gli assi necessari

Il software di OPEN MIND ottimizza i movimenti di incremento e riconosce automaticamente se il posizionamento è più veloce ricorrendo a un asse di rotazione.
In questa fase, gli assi di rotazione generano la traiettoria più breve e i movimenti degli assi lineari si riducono al minimo: il risultato è una maggiore velocità nei movimenti di avanzamento. Qualora un movimento a 3 assi non risulti possibile a causa delle collisioni rilevate, Optimizer di *hyper*MILL® VIRTUAL Machining provvede a modificare il movimento ricorrendo ad un quarto o quinto asse. Le diverse operazioni, che siano 2,5D, 3D oppure a 5 assi, vengono collegate in modo tale da ridurre i tempi morti. L'utensile si sposta, a prova di collisioni, lungo il pezzo in lavorazione senza il bisogno di raggiungere un piano di sicurezza elevato.

SPECIALIZZATA NEL CAMPO DELLE **TECNOLOGIE LASER**

Il sistema di marcatura ICON coniuga ridotte dimensioni e semplicità d'uso.

C ronaca / Tecnologia

Con sede a Casnigo, in provincia di Bergamo, EVLASER è un'azienda con una lunga esperienza nel campo delle tecnologie laser e dell'automazione industriale evoluta.
In evidenza le soluzioni per la marcatura, la saldatura e la microlavorazione di stampi.

di Alberto Marelli

In attività da 42 anni e con oltre 5.000 sistemi venduti in tutto il mondo a circa 3.000 clienti: è questa la carta d'identità di EVLASER, azienda bergamasca specializzata nel campo delle tecnologie laser e dell'automazione industriale evoluta, quali robotica avanzata, visione artificiale, sistemi di movimentazione e automazioni, sistemi esperti.

L'azienda nasce nel 1978 e grazie alla collaborazione con l'Università di Milano e con i principali esperti italiani del laser di quegli anni EVLASER è tra le prime aziende a lanciare sul mercato nazionale i sistemi laser di marcatura, saldatura e taglio industriale.
Una tappa importante per l'azienda avviene nel 2017 quando viene acquisita dall'imprenditore bergamasco Maurizio Radici che fa parte della famiglia proprietaria dell'omonimo Radici Group, Multinazionale del settore chimico e tessile.
"Oggi EVLASER è impegnata a sviluppare nuove soluzioni nell'ambito dei tre settori di competenza, marcatura e incisione, saldatura e microlavorazioni, con lo scopo di poter

TITAN è un sistema potente, versatile e configurabile con automazioni e robot, studiato per soddisfare ogni tipo di esigenza di marcatura e incisione.

proporre prodotti di eccellenza alla propria clientela", spiega Alessandro Dabizzi, General Manager di EVLASER.

I laser: uno strumento indispensabile in officina

Com'è noto, la produzione di stampi, matrici o punzoni sfrutta appieno le potenzialità della tecnologia laser.
Dalle applicazioni di identificazione, incisione, texturing alla riparazione fino alla tempra, i laser sono diventati uno strumento indispensabile in attrezzeria.
"L'incisione nel settore stampi rappresenta una sfida per i sistemi laser tradizionali; EVLASER ha sviluppato soluzioni uniche basate sull'alta qualità e stabilità di processo delle proprie soluzioni, combinate a una interfaccia uomo-macchina al top di categoria", afferma Dabizzi.
Il portafoglio prodotti dell'azienda bergamasca è costituito da quattro sistemi di marcatura (ICON, TITAN, MANTIS ed HEXAGON), due di saldatura (ATLAS e TITAN WELD), due di microlavorazione (ICON QUANTUM e TITAN QUANTUM) e un'ampia esperienza nella progettazione di sistemi custom.
Entriamo ora più nei dettagli delle soluzioni proposte da EVLASER, in particolare per il settore della marcatura e incisione.

Marcatura e incisione

Iniziamo con ICON, che coniuga ridotte dimensioni e semplicità d'uso, creando la soluzione Desktop ad alte prestazioni, ottimale per esigenze di marcatura e tracciabilità. "L'ergonomia e la semplicità di lavoro di ICON sono uniche nel settore - dichiara Dabizzi - con il software Matrix semplice e intuitivo, display touch di comando frontale EasyPad e ampia area di lavoro".
La piattaforma TITAN invece rappresenta un sistema potente, versatile e configurabile con automazioni e robot, studiato per soddisfare ogni tipo di esigenza di marcatura e incisione. Da sottolineare che TITAN è anche disponibile in versione ROTOMAX con tavola rotante per applicazioni ad alta produttività.
HEXAGON è stata concepita per lavorare con ampia autonomia, gestisce un magazzino di pallet integrato che la rende autonoma per molte ore di lavorazione riducendo il costo della manodopera.
Il sistema di visione artificiale supporta la funzione di carico sui vassoi, identificando, centrando e ruotando le lavorazioni sui pezzi.
La possibilità di integrare soluzioni robotizzate all'interno di HEXAGON permette di annullare i limiti dei sistemi Laser tradizionali.

Soluzioni per saldatura

Come sopra citato, le soluzioni di EVLASER per la saldatura sono i modelli ATLAS e TITAN WELD. ATLAS è il sistema compatto per la saldatura manuale dei metalli. "La qualità e l'assoluta affidabilità della sorgente a lampada, rendono ATLAS lo strumento migliore per la saldatura di piccole serie di particolari di meccanica di precisione", sottolinea Dabizzi.
La piattaforma TITAN WELD è la proposta per le applicazioni di saldatura metallo/plastica automatizzata. Per caratteristiche tecniche TITAN WELD rappresenta un sistema performante su lavorazioni 2D e 3D, versatile e configurabile con automazioni custom e robot, per consentire la massima produttività di processo. TITAN è anche disponibile in versione ROTOWELD con tavola rotante ad alta produttività.

Microlavorazione

Per le applicazioni di microlavorazione EVLASER propone i sistemi ICON QUANTUM e TITAN QUANTUM.

Il sistema di marcatura HEXAGON è stato concepito per lavorare con ampia autonomia, gestisce un magazzino di pallet integrato che lo rende autonomo per molte ore di lavorazione riducendo il costo della manodopera.

ATLAS è un sistema compatto per la saldatura manuale dei metalli.

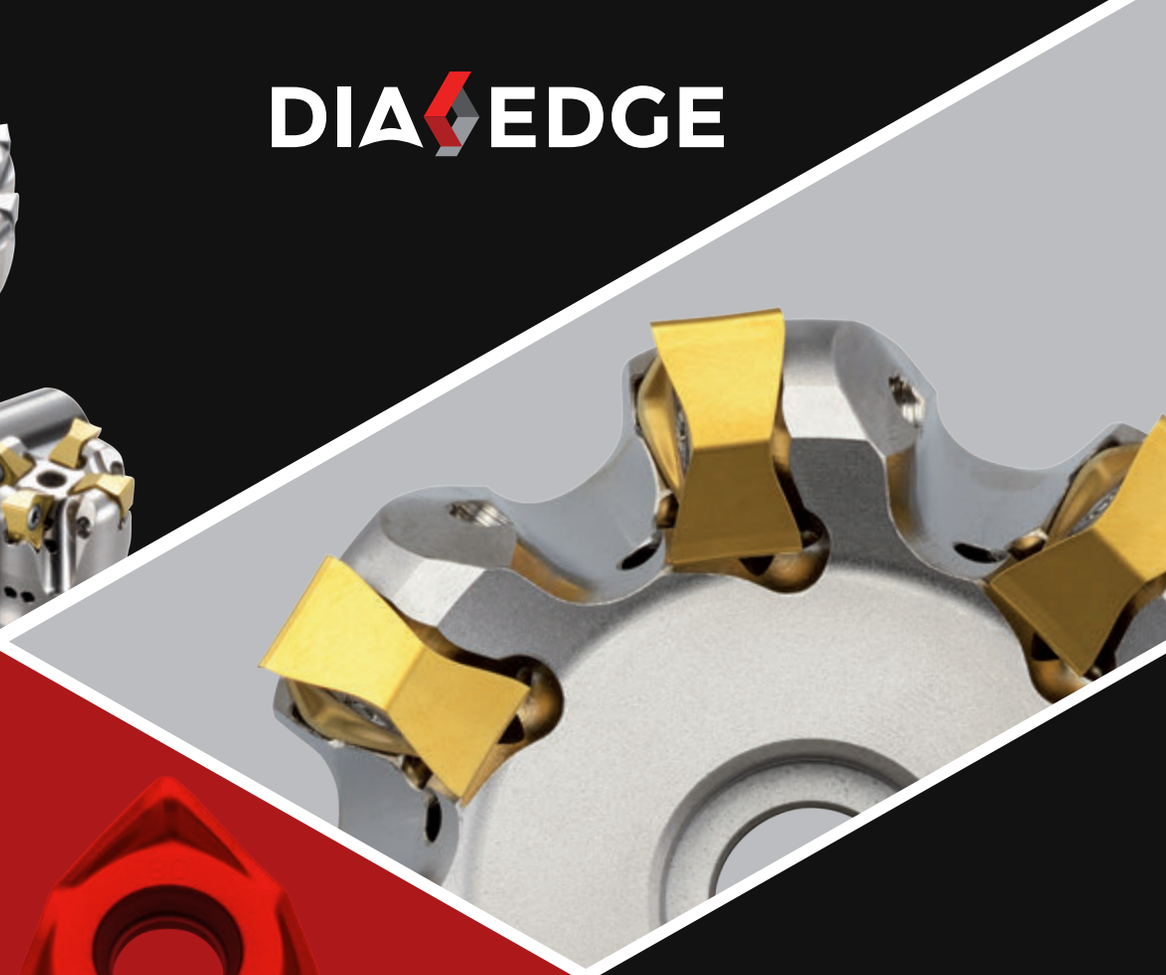
ICON QUANTUM rappresenta la piattaforma ultra compatta dedicata alle microlavorazioni, adatta a piccoli lotti di particolari a dimensione ridotta che non necessitano di attrezzature ingombranti. Il sistema può montare sorgenti a Nanosecondo (UV DPSS, Green DPSS), capaci di supportare lavorazioni di elevata precisione.

TITAN QUANTUM rappresenta la piattaforma più ampia e flessibile dedicata alle microlavorazioni affrontabili con testa Laser galvo o da taglio. Con un'area di carico estremamente capiente (1.000x600 mm), il piano consente di ospitare attrezzature addizionali e automazioni custom di supporto al processo. Il sistema può montare sorgenti a Femtosecondo, Picosecondo e Nanosecondo (UV DPSS, Green DPSS), capaci di affrontare le applicazioni più complesse, arrivando a precisioni nell'ordine del micron.

Interfaccia HMI user friendly e Industria 4.0

Come sopra citato, i sistemi a marchio EVLASER vengono gestiti dal software MATRIX, sviluppato in modo da garantire i dettami di Industria 4.0. "Rappresenta lo stato dell'arte delle funzionalità di lavoro e ha la migliore interfaccia uomo-macchina presente sul mercato", sottolinea Dabizzi. "Questo rende i tempi di training degli operatori praticamente nulli e rende piacevole l'utilizzo anche più intenso".
Lo sviluppo orientato alla modularità consente all'utente di configurare MATRIX in base alle proprie necessità. Ad esempio il pacchetto Smart Factory consente di avere un controllo e monitoraggio remoto del sistema, con Reporting e Analytics sulla produttività del centro di lavoro e con la gestione di tutte le connessioni necessarie per l'interconnessione di fabbrica (IOT, WI-FI. LAN, Profi-NetTM).

DIA EDGE



WWX400

AFFIDABILE E VERSATILE

GAMMA

Corpi Ø50 ~ Ø250.
8 gradi inserto con 3 rompitruciolo.

PERFORMANCE

Superfici a 90° effettivi.
Forza di taglio ridotta.

AFFIDABILITÀ

Stabile bloccaggio dell'inserto.
Robusta geometria dell'inserto.

RISPARMIO

6 taglienti.
Geometria raschiante integrata.

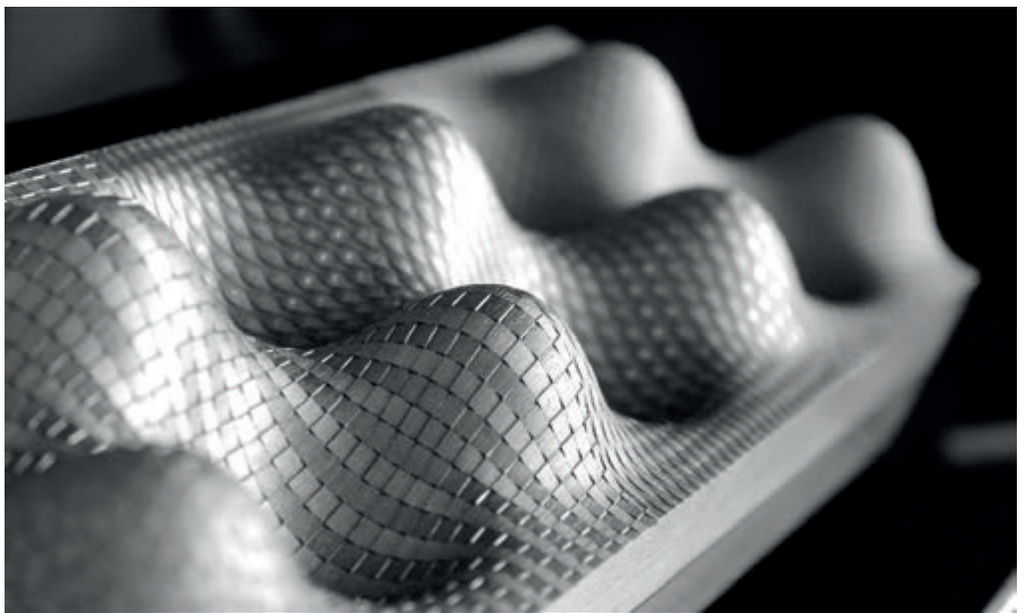
MULTIFUNZIONALITÀ

Applicazioni di spallamento, copiatura e fresatura frontale.

www.mmc-hardmetal.com

MITSUBISHI MATERIALS

UN PARTNER PER LO STAMPISTA



Un esempio di piastra in materiale 1.2738 TSHH con una profonda texture laser.

La nota azienda austriaca Meusburger amplia costantemente il proprio portfolio prodotti con nuove soluzioni che rispondono alle esigenze dei costruttori di stampi. Le ultime novità introdotte sul mercato.

di Alberto Marelli

Grazie a oltre 55 anni di esperienza nel campo della lavorazione dell'acciaio, Meusburger offre non solo una vasta gamma di normalizzati di alta precisione, ma anche tutta una serie di prodotti per l'officina oltre che piastre, barre e accessori per la costruzione di macchine e attrezzature. Recentemente l'azienda austriaca ha presentato nuovi prodotti, che illustriamo in questo articolo.

Per il settore dell'auto e dei beni di consumo

Specialmente in caso di stampi ad iniezione con un numero di colpi moderato, la riduzione dei tempi di lavorazione e l'ottimizzazione dei costi stanno diventando dei fattori sempre più importanti. Inoltre, un'elevata finitura superficiale è spesso un requisito importante per i componenti stampati ad iniezione. L'acciaio 1.2738 TSHH si è affermato da tempo sul mercato per questo scopo ed è utilizzato specialmente nel settore automobilistico e in quello dei beni di consumo. Meusburger offre ora piastre di forma e piastre normalizzate nella qualità di materiale 1.2738 TSHH, immediatamente disponibili a magazzino.

Proprietà e utilizzo

Spesso gli acciai per stampi sono progettati in funzione della cavità che è in contatto con la plastica. Le proprietà dell'acciaio, che sono molto importanti per la progettazione strutturale dello stampo, a volte sono di secondaria importanza.
L'acciaio per stampi 1.2738 TSHH modificato e temprato, rispecchia perfettamente entrambe le esigenze: da un lato, offre una buona lucidabilità e un'ottima attitudine alla fotoincisione, dall'altro un'ottima conduttività termica e un'elevata resistenza all'usura. Questo materiale è particolarmente adatto allo stampaggio con piastre senza restrizioni dimensionali, con cavità profonde, elevate sollecitazioni del nucleo e alti requisiti di finitura superficiale. Messo a confronto con le qualità di acciaio 1.2311 e 1.2738, il TSHH 1.2738 è caratterizzato dalle seguenti proprietà:
- maggiore durezza su tutta la sezione trasversale, anche con piastre spesse;
- ottime caratteristiche di fotoincisibilità, anche in caso di superfici delicate;
- maggiore lucidabilità;
- elevata conduttività termica;
- migliore saldabilità.

Poiché l'acciaio è fornito in condizioni temprate, con una durezza di 1.200 N/mm² (≈ 38 HRC), non è necessario un ulteriore trattamento termico. In questo modo, si ottiene una notevole ottimizzazione dei tempi e dei costi di produzione.

Il materiale 1.2738 TSHH è ora disponibile a magazzino presso la Meusburger.

Dispositivo di aggancio-sgancio E 1817 di Meusburger.

Meusburger offre una gamma completa di piastre di forma e di piastre P normalizzate nelle dimensioni da 156x246 mm sino a 496x996 mm e negli spessori da 56 sino a 136 mm, immediatamente disponibili a magazzino.

Elevata affidabilità nel controllo degli stampi a tre piastre

Meusburger ha lanciato recentemente sul mercato anche il nuovo dispositivo aggancio-sgancio E 1817, utilizzato per controllare gli stampi con due piani di apertura, denominati anche stampi a tre piastre. Con questo prodotto, l'azienda austriaca ha creato un'alternativa esclusiva ed economica ai prodotti esistenti sul mercato, come ad esempio i dispositivi di aggancio-sgancio piatto o tondi. Grazie al semplice principio di funzionamento meccanico, il nuovo dispositivo aggancio-sgancio offre la massima affidabilità nel controllo degli stampi a tre piastre. Inoltre, il dispositivo è caratterizzato da un design compatto e bassi costi di lavorazione nel montaggio.

Entriamo ora più nei dettagli del principio di funzionamento. In un primo momento lo stampo si trova in una posizione chiusa. Per prima cosa, si apre il primo piano di apertura. La forza di trazione massima consentita è 14 kN per dispositivo. Il trascinatore presente nella piastra tira la piastra mobile sino alla corsa desiderata. Quest'ultima viene determinata dalla posizione della camma, che può essere regolata precisamente sul mandrino da 5 a 165 mm. La posizione viene fissata bloccando le due metà della camma, eliminando così il gioco del mandrino.

Non appena la leva a bilanciere incontra la camma, la leva di bloccaggio viene sterzata sopra il trascinatore e viene rilasciato il secondo piano di apertura. La leva a bilanciere è rivestita in DLC e quindi estremamente resistente all'usura.

Grazie al sistema di molle a compressione integrate nella leva di bloccaggio, la leva a bilanciere viene portata sempre in posizione neutra.

PubliTec

A.R. & Service
Automation — Retrofitting

A.R. SERVICE nasce nel 2008 con l'obiettivo di offrire ai Clienti e possessori di **fresalesatrici DEBER** un servizio di manutenzione e consulenza sui loro macchinari non piu fornibile dalla casa costruttrice. La trentennale esperienza nel settore, garantisce rapporti di fiducia con altri costruttori di fresalesatrici, rappresentanti, Clienti con i quali continuiamo un rapporto di collaborazione.

FRESATRICE AR - Mod. BMT 2500 CNC

- Manutenzione elettrica, elettronica e meccanica
- Collaudi e controlli geometrici
- Collaudi dimensionali
- Corsi di programmazione su controlli numerici
- Retrofitting completi
- Installazioni complete di macchine utensili
- Magazzino ricambi - riparazione schede e componenti elettrici e meccanici
- Vendita macchine usate

zambruno.it

www.ar-retrofitting.it

A.R. Service di Colombo Ubaldo Antonio & C. S.r.l.
Largo Vignaccia, 4 - 20029 Turbigo (MI) - Italia
Tel.: +39 03311547414 - Fax: +39 03311550346
e-mail: amministrazione@ar-retrofitting.it
assistenza@ar-retrofitting.it

Produzione sotto controllo in tutto il mondo!

Il sistema Mold Monitoring, attraverso l'identificazione RFID della mano di presa, è in grado di raccogliere dati per ogni sito di produzione in tutto il mondo, e monitorarli tramite la piattaforma Gimatic Web Service.

Cronaca / Tecnologia

Grazie al nuovo sistema Mold Monitoring di Gimatic, le aziende trasformatrici di materie plastiche sono in grado di controllare le frequenze dei cicli e geolocalizzare le proprie presse in tutto il mondo, attraverso un sistema cloud di raccolta dati.

di Giovanni Sensini

Presente da oltre trent'anni nel settore dell'automazione, Gimatic vanta oggi una vasta gamma di prodotti. Al fine di migliorare la propria competitività sul mercato, l'azienda di Roncadelle (BS) ha deciso di non occuparsi solo di Handling ma anche di sensori e componenti per il settore Plastics. Flessibilità, competenza e tecnologia fanno di Gimatic un'azienda all'avanguardia. Ciò che la rende competitiva è la continua voglia di crescere e lo dimostra investendo

Mold Monitoring permette di ottimizzare l'efficienza e la produttività nelle attività di stampaggio delle materie plastiche.

ogni anno una parte del fatturato in ricerca e sviluppo ed espandendo la propria attività in tutto il mondo. Gimatic infatti può contare su una rete capillare, organizzata e affidabile di distributori e di consociate (venti in tutto tra italiane ed estere), fondamentali per garantire un flusso continuo di nuovi prodotti. Rete commerciale che non solo commercializza i prodotti dell'azienda bresciana, ma che allo stesso tempo raccoglie la richiesta dell'utilizzatore e costruisce la soluzione ad hoc per la specifica applicazione.
Gimatic è inoltre sinonimo di qualità, caratteristica garantita dall'uso di macchinari innovativi e tecnologicamente avanzati e da frequenti procedure di controllo sia sui componenti che sui prodotti finiti.

Controllare le frequenze dei cicli e geolocalizzare le presse nel mondo

In tema di prodotti, le novità principali a marchio Gimatic sono legate al mondo della robotica e dell'Industria 4.0.
Nel campo della produzione di articoli attraverso lo stampaggio ad iniezione, la società bresciana ha sviluppato il sistema Mold Monitoring, che attraverso l'identificazione RFID della mano di presa, è in grado di raccogliere dati per ogni sito di produzione in tutto il mondo, e monitorarli tramite la piattaforma Gimatic Web Service. Grazie al nuovo sistema di Mold Monitoring, l'azienda di stampaggio di materie plastiche può controllare attraverso diversi device (pc, tablet e smartphone) le frequenze dei cicli e geolocalizzare le proprie presse in tutto il mondo, attraverso un sistema cloud di raccolta dati. Mold Monitoring assicura il controllo della produzione e l'analisi in cloud dei dati di processo allo scopo di ottimizzare l'efficienza e la produttività.

Vista dei reparti Gimatic.

Ridurre l'errore umano

Con il sistema Mold Monitoring Gimatic ha ampliato il proprio portfolio prodotti nel settore Plastics. Lo scorso anno, infatti, l'azienda bresciana ha lanciato il dispositivo RFID per il riconoscimento delle mani di presa per robot inseriti in unità di stampaggio di materie plastiche, che non si limita alla sola verifica dell'oggetto. Esso consiste in una coppia di dispositivi: un lettore/scrivente montato sul braccio del robot e un'unità di memoria montata sulle mani di presa (un tag magnetico). Quest'ultima è assolutamente passiva e non ha bisogno di essere alimentata; quando è vicina allo strumento di lettura/scrittura è in grado di trasferire un insieme di informazioni alla mano di presa. Queste informazioni vengono scritte dall'utente e contengono una serie di dati: nome, peso e dimensioni della mano di presa, la lista dei componenti, il nome di chi li ha realizzati, il punto di inerzia, il baricentro, ecc.
Il primo risultato, in piena ottica Industria 4.0, è la riduzione dell'errore umano: non c'è una sigla o un lettore ottico, ma un codice che automaticamente dice al sistema "sono quello giusto" oppure "sono quello sbagliato". Questo strumento permette inoltre di svolgere operazioni di manutenzione predittiva. A ogni movimento del robot è possibile registrare il numero degli interventi fatti; l'utente in questo modo può sapere quanto ha lavorato uno strumento.
È possibile settare alcuni allarmi: se, per esempio, sono già stati eseguiti più di 100 mila movimenti, il dispositivo invia il segnale che qualche elemento potrebbe essere pronto per essere sostituito. Ciò può servire a evitare l'interruzione di un ciclo di produzione notturno a causa dell'usura dei componenti.
Infine il tag contribuisce a un migliore dialogo uomo-macchina, dando un significato pratico e concreto a questo concetto, con un utilizzo quotidiano. L'utente infatti, è in grado, utilizzando la stessa unità collegata a un pc o a un tablet, oppure usando una app sviluppata per gli smartphone, di andare a individuare le mani di presa presenti in magazzino semplicemente avvicinando il telefono.

Soluzione con testa bi-rotativa: FLESSIBILE E PRECISA

Particolarmente indicati per il settore degli stampi, ma non solo, i centri di lavoro della serie D proposti da C.B. Ferrari sono disponibili con testa bi-rotativa, che consente la lavorazione a 5 assi di particolari di grandi dimensioni e pesi elevati.

di Alberto Marelli

Attiva sul mercato dal 1966, la costante innovazione, l'orientamento alle massime prestazioni e l'elevata precisione dei prodotti, hanno portato C.B. Ferrari a ricoprire una posizione ai vertici nella costruzione di centri di lavoro a CNC a 5 assi. L'esperienza acquisita in oltre cinquant'anni di attività, grazie ad un installato di oltre 4.500 macchine e impianti nel mondo in settori chiave quali gli stampi, l'aerospaziale, l'automobilistico, il medicale, le attrezzature, la meccanica di precisione e l'energia, fornisce all'azienda solide fondamenta con cui supportare i clienti nel continuo incremento di produttività e marginalità.

L'azienda opera con due stabilimenti produttivi in Italia (Mornago, in provincia di Varese, e Modena), all'interno dei quali 170 dipendenti, forti di una lunga tradizione nel settore della meccanica di precisione, progettano e producono tutte le parti principali delle proprie macchine (compresi elettromandrini e tavole girevoli).

La testa ruota intorno al pezzo

Da sempre protagonista nella fresatura di precisione e nel mondo degli stampi, C.B. Ferrari ha deciso per suggellare il successo delle proprie macchine a portale della serie D, di introdurre sul mercato la soluzione con testa bi-rotativa, che consente la lavorazione a 5 assi di particolari di grandi dimensioni e pesi elevati.

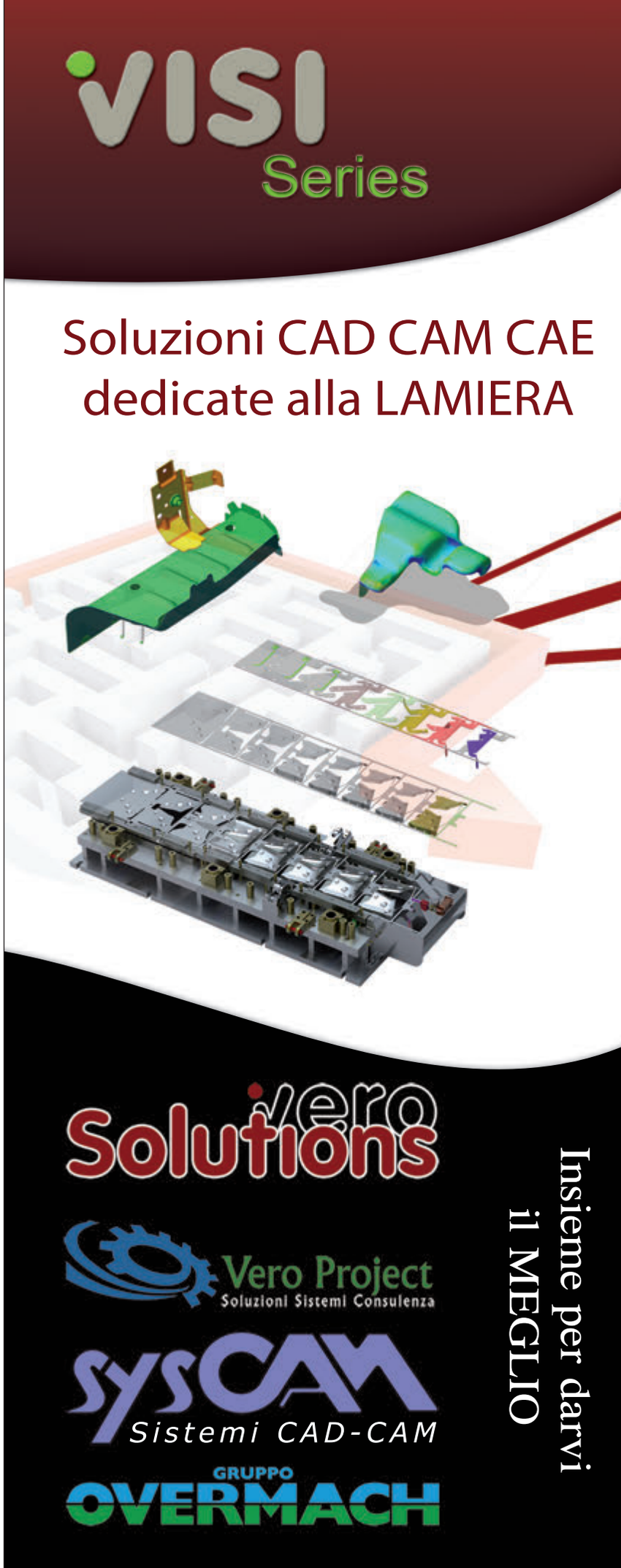
Il vantaggio di questa soluzione è che il pezzo non deve più ruotare su una tavola girevole, ma è la testa che ruota intorno al pezzo.

Grazie alle sue ampie corse, 2.000 mm (D422) o 3.000 mm (D432) per l'asse longitudinale, 2.200 mm per l'asse trasversale e 1.000 mm per l'asse verticale,

Centro di lavoro a 5 assi C.B. Ferrari D422.

la sua precisione e l'elevata dinamica dei movimenti di lavoro, è particolarmente apprezzata dai costruttori di stampi dei settori plastica e pressofusione.
Sulla macchina è prevista una testa a due assi continui Torque con una rotazione sugli assi rispettivamente di 360° sull'asse C e ± 240° sull'asse A ed in alternativa due tipologie di elettromandrino: da 20.000 giri/min con potenza 50 kW e una coppia di 90 Nm e attacco mandrino HSK A63, oppure da 13.000 giri/min con potenza 47 (63) kW e una coppia di 150 (202) Nm e attacco ISO 50.
La massima velocità di avanzamento degli assi lineari arriva a 40 m/min.
Sui centri di lavoro della serie D sono applicate standard le righe e gli encoder rotativi assoluti Heidenhain ed il controllo numerico di ultima generazione Heidenhain TNC 640 HSCI, che permette alla macchina di raggiungere le migliori performance, sia in termini di velocità di esecuzione che di precisione sui 5 assi.
In definitiva, i centri di lavoro a portale serie D sono una soluzione particolarmente indicata per chi ricerca alti gradi di precisione, abbinati ad elevati livelli di finiture superficiali.

PubliTec



Occhio di riguardo alla **sostenibilità e all'ambiente**

Il forno di sinterizzazione di Dormer Pramet nello stabilimento degli utensili a fissaggio meccanico.

Dormer Pramet si è impegnata ad utilizzare nuove tecnologie e nuovi metodi di lavoro per "guidare il cambiamento" verso un business più sostenibile.

di Giovanni Sensini

La sede di Dormer Pramet a Sumperk in Repubblica Ceca.

Il noto costruttore di utensili Dormer Pramet ha messo in atto una strategia allo scopo di contribuire alla sostenibilità e al rispetto dell'ambiente. L'obiettivo dell'azienda è infatti attuare un cambiamento nel settore della lavorazione dei metalli, facendo della sostenibilità una parte integrante della sua attività.
Al centro di questa strategia c'è l'uso di nuove tecnologie e metodi di lavoro che aggiungono valore per dipendenti, clienti e fornitori, riuniti nell'ambito di un programma chiamato "Make the Shift" (Guida al cambiamento).
Ciò comprende una vasta gamma di iniziative e obiettivi raggruppati in quattro categorie chiave: Circolarità, Clima, Persone e Fair Play. È in atto una serie di azioni che mirano a raggiungerli entro il 2030.
Ciò include l'aumento del riciclaggio dei prodotti e materiali di imballaggio, la riduzione dei rifiuti, la riduzione dell'impatto di CO_2, il dimezzamento del numero di infortuni, lo sviluppo di una forza lavoro diversa ed inclusiva e l'impegno in progetti che coinvolgono tutta la comunità.

Ridurre il consumo di energia

Un esempio di risultati tangibili già raggiunti da questa iniziativa proviene dalla produzione e dalla Ricerca e Sviluppo di Dormer Pramet. Grazie ad una collaborazione internazionale, un team di progettisti ha sviluppato tecnologie innovative che hanno consentito una significativa riduzione del consumo di energia e, allo stesso tempo, un miglioramento della qualità del prodotto.
Con l'implementazione di un nuovo isolamento sul rivestimento del forno, il produttore ha migliorato il riscaldamento del suo reattore con rivestimento CVD, riducendo significativamente i tempi.
Ciò non solo ha migliorato le condizioni di deposizione, che influiscono sull'uniformità del rivestimento sugli inserti, ma ha anche generato un impatto ambientale positivo, riducendo le emissioni di CO_2 di 25 t all'anno.
Dormer Pramet ha inoltre modificato il ciclo di sinterizzazione durante la fase di produzione. Ciò ha comportato una riprogettazione del flusso di gas che passa attraverso la carica, consentendo un forno più efficiente. Il progetto è riuscito ad accorciare la lunghezza di un singolo ciclo di sinterizzazione di 100 min (10% della lunghezza totale del ciclo), mantenendo la qualità del processo.
Una graduale introduzione di questa nuova tecnologia è iniziata nel 2019 e continuerà durante tutto quest'anno, con una riduzione prevista delle emissioni di CO_2 di 14,7 t all'anno.

L'immagine della campagna Dormer Pramet "Make the Shift".

Questa attività ha portato Dormer Pramet ad essere selezionata per il premio Sigrid Göransson del gruppo Sandvik sulla sostenibilità. Questo premio viene assegnato ai dipendenti che hanno contribuito a una soluzione particolarmente innovativa, che avrà un impatto misurabile e duraturo su progetti di sostenibilità ambientale, economica o sociale all'interno dell'azienda o delle comunità locali.

Misurare le deformazioni nello **STAMPAGGIO AD INIEZIONE**

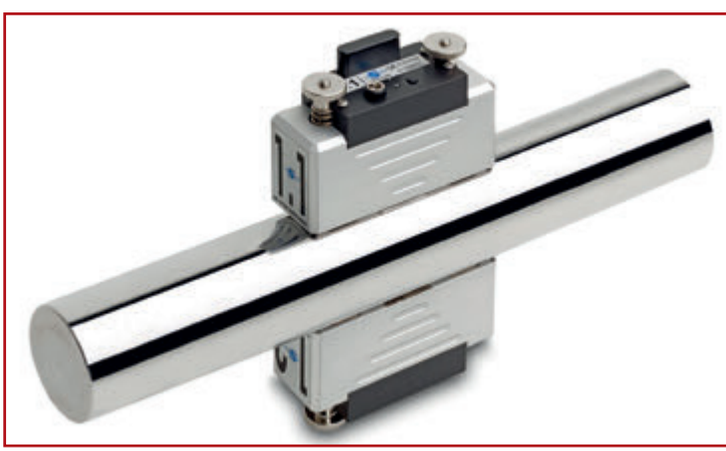
La nuova App è disponibile per Android, Windows e IOS.

Cronaca / Tecnologia

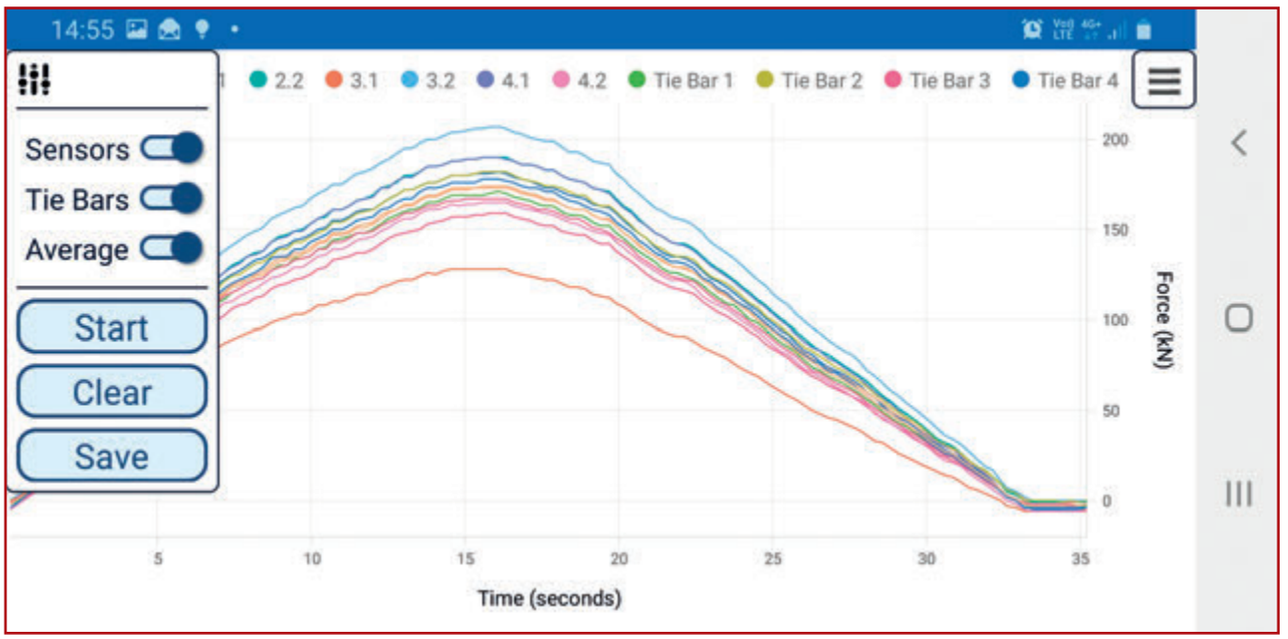
La multinazionale italiana Gefran ha lanciato la nuova release dell'App per QE1008-W, il sistema che misura le deformazioni nelle applicazioni di stampaggio ad iniezione, firmato Sensormate - azienda del Gruppo Gefran.

di Adriano Moroni

Gefran - multinazionale italiana specializzata nella progettazione e produzione di sensori, strumentazione per il controllo di processi industriali, azionamenti elettrici e sistemi per l'automazione - ha annunciato la nuova release dell'App per QE1008-W, il sistema che misura le deformazioni nelle applicazioni di stampaggio ad iniezione, firmato Sensormate - azienda del Gruppo Gefran, attiva nello sviluppo, produzione e vendita di sensori industriali.
QE1008-W, set completo che include sensori di deformazione con montaggio semplice e rapido grazie alla tecnologia magnetica *press-on*, si posiziona quale soluzione preferita dai principali costruttori di macchine e stampatori ad iniezione per misurare la deformazione delle colonne e contemporaneamente la forza di chiusura stampi espressa dalla pressa. Si connota per essere completamente wireless, al fine di rispondere con efficacia alle necessità delle smart factory. Attraverso la nuova App Sensormate, disponibile per Android, Windows e IOS, i segnali provenienti dai sensori vengono recepiti wireless dal box ricevitore QE Booster che, dotato di interfaccia Bluetooth, trasmette i dati di misura a PC, smartphone o tablet per un'ulteriore elaborazione e analisi.
"Garantire una superiore qualità di produzione è una prerogativa imprescindibile nello stampaggio ad



Il sistema QE1008-W misura le deformazioni nelle applicazioni di stampaggio a iniezione.



L'App permette di visualizzare sia i valori di misura dei singoli sensori, sia l'allungamento compensato in flessione delle quattro colonne della pressa che il loro valore medio.

Tecnologia, innovazione e versatilità

Competenza, flessibilità e qualità dei processi sono i fattori distintivi di Gefran nella realizzazione di strumenti e sistemi integrati per specifiche applicazioni in diversi ambiti industriali, con un know-how consolidato nei settori della plastica, metallo, carta, sollevamento industriale, trattamento termico e lift. Tecnologia, innovazione e versatilità rappresentano il valore aggiunto del catalogo: azionamenti elettrici, sensori, piattaforme di automazione, regolatori e controllori di potenza in grado di innalzare l'efficienza dei processi produttivi, anche in chiave energetica. L'azienda conta oggi oltre 900 dipendenti, di cui quasi 500 in Italia (nelle sedi principali di Provaglio di Iseo e Gerenzano) e consolidate collaborazioni con centri di ricerca e università nazionali ed internazionali. Gefran opera sui principali mercati internazionali attraverso 6 filiali produttive in Brasile, Cina, Germania, India, Svizzera e Stati Uniti. A queste si aggiungono le filiali commerciali di Francia, Regno Unito, Belgio, India, Singapore, Turchia e gli oltre 80 distributori internazionali per un supporto commerciale globale.

QE1008-W SET, sistema di misura colonne con trasmissione wireless.

iniezione dove, oltre alla pressione di iniezione, risultano particolarmente importanti la forza di chiusura e la distribuzione uniforme delle forze tra le colonne della pressa", dichiara Piero Tempini, Operation Manager Sensormate. "In tal senso, il collegamento dei sensori al ricevitore, tramite l'App, assicura numerosi vantaggi come ad esempio la loro sostituzione in caso di guasto in pochi secondi o l'impostazione semplificata di configurazioni ad hoc per i diversi compiti di misura.
Una soluzione estremamente versatile e di facile utilizzo che è stata ulteriormente potenziata, in termini di usability, dal nostro team di sviluppo".

Numerose nuove funzioni

L'App permette di visualizzare sia i valori di misura dei singoli sensori, sia l'allungamento compensato in flessione delle quattro colonne della pressa che il loro valore medio. Da questi dati viene calcolata la deviazione standard massima rispetto alla media e l'operatore riceve un avviso qualora vengano rilevate anomalie. L'applicazione evidenzia altresì la forza di serraggio della macchina sia in kilonewton che in tonnellate.
In aggiunta, il sistema misura la flessione delle colonne, dato utile al fine di prevenire sovraccarichi o eventuali danni già in fase di progettazione. Oltre ad un diagramma per le misurazioni dinamiche, l'App dispone anche di numerose nuove funzioni, progettate per supportare l'utente e facilitare i processi di archiviazione rapida dei dati, mediante l'esportazione di file, in formato CSV, a favore di una qualità tracciabile.
"Grazie a QE1008-W la misurazione della deformazione delle colonne non è mai stata così semplice: al fine di garantire tutti i vantaggi della nuova App Sensormate anche agli utenti in possesso di un modello precedente, il box ricevitore dispone di un nuovo software per l'upgrade delle diverse funzioni nella configurazione di default.
È dunque possibile eseguire rapidamente gli aggiornamenti e, su richiesta, configurazioni specifiche per il cliente", conclude Tempini.
Disponibile in italiano, inglese, tedesco, francese e spagnolo oltre che in cinese, l'App è scaricabile direttamente da Google Play Store, Apple App Store e Windows App Store.

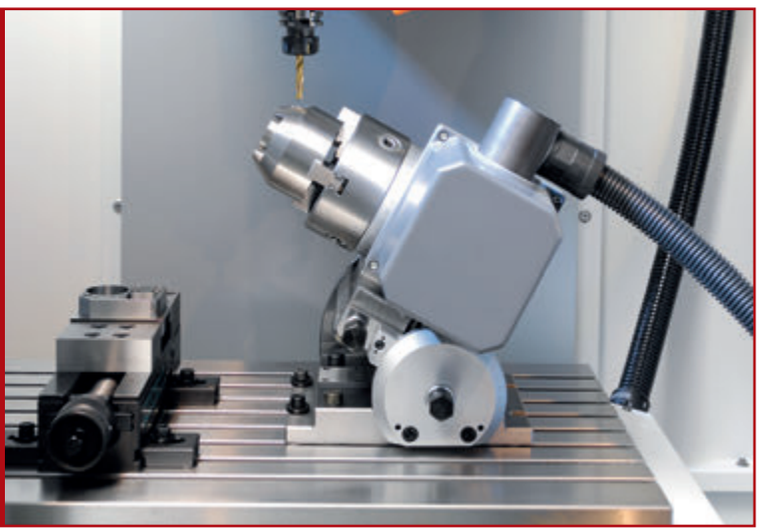
Gestito sia tramite CN che manualmente

Sicuramente indicato per chi realizza stampi, attrezzature e particolari di precisione in genere, il centro di lavoro Fehlmann Picomax 56 TOP si rende utile in qualunque officina meccanica dove è necessario lavorare velocemente pezzi singoli, piccoli lotti o dove ogni giorno si devono adattare, modificare e implementare attrezzature e serraggi per le macchine da produzione.

di Alberto Marelli

Il centro di lavoro Picomax 56 TOP permette un'elevata flessibilità d'uso.

Lavorazione sul centro Picomax 56 TOP.



La macchina può essere equipaggiata con un divisore Fehlmann per la lavorazione su quattro assi.

Dal 1988 Vemas distribuisce una gamma di prodotti completa, pensata per chi, in tutti i settori della meccanica di alta precisione per asportazione di truciolo, vuole un riferimento costante, prodotti all'avanguardia e un servizio efficiente e flessibile. Dalle macchine utensili, agli utensili da taglio, ai sistemi di serraggio, agli oli da taglio, ai sistemi per la filtrazione e la manutenzione di oli ed emulsioni: dalla vendita del prodotto, alla sua collocazione nel processo produttivo, Vemas segue il cliente in tutti i passi che desidera effettuare per migliorare costantemente le proprie capacità produttive e la qualità del lavoro.
Tra i svariati marchi che l'azienda di Cesano Boscone (MI) commercializza sul territorio nazionale segnaliamo il costruttore svizzero Fehlmann, e in particolare il centro di lavoro Picomax 56 TOP, una machina a 3-4 assi che grazie al sistema Touch or Program, brevetto internazionale Fehlmann, può essere controllata tramite CN e manualmente come una fresatrice d'attrezzeria convenzionale. Questo sistema permette un'elevata flessibilità d'uso: l'operatore ha a disposizione un vero centro di lavoro, peraltro capace di precisione notevole, ma non è obbligato a perdere tempo con una programmazione complessa, specialmente quando deve effettuare operazioni semplici. Con un pulsante si può passare dal controllo manuale al CN e viceversa, oppure utilizzare la programmazione conversazionale, anche durante la realizzazione del medesimo particolare.
Picomax 56 TOP offre agli attrezzisti la possibilità di realizzare velocemente e in modo pratico particolari singoli anche complessi e mettendo contemporaneamente a disposizione di chi si occupa di produzione una macchina adatta a realizzare prototipi e piccole serie senza impegnare i centri di lavoro dedicati alla produzione continua.

Cura maniacale nella costruzione delle macchine

Dal 1930 la società Fehlmann segue dei criteri estremamente rigorosi nella progettazione e realizzazione dell'intera sua gamma di macchine utensili, comuni a tutti i prodotti: geometrie interamente realizzate a raschietto e righe ottiche su tutti gli assi per mantenere la precisione nel tempo e permettere lavorazioni critiche; tavole sovradimensionate rispetto alle corse delle macchine per poter applicare attrezzature aggiuntive senza ridurre il campo di lavoro; produzione di tutti i componenti delle macchine all'interno dell'azienda (salvo CNC, lamiere e poco altro) per garantire disponibilità dei ricambi anche a lungo termine e un servizio post vendita veloce e costante nel tempo; progettazione curata e attenta alle esigenze delle aziende e al comfort dell'operatore, particolarmente importante su una macchina pensata per

Corsa X	500 mm (800 mm in versione “L”)
Corsa Y	400 mm
Corsa Z	400 mm
Dimensioni tavola	908x480 mm
Distanza tavola - naso mandrino	120-520 mm
Potenza mandrino	9,5 kW
Velocità mandrino	50 - 12.000 giri/min
Cambio utensili opzionale	20 o 30 posizioni
CNC	Heidenhain TNC 620 touchscreen
Ingombro a terra (L/P/A)	1.700/1.900/2.500 mm
Peso	3.000 kg (3.200 kg con cambio utensili)

Caratteristiche tecniche del centro di lavoro Picomax 56 TOP.

Centro di lavoro Picomax 56L TOP.

Picomax 56 TOP offre agli attrezzisti la possibilità di realizzare velocemente e in modo pratico particolari singoli anche complessi e mettendo contemporaneamente a disposizione di chi si occupa di produzione una macchina adatta a realizzare prototipi e piccole serie senza impegnare i centri di lavoro dedicati alla produzione continua.

l’attrezzeria, a bordo della quale quest’ultimo passa la maggior parte del tempo.

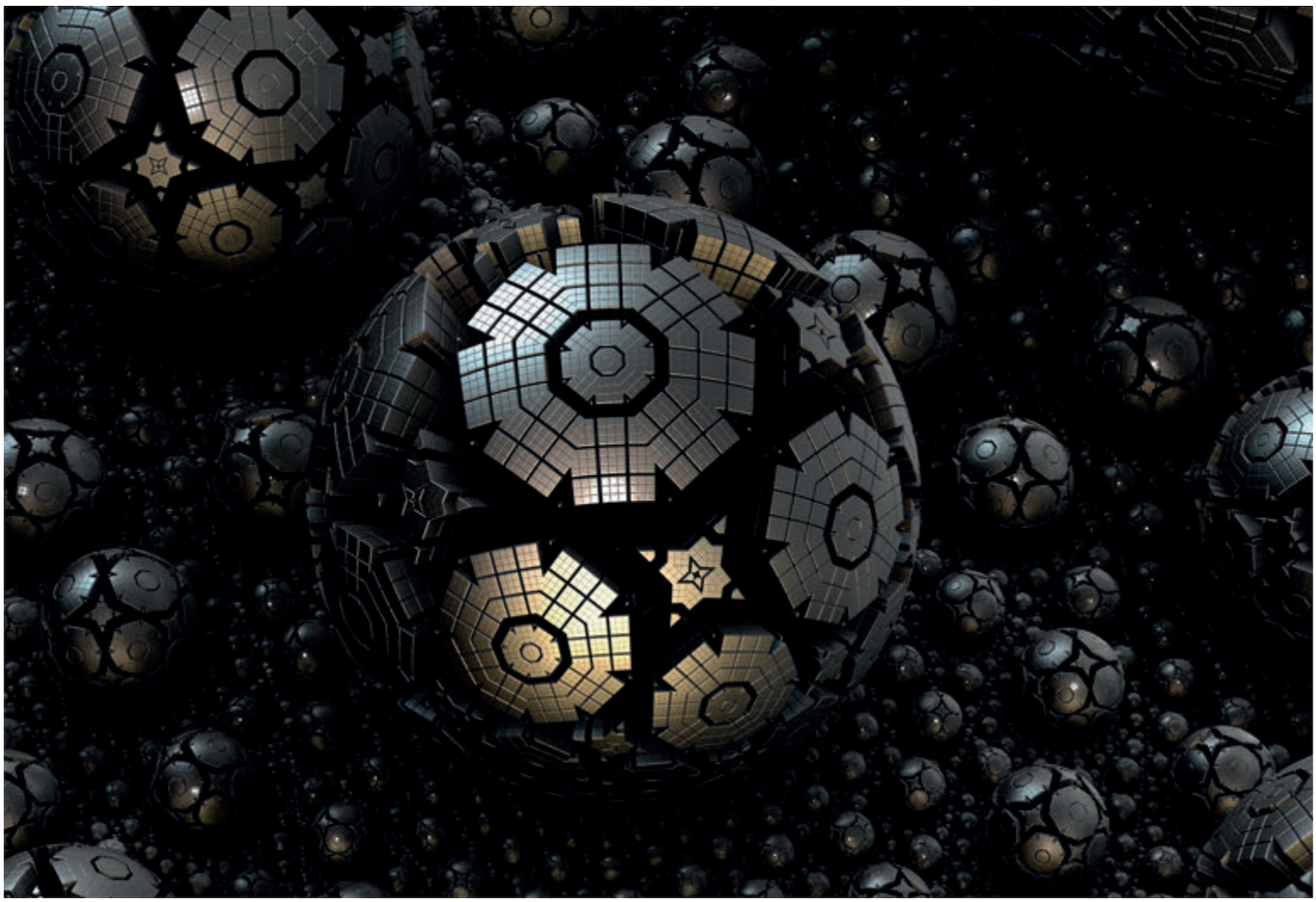
Dotazione completa già nella versione standard

Il centro di lavoro Picomax 56 TOP è realizzato con un basamento in ghisa minerale per favorire l’assorbimento delle vibrazioni generate dalle lavorazioni e poggia al suolo su tre punti.
Due particolarità della struttura della macchina sono il ridotto ingombro a terra (1.700x1.900 mm e 2.500x1.900 mm nella versione “L”) nonostante il peso notevole (più di 3 t) e il fatto che, essendo la macchina destinata anche a piccole officine, centri di ricerca e laboratori, riesce a passare anche attraverso spazi ristretti. Per il trasporto, la macchina può essere infatti smontata e passare da uno spazio largo 85 cm, nei casi più estremi. Picomax 56 TOP offre già nella configurazione base gli equipaggiamenti di un centro di lavoro full-optional: la macchina è infatti equipaggiata con controllo numerico digitale Heidenhain TNC 620 e motomandrino Fehlmann raffreddato con una coppia elevata per la fresatura universale fino a 12.000 giri/min, maschiatura per interpolazione Z/S, fresatura 3D, alesatura e altro ancora. Le corse della macchina sono: X 500 mm, Y e Z 400 mm per la versione standard, mentre la corsa in X aumenta a 800 mm per la versione “L”.
Il centro può essere equipaggiato con un divisore Fehlmann per la lavorazione su quattro assi, anche simultanei, e con un cambio utensile a venti o trenta posti. Un comodo accesso alla zona di lavoro facilita le operazioni di carico e scarico pezzo, mentre l’ampia vetrata assicura un costante controllo della lavorazione. La superficie di serraggio è posta a un’altezza di lavoro ottimale per raggiungere comodamente i pezzi e i dispositivi di serraggio.
Le ampie dimensioni della tavola (908x480 mm per la versione standard, 1.400x480 mm per la versione “L”) permettono il serraggio di più pezzi e di pezzi voluminosi. Ciò riduce sensibilmente i tempi morti poiché permette di lasciare montati diversi dispositivi di serraggio.
In base alle necessità dell’utilizzatore, la macchina può essere equipaggiata con un cambio utensili automatico. Il supporto utensili per il cambio manuale così come il cambio utensili automatico sono perfettamente integrati nella macchina e non necessitano di spazio supplementare.

CNC programmabile in modalità conversazionale o ISO

Con il controllo numerico Heidenhain TNC 620 e i cicli con supporto grafico, il centro di lavoro è in grado di lavorare a tre e quattro assi pezzi complessi. Il controllo numerico è programmabile in modalità conversazionale o DIN ISO. Per le operazioni più tipiche (tasche, scanalature, spostamenti dell’origine e così via) l’operatore dispone di numerosi cicli assistiti graficamente.
La simulazione 3D integrata permette di controllare rapidamente e con semplicità le lavorazioni complesse.
La console di comando rotante può essere posizionata, a seconda delle necessità, frontalmente o lateralmente.

Gli ostacoli sulla via della ripresa



Siderweb ha organizzato un webinar per affrontare il tema della gestione della ripartenza post emergenza coronavirus della filiera siderurgica italiana. L'analisi macroeconomica e finanziaria.

di Giovanni Sensini

Quando ci sarà la ripartenza, in che stato di forma si presenterà la filiera siderurgica italiana? Quali saranno le criticità che la maggior parte delle imprese della distribuzione e dell'utilizzo di acciaio si troveranno ad affrontare? Siderweb ha cercato di rispondere a queste domande durante l'appuntamento online "Gli ostacoli sulla via della ripresa - I conti delle aziende e le sfide Covid-19", che si è svolto lo scorso aprile.

PubliTec

Stefano Ferrari, Responsabile Ufficio Studi siderweb.

situazione di rischio (medio o elevato) già prima dello scoppio della pandemia, e che quindi alla ripresa potrebbero partire da una posizione svantaggiata rispetto alla concorrenza. Esse, inoltre, rappresentano il 17% del fatturato della filiera, quindi hanno una dimensione superiore alla media della filiera". Entrando nel dettaglio dei segmenti analizzati, "si può rilevare che i tubifici sono il comparto con potenzialmente meno rischi, in quanto hanno una buona redditività ed una solidità eccellente, mentre i centri di servizio sono quelli con la redditività più bassa e l'indebitamento più alto tra i settori presi in esame", ha concluso Ferrari.

Gli ostacoli della ripartenza

Crisi, liquidità, bilanci e insolvenze: queste le parole chiave dell'approfondimento di

La situazione macroeconomica

In apertura del webinar Stefano Ferrari, Responsabile dell'Ufficio Studi siderweb, ha analizzato la situazione macroeconomica del settore siderurgico prima della crisi generata dal Covid-19. "Abbiamo diviso la filiera in quattro segmenti: acciaierie, tubifici, centri servizio e commercianti di acciaio, e per ognuno di essi abbiamo calcolato tre indici, uno relativo alla redditività industriale (EBITDA), uno alla solidità (rapporto di indebitamento finanziario) e uno per verificare l'influenza della leva (ROI-costo medio dell'indebitamento)", ha spiegato Ferrari. "Per ognuno dei comparti sono state poi individuate le imprese con le performance peggiori, che sono quelle che hanno più probabilità di incontrare rischi alla ripartenza dopo il lungo lockdown". In particolare, nello studio condotto da siderweb sono state analizzate 672 imprese per un fatturato complessivo nel 2018 di 33,6 miliardi di euro. Di queste, 12 presentano tutti i tre indici negativi (EBITDA inferiore di oltre il 50% alla media del segmento, leva negativa e indebitamento finanziario più di quattro volte superiore a ciò che la dottrina ritiene l'ottimo), per un fatturato complessivo di 1,6 miliardi di euro e 57 imprese presentano almeno due indici negativi (4,1 miliardi di fatturato). "Ne deriva quindi - ha spiegato Ferrari - che ci sono almeno 69 imprese, pari al 10,2% del totale, che erano in una

Claudio Teodori, Professore ordinario di Economia Aziendale all'Università degli Studi di Brescia.

Massimiliano Burelli, Amministratore Delegato di Acciai Speciali Terni.

PubliTec

Tommaso Sandrini, Amministratore Delegato San Polo Lamiere S.p.A. e Presidente Assofermet Acciai.

Claudio Teodori, Professore ordinario di Economia Aziendale all'Università degli Studi di Brescia. "Per valutare l'impatto che la crisi dovuta all'epidemia di Covid-19 sta avendo sulle aziende è necessario tener conto di tre aspetti fondamentali: la dimensione reddituale, patrimoniale e infine quella finanziaria. Nel primo caso si va a valutare l'impatto dell'eventuale perdita dell'esercizio precedente sulla capacità dell'azienda di far fronte alle proprie esigenze nell'anno successivo", ha spiegato Teodori. "La dimensione reddituale ci permette di arrivare a determinare le politiche del circolante, per cui gli eventuali insoluti clienti ed eventuali differimenti nei saldi ai fornitori se non abbiamo risorse a disposizione. A questo poi si aggiunge anche la situazione degli investimenti, la cui valutazione sarà quanto mai più importante in termini di tempi e pagamenti".

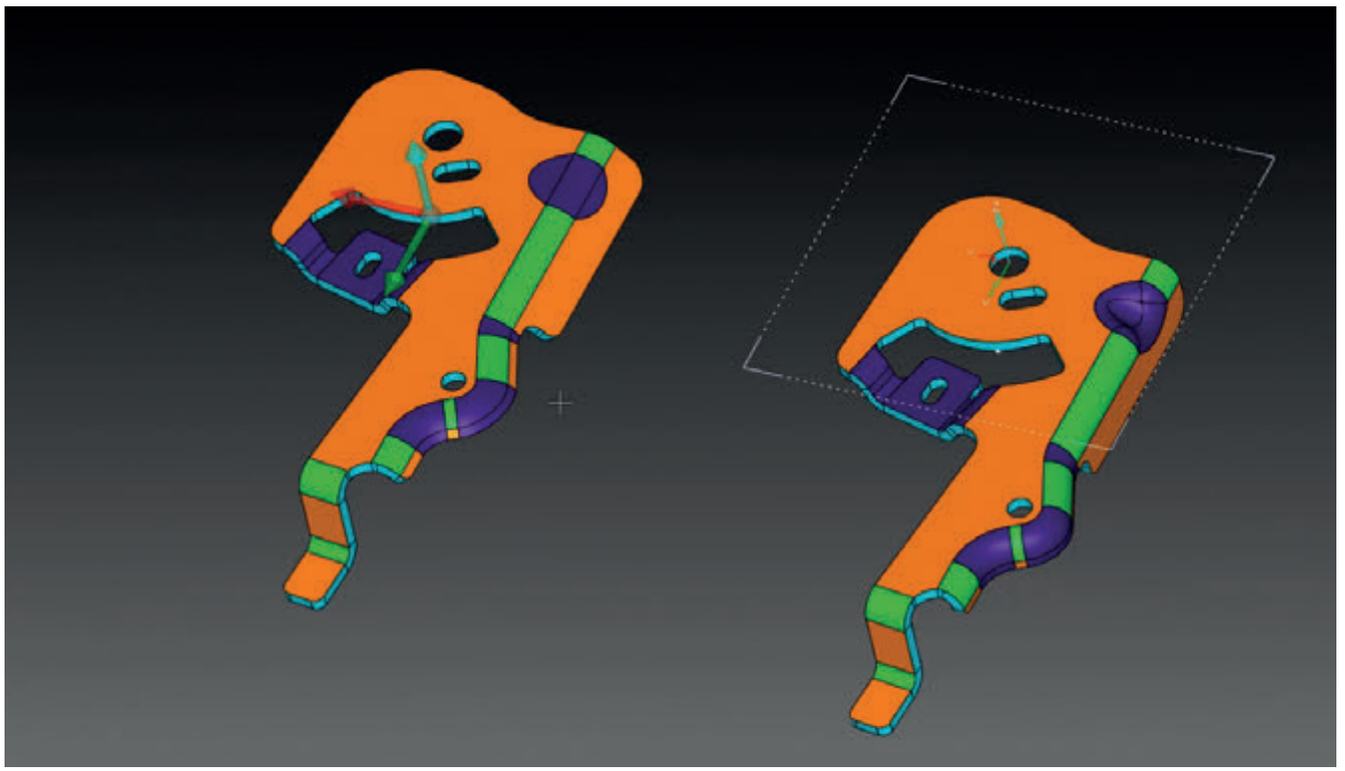
Teodori ha anche evidenziato i limiti dei provvedimenti governativi posti in atto, in cui i due aspetti particolarmente impattanti risultano la mancanza di visione, dovuta ad una concentrazione a gestire l'emergenza piuttosto che un orientamento a consolidare la ripresa. Ma a mancare soprattutto sono tempistiche chiare.

Per Teodori le imprese nel prossimo futuro dovranno dotarsi di sistemi evoluti di controllo di gestione, sistemi utili a poterne orientare il timone per poter avere meccanismi di difesa dalle crisi. Meccanismi che dovrebbero essere collegati anche al Codice della crisi e dell'insolvenza, il cui varo verrà probabilmente rinviato a causa proprio dell'impatto anomalo sui conti dovuto alla pandemia nel 2020.

Faccia a faccia

La seconda parte dell'appuntamento online ha dato spazio al confronto diretto con due esponenti della filiera, Massimiliano Burelli, Amministratore Delegato di Acciai Speciali Terni e Tommaso Sandrini, Amministratore Delegato San Polo Lamiere S.p.A. e Presidente Assofermet Acciai, che, intervistati da Lucio Dall'Angelo, Direttore Generale di siderweb, hanno fornito una testimonianza diretta delle problematiche che le imprese della produzione e della distribuzione stanno affrontando ed affronteranno nelle prossime settimane.

È TEMPO DI **ADATTARSI, TRASFORMARSI E MIGLIORARE**



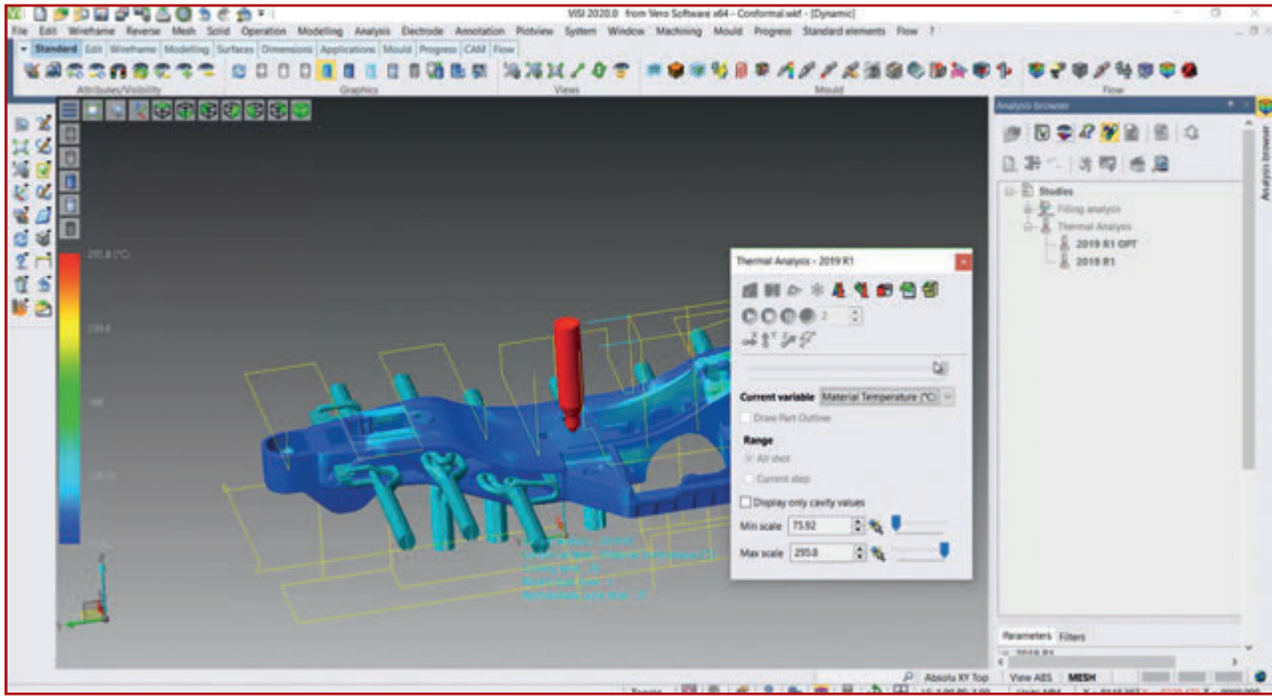
Cronaca / Software

Come tutte le aziende, anche Vero Solutions ha dovuto modificare le proprie metodologie per rispondere alle nuove necessità causate dalla pandemia Covid-19. Ma ora è arrivato il momento di ripartire, con le novità dell'ultima Release di VISI e con la possibilità di tornare a seguire i corsi di formazione in aula, nel pieno rispetto delle regole previste per la sicurezza.

di Adriano Moroni

Un'esperienza ultra trentennale nel settore dei software CAD CAM CAE per stampisti e stampatori e lavorazioni meccaniche quella della Vero Solutions che, insieme a tutta la sua rete vendita, è l'azienda di riferimento per le soluzioni VISI distribuite sul territorio italiano e dedicate ad uffici tecnici, officine ed attrezzerie.

"La nostra attività normalmente è svolta per una parte importante direttamente presso i clienti, sia con attività commerciali che con corsi di formazione e servizi di assistenza. Non era nei nostri programmi quella di un cambio di metodologia così stravolgente, imposta dall'emergenza che stiamo vivendo. Prontamente ci siamo adeguati, adottando tutte le misure di sicurezza previste dalla legge, trasferendo le attrezzature per lavorare in modalità smart working, attivando la formazione on-line e accessi in VPN ai server



Gestione dei canali conformali in VISI Flow.

Giovanni Piccoli, Presidente di Vero Solutions.

aziendali per il supporto tecnico ai clienti finali. Gli uffici pronti per la riapertura con procedure dedicate alla sicurezza del personale diretto e degli operatori esterni. È pianificata inoltre la sanificazione su base settimanale degli ambienti di lavoro e delle aule per la formazione", spiega Giovanni Piccoli, Presidente di Vero Solutions.

Una forte attenzione alla formazione

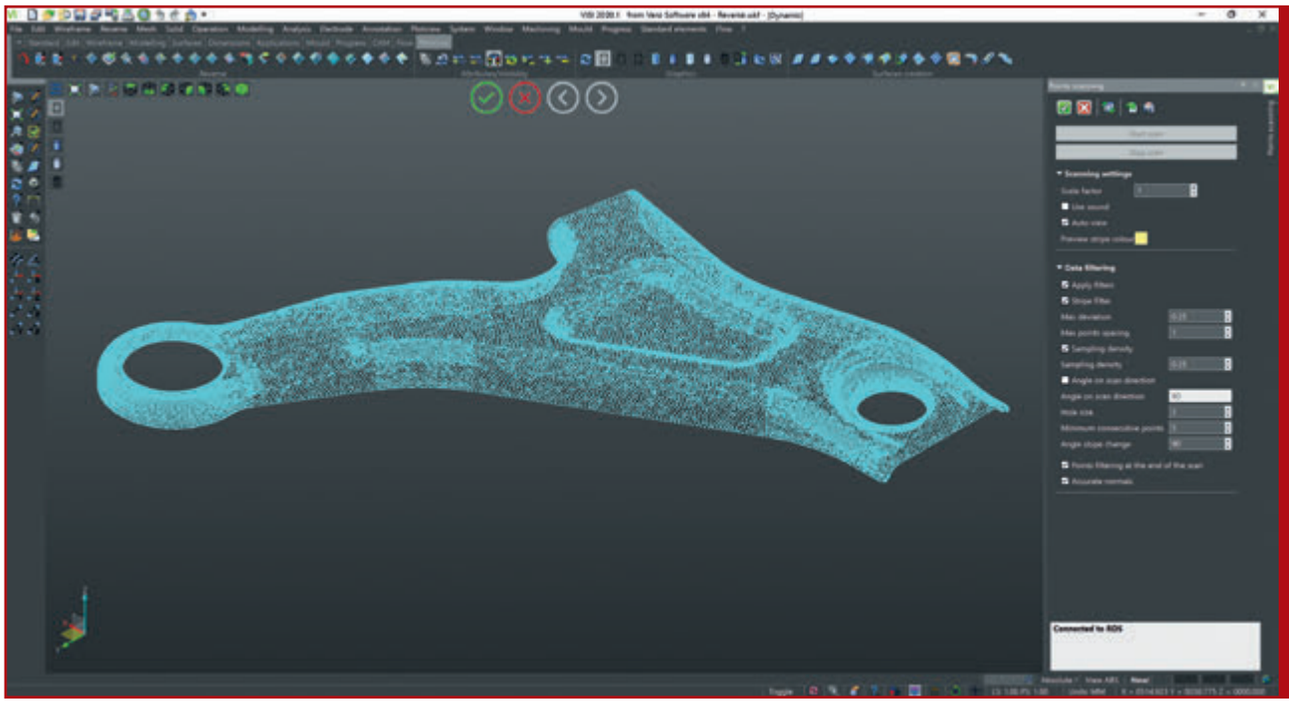
Strano e talvolta difficile lavorare da casa, tanti lavori e progetti interrotti forzatamente, in attesa della ripresa ma anche tempo per terminare e approfondire quelle attività non prioritarie che da tempo stazionavano nella "*To do list*" di ognuno.
"In questi giorni presso le mura domestiche abbiamo avuto tempo di meditare sul futuro e su quali miglioramenti volevamo attuare. Nonostante il periodo difficile, abbiamo cercato di mantenere il contatto con la maggior parte dei nostri clienti, di fornire supporto e stare al loro fianco con soluzioni che permettessero di continuare la loro attività, dove possibile, anche da casa", sottolinea Marino Cignetti, Amministratore Delegato di Vero Solutions. "L'altro settore sul quale abbiamo lavorato è stata la formazione. E così sono nate la formazione a distanza e i tutorial su argomenti specifici delle soluzioni VISI utilizzando le piattaforme on-line ma, soprattutto, provandole in prima persona per fare riunioni decisionali e organizzare tutte le attività.
Ci siamo dovuti abituare ad utilizzare i nuovi strumenti, ma è stata anche un'opportunità per capirli e cercare di utilizzare al massimo le loro potenzialità, cosa che non era mai stata fatta in passato.
Inoltre ci siamo attivati per fare ripartire la formazione in aula, dal mese di giugno. Ovviamente formazione che si svolge nel rispetto di tutte le regole previste per la sicurezza, avendo fatto investimenti in tal senso perché tutto sia a norma di legge.
E la decisione di riprendere i corsi è stata

Marino Cignetti, Amministratore Delegato di Vero Solutions.

vincente, perché per questo mese di giugno abbiamo già tutte le classi al completo".

Le novità dell'ultima release

Esaminando in primis i dati economici, è fuori dubbio che si registra un calo di lavoro, ma si vede anche che la voglia ripartire è grande, che le imprese pensano di investire immediatamente sulla formazione perché in ogni azienda, dietro ogni prodotto o servizio ci sono mani e occhi ma, soprattutto, persone.



Creazione della mesh con VISI Reverse.

Scansione con braccio Hexagon.

"E noi ci siamo, al fianco di chi riparte, con tutto il nostro bagaglio di competenze e tecnologia e con le novità dell'ultima Release VISI", sottolinea Piccoli. "Pensiamo infatti che l'esigenza di raccogliere, elaborare i dati aziendali e di far colloquiare settori diversi all'interno di un'azienda sia sempre più di vitale importanza". Ecco quindi che viene potenziato il modulo VISI Reverse per l'acquisizione della nuvola di punti da bracci di misura Hexagon Metrology per successiva creazione della mesh. Nell'ambiente CAD si trovano miglioramenti nella rappresentazione grafica e nel nesting dei pezzi all'interno di un singolo blocco che facilitano la progettazione e la rendono più intuitiva. VISI Mould - per la progettazione dello stampo plastica - beneficia del potenziamento della gestione dei canali conformali e, nel modulo VISI Flow, ci sono ora maggiori informazioni nell'analisi termica. Inoltre la nuova tecnologia di meshatura velocizza ulteriormente l'analisi FEM del particolare.

Per lo stampaggio della lamiera, VISI Progress presenta una nuova funzionalità per il calcolo dell'apertura delle pieghe non lineari, permettendo una migliore gestione nella realizzazione del metodo di stampaggio. Nel CAM è stato migliorato l'algoritmo di fresatura trocoidale, in modo da poter gestire sgrossature in cui il diametro della fresa si avvicina alla larghezza della tasca da svuotare. La gestione del grezzo è stata migliorata per sfruttare una maggiore "consapevolezza" del residuo rispetto alle lavorazioni. Un'altra importante implementazione nel CAM riguarda la gestione dei 5 assi posizionati con macchine a testa birotativa, in cui da oggi è consentito un cambio immediato delle diverse coppie di angoli, prima realizzabile in maniera più complessa.

"Come ne usciremo da questo periodo non facile? Non lo sappiamo ancora con certezza, ma sicuramente cambiati, nel modo di pensare e nel modo di agire, prendendo in considerazione "particolari" che prima non avremmo mai considerato, dando valore alle cose preziose che prima non ci accorgevamo di avere, sentendo ancora di più il valore dei rapporti umani e sfruttando tutto quello che la tecnologia ci propone. Insomma, con un pizzico di presunzione, pensiamo di essere anche un po' migliorati o meglio ancora più disponibili, nella speranza che tutto vada bene", conclude Cignetti.

PubliTec

GF Machining Solutions

+GF+

La nostra nuova sede è pronta - per te

590 mq di Centro di Competenza, Sala conferenze per 100 persone

Un avanzato polo tecnologico con un Centro di Competenza più ampio e rinnovato per offrirti opportunità e soluzioni per la tua competitività. GF Machining Solutions diventa il partner più affidabile ed evoluto del tuo successo mettendo a tua disposizione la qualità, la capacità innovativa e l'organizzazione 'svizzera' del leader mondiale nella lavorazione di precisione.

Dal 3 dicembre 2019!

www.gfms.com/it

SOLUZIONI PER LA SICUREZZA AZIENDALE

STOMMPY, produttore italiano di protezioni antiurto per uso industriale, è in grado di garantire alle aziende manifatturiere una totale protezione delle infrastrutture e la messa in sicurezza dei lavoratori, con il vantaggio di ridurre i costi destinati alla manutenzione aziendale.

di Giovanni Sensini

Un sistema di Protezione Perimetrale per Porta e un Limitatore d'Altezza sono le ultime novità firmate STOMMPY - azienda 100% Made in Italy, attiva nella produzione di protezioni antiurto per uso industriale - appositamente concepite per rispondere efficacemente alle esigenze dei clienti di proteggere le persone e l'integrità ed il valore economico delle infrastrutture in azienda. Due soluzioni innovative, a completamento della già ricca gamma di prodotti per la protezione antiurto STOMMPY, che rappresentano dei validi alleati nella definizione di una efficace politica di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Le porte presenti nelle aree produttive delle aziende, infatti, sono soggette ad attraversamenti continui, ad esempio di carrelli elevatori, con elevate probabilità di causare gravi danni in caso di urto contro stipiti e architravi.

La razionalizzazione degli ambienti e l'ottimizzazione dei processi produttivi hanno fatto sì che, sempre più spesso, gli stabilimenti industriali siano caratterizzati da strutture, impianti ed elementi, come condotti d'aerazione, canaline portacavi, tubi per gas o acqua, che necessitano altresì di una protezione specifica da possibili collisioni con i veicoli per la movimentazione delle merci.

In tal senso, le soluzioni presentate da STOMMPY, installate in prossimità di impianti e infrastrutture, ne aumentano la visibilità e consentono di proteggere cose e persone, sia in altezza sia lateralmente, dalle spiacevoli conseguenze di impatti.

"Entrambi i prodotti, Protezione Perimetrale per Porta e Limitatore d'Altezza, dispongono di una struttura dimensionale modulare e sono proposte in diverse varianti, al fine di rispondere alle specifiche necessità industriali in termini di dimensioni della luce porta,

Le porte presenti nelle aree produttive delle aziende sono soggette ad attraversamenti continui, ad esempio di carrelli elevatori, con elevate probabilità di causare gravi danni in caso di urto contro stipiti e architravi.

Sia la Protezione Perimetrale per Porta che il Limitatore d'Altezza utilizzano tecnologie costruttive di elevato livello.

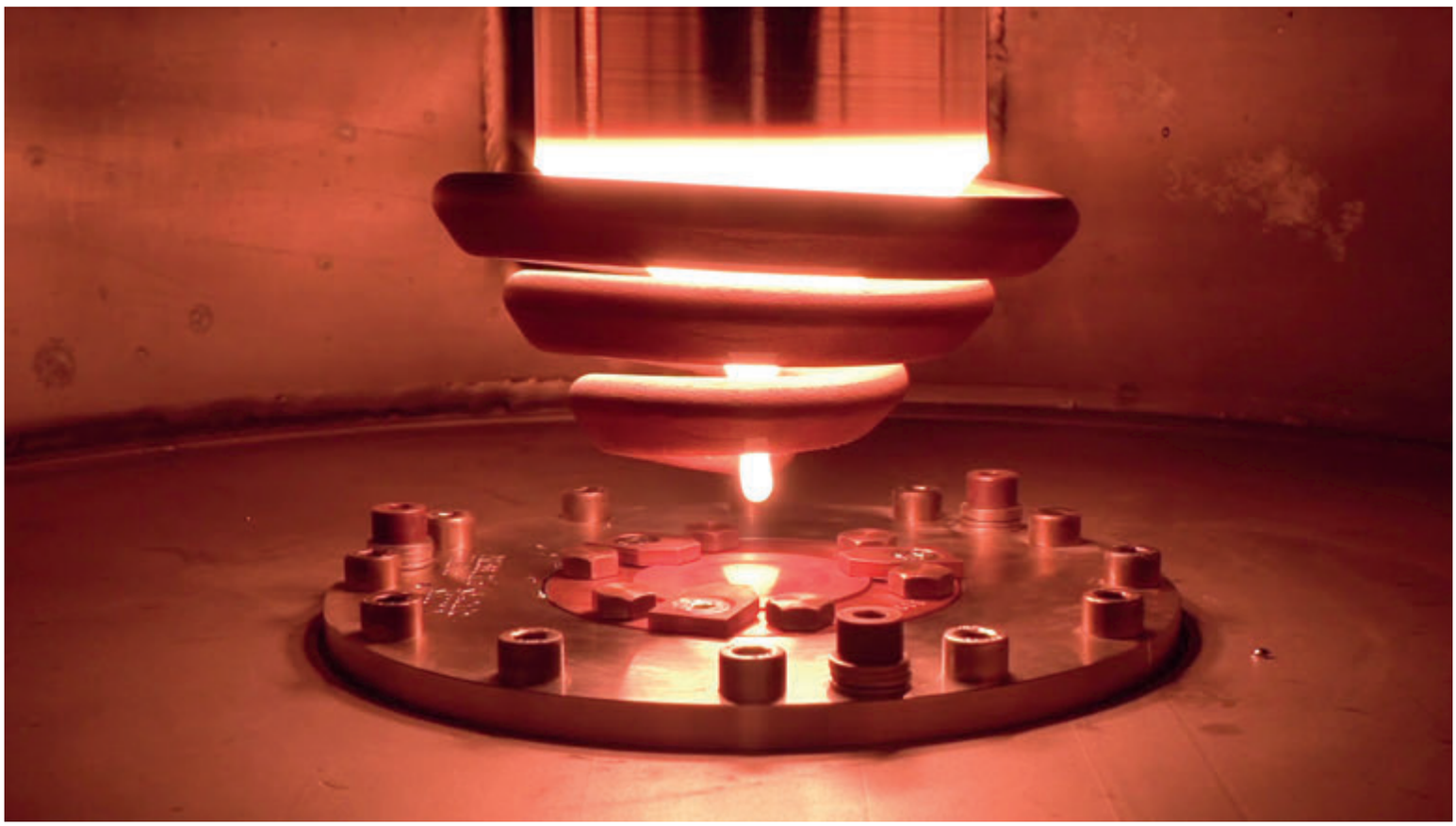
volume di ingombro antistante disponibile e della tipologia della parete di supporto", spiega Marco Chiarini, General Manager di STOMMPY. "L'attività di sviluppo di queste due nuove soluzioni è stata intensa e, oggi, possiamo affermare di essere molto orgogliosi del risultato raggiunto che va ben oltre le aspettative sia sul fronte prestazionale che estetico. Insieme al reparto R&D, infatti, abbiamo scelto di reinventare queste soluzioni partendo da un foglio totalmente bianco, puntando solo a soddisfare le reali esigenze degli utenti, in pieno stile STOMMPY, senza farci influenzare dai numerosi sistemi standard già in commercio e ai quali, di fatto, il mercato ha sempre rivolto diverse critiche".

Elevati valori di resistenza agli impatti

Nello specifico, da un punto di vista prettamente tecnico, sia la Protezione Perimetrale per Porta che il Limitatore d'Altezza, utilizzano tecnologie costruttive di elevato livello: il sistema di ancoraggio al pavimento Fixa Block System e il Tecklene®, tecnopolimero dalle speciali proprietà con cui sono stati realizzati.

Il Fixa Block System, internazionalmente brevettato e detentore del primato di resistenza alla prova di pull-out, è il sistema di ancoraggio delle protezioni antiurto di STOMMPY che assicura una significativa dissipazione dell'energia generata nell'impatto da un veicolo o un carrello su una superficie del pavimento molto ampia, evitandone quindi la rottura.
Il Tecklene® è un tecnopolimero caratterizzato da una catena molecolare omogenea e orientata longitudinalmente che gli consente di deformarsi elasticamente sotto l'azione dell'energia di impatto, flettendo progressivamente proporzionalmente all'energia d'urto, senza creparsi.
È conforme all'uso in ambienti alimentari e farmaceutici, in quanto non emette sostanze tossiche, nemmeno se sottoposto alla fiamma. È inoltre resistente alle soluzioni saline, agli acidi, agli alcalidi, all'alcool e alla benzina, pertanto inattaccabile dai lavaggi sanitari frequenti.
"Oltre alle garanzie d'eccellenza assoluta di queste tecnologie, i sistemi di Protezione Perimetrale per Porta e il Limitatore d'Altezza STOMMPY si caratterizzano altresì per un mix di caratteristiche produttive vincenti tra cui, ad esempio, valori di resistenza ineguagliabile agli impatti fino a 21.000 J alla base del montante e fino a 5.300 J in mezzeria della traversa superiore, resistenza ai raggi UV in conformità al DIN-EN-ISO 877 7-8 della Scala Blu, superamento dei più severi crash test e un comportamento alla fiamma HB UL 94", sottolinea Chiarini. "È dunque in virtù degli innumerevoli punti di forza delle due soluzioni, che siamo certi che la gamma proposta incontrerà i favori del mercato, grazie anche alla possibilità di poter accedere ai contributi a fondo perduto del 65% per le Imprese, messi a disposizione dal nuovo Bando ISI Inail 2020".

Ottenuta la certificazione per il settore aerospaziale



Il nuovo impianto Sandvik per polveri di titanio e lo stabilimento per la produzione additiva ottengono la certificazione aerospaziale AS9100D. Le polveri gas atomizzate prodotte nella nuova struttura all'avanguardia in Svezia accelereranno l'adozione di componenti in titanio stampati in 3D e il passaggio alla produzione sostenibile.

di Adriano Moroni

Il nuovo impianto all'avanguardia di Sandvik per polveri titanio con lo stabilimento per produzione additiva a Sandviken, in Svezia, hanno recentemente ottenuto la prestigiosa certificazione "AS9100 Revision D" per il settore aerospaziale.
"Da quasi mezzo secolo siamo attivi nell'area dell'atomizzazione di polveri metalliche e siamo fornitori di titanio per l'industria aerospaziale sin dagli anni '80. Siamo tutt'altro che nuovi in questo settore e conosciamo bene i requisiti delle industrie più esigenti", afferma Keith Murray, VP Global Sales, Sandvik Additive Manufacturing.
L'impianto Sandvik di polvere di titanio Osprey® e le superleghe a base di nichel è stato inaugurato a fine 2019 a Sandviken, in Svezia, con oltre 150 partecipanti alla cerimonia, tra cui utenti finali in settori chiave come quello aerospaziale e medico.
Da allora è stato svolto un immenso lavoro per accelerare l'impianto altamente automatizzato, perfezionando tutti i processi e qualificando la polvere per garantire la migliore consistenza, morfologia e qualità adatte alla produzione additiva. Come risultato di questo lavoro meticoloso e strutturato, alla fine di aprile di quest'anno è stata riconosciuta la certificazione "AS9100 Revision D" per l'aerospaziale, e ciò è avvenuto contemporaneamente all'ottenimento della stessa certificazione per lo stabilimento per Additive Manufacturing, sempre a Sandviken.
"Ora siamo una delle poche aziende in possesso della nuova e prestigiosa certificazione di qualità "AS 9100D" per le polveri metalliche e la produzione additiva. È una vera pietra miliare, che faciliterà molte collaborazioni con i clienti in futuro. Provate solo a immaginare cosa possano rappresentare 158 anni di esperienza nel settore dei materiali per i processi additivi", sostiene Murray.

Guidare la svolta verso una produzione sostenibile

Il titanio ha proprietà materiali eccezionali, essendo forte ma leggero e con alti livelli di resistenza alla corrosione. Allo stesso tempo, è biocompatibile. Tuttavia, il costo e la complessità della lavorazione della billetta in titanio hanno storicamente limitato il suo utilizzo a industrie ad alto valore e basso volume come l'aerospaziale, medicale e difesa.
Il lancio di polveri in titanio per la produzione additiva supporta una tendenza crescente verso la stampa 3D di parti in titanio e il passaggio a una produzione sostenibile. Il processo additivo comporta uno spreco di materiale molto inferiore rispetto alle tecniche sottrattive tradizionali, incoraggiando al contempo nuovi livelli di libertà di progettazione.
Questo sta aprendo l'uso del titanio in altri settori come quello automobilistico e degli utensili. CoroMill® 390 di Sandvik Coromant ne è una prova, in cui la versione additiva della fresa è più leggera dell'80% e fino al 200% più produttiva.
La metallurgia delle polveri è anche etichettata come una "tecnologia verde riconosciuta" - e il livello di perfezionamento in tecnologie come la produzione additiva non solo significa che gli scarti di materiale sono ridotti al minimo, ma anche che si può ottenere una grande efficienza energetica, eliminando fasi di produzione.
"Se abbiniamo questo con le opportunità create da un materiale leggero e resistente come il titanio, i vantaggi della sostenibilità possono essere enormi. La riduzione del peso è per esempio un punto fondamentale costante per l'industria aerospaziale, guidata sia dal costo del carburante sia dall'impronta ecologica. Lo stesso vale per auto e camion, e tutto ciò che sta in movimento. Ogni chilogrammo di perdita di peso su un aereo fa risparmiare circa 3.000 dollari all'anno in carburante - e può fare una grande differenza per il pianeta", spiega Murray.

L'impianto Sandvik di polvere di titanio Osprey® e le superleghe a base di nichel è stato inaugurato a fine 2019 a Sandviken, in Svezia, con oltre 150 partecipanti alla cerimonia, tra cui utenti finali in settori chiave come quello aerospaziale e medico.

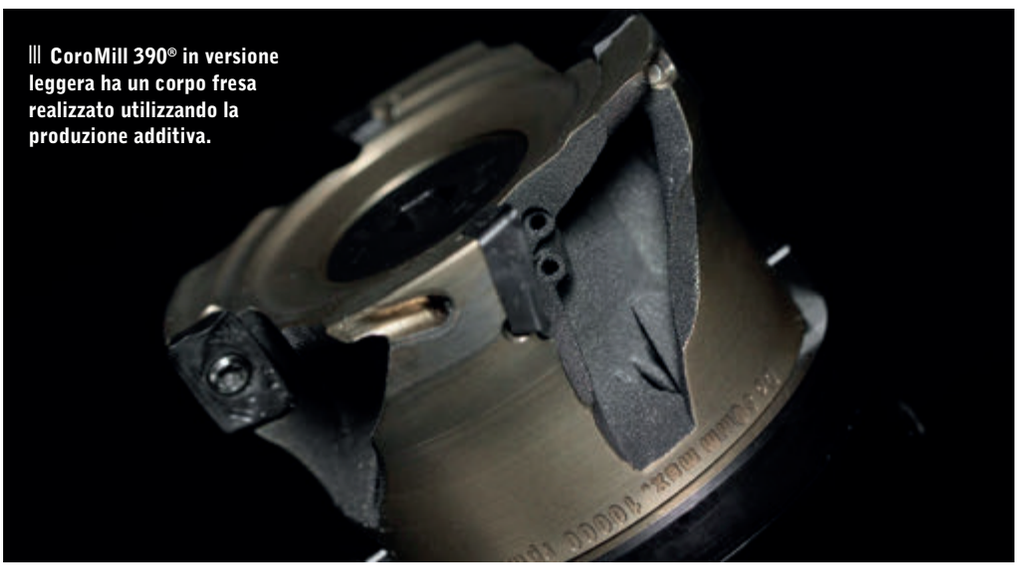
Kristian Egeberg, Presidente Sandvik Additive Manufacturing.

Polvere di titanio Osprey®.

Elevato livello di tracciabilità e ripetibilità qualitativa

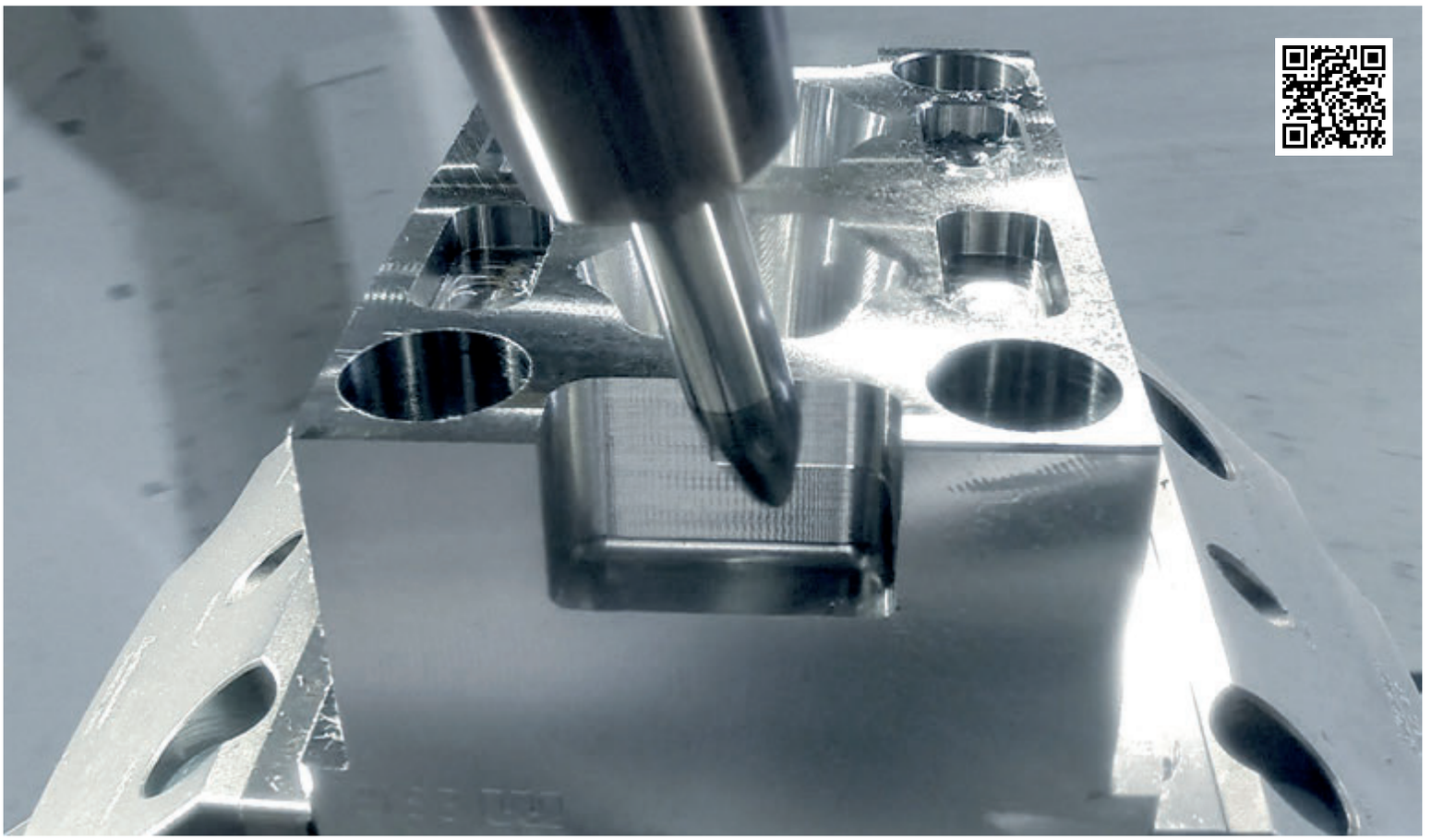
La tracciabilità è di vitale importanza nel settore aerospaziale. Sandvik è in grado di offrire un elevato livello di tracciabilità per la sua polvere di titanio, reso possibile dall'intera catena di approvvigionamento all'interno dell'azienda, dalla spugna di titanio alla polvere finita. Il nuovo processo di polvere di titanio utilizza un'avanzata tecnologia di atomizzazione a gas inerte per elettrodi per produrre polvere di titanio qualitativamente ineccepibile e ripetibile con bassi livelli di ossigeno e azoto. Il processo di produzione automatizzato è inoltre supportato da numerosi robot industriali e da una struttura dedicata di setacciatura, miscelazione e imballaggio a valle.
"Nella produzione additiva è essenziale utilizzare polveri metalliche di alta qualità con qualità costante, adattate ai diversi processi. Il nostro processo di produzione altamente automatizzato garantisce risultati eccellenti e le polveri dimostrano una distribuzione ottimale delle dimensioni delle particelle", sottolinea Murray.
Il nuovo impianto per polveri di superleghe a base nichel e di titanio si trova a Sandviken, in Svezia, proprio accanto allo stabilimento Sandvik Additive Manufacturing, sede di tutti i processi di produzione additiva rilevanti per i metalli. Ciò significa che l'azienda può adattare la polvere a diversi processi di stampa, nello stesso sito.
Conclude Kristian Egeberg, Presidente Sandvik Additive Manufacturing: "Sandvik è leader mondiale nella polvere di metallo per la produzione additiva con il più ampio programma di leghe sul mercato. Le polveri di titanio rappresentano la più recente applicazione frutto dei nostri 158 anni di conoscenza dei materiali e R&S e oltre 40 anni di profonda conoscenza delle polveri come capacità interna all'azienda. Con la certificazione "AS9100D" e tutti i nostri esperti in materiali, polveri metalliche e produzione additiva, ora possiamo supportare i nostri clienti nel raggiungimento dei loro successi ancora più velocemente in questo settore in forte crescita".
Le prime due polveri di titanio prodotte nello stabilimento sono Osprey® Ti-6Al-4V Grado 5 e Osprey® Ti-6Al-4V Grado 23.
Le superleghe a base di nichel sono Osprey® Alloy 625 e Osprey® Alloy 718.
Sono disponibili altre leghe su richiesta.
Oltre alla certificazione AS9100D, l'impianto è anche certificato secondo ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

Lo stabilimento Sandvik che produce la polvere di titanio.



CoroMill 390® in versione leggera ha un corpo fresa realizzato utilizzando la produzione additiva.

MIGLIORARE LE CAPACITÀ IN PRODUZIONE FINO ALL'85%



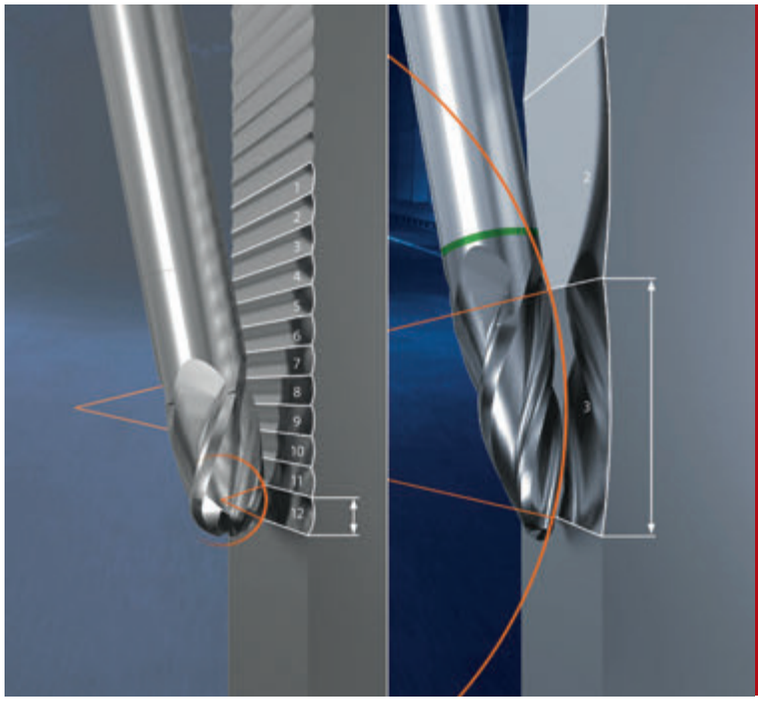
Cronaca / Utensili

Con l'utensile giusto e un moderno software CAM i costruttori di stampi possono adeguare le proprie capacità di produzione in maniera flessibile e migliorarle di circa l'85% in modo da trovarsi pronti alla ripresa.

di Adriano Moroni

Gli effetti della pandemia legata al Coronavirus si ripercuotono anche sul settore dei costruttori di stampi. Molte aziende si chiedono come poter superare la crisi nel modo migliore e senza troppi danni e poter riadeguare, poi, velocemente la produzione appena il mercato lo permetterà.

"Procedimenti di produzione, come "fresatura a segmenti circolari" chiamata anche "Parabolic Performance Cutting (PPC)" e "fresatura a candela" assumono un'importanza sempre maggiore", spiega Michael Knauer, Director Milling presso Hoffmann Group. "Infatti con i nostri utensili PPC è possibile rifinire nove volte più velocemente gli stampi od ottenere, in alternativa, una qualità superficiale pari a ottanta volte migliore rispetto alla lavorazione tradizionale. In tal modo, per esempio, l'azienda Koller Formenbau GmbH di Dietfurt nel Altmühltal ha ridotto i tempi di finitura



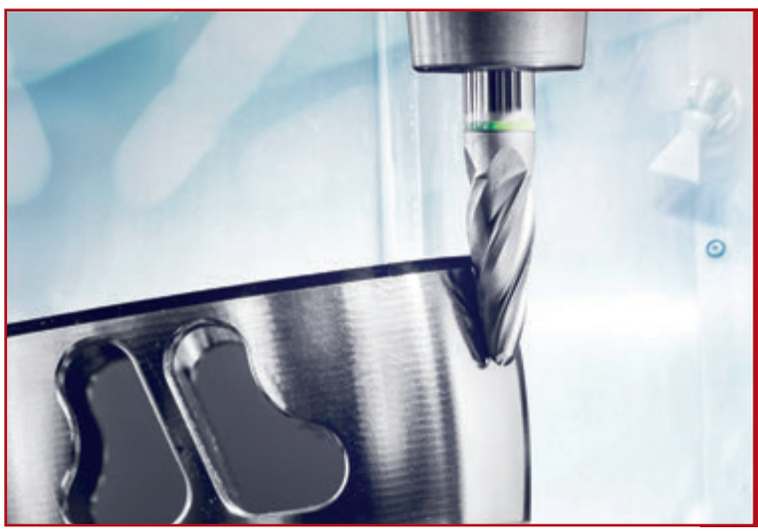
Nella lavorazione Parabolic Performance Cutting (PPC) si ottengono migliori superfici in minor tempo grazie ad un maggiore raggio di azione.

Michael Knauer, Director Milling presso Hoffmann Group.

delle sue superfici lavorate da cento a quindici ore con le frese PPC. Il procedimento PPC è indicato anche per la finitura di pezzi stampati con stampante 3D".

Minimo impegno

Nel caso degli utensili PPC il tagliente principale della fresa ha una forma arcuata. "Rispetto ad una tradizionale fresa toroidale con un raggio massimo di azione corrispondente a metà diametro dell'utensile stesso, gli utensili PPC raggiungono un raggio fino a 1.000 mm, decisamente maggiore e di conseguenza hanno anche una maggiore superficie di appoggio sul pezzo", sottolinea Knauer. "Grazie alla loro complessa geometria richiedono, però, un software CAM più complesso. Infatti esso non deve solo poter garantire la strategia "fresatura a segmenti circolari", bensì anche disporre di un nuovo codice in grado di elaborare le esatte geometrie degli utensili PPC. Dal momento che gli utensili vengono posizionati in maniera obliqua rispetto al pezzo, il procedimento funziona oltretutto, solo in combinazione con una macchina a 5 assi, ma non è necessario che siano in funzione tutti e 5 in contemporanea. Dopo l'impostazione dell'utensile e in funzione della superficie da lavorare, la lavorazione può avvenire anche con 1 o 2 assi bloccati. Le superfici dei fondi dello stampo e quelle libere senza ingombri laterali possono eventualmente anche essere lavorate su macchine a 3 assi". In passato esistevano solo pochi programmi con la funzione "fresatura a segmenti circolari", ma ora non è più così. "L'azienda Koller Formenbau aveva, per esempio, già una macchina a 5 assi e il software *hyper*MILL di OPEN MIND Technologies, mancava solo l'utensile giusto. Con il minimo impegno l'azienda è riuscita a realizzare degli incrementi di produttività pari all'85% e a migliorare le proprie capacità produttive senza acquistare ulteriori macchine", dichiara Knauer.

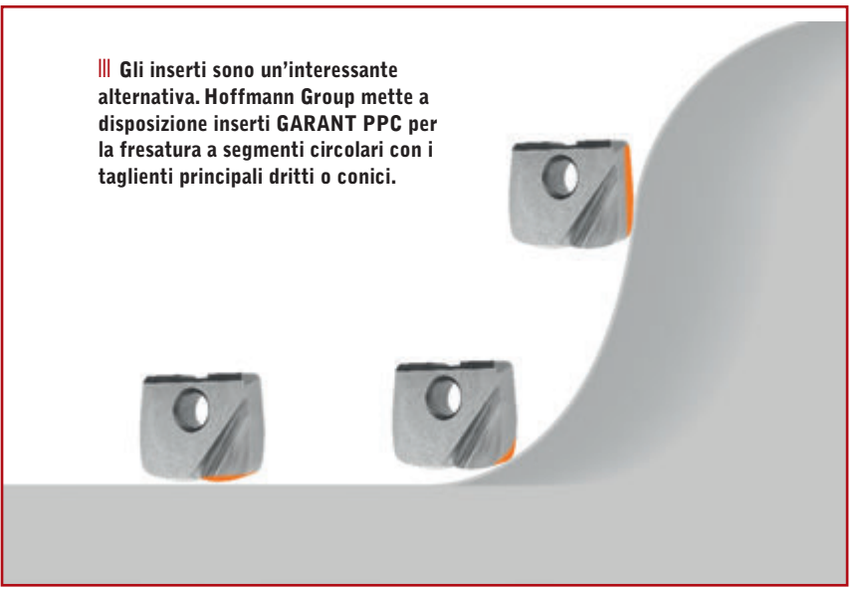


Le frese PPC hanno un raggio di azione fino a 1.000 mm con una maggiore superficie di contatto rispetto alle frese toroidali.

La versatilità degli utensili migliora la produttività

Il procedimento Parabolic Performance Cutting (PPC) è particolarmente efficace nei casi in cui l'utensile è esattamente come il contorno del pezzo. Per un maggiore incremento di produzione è necessario l'impiego di diverse forme di tagliente principale come "dritta", "tangenziale", "conica" e "semiconica". "Infatti ogni forma è specializzata e ottimizzata in base alla lavorazione di una determinata superficie", spiega Knauer. "È da tener conto anche l'angolo di impostazione rispetto al pezzo. Se l'angolo d'impostazione, infatti, è piuttosto inclinato si potranno evitare più facilmente ingombri. Inoltre alcuni produttori, come

Le frese **PPC** sono indicate per la lavorazione sicura sia su alluminio che su materiali sintetici.



Gli inserti sono un'interessante alternativa. Hoffmann Group mette a disposizione inserti GARANT PPC per la fresatura a segmenti circolari con i taglienti principali dritti o conici.

Hoffmann Group, mettono a disposizione dei clienti anche frese a copiare di precisione con inserti PPC. Questi, in determinati casi, potrebbero rappresentare un'interessante alternativa rispetto alla fresa a codolo in metallo duro. Nella scelta dell'utensile PPC si dovrebbe, quindi, far attenzione affinché il fornitore abbia i relativi prodotti e bisogna anche tener conto dei singoli materiali''.
Per concludere, la lavorazione di fresatura a segmenti circolari a controllo CAM permette quindi di adattare in maniera flessibile le capacità produttive in base alle richieste del mercato, investendo solo in un software e in alcuni utensili.

PubliTec

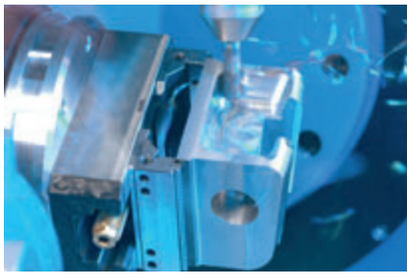
Prestazioni eccezionali su lavorazioni dinamiche in 5 assi

VERSA® 645 *linear*

Per lavorazioni dinamiche e di alta precisione in 5 assi simultanei o posizionati. I motori lineari offrono accelerazioni rapide e dinamica elevata mantenendo una precisione assoluta. Veloce, precisa, dinamica e affidabile.

- Ergonomia e accessibilità ottimali. Perfetta visibilità dell'area di lavoro, anche con un sistema di automazione montato lateralmente
- Soluzioni di automazione standard o personalizzata, installabile anche in un secondo tempo
- Magazzini utensili da 50 a 225 posti

Scopri di più su **www.fehlmann.com**



Fehlmann AG Maschinenfabrik
Birren 1 – 5703 Seon / Switzerland
Phone +41 62 769 11 11
mail@fehlmann.com – www.fehlmann.com

Rappresentata in Italia da:
Vemas S.r.l. – Via Magellano, 5 / C –
20090 Cesano Boscone (MI) Italy
Tel. 02 45 86 40 59 – info@vemas.it
www.vemas.it

Your Precision Advantage.®
FEHLMANN

Foto di Gerd Altmann da Pixabay

L'Industrial Internet of Things prende piede in Italia

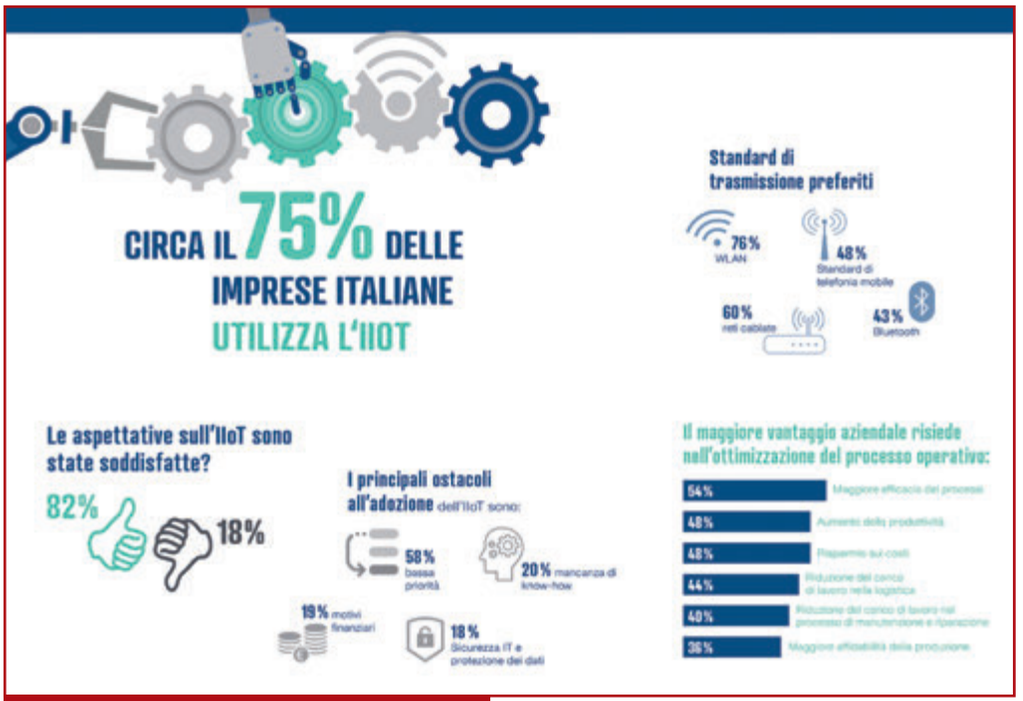
I dati della ricerca condotta da OnePoll per conto di reichelt elektronik sui vantaggi derivanti dall'utilizzo di sistemi IIoT rivelano un tasso elevato di soddisfazione da parte delle aziende che stanno adottando queste tecnologie.

di Giovanni Sensini

Reichelt elektronik, uno dei più grandi distributori europei online di elettronica e tecnologie IT, analizza il punto di vista di 250 aziende italiane sui vantaggi - in termini di produzione - derivanti dalla scelta di soluzioni innovative quali robot collaborativi, AI e sistemi IIoT (Industrial Internet of Things).
Ma a che punto è la tecnologia in questo settore? Quali sono i benefici di business derivanti dall'implementazione di queste tecnologie? Ecco i risultati di una ricerca condotta nel mese di marzo per conto di reichelt elektronik da OnePoll, che ha intervistato un campione europeo di 1.250 IT decision-maker, tra cui 250 in Italia.

IIoT: o tutto o niente

Lo studio evidenzia che attualmente la maggior parte delle aziende italiane si avvale già di sistemi IIoT. Oltre il 75% dei responsabili IT intervistati afferma infatti che macchine e dispositivi sono collegati in rete tra loro e con Internet nella loro azienda.
Tuttavia, nonostante la maggior parte degli intervistati stia già utilizzando l'Industrial Internet of Things all'interno della propria azienda, il 40% circa delle imprese - che ancora non possiede sistemi IIoT - non ha in programma di effettuare investimenti in questa tipologia di sistemi nell'arco dei prossimi 12 mesi, mentre il 33% di esse non



III I risultati dell'indagine condotta da OnePoll per conto di reichelt elektronik.

ha ancora preso una decisione in merito. Ma a cosa è dovuta questa polarizzazione? La maggior parte delle aziende che non utilizza soluzioni IIoT non ritiene attualmente indispensabile avvalersene. Il 44% degli intervistati, infatti, dichiara che l'implementazione dell'IIoT non è un elemento prioritario all'interno della propria azienda.
Altrettanto determinanti sono fattori quali la mancanza di know-how per l'implementazione e la manutenzione (27%), motivi economici (20%), preoccupazioni per quanto riguarda la sicurezza informatica e la protezione dei dati (18%). Ne consegue che le aziende che rifiutano l'adozione di IIoT sono in netta minoranza, ma sono coloro che si perdono alcuni vantaggi commerciali.

Risultati positivi per il business ed espansione

Secondo quanto emerge dall'indagine, le aziende che hanno già implementato sistemi IIoT sono generalmente soddisfatte dei risultati ottenuti. Più dell'88% afferma infatti che le aspettative sono state soddisfatte. In particolare, in termini di business il più grande vantaggio del collegamento in rete dei dispositivi risiede nell'ottimizzazione dei processi operativi. Tra i vantaggi principali, le aziende citano soprattutto l'aumento della produttività (53%), l'incremento dell'efficacia dei processi (48%), il risparmio in termini economici (44%). I sistemi IIoT semplificano inoltre tutte le operazioni che riguardano la logistica (43%), evitando ritardi o interruzioni della produzione (42%) e migliorando i prodotti dal punto di vista qualitativo (38%).
La soddisfazione delle aziende si riflette anche nella loro volontà di investire ulteriormente nella tecnologia. Ciò è dovuto al fatto che oltre il 91% delle aziende italiane che già utilizza sistemi IIoT ha in programma di espandere la tecnologia esistente entro i prossimi dodici mesi. Solo il 4% delle aziende intervistate non prevede un'espansione. Appare dunque chiaro che le aziende che al momento non dispongono di sistemi IIoT, nel lungo termine saranno soggette alla concorrenza di coloro che sono più avanzate dal punto di vista tecnologico. Tra gli importanti benefici dell'IIoT vi sono, infatti, la possibilità di aprire nuove aree di business o mercati strategici per le imprese (35%) e processi di manutenzione e assistenza semplificati (38%).

Foto di Gerd Altmann da Pixabay

III La maggior parte delle aziende italiane si avvale di sistemi IIoT.

Sforzi elevati e complessità crescente

Nonostante il riscontro degli intervistati sia prevalentemente positivo, si registrano anche degli effetti negativi legati all'introduzione dell'Industrial Internet of Things. Tra questi, il 38% degli intervistati ritiene che il costo della messa in rete delle apparecchiature e la crescente complessità dei processi aziendali siano il principale freno all'implementazione dell'IIoT, oltre ad un 36% che conferma di considerare troppo alti i costi di acquisizione. A causa del crescente numero di dispositivi

Le aziende che hanno già implementato sistemi IIoT sono generalmente soddisfatte dei risultati ottenuti.

collegati in rete, anche le reti IT stanno diventando sempre più complesse, da qui la sfida principale per le aziende è quella di garantire la sicurezza dei sistemi IT (56%). L'indagine rivela anche una mancanza di personale qualificato: il 36% non possiede un know how adeguato all'implementazione, la manutenzione o il monitoraggio.
Sono poi molte le aziende che lamentano una complessità dei sistemi offerti, degli impatti e della loro interoperabilità (34%). Una percentuale altrettanto elevata sta gestendo faticosamente il conseguente flusso di dati o ha difficoltà a trarne conclusioni (28%).
Dal punto di vista tecnico, le aziende stanno lottando con l'interoperabilità dei sistemi IIoT con le reti esistenti (29%).

Trasmissione dei dati

Per quanto riguarda la trasmissione dei dati, la maggior parte degli intervistati ha dichiarato che si affiderà alla WLAN (86%). Molto diffuso è anche il collegamento in rete tramite standard di telefonia mobile come GSM, GPRS, UMTS o HSPA (35%), reti cablate come Ethernet, ISDN e DSL (69%) o via Bluetooth (50%). La stragrande maggioranza dei responsabili delle decisioni tecniche è soddisfatta di questi standard (87%). L'insoddisfazione di una piccola percentuale di aziende (10%) è dovuta principalmente a interruzioni della rete (45%) e problemi di compatibilità tra singoli componenti (40%).
I dati sottolineano come il 90% delle aziende italiane utilizza il cloud per l'archiviazione centrale dei dati generati dall'IIoT. Gli standard preferiti corrispondono in gran parte a quelli utilizzati per collegare in rete gli apparecchi tra loro: WLAN (72%), seguita da reti cablate come Ethernet (68%), standard di comunicazione mobile come LTE 2G, 3G, 4G e HSPA (50%) e LPWA (27%). Solo una minoranza dei responsabili delle decisioni IT (7%) è contraria al cloud e indica, tra le ragioni principali, le preoccupazioni legate alla protezione dei dati (35%) e la scarsa necessità di affidarsi al cloud (28%).

Per quanto riguarda la trasmissione dei dati, la maggior parte degli intervistati ha dichiarato che si affiderà alla WLAN (86%).

Foto di Gerd Altmann da Pixabay

Foto di Wynn Pointaux da Pixabay

Il 90% delle aziende italiane utilizza il cloud per l'archiviazione centrale dei dati generati dall'IIoT.

L'indispensabilità dell'IIoT per le imprese

Come dimostra lo studio, i sistemi IIoT sono ormai parte integrante del mondo industriale italiano. "Il fatto che la maggior parte delle aziende si affidi all'IIoT è, a nostro avviso, un risultato molto positivo.
Anche i produttori sono consapevoli dell'importanza di queste soluzioni - ecco perché la gamma di prodotti innovativi in questo settore è più ampia che mai e continuerà a crescere. Per le aziende che non si sono ancora convertite all'IIoT e non hanno ancora colto le sue opportunità, questo è il momento ideale per entrare nel mondo del networking", afferma Thomas Kruse di reichelt elektronik.

L'UTENSILE SI È DANNEGGIATO? BASTA RIPARARLO

A.M.C. Meccanica rende disponibile un servizio di riparazione di utensili usurati o danneggiati che provvede a ripristinare gli utensili con caratteristiche corrispondenti a quelle di un utensile nuovo.

di Adriano Moroni

Esempio di utensile danneggiato e dopo la rigenerazione.

La A.M.C. MECCANICA è un'azienda lombarda, con sede ad Arese (MI), fondata nel 1992 ad opera di alcuni specialisti della rotazione e attrezzature per le imprese di costruzione. Oltre alla produzione e rappresentanza di attrezzature da perforazione, l'azienda si è specializzata anche nella riparazione di utensili danneggiati di qualsiasi costruttore (punte corte, bareni, testine, frese a riccio, frese a spianare e corpi fresa in genere, cartucce, portainserti, ecc.).
Gli utensili riparati con la procedura di rigenerazione di A.M.C. Meccanica sono garantiti per forma e tolleranze ed evidenziano una resistenza all'usura ottimale rispetto al corpo base. Questo vale indipendentemente dal grado di usura, dal tipo e dall'entità del danno (in ogni caso è necessario che sia ancora presente almeno il 10% della sede inserto).
L'utente ritrova in questo modo i suoi utensili allo stato originale e non è costretto a sopportare il costo del nuovo utensile.
Al massimo, la spesa di riparazione si aggira intorno al 40-60% del prezzo dell'utensile nuovo.

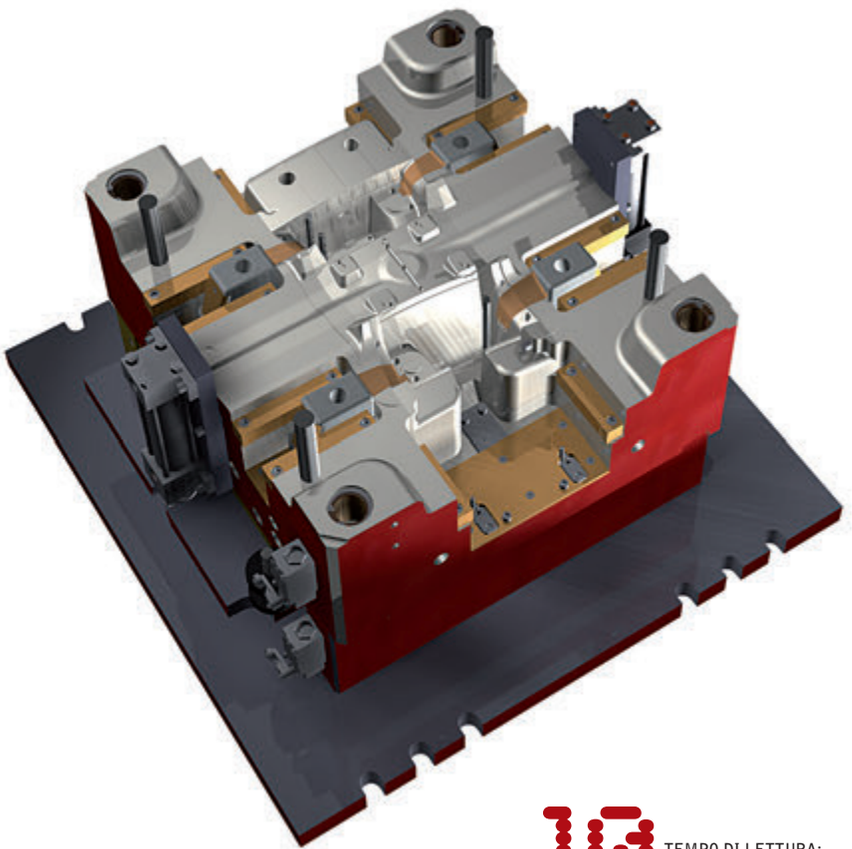
Con gli utensili complessi il risparmio è superiore

Solo il materiale corretto consente di ottenere la resa attesa. A questo proposito è fondamentale conoscere il materiale di base utilizzato, dato che ogni produttore impiega materiali diversi. La scelta del materiale corretto e la sua applicazione, rispettando un adeguato spessore, consentono di raggiungere, in combinazione con il trattamento superficiale, una durezza tra i 43 ed i 52 HRC. In linea di principio è possibile riparare con risultati economicamente convenienti tutti gli utensili ad inserto a partire dal semplice utensile da tornio fino alla fresa a spianare e alla fresa a riccio. L'unica differenza è che con gli utensili complessi e costosi il risparmio risulta superiore.

Gli utensili possono anche essere riparati più volte

Un'importante società produttrice di automobili tedesca ha verificato questa affermazione facendo numerose prove. Tanto per fare un esempio, utilizzando una punta ad inserto di diametro 26 mm riparata sono state ottenute oltre 72.000 forature su delle bielle prima che si rendesse necessaria la sostituzione dell'utensile. A.M.C. Meccanica è in grado di riparare anche gli utensili speciali, chiaramente è necessario far pervenire all'azienda un disegno.
Dopo l'invio degli utensili danneggiati, entro 48 ore A.M.C. Meccanica farà pervenire un preventivo dettagliato con prezzi e tempi di consegna e solo dopo il benestare del committente l'azienda procederà alla riparazione. Da sottolineare che insieme ad ogni utensile, deve essere inviata una serie completa di ricambi (staffa, inserto, sottoplacchetta, viti e spine) che saranno restituiti con l'utensile riparato.

Un concentrato di innovazioni e tecnologie



Con TopSolid'Mold, TopSolid'Progress, TopSolid'Electrode e TopSolid'Cam, la software house francese TopSolid Group offre agli stampisti e alle attrezzerie potenti funzioni verticalizzate per rispondere al meglio alla progettazione e costruzione di stampi. I moduli TopSolid sono integrati, dalla fase di progettazione, simulazione e lavorazione, per garantire la massima digitalizzazione del processo di realizzazione.

TEMPO DI LETTURA: 18 minuti

di Alberto Marelli

TopSolid Group, la software house che sviluppa TopSolid, è presente sul mercato da oltre 35 anni. "Con un fatturato di 47 milioni di euro, fa parte dei principali protagonisti mondiali nello sviluppo di software CAD/CAM. Il gruppo opera principalmente nei settori della meccanica (macchine, attrezzature, stampi, ecc.), della lamiera (carpenteria, caldareria) e l'industria del legno. In generale, TopSolid è presente dove un prodotto viene progettato e/o industrializzato", spiega Vivien Zanella, General Manager TopSolid Italia.
Grazie alla sua tecnologia avanzata e alla sua permanente innovazione, TopSolid registra una forte crescita sul mercato globale CAD/CAM. Oggi più di 100.000 licenze TopSolid sono utilizzate nel mondo.
La società si sviluppa fortemente all'estero da una quindicina d'anni. Parigi, Lione, Tolosa, Nantes, Nancy

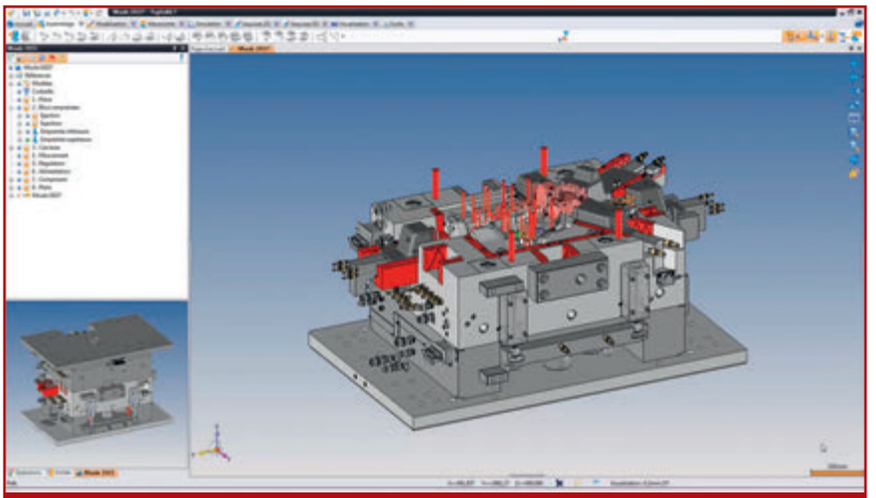
certamente dove il prodotto ha i suoi principali uffici di sviluppo, ma anche Chicago, Shanghai, Modena, Torino, Bogotà, Delémont...
TopSolid Italia è una delle realtà del gruppo di maggior successo (miglior azienda del gruppo come numero di nuovi clienti nel 2019) con varie sedi in Italia e un forte know-how tecnico e condivide la propria esperienza con la rete TopSolid mondiale.

Una soluzione CAD/CAM/PDM per l'attrezzeria

La filosofia TopSolid è incentrata sulla centralità del dato, e da decenni il gruppo investe e sviluppa in questa direzione unendo i vari reparti di un processo produttivo aziendale (Progettazione, Produzione, Gestione del processo).
"Nel corso degli anni, le aziende, indipendentemente dalle dimensioni, necessitano di soluzioni integrate che garantiscano il trasferimento del dato in modo lineare e sicuro", afferma Zanella.
Con TopSolid'Mold, TopSolid'Progress, TopSolid'Electrode e TopSolid'Cam, la software house offre agli stampisti e alle attrezzerie potenti funzioni verticalizzate per rispondere al meglio alla progettazione e costruzione di stampi. I moduli TopSolid sono integrati, dalla fase di progettazione, simulazione e lavorazione, per garantire la massima digitalizzazione del processo di realizzazione.
TopSolid V7 è una soluzione CAD/CAM/PDM associativa e parametrica sviluppata sul motore Parasolid. Di ultima generazione (.net e C#), TopSolid offre all'utilizzatore una soluzione CAD ibrida per la progettazione di parti (solidi, superfici, lamiera, impiantistica), assiemi con vincoli e meccanismi, esecutivi 2D con relative distinte basi e indicizzazioni su più livelli, il tutto in modalità associativa.
Il PDM nativo controlla e automatizza l'interazione tra i vari utenti e il giusto workflow del prodotto (modifiche, revisioni, casi d'impiego, ricambistica, ...).
"Per quanto riguarda le lavorazioni, TopSolid V7 è ai vertici nella programmazione di macchine utensili (CAM): fresatura due assi e mezzo, quattro-cinque assi indexati e continui, tornitura multi assi e multi task nonché elettroerosione a filo. Basato sul riconoscimento topologico, TopSolid si distingue per la gestione 3D di tutto il contesto macchina (pezzo, grezzo, attrezzature, macchina utensile) e per il riconoscimento topologico dei pezzi da lavorare nel modo più ottimale", dichiara Zanella.

2D, 3D, elettrodi, erosione a filo

Poiché il legame CAD/CAM è nativo e perfetto, progettare diventa produrre. "In TopSolid si definiscono già in fase di progettazione le tolleranze ma, soprattutto, i processi associati di lavorazione", sottolinea Zanella. "Tramite un semplice "clic", è possibile recuperare tutte le informazioni necessarie alla realizzazione di piastre, impronte ed elettrodi".



La suddivisione dei documenti facilita la progettazione e la gestione delle varie fasi esecutive dello stampo.

Interfaccia utente intuitiva
PDM totalmente integrato
Interfacce dati con i principali sistemi CAD
Modulo dedicato alla separazione dei blocchi
Progettazione con il concetto innovativo "In place Design"
Librerie componenti intelligenti che integrano i processi di lavorazione (Pedrotti, Hasco, Meusburger, ecc.)
Messa in tavola dettagliata e specializzata per gli stampi
Integrazione ottimale con TopSolid'Cam e TopSolid'Wire

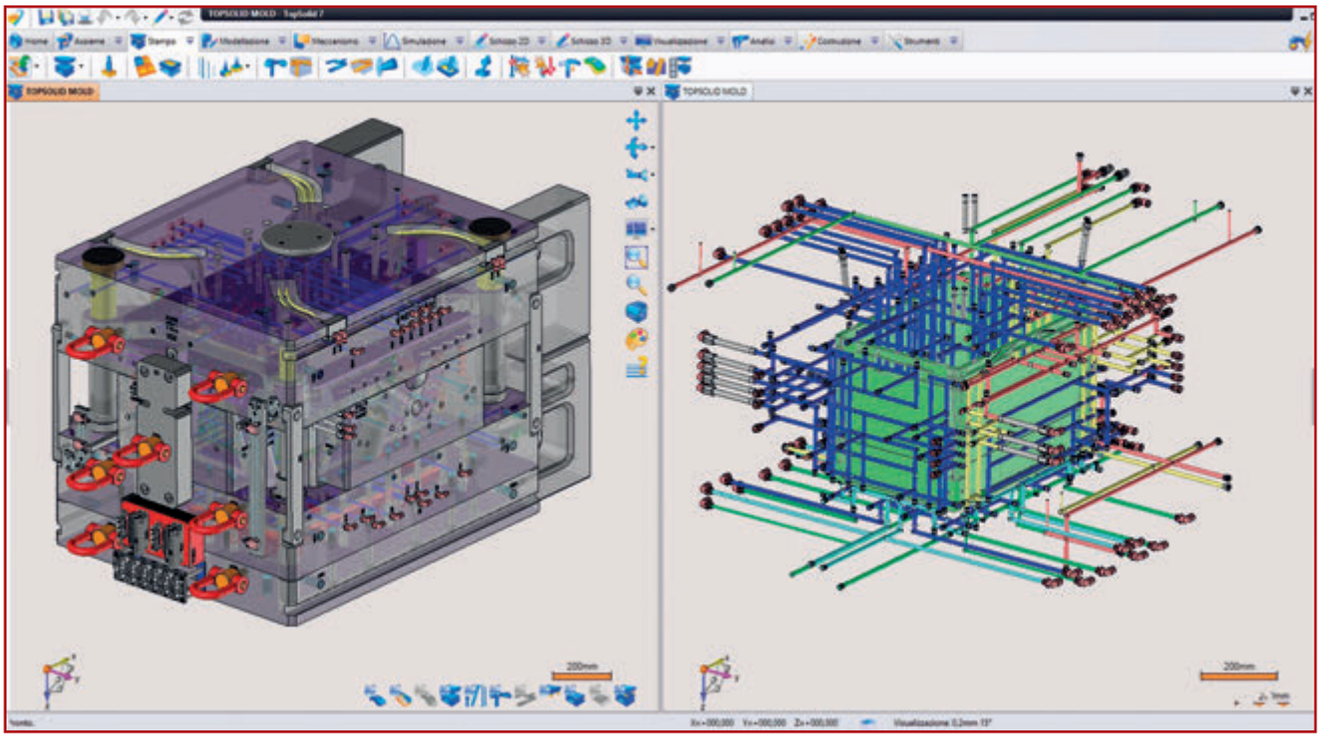
TopSolid'Mold: un processo digitale per la progettazione e costruzione di stampi.

La lavorazione 2D degli elettrodi è totalmente gestita e automatizzata, stesso automatismo per la fresatura 2D ½ delle piastre e della componentistica del porta stampo grazie all'utilizzo dei metodi e dei processi. Tutto ciò funziona con lo stesso principio in 3D con delle strategie di lavorazione delle impronte di sgrossatura e riprese del materiale residuo. Infine l'elettroerosione a filo completa le esigenze dello stampista.

Per fronteggiare la concorrenza, la risposta è la competitività

In un processo ideale, produrre dovrebbe essere come fare una messa in tavola. "Uno stampo si progetta in 3D, poi gli esecutivi vengono generati di conseguenza. Le lavorazioni in TopSolid si avvicinano sempre di più a questo concetto. Dopo aver definito dei processi, ogni foratura, ogni tasca, ogni forma, elettrodo o lavorazione con il filo è riconosciuta e associata ad una gamma di lavorazioni. Se l'adattamento è ogni tanto necessario per rispondere a tutte le esigenze, le modifiche permanenti dello stampo sono considerate automaticamente grazie all'associatività", spiega Zanella.

TopSolid'Mold propone una libreria di migliaia di componenti parametrici specifica per il settore stampi.

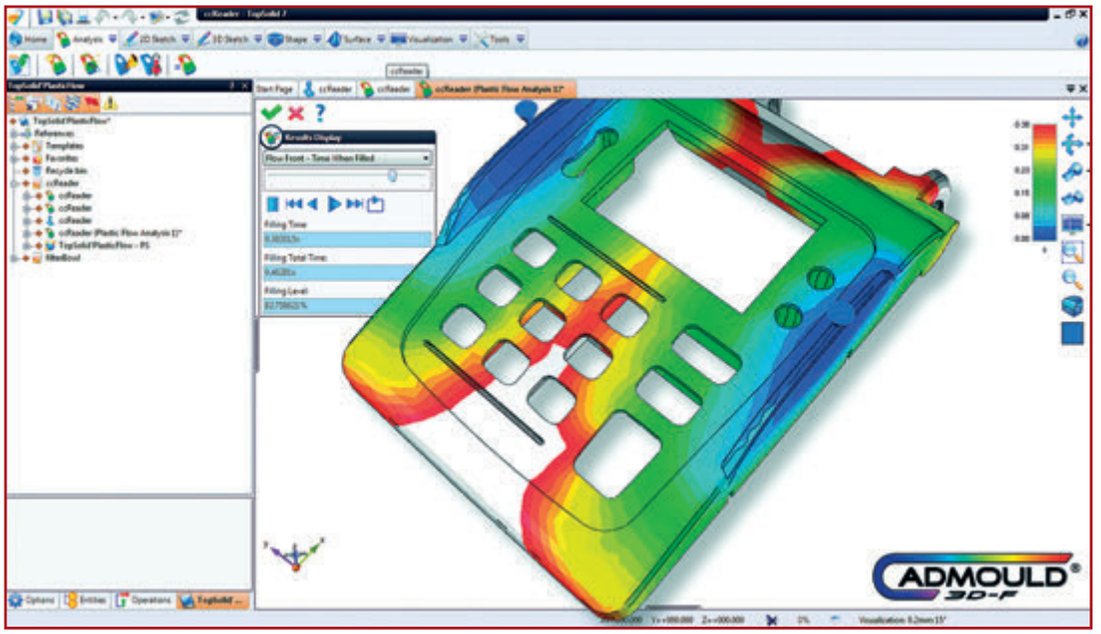


TopSolid garantisce lavorazioni efficienti.

Importare facilmente tutti i file 3D dei committenti
Ottenere rapidamente gli sviluppi e il posizionamento per ridurre gli sfridi
Definire la striscia, le tranciature, le piegature e le deformazioni
Ricca libreria di porta stampi e componenti normalizzati
Progettare le parti attive, le guide, le molle, i punzoni e matrici con relativi gap e tolleranze
Simulare i movimenti dello stampo
Generare le tavole, le distinte e le tabelle di foratura
Lavorazione diretta dei pezzi

TopSolid'Progress: progettare totalmente lo stampo in 3D.

Il recupero dei dati esterni è una tappa fondamentale nella realizzazione di uno stampo.
TopSolid sfrutta direttamente i file Parasolid, IGES, Catia V4 e V5, Pro-E, UG, STEP, SolidWorks, SolidEdge, ACIS, DWG, STL e VDA. In complemento a queste interfacce di conversione, altre funzionalità di correzione permettono di isolare e di riparare facilmente i problemi geometrici (chiudere dei fori, aggiustare la continuità, cucire, ...).
TopSolid'Mold propone una libreria di migliaia di componenti parametrici specifica per il settore stampi.
Lo stampista ha a disposizione porta-stampi standard, espulsori, tasselli, boccole e colonne, in stretto collegamento con i fornitori come Rabourdin, Hasco, Meusburger o Strack. È possibile recuperare facilmente tutti i dati numerici in 3D, calcolare automaticamente i piani di chiusura e posizionare facilmente i circuiti di raffreddamento evitando le collisioni.
Lo stampo può essere progettato in un contesto collaborativo, suddividendo il lavoro fra diversi utenti, al fine di ridurre i tempi di studio (e di consegna).
Un assemblaggio generale è disponibile in ogni momento



Videata di TopSolid V7

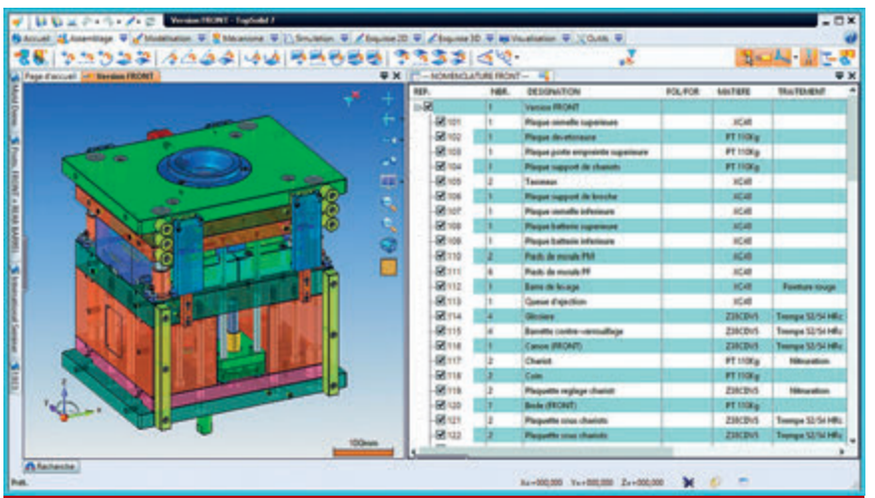
Gestione di tutte le necessità (2D, 3D, 4/5 asse, erosione a filo, ecc.)
Gestione degli elettrodi
Calcoli molto rapidi (utilizzo dei multi core)
Gestione dei 5 assi continui
Automazione delle lavorazioni

TopSolid'Cam: soluzione per le attrezzerie.

tramite rimontaggio completo dello studio, permettendo così il controllo e la visualizzazione del risultato della progettazione di ogni utente, servendo anche da riferimento per le messe in tavola e le lavorazioni.
TopSolid permette di gestire i conflitti risultanti dalla modifica simultanea di una stessa parte o sotto assieme. Inoltre, questa buona gestione di de-sincronizzazione, permette di far svolgere il lavoro anche ad utenti lontani sullo stesso progetto, per ri-sincronizzare il progetto in un secondo momento.
Estremamente potente sui file esterni, TopSolid'Electrode è il modulo complementare di TopSolid'Mold.
È quindi possibile recuperare un'impronta, escludendo delle operazioni che richiedono una lavorazione tradizionale.
"TopSolid'Electrode guida l'utente nella creazione degli elettrodi dalla creazione geometrica fino all'officina. Inoltre TopSolid'Wire completa il processo produttivo, generando percorsi utensili per l'elettroerosione a filo", dichiara Zanella.

Per gli stampi progressivi

Con la stessa filosofia di TopSolid'Mold, TopSolid'Progress è il software di settore per concepire e progettare gli stampi a passo e/o stampi progressivi. I suoi strumenti



In TopSolid si definiscono già in fase di progettazione le tolleranze ma, soprattutto, i processi associati di lavorazione.

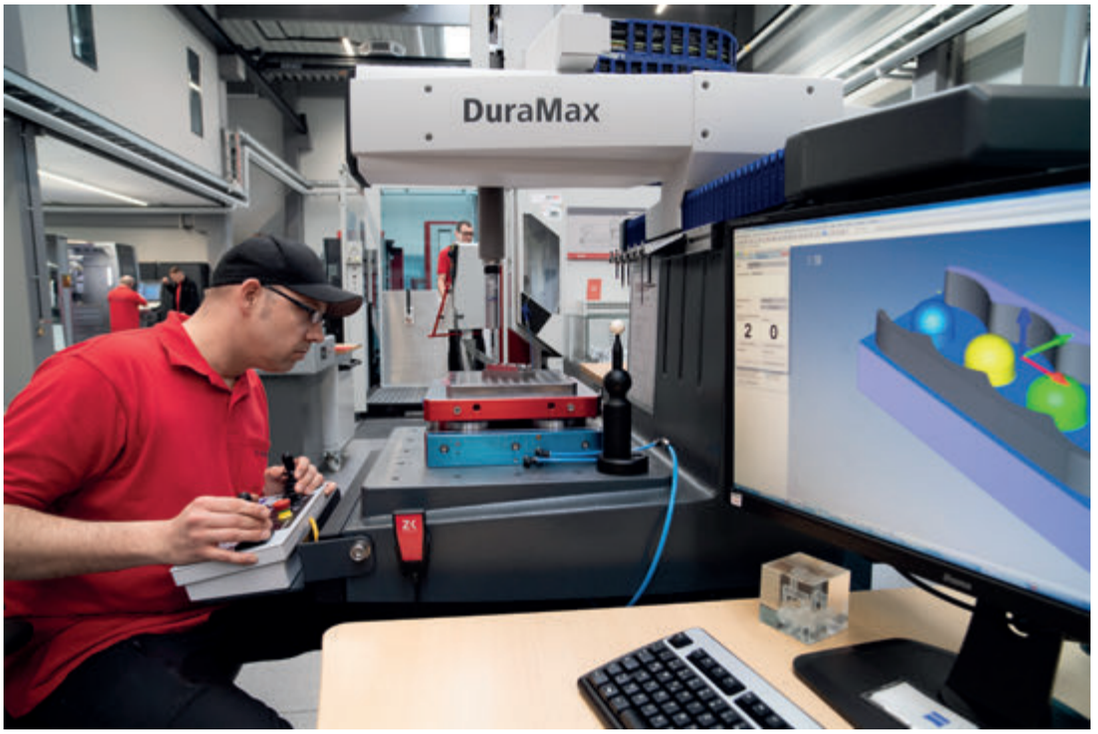
sono in grado di generare gli sviluppi lamiera da piegatura o imbutitura. La gestione delle operazioni semplici (taglio, piega, tranciatura, formatura) è immediata e la gestione delle operazioni complesse (imbutitura, sviluppo parti deformate) potente e precisa.
"L'inserimento o la soppressione delle stazioni sono possibili in qualsiasi momento, e tutte le modifiche apportate alla parte modellata si ripercuotono automaticamente su tutte le stazioni", afferma Zanella.
"Il montaggio dei porta-stampi, guide, fissaggi ed altri elementi standard è personalizzabile e riutilizzabile sotto forma di librerie allo scopo di permettere al progettista di concentrarsi sulle parti attive dello stampo".
L'edizione dei documenti include la generazione dei disegni di assieme, delle distinte, dei disegni di dettaglio con le rispettive tolleranze e tabelle di foratura.

Come sfruttare il POTENZIALE della macchina di misura

Metrologia

I costruttori di stampi e modelli combattono costantemente con l'esigenza di ridurre i costi unitari per poter rimanere concorrenziali sul mercato. Quale potrebbe essere il vantaggio competitivo di un'azienda che possiede una macchina di misura e un sistema di serraggio a punto zero? L'Amministratore Delegato di WESCHU GmbH ha analizzato questa tematica.

di Adriano Moroni



Le macchine di misura ZEISS CONTURA e ZEISS DuraMax eseguono misurazioni di alta precisione direttamente in officina. Tutti gli operatori del sistema possono anche misurare l'offset dell'elettrodo e del pezzo senza alcuna difficoltà grazie al software intuitivo e di facile utilizzo, preimpostato da ZEISS CALYPSO.

In piedi davanti a una ZEISS CONTURA nel bel mezzo del suo Centro Dimostrativo, Werner Schumacher dichiara: "Le mie macchine di misura ZEISS mi garantiscono notevoli guadagni". Anche se due dei suoi collaboratori hanno già sentito più volte questa frase, fanno comunque un cenno di assenso con la testa.
L'Amministratore Delegato di WESCHU GmbH & Co. KG, con sede a Norimberga, Germania, accompagna spesso i potenziali clienti attraverso il grande e moderno edificio con due celle di produzione automatizzate con molteplici macchine di fresatura, erosione e misurazione.
"Qui i clienti possono vedere di persona quanto possono essere efficienti", afferma il 73enne manager Schumacher. Questo spiega perché lui e sua figlia hanno scelto di investire 3 milioni di euro per costruire il Centro Dimostrativo.
Werner Schumacher è in questo settore da quarant'anni. Arriva dritto al punto senza remore: "Chiunque esegua il preset di pezzi ed elettrodi su una costosa macchina per elettroerosione piuttosto che su una macchina di misura, prima o poi fallirà". Per quale motivo? Schumacher spiega che, eseguendo il preset sulla costosa macchina di produzione, è possibile raggiungere solo fino a 1.500 ore di erosione all'anno.

La sfida: redditività

Kathrin Schumacher, co-Amministratore Delegato e Titolare dell'azienda, sa che chi si prenderà il tempo di verificare i calcoli eseguiti da suo padre, quantificando il tempo di lavoro effettivo delle loro macchine per erosione o fresatura, resteranno "stupiti".
L'esperienza ha dimostrato che l'utilizzo di una macchina per un tempo di produzione di oltre sei ore al giorno è una rarità. Considerato lo scarso utilizzo delle macchine, Schumacher ritiene che questo costi alle aziende oltre 60 euro all'ora, spese che vengono poi trasferite al cliente. Invece di realizzare profitti, le perdite delle aziende si accumulano. Sulla base delle ipotesi di Schumacher, queste possono ammontare a migliaia di euro all'anno per macchina.
Su questo, i due Schumacher sono completamente d'accordo: "Chi cerca di andare avanti come se tutto andasse bene, getta i soldi dalla finestra. Continuano a farlo finché non c'è altra scelta se non quella di chiudere la loro azienda". Sebbene la signora Schumacher non disponga di dati specifici sulle chiusure di aziende, ritiene che negli ultimi dieci anni circa la metà dei costruttori di stampi della regione di Norimberga abbia cessato l'attività.

Werner Schumacher, Co-CEO e proprietario di WESCHU, stima che un buon 80% dei costruttori di stampi non utilizza ancora un sistema di misura per le preimpostazioni e il controllo di qualità in linea.

Una squadra intergenerazionale di successo: dal 2008 Kathrin Schumacher dirige l'azienda a conduzione familiare insieme al padre, Werner Schumacher.

Questo pezzo è stato lavorato ed eroso per conto di un cliente presso il Centro Dimostrativo di WESCHU, per dimostrare l'elevata precisione.

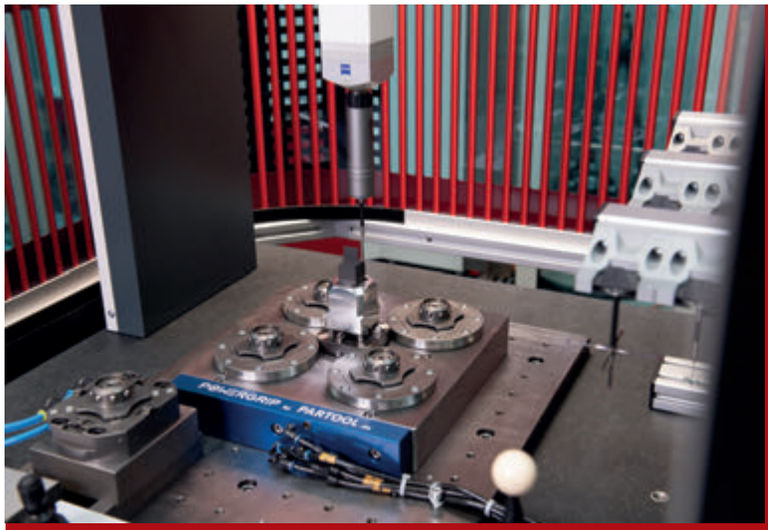
Chameleon, una soluzione automatizzata della società Zimmer & Kreim, consente il cambio automatico di elettrodi e componenti.

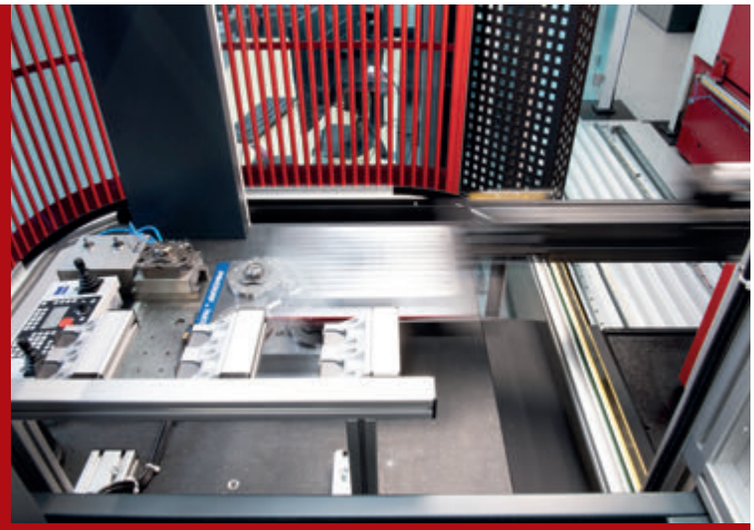
Maggiore efficienza, costi inferiori

"Ma le cose non devono finire in questo modo", sottolinea Kathrin Schumacher. Per lei, non c'è alcun dubbio che anche le aziende di paesi ad alto salario come la Germania possono trarre profitto da investimenti moderati. Sia il padre che la figlia consigliano ai piccoli costruttori di stampi di iniziare ad ottimizzare i loro processi acquistando una morsa di centraggio.
Questo sistema consente agli operatori di fissare i pezzi e gli elettrodi lontano dalla macchina utensile, riducendo il tempo di preparazione anche se il preset viene eseguito sulla macchina di produzione stessa.
Gli operatori possono fissare pezzi difficili da lavorare o serrare più pezzi contemporaneamente. Allineandoli nella macchina poco prima della fine del turno, i componenti possono essere lavorati durante la notte senza la presenza di personale.
Tuttavia, anche tramite l'utilizzo di queste morse, la misurazione sulla macchina utensile richiede ancora molto tempo. La soluzione è quella di eseguire la misurazione dei pezzi all'esterno, ovvero su un sistema di misura.
La macchina di misura trasferisce quindi i dati di offset direttamente alla macchina utensile e al job manager.
In seguito, l'operatore, o in alcuni casi il robot, deve solo spostare il pallet con il pezzo da lavorare dalla CMM alla macchina utensile.

Recupero dell'investimento

Secondo Werner Schumacher, il sistema di misura si ripaga da solo dopo soli sei mesi. Le indagini di ZEISS indicano inoltre che l'aggiunta di una macchina di misura raddoppia quasi il tempo di produzione di una macchina utensile, riducendo al contempo i costi di produzione e i costi per componente fino al 40%.
E non è tutto. Per produrre lo stesso numero di pezzi sono necessarie meno macchine utensili.
Un altro argomento convincente: la misurazione su un sistema di misura è più precisa e rende disponibili informazioni di qualità. Alla WESCHU e alla sua filiale IMT - Innovative Metall Technologien GmbH, i pezzi vengono misurati in modo completamente automatico su una macchina di misura ZEISS e controllati in base ai suoi dati dopo ogni fase di produzione. Solo i componenti "buoni" vengono ulteriormente lavorati. "In questo modo, evitiamo di sprecare molto tempo ed energie su componenti di scarto", spiega Kathrin Schumacher.





In WESCHU, il componente viene misurato automaticamente nella cella automatizzata dopo ogni fase di lavoro. Nell'immagine è possibile vedere il sistema di misura integrato, rappresentato da ZEISS CONTURA.

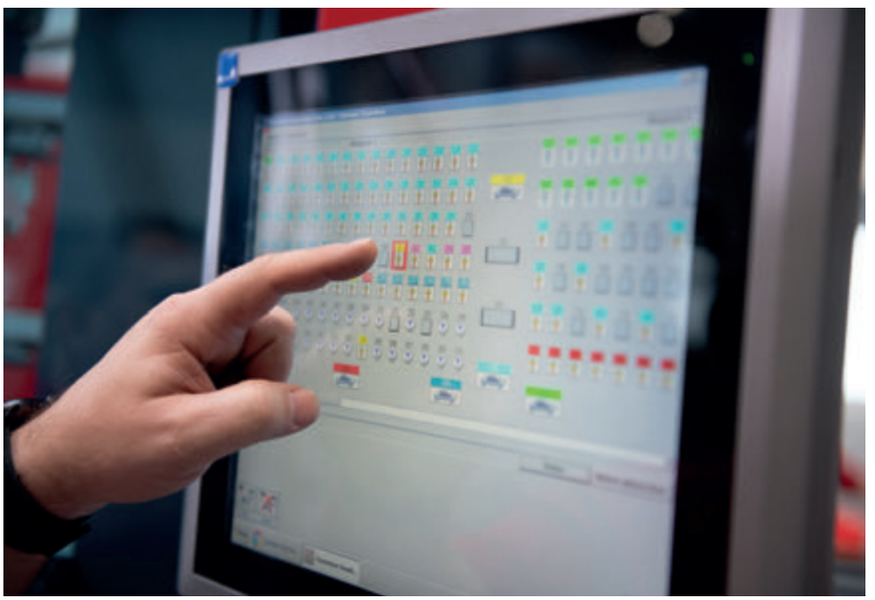
Qualche dato su WESCHU e IMT

Nel 1978 Werner Schumacher fonda l'impresa commerciale WESCHU Vertriebs GmbH & Co., KG, con sede a Norimberga. Costretta a trovare un modo per aiutare i clienti ad apprezzare meglio la tecnologia e le prestazioni superiori delle macchine di erosione, fresatura e misurazione, nonché le soluzioni automatizzate, Schumacher ha costruito un Centro Dimostrativo. Eppure sentiva che le macchine presenti nel Centro sarebbero state più impressionanti se fossero state effettivamente utilizzate, ed è per questo che Schumacher ha fondato la società IMT - Innovative Metall Technologien GmbH più di 30 anni fa. Oggi, tredici dipendenti di questa filiale fresano, erodono e misurano inserti, elettrodi e componenti di macchine per i clienti WESCHU nelle due celle di produzione completamente automatizzate del Centro Dimostrativo. Dal 1980 WESCHU vende anche macchine di misura ZEISS. Kathrin Schumacher, figlia del fondatore dell'azienda, nel 2008 è diventata comproprietaria e co-CEO delle aziende WESCHU e IMT.

Questo è un altro fattore che aumenta significativamente la competitività delle aziende.

False ipotesi

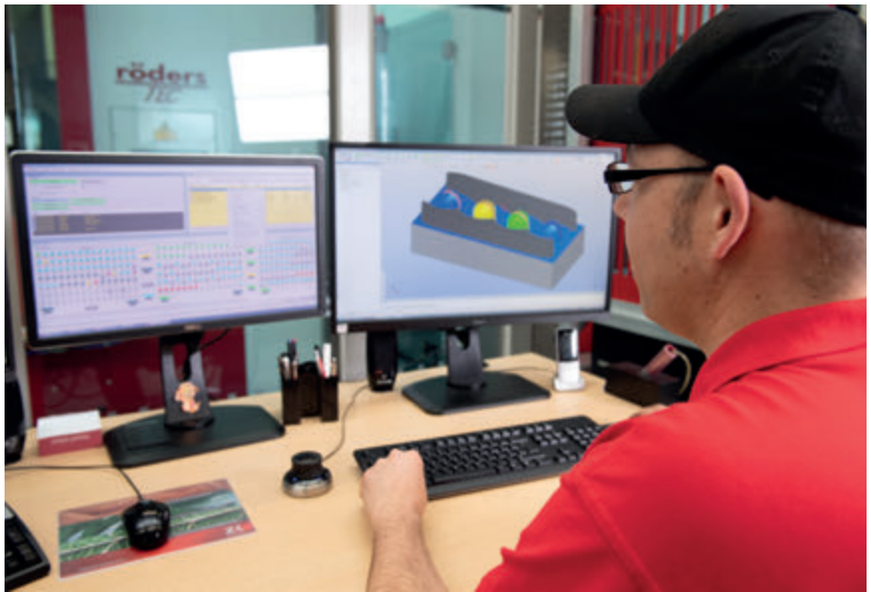
Anche se i benefici superano di gran lunga gli svantaggi, Werner Schumacher stima che un buon 80% dei costruttori di stampi non disponga ancora di un sistema di misura per il preset ed i controlli di qualità in linea. "Molti di loro hanno semplicemente paura che una macchina di misura complichi eccessivamente i loro processi, invece di semplificarli", sottolinea Kathrin Schumacher. Padre e figlia si sono imbattuti più e più volte nella stessa idea sbagliata: i clienti suppongono che, per utilizzare una macchina di misura, dovrebbero investire in un laboratorio di misura e assumere un ingegnere metrologico.



Il preset ZEISS CALYPSO rende le misure di offset estremamente semplici. L'operatore seleziona sul monitor una macro per gli elettrodi o i pezzi e poi li allinea manualmente.

Progettato pensando agli operatori

"Dobbiamo spiegare che questo concetto è errato", sostiene Kathrin Schumacher. Spera che si sparga la voce su quanto sia semplice per gli stampisti utilizzare la macchina di misura ZEISS e il software che la accompagna. Durante la demo a un cliente, un dipendente mostra quanto sia facile utilizzare il preset ZEISS CALYPSO. Dopo che l'operatore ha determinato il punto zero sul sistema di serraggio, seleziona una macro per gli elettrodi e per i pezzi e poi li allinea manualmente.



Il monitor del sistema di misura ZEISS mostra agli operatori se le tolleranze sono state rispettate.

Successivamente sarà disponibile un file con i dati di offset. Può essere inviato direttamente alla macchina per l'erosione o al job manager, che trasferisce tutti i dati alla rispettiva macchina utensile. "Dopo la dimostrazione, i rappresentanti dell'azienda capiscono immediatamente che non ci vuole molto prima che anche i neofiti della metrologia utilizzino questa tecnologia", spiega Kathrin Schumacher.

Occhi puntati sull'automazione

Secondo i calcoli di Werner Schumacher, chi migliora il proprio sistema di serraggio a punto zero e il sistema di misura con una soluzione automatizzata, come la macchina Chameleon della ditta Zimmer & Kreim o una cella di produzione completamente automatizzata, aumenta facilmente il tempo di funzionamento totale delle proprie macchine a più di 4.000 ore e genera un profitto che supera i 110.000 euro per macchina.

Le aziende possono addirittura raggiungere 6.000 ore di produzione con sistemi di misura e caricamento automatizzati delle macchine, che consentono loro di produrre pezzi 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

I due Schumacher sono entrambi d'accordo sul fatto che una macchina di misura sta alla base dell'automazione. Tuttavia, l'implementazione di soluzioni automatizzate è difficilmente possibile senza il supporto dei dipendenti. Grazie alle esperienze positive con le tecnologie per l'incremento dell'efficienza, capiscono che processi più veloci e snelli garantiscono la sicurezza dei processi stessi, piuttosto che mettere a repentaglio il loro lavoro.

Dopo la visita del Centro Dimostrativo, Werner Schumacher torna alla ZEISS CONTURA:

"Potete prendere tutto quello che ho, ma vi prego di lasciare le mie due macchine di misura ZEISS, perché sono queste che alla fine rendono efficiente la nostra azienda".

SIAMO SOCIAL

METTI UN LIKE!

BASTA UN **CLICK**
WWW.PUBLITECONLINE.IT/COSTRUIRE-STAMPI

BASTA UN **LIKE**

NS TOOL

L'AVANGUARDIA DELLA TECNOLOGIA

Le MICRO frese in materiali EVOLUTI

Fresatura di lucidatura dello stampo

PCD

Geometrie evolute per SUPER finiture dello stampo plastica a partire dai 48 HRC

CBN

Fresatura di materiali "fragili" come il metallo duro

DIAMANTE

Rivestimento

Prealpina

MECSPE
TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0

Fiera di Parma, 29-31 ottobre 2020
Pad. 2 - Stand D27

CONEGLIANO (TV) - Viale Venezia, 50 - Tel. 0438/450095 - Fax 0438/63420
Unità locale in RIVOLI (TO) - Via Pavia, 11/b - Tel. 011/9588693 - Fax 011/9588291
Unità locale in ARESE (MI) - Via Monte Grappa, 74/11 - Tel. 02/93586348 - Fax 02/93583951
www.prealpina.com - info@prealpina.com

Funzioni per una semplice MESSA IN SERVIZIO

Controlli

TEMPO DI LETTURA: 15 minuti

Il controllo numerico Z32 dell'azienda fiorentina D.Electron è dotato di una serie di strumenti per la semplice messa in servizio e tuning avanzato di una macchina.

di Nino Giannoni

Il sistema di controllo Z32 della D.Electron può essere configurato in vari modi fra loro differenti in funzione delle esigenze di equipaggiamento della macchina che si dovrà realizzare. Tutte le configurazioni orbitano però intorno ad una unità centrale che contiene il sistema operativo FlorenZ ed il software vero e proprio del controllo numerico. L'unità centrale è collegata ad una Master Link che ha la funzione di instradare i pacchetti d'informazioni dalle periferiche e gli azionamenti verso il controllo numerico e viceversa.

L'unità centrale è fornita col sistema operativo FlorenZ già installato così come il software del controllo numerico Z32. Viene preinstallata anche la suite software *Z32 for Windows* che contiene: Zeta, l'interfaccia operatore del CNC; ZFlash, il tool di programmazione a bordo macchina; Z32Info, che serve ad eseguire il backup completo e il ripristino dei dati del sistema.

La suite contiene anche il software per la teleassistenza e

tutta una serie di strumenti per configurare il sistema e metterlo in servizio. Rimarchiamo tra i molti: TARAT, il configuratore dell'architettura di sistema; MLEdit, l'editor e il compilatore della logica PLC della macchina; MLDeb, il potente debugger della logica PLC e che permette di leggere tutte le variabili di logica e di sistema; MLScope, un oscilloscopio in tempo reale ed AXISTune per la messa in servizio e taratura degli assi macchina.

Taratura degli assi: cose complicate fatte in modo semplice e veloce

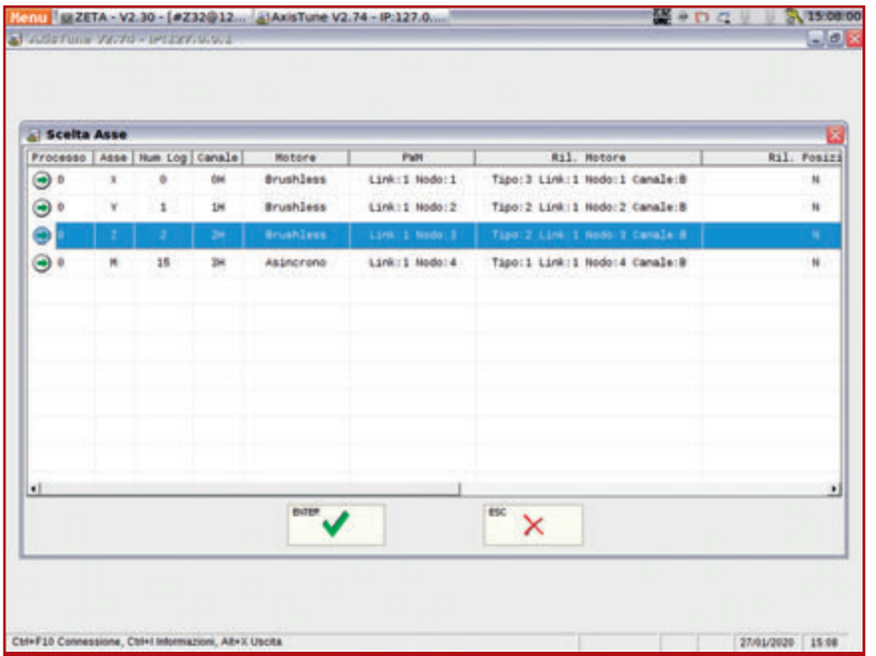
Lo strumento AXISTune permette di controllare il corretto cablaggio dell'hardware e dei servomotori asse della macchina nonché di eseguirne la messa a punto. I parametri che definiscono elettricamente i servomotori ed i relativi trasduttori di posizione sono preinstallati all'interno del configuratore TARAT e organizzati in liste; il tecnico addetto alla messa in servizio non deve far altro che selezionare il tipo di motore installato sull'asse che sta attivando e seguire la procedura guidata per la definizione dei parametri della cinematica. Successivamente procede alla messa in servizio degli assi usando AXISTune.
Tutte le operazioni possono essere eseguite in modalità automatica, anche concatenate una all'altra, oppure in modalità manuale. In modalità manuale sarà il tecnico che, in base alla propria esperienza, sceglierà i parametri ottimali dei guadagni dei loop di controllo dell'asse non escludendo la possibilità di utilizzare come parametri di partenza quelli, già assai buoni, calcolati automaticamente dal controllo numerico. Tutti gli strumenti contenuti in AXISTune racchiudono la pluriennale esperienza di D.Electron e permettono al costruttore della macchina di semplificare le procedure di messa in servizio tanto che, in condizioni normali di utilizzo, la taratura di un asse non richiede più di 15 minuti di tempo. Di seguito parleremo dei capisaldi principali della procedura.

Test delle connessioni motore

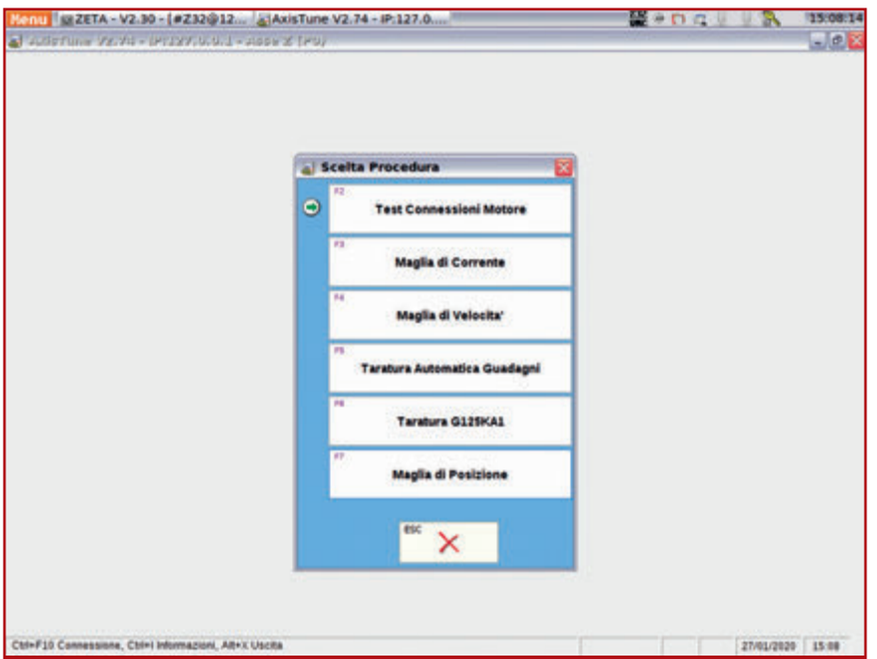
Alla prima messa in servizio si procede col controllo della bontà delle connessioni elettriche di potenza e di segnale tra il servomotore e il sistema di controllo. Selezionando il comando dedicato alla funzione si apre la finestra StartAx che, oltre ad eseguire automaticamente tutti i test di connessione, esegue anche la verifica dell'angolo di fase del trasduttore di posizione del servomotore asse. Se del caso, l'angolo di fase rilevato può essere trascritto nella lista dei parametri che qualificano il motore asse.

Taratura della maglia di corrente

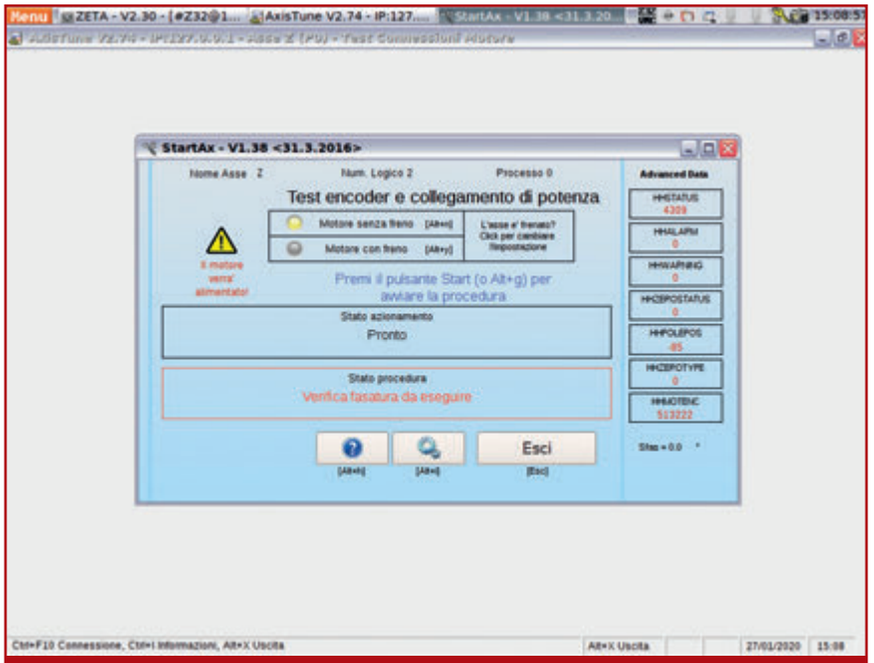
Eseguite le necessarie verifiche di connessione, il tecnico può iniziare la messa a punto dell'asse vera e propria. Il primo passo è quello di definire i valori dei parametri della maglia di corrente e, per eseguire i calcoli necessari, in ingresso alla maglia AXISTune applica un riferimento di corrente con forma d'onda a gradino la cui ampiezza è pari al 30% della corrente massima. Il servomotore esegue piccolissimi movimenti e iterativamente viene calcolata la migliore risposta. La procedura può essere eseguita sia manualmente sia in modo automatico. La procedura automatica, come detto, è iterativa e, in genere, restituisce valori dei guadagni già buoni per la movimentazione dell'asse in manuale. I valori dei guadagni della maglia di corrente sono subito visibili, attivi ed acquisiti come taratura dell'asse, non occorre quindi perdere tempo per



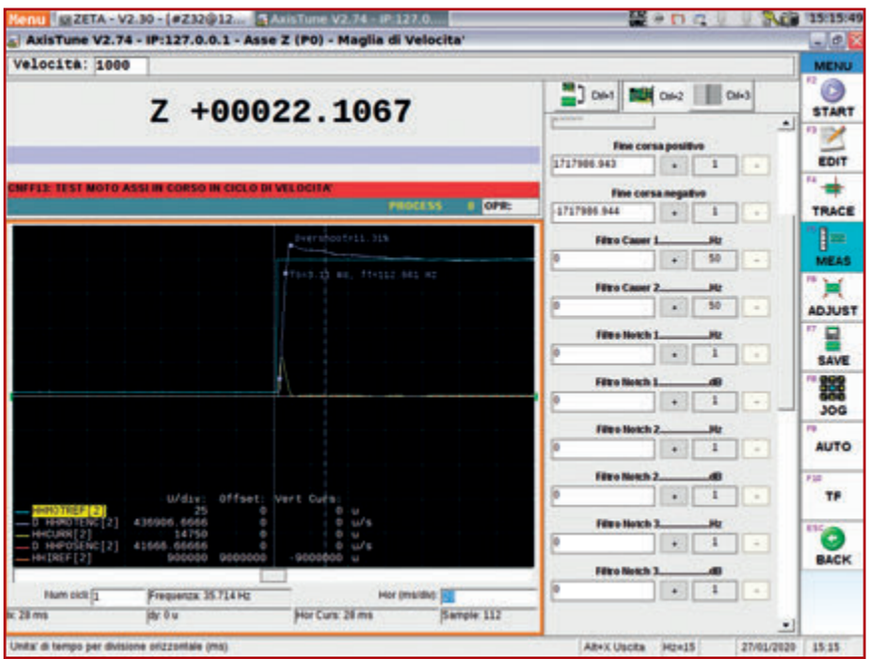
Scelta dell'asse da tarare all'interno di AXISTune.



Menu delle possibili azioni da eseguire sull'asse selezionato.



Valori dei guadagni della maglia di corrente calcolati.



Forma grafica della risposta al riferimento di velocità. In celeste il riferimento a gradino, in viola la risposta dell'asse misurata all'encoder, in giallo la corrente dell'asse. La linea tratteggiata verticale è il cursore che permette di individuare i punti di rilevamento dei valori delle forme d'onda.

salvare dati, elaborarli con altri strumenti di calcolo e ricopiare manualmente i risultati in altri campi o pagine. A verifica di quanto è stato calcolato, il tecnico può subito visualizzare la forma d'onda della risposta in corrente applicando un riferimento pari a quello applicato in modalità automatica visualizzando così graficamente la forma d'onda della risposta.

Taratura della maglia di velocità

Definiti i parametri della maglia di corrente, il tecnico passa alla taratura della maglia di velocità. Anche in questo caso viene applicato un riferimento di velocità la cui forma d'onda è di tipo a gradino. I movimenti del motore sono un po' più ampi rispetto a quelli fatti per la maglia di corrente ed AXISTune se ne serve per rilevare l'inerzia meccanica dell'asse vista dal motore.
Anche in questo caso il tecnico può visualizzare graficamente i risultati dell'analisi eseguita applicando manualmente un riferimento di velocità identico a quello usato dalla procedura automatica e, come per la taratura dei guadagni della maglia di corrente, ha a disposizione tutti gli strumenti per eseguire l'analisi alle velocità più congeniali, lungo il tratto dell'asse più appropriato e per eseguire, se lo desidera, l'affinamento di alcuni parametri che sono sempre e comunque editabili.
Nel caso in cui siano presenti risonanze del sistema meccanico, è possibile intervenire applicando opportuni filtri in corrispondenza delle frequenze caratteristiche.

Taratura G125 per l'alta velocità

Occorre premettere che i tools per la gestione dell'alta velocità a disposizione nel controllo numerico Z32 sono tanti e versatili al punto che D.Electron ha loro dedicato un intero manuale di riferimento. Alcune funzioni sono utilizzate per la messa a punto degli assi macchina e, nella fattispecie, definiti i valori dei parametri caratteristici della maglia di corrente e di quella di velocità si applica un ciclo di taratura e test denominato G125. Si tratta di una procedura automatica di tuning eseguita sfruttando uno degli strumenti per la gestione dell'alta velocità che sono a disposizione sia del tecnico installatore sia del programmatore dei cicli di lavoro.
La G125 muove l'asse ad una velocità e per una corsa definiti dal tecnico e serve a ridurre, anche drasticamente, gli errori d'inseguimento della risposta dell'asse individuando le migliori condizioni di moto ed introducendo in modo automatico le correzioni dei parametri necessarie all'ottimizzazione della dinamica del sistema.
Il test G125 è particolarmente potente, la semplicità d'uso è quasi disarmante e, poiché può essere utilizzato anche all'interno di un part program, permette all'utente finale della macchina di aver sempre le migliori prestazioni nelle zone più critiche dell'area di lavoro. L'efficacia dell'uso della funzione G125 "on demand" è particolarmente utile se la macchina ha condizioni dinamiche che possono cambiare in virtù della configurazione di lavoro oppure della posizione assunta dagli assi (caso tipico la mutevole massa del pezzo in lavorazione se piazzato su una tavola mobile). Il test G125 alla fine del ciclo presenta l'errore iniziale rilevato sul sistema, prima di applicare le compensazioni, e poi l'errore finale; può essere eseguito più volte fino ad avere l'errore più piccolo.

Test finale della maglia di posizione

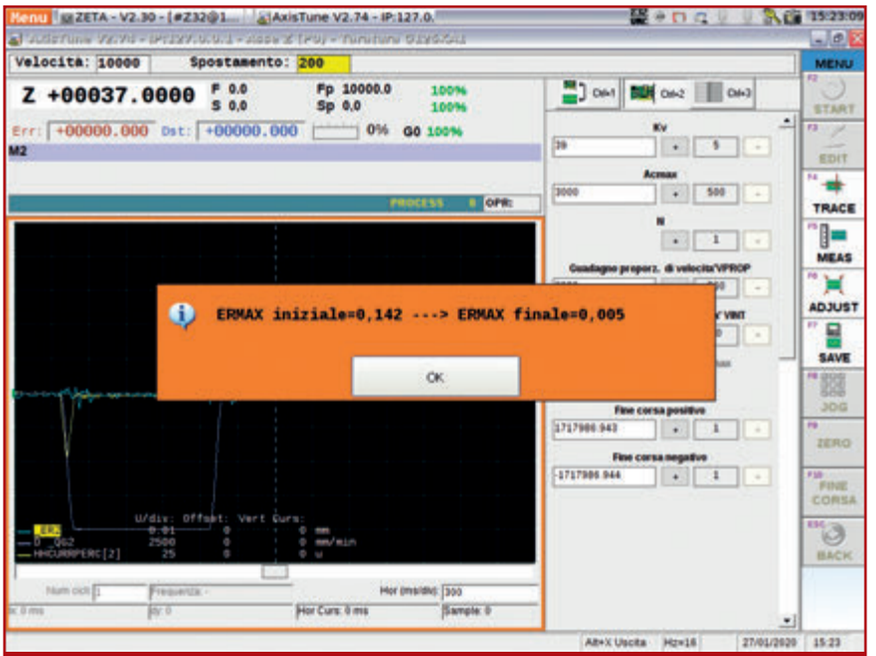
Il test finale denominato di Maglia di Posizione viene eseguito su tutta la corsa dell'asse che si sta mettendo in servizio. Il test può essere eseguito ciclicamente e ha lo scopo di verificare che su tutta la corsa degli assi della macchina gli errori si inseguimento siano bassi ed uniformi e vi sia uniformità delle grandezze elettriche che entrano in gioco durante la movimentazione.
Analizzando i dati elettrici rilevati, questo test ha lo scopo di individuare possibili impuntamenti di natura meccanica o non uniformità permettendo così ai tecnici di porvi rimedio.

Test di geometria

Si tratta di un test del cerchio per individuare gli errori geometrici all'inversione dell'asse. Anche questo è uno degli strumenti della gestione dell'alta velocità, si chiama Test G113X KA1 ed è assimilabile ad una sorta di test di ballbar. Nella pagina di configurazione si definiscono il nome degli assi interessati al test, la Feed di movimento ed il diametro del cerchio da eseguire. Il centro del cerchio è definito dalla posizione della macchina in quel momento. Il tecnico ha la possibilità di misurare gli errori d'inversione e di impostare le eventuali compensazioni in velocità e tempo all'inversione dell'asse sia in direzione positiva sia negativa.
Eseguendo nuovamente il test del cerchio è possibile verificare la bontà delle compensazioni apportate.

Analisi della regolarità di moto di un motore

Finora abbiamo fatto un rapido excursus sulle funzioni disponibili per la messa a punto dei sistemi di controllo degli assi a disposizione dei tecnici installatori, della loro efficacia e di come aiutino a risolvere problemi, anche complessi, impiegando poco tempo. Per avere un'idea della complessità dei sistemi che a volte è necessario mettere in servizio basti pensare alla gestione di un asse gantry dove ognuno dei due assi è movimentato da due servomotori che agiscono col loro pignone in antigioco meccanico uno con l'altro.
I tools di tuning permettono di portare la precisione di inseguimento della traiettoria a livelli micrometrici, ma in certe occasioni ciò potrebbe non essere sufficiente. Esiste tutto il mondo delle lavorazioni in alta velocità ed altissima finitura dove anche un micrometro d'errore può far la differenza. A tale scopo D.Electron ha sviluppato degli strumenti che, dopo aver consentito il tuning dell'asse, permettono l'esecuzione dell'analisi di regolarità del movimento del motore e quindi dell'asse stesso.
Per eseguire l'analisi si applica un riferimento di velocità all'asse gestito in anello di retroazione aperto ed ogni due millisecondi la velocità dell'asse viene campionata; il controllo numerico esegue un'analisi in frequenza dei

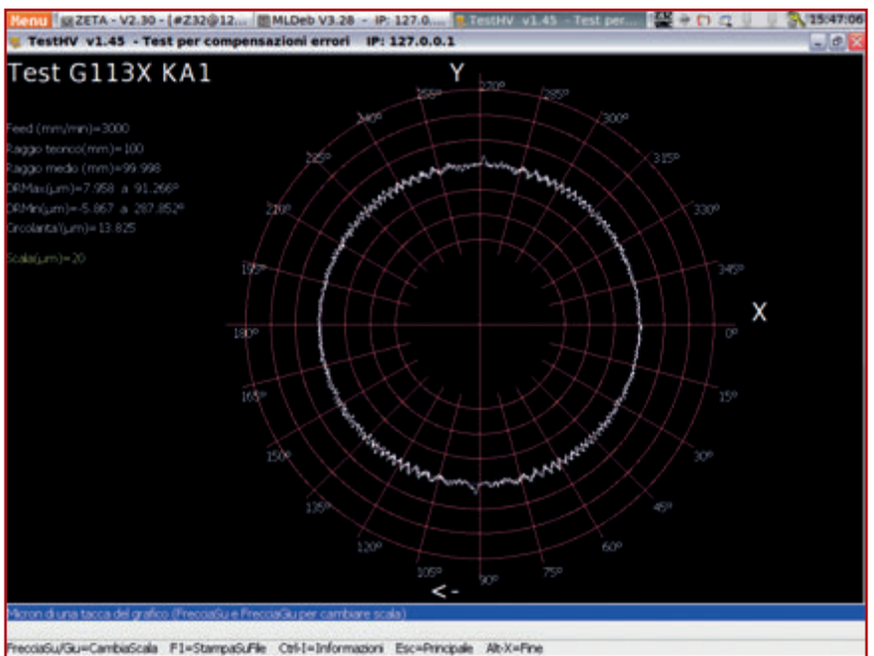


Risultati del test G125. In alto, in campo giallo, l'intervallo di movimento a sinistra della velocità di spostamento.

Maglia di posizione, visualizzazione delle forme d'onda dei parametri analizzati durante il test. In celeste l'errore di riferimento, in viola la velocità e in giallo la corrente.

campioni rilevati ricercando gli overshoot dei valori dinamici del motore.
I risultati dell'analisi sono presentati al tecnico in forma grafica affinché possa eseguire le misurazioni e le valutazioni del caso. In genere valori a basse frequenze oppure a frequenze molto elevate difficilmente sono presi in considerazione poiché non incidono sulla qualità finale della lavorazione, ma vi sono frequenze dove invece le

Z32 è un controllo numerico multicanale basato su PC con capacità di gestione fino a 32 assi controllati.



Test del cerchio, risultati a schermo intero.

perturbazioni della regolarità di moto possono produrre delle piccole ombreggiature sul pezzo.
A fronte dell'analisi si apre un bivio poiché la non regolarità può dipendere dalla qualità costruttiva del motore stesso oppure dalla meccanica. Lo strumento può eseguire l'analisi indifferentemente sia sul motore scollegato dalla meccanica della macchina sia quando vi è collegato permettendo così l'individuazione dell'origine dell'irregolarità.
Costruttori di macchine particolarmente raffinate includono l'analisi della regolarità di moto tra i test che qualificano i loro prodotti prima di consegnarli al cliente finale, così come includono questo test tra le prove da eseguire alla fine degli interventi di assistenza.
Se le irregolarità di moto sono concentrate in particolari frequenze il controllo numerico Z32 è in grado di compensarle utilizzando opportuni parametri degli azionamenti. In genere non serve arrivare all'utilizzo di questi strumenti estremi in quanto già la scelta di un motore di buone qualità dinamiche e la possibilità del controllo D.Electron di poter lavorare con guadagni di anello elevati riducono al minimo i problemi.

Motori mandrino sincroni deflussati

Con i medesimi strumenti software visti finora D.Electron rende possibile definire al meglio il sistema di controllo più appropriato per qualsiasi tipo di motore sincrono oppure asincrono. Di particolare interesse sono i motori sincroni a magneti permanenti, il cui pilotaggio è vettoriale come per tutti i motori brushless, permettendo di avere sempre chiaro e controllabile il livello della corrente di coppia e quella di magnetizzazione. A bassi giri e fino alla velocità di base, dove la corrente di magnetizzazione è pressoché nulla, tali motori seguono il medesimo iter di taratura dei motori brushless.
La tecnologia D.Electron riesce però a far sì che gli azionamenti della serie Z-Star EVO oppure della serie Slim possano erogare una ben determinata quantità di corrente di deflussaggio magnetico. In questo modo, a discapito della coppia disponibile e della temperatura del motore, si riescono a raggiungere giri di rotazione molto elevati. È chiaro che stiamo parlando di tecnologia sofisticatissima dove non è pensabile di eseguire la taratura e messa in servizio con procedure automatizzate, in questi casi la tecnologia va accompagnata una profonda conoscenza dei principi fisici che intervengono ed altrettanta esperienza sul campo. D.Electron è in grado di erogare il servizio di messa a punto di tal tipo di motori ai costruttori di macchine intervenendo direttamente sul campo e, come sempre, è disponibile a formare i tecnici che il cliente volesse dedicare a tal tipo di attività.

L'ingegner Nino Giannoni è Sales Engineering presso D.Electron

PubliTec

MECFOR

MECHANICS FOR MANUFACTURING & SUBCONTRACTING

GRUPPO WISE.COM

25-27
Febbraio 2021
Fiere di Parma

Tre saloni distinti ma integrati, indipendenti e perfettamente sincroni con la domanda di flessibilità produttiva.
Macchinari innovativi rispondenti ai criteri di sostenibilità ambientale.

subfornitura

Dalla meccanica alla plastica fino all'elettronica - salone dedicato agli operatori interessati ad acquisire prestazioni, esternalizzando parte della propria attività, sia nei settori tradizionali che in quelli più innovativi.

REvamping

L'unico salone in Italia dedicato al Revamping delle macchine utensili. Grazie alle tecnologie 4.0, i sistemi di produzione possono avere una seconda vita, rispondendo inoltre ai criteri dell'economia circolare.

TURNING

Salone dedicato al tornio e alle tecnologie ad esso collegate. Il tornio, macchina utensile per eccellenza, è tra i più diffusi sistemi di produzione presente sia nelle piccole e medie imprese, che nei grandi gruppi internazionali.

CEU
CEU-CENTRO ESPOSIZIONI UCIMU SPA

www.mecforparma.it

FIERE DI PARMA

Un piano di crescita AMBIZIOSO

13 TEMPO DI LETTURA: minuti

Tecnologia

FANUC Europe, che già detiene una quota considerevole dei mercati europei di robot, controlli CNC e macchine utensili, e che promuove le sue presse a iniezione ROBOSHOT completamente elettriche ad alta efficienza, è pronta ad incrementare la sua presenza sul mercato investendo in know-how e potenziamento del personale in questa regione geografica di importanza strategica.

di Giovanni Sensini

Ambizioso: così si può definire il piano di crescita di FANUC per i prossimi tre anni. La multinazionale giapponese, infatti, intende soddisfare le crescenti richieste da parte del mercato di soluzioni efficienti dal punto di vista energetico e migliorare ulteriormente la sua rete di assistenza globale. Per ottenere ciò, Shinichi Tanzawa, Presidente e CEO di FANUC Europe, non ha dubbi: è necessario impegnarsi in investimenti a lungo termine.

Il piano della durata di sei anni prevede l'investimento di 200 milioni di euro entro marzo 2022, impiegati per diverse attività di potenziamento quali la costruzione di nuovi edifici e l'espansione degli uffici delle filiali presenti sul territorio europeo.

"FANUC ha davanti a sé un ampio margine di crescita", fa notare Tanzawa. "Il nostro market share in Europa è ancora relativamente moderato. Per esempio, la nostra quota europea nei controlli CNC e nelle macchine utensili si assesta intorno al 20%, mentre in altre regioni del mondo superiamo ampiamente il 60%".

Un altro mercato dove FANUC individua opportunità di crescita è quello delle presse a iniezione per lo stampaggio della plastica. FANUC ha installato in tutto il mondo circa 50.000 presse ROBOSHOT, che sono di tipo completamente elettrico. In Europa, però, la diffusione di presse elettriche si attesta intorno al 30% del totale, a differenza ad esempio del Giappone, dove la quota di mercato arriva anche al 90%, evidenziando così ampie potenzialità di espansione.

"Nel comparto europeo delle presse elettriche, le presse FANUC ROBOSHOT costituiscono circa il 20% del totale. Ma se prendiamo a riferimento un mercato come quello giapponese, appare evidente come ci sia un grande potenziale di crescita in Europa per noi".

Tanzawa non ha dubbi: il trend che prevede una sempre maggior adozione di presse elettriche va sfruttato. Come? Offrendo macchine che sono affidabili, precise ed economiche unitamente ad un'assistenza di qualità. "Per questa ragione stiamo assumendo personale qualificato, potenziando lo staff europeo e ingrandendo le nostre sedi".

Shinichi Tanzawa, Presidente e CEO di FANUC Europe.

Pressa a iniezione α-S150*i*A nella versione per lo stampaggio multicomponente.

Robotica

FANUC è in grado di supportare l'automazione di fabbrica a 360°, fornendo tutti gli elementi chiave come controlli CNC, servomotori, robot, macchine utensili e soluzioni IoT, e ponendosi come interlocutore unico per tutti questi aspetti. Poiché la richiesta di soluzioni di automazione integrate è in crescita, FANUC offre le sue macchine, robot e CNC in una soluzione integrata nota come "ONE FANUC".

Tanzawa sottolinea come FANUC possa vantare uno share globale nel mercato dei robot del 20-30% (il dato risente delle fluttuazioni tipiche del mercato). Nelle Americhe, questo dato arriva al 50% del totale, con un dominio incontrastato nel settore automotive. Storicamente, infatti, FANUC ha sviluppato e offerto all'intera catena di processo dell'industria automobilistica soluzioni robotizzate specifiche, spesso anche su misura.

I robot industriali trovano largo impiego in Giappone, dove vengono utilizzati per completare i task più diversi, mentre in Europa il tasso di automazione delle fabbriche è più basso. Proprio per questo motivo, c'è margine di crescita. Inoltre, come ben analizzato da Tanzawa, in Europa non è facile reperire personale per far funzionare le fabbriche, nemmeno in Europa dell'Est, dove molti Paesi europei hanno spostato la produzione in questi ultimi anni. "In questo scenario, l'automazione delle fabbriche costituisce l'unica soluzione".

Componente stampato per il settore ottico.

Pressa a iniezione α-S150*i*A nella versione per lo stampaggio plastica nel settore medicale.

Trend tecnologici

Le tendenze in ambito robotica industriale e presse a iniezione in Europa sono quindi piuttosto diverse rispetto a quanto avviene in Asia o in America, dove FANUC si è concentrata nello sviluppo di applicazioni per produzioni di massa con macchinari "lean". "In Europa le esigenze sono più complesse. Solitamente qui vengono richieste macchine multifunzione più versatili e potenti", afferma Tanzawa.
FANUC mette a disposizione dei clienti europei macchine e presse su cui vengono eseguite diverse operazioni di personalizzazione, dedicate al mercato dei componenti medicali, allo stampaggio multicomponente e allo stampaggio LSR (silicone liquido).
Queste presse vengono sempre più spesso asservite da un robot dedicato al carico/scarico dei pezzi. "I robot sono la forza del gruppo FANUC, e intendiamo sfruttare questo vantaggio fino in fondo", afferma Tanzawa.
Non mancano le finestre di opportunità nel nascente mercato della mobilità elettrica, che dovrebbe premiare il business della divisione Robomachines di FANUC (che comprende centri di lavoro ROBODRILL, macchine per l'elettroerosione a filo ROBOCUT e presse a iniezione elettriche ROBOSHOT). "Le nuove tecnologie rappresentano sempre una grande opportunità, poiché comportano nuovi investimenti e nuove sfide tecnologiche da vincere. Per esempio, invece di un motore si deve ora produrre una batteria, senza che però questo implichi la modifica del telaio della macchina. Ogni innovazione tecnologica costituisce un'opportunità", spiega Tanzawa.
Alcuni segmenti dell'industria automobilistica si rivelano particolarmente interessanti, come ad esempio i sistemi di informazione a bordo dei veicoli (IVIS) e i display head-up (HUD). Darren Whittall, Technical Support Manager di FANUC Europe, lo conferma: "Siamo in contatto con diversi clienti impegnati in progetti di sviluppo di display head-up, dove il nostro centro di fresatura ad elevata precisione ROBONANO consente di realizzare superfici ultra-precise su inserti in stampo, in modo che non sia necessaria un'ulteriore post-finitura prima di montare l'inserto nella pressa".
Yushi Takayama, Vice Presidente Robomachines di FANUC Europe, evidenzia che le presse a iniezione di FANUC sono in grado di produrre superfici ottiche di grande qualità e precisione direttamente dallo stampo, senza dover essere prodotte in vetro, pertanto molto leggere.

Macchine collegate in rete

Lo standard Euromap 77 sviluppato dall'Associazione Europea Costruttori Macchine per Materie Plastiche e Gomma consente alle presse a iniezione di sfruttare appieno i vantaggi derivanti dall'integrazione con i sistemi MES (Manufacturing Execution Systems). Euromap 77 sarà reso disponibile su tutte le presse FANUC ROBOSHOT nel corso del 2020. "FANUC è coinvolta attivamente nella diffusione di Euromap e nelle attività dell'Associazione", fa notare Whittall. "Siamo convinti che la standardizzazione sia un fattore importante, sia per i clienti che per i produttori di presse, dal momento che le raccomandazioni tecniche di Euromap vengono spesso adottate in tutto il mondo".
Nel 2017 è stato presentato per la prima volta in Giappone il sistema FIELD, già da tempo in uso negli stabilimenti produttivi di FANUC. Nel 2020 è la volta dell'Europa.
FIELD (acronimo di FANUC Intelligent Edge Link and Drive), è una piattaforma IIoT aperta che risponde ai requisiti di Industria 4.0, che consente di collegare in rete le macchine e i dispositivi di diversi produttori e di diverse generazioni presenti in uno stabilimento, con gestione dei dati raccolti alla sorgente (edge). Il vantaggio di questa piattaforma è evidente: analisi dei dati in tempi assai più rapidi rispetto alle soluzioni basate su cloud, e maggior protezione dei dati sensibili che rimangono in fabbrica.
Diversamente da altri costruttori, FANUC ha scelto di sviluppare un sistema completamente aperto.
La motivazione è semplice: dal momento che le aziende non hanno soltanto soluzioni FANUC nel parco macchine, puntare sui sistemi aperti diventa una necessità.
FIELD offre una connettività estesa supportando diversi

protocolli come OPC UA e MT Connect. Gli sviluppatori possono quindi sviluppare i connettori che meglio rispondono alle proprie esigenze, con la massima libertà. FANUC ha sviluppato una serie di applicazioni proprietarie per FIELD. Tra queste, PMA (Production Monitoring and Analytics) abilita il monitoraggio dell'efficienza operativa dei macchinari, compresi tempo di attività e allarmi, per eseguire un'analisi accurata di diversi fattori, mentre ZDT (Zero Down Time) tiene sotto controllo l'operatività dei robot e dei motori in modo da prevedere e prevenire guasti, arresti e criticità. FANUC supporta i clienti nella manutenzione predittiva incoraggiando l'adozione di metodologie di analisi che comprendono l'intelligenza artificiale e il deep learning.
"Il sistema FIELD è appena al suo esordio. Ci sono ancora infinite possibilità di sviluppo per diverse applicazioni sempre più mirate", ne è certo Tanzawa. "Noi mettiamo a disposizione dei clienti una piattaforma. Sta a loro decidere se acquistare le applicazioni da noi o svilupparle loro stessi ad hoc".

La strategia per ROBOSHOT

Per quanto riguarda la strategia di sviluppo per le presse ROBOSHOT, Tanzawa afferma che FANUC intende alzare l'attuale forza di serraggio massima di 450 t a 500 t. "Intendiamo però restare entro questo livello, poiché i motori elettrici necessari per azionare macchine più grandi diventano ingombranti. Inoltre, non prevediamo di impiegare i sistemi idraulici sulle nostre presse per ovviare a questo problema".
Whittall aggiunge che la taglia della macchina non costituisce un limite per FANUC, alla luce di una netta tendenza verso stampi a cavitazione inferiore che possono essere eseguiti su macchine più piccole. Il punto di forza di FANUC è dato da una combinazione di ripetibilità, precisione, stabilità e, soprattutto, servizio di assistenza.

Ricambi e service

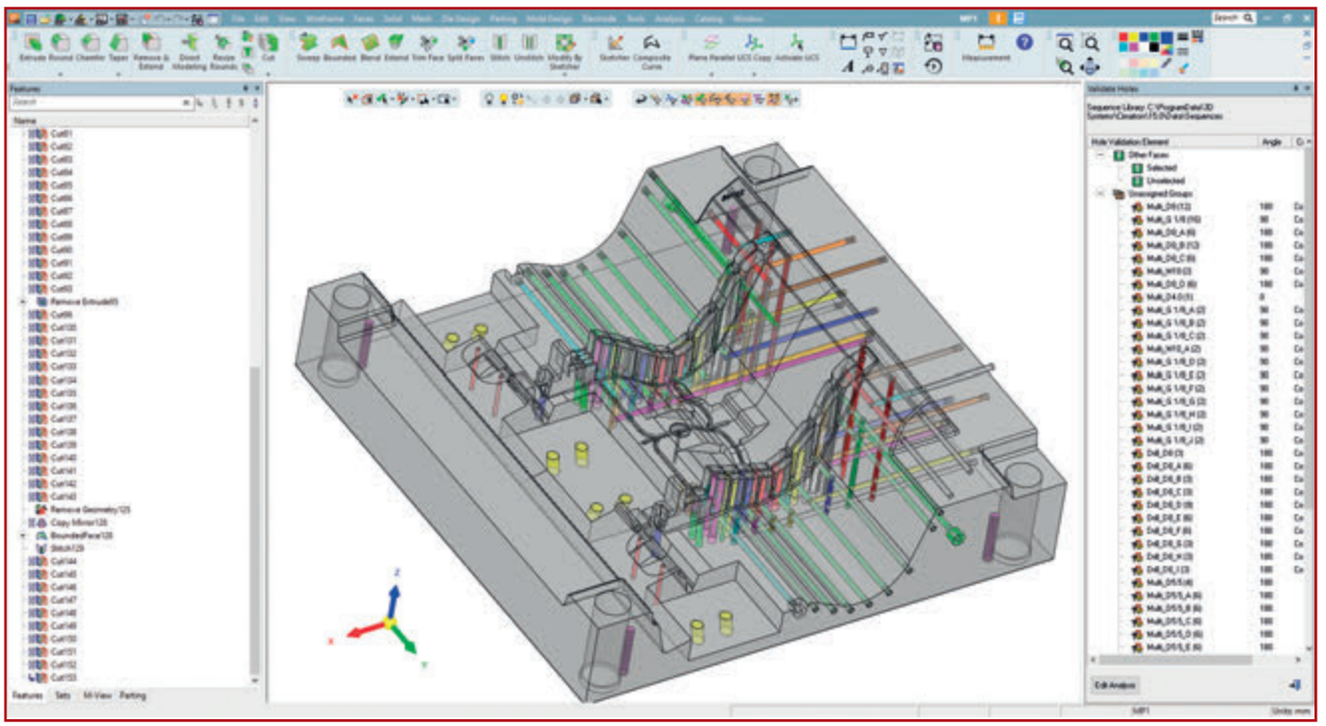
È possibile utilizzare una pressa ROBOSHOT per 20 anni, 24/7 per 365 giorni l'anno, senza che questa perda di precisione. Questo afferma Tanzawa, e inoltre il tempo medio tra un guasto e l'altro si assesta intorno ai 10 anni. L'unico prerequisito per ottenere prestazioni tanto elevate è assicurare sempre alla pressa la corretta manutenzione. Sebbene le macchine FANUC siano riconosciute per la loro affidabilità nel tempo, possono comunque avere bisogno di pezzi di ricambio. Perciò è fondamentale riuscire a sapere in anticipo quali pezzi di ricambio saranno necessari e in quale momento, in modo da garantirne la perfetta operatività. Nel magazzino centrale di FANUC in Lussemburgo e nelle filiali presenti nei diversi Paesi europei sono presenti pezzi di ricambio per un valore di 100 milioni di euro. Si tratta di un patrimonio di pezzi disponibili subito capace di soddisfare il 99,93% delle richieste. Oltre a ciò, grande importanza viene attribuita alla tempestività: riuscire a rispondere alle richieste di assistenza in meno di 21 ore. Anche la consegna è rapida, garantita da un ampio stock di magazzino che in Lussemburgo contiene più di 4.000 robot e altre macchine.
Oltre alla sede centrale in Lussemburgo, a Echternach, FANUC è presente in Europa con 22 filiali locali, compreso in Russia e in Turchia. Nel 2018 ha aperto uffici in Israele, Romania e Slovacchia, nel 2019 in Serbia, integrando la presenza commerciale con una rete di supporto tecnico, service e training per la formazione.
"Facciamo tutto per garantire la soddisfazione totale dei clienti", assicura Tanzawa.
Nel 2019 sono state inaugurate le nuove sedi di Francia, Svezia e Italia, dove a Lainate FANUC ha messo a punto il suo più grande investimento in Europa, a riconoscimento dell'elevata crescita del mercato italiano. Nel 2020 sarà la volta della Russia, con la nuova sede di Mosca.
Ampliamenti in vista anche per la Germania: la sede di Neuhausen (vicino a Stoccarda) potrà contare sul supporto di nuove strutture nel Nord della Germania e nell'area di Amburgo, mentre nuove aperture sono previste anche in Baviera, a Monaco di Baviera e nella Renania settentrionale-Westfalia.

Componente medicale stampato con una pressa FANUC.

FANUC ha installato in tutto il mondo circa 50.000 presse ROBOSHOT, che sono di tipo completamente elettrico.

Come affrontare le SFIDE di una pandemia globale?

TEMPO DI LETTURA:
minuti



Gli strumenti di analisi dei fori di Cimatron consentono alle aziende di assicurarsi che tutti i fori (sia quelli progettati internamente o tramite subappaltatori) siano conformi ai propri macchinari, strumenti e sequenze standard di foratura.

Software

di Alberto Marelli

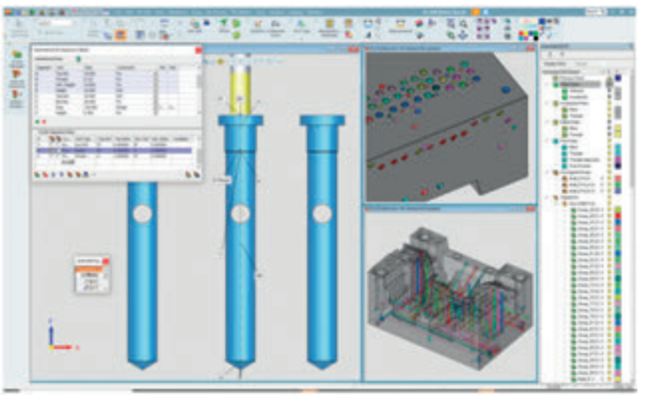
Non si può negare che molti stampisti siano messi alla prova in questi giorni. Dai dipendenti che lavorano a distanza, ai cambiamenti nei modelli di domanda, alle interruzioni nella catena di approvvigionamento, i costruttori di stampi devono adattarsi alle nuove realtà imposte dalla pandemia globale. Al tempo stesso, le aziende previdenti possono trovare opportunità per migliorare i processi, ottenendo benefici che dureranno a lungo, oltre l'attuale pandemia. Ne parliamo con Gianluca Renzi, Vice President Software Solutions, EMEA & India GTM di 3D Systems.

Gianluca Renzi, Vice President Software Solutions, EMEA & India GTM di 3D Systems.

La pandemia di Covid-19 sta influenzando ogni aspetto della nostra vita, e la produzione di stampi non fa eccezione. Mentre gli operatori di macchina sono ancora necessari in officina, gli altri dipendenti lavorano per lo più da casa: molti degli aspetti che davamo per scontati non fanno più parte della nostra routine quotidiana, e lo stesso vale per la nostra routine di lavoro.
Le sfide poste dalla pandemia globale alle imprese evidenziano la necessità di processi aziendali flessibili. "Gli stampisti che investono nella tecnologia per supportare tali processi sono meglio attrezzati per affrontare queste sfide al giorno d'oggi; saranno anche ben posizionati per il futuro post-pandemia", afferma Gianluca Renzi, Vice President Software Solutions, EMEA & India GTM di 3D Systems.
Ecco di seguito cinque idee che chi costruisce stampi può adottare per rispondere alla sfida che stiamo affrontando in questo periodo.

Garantire coerenza, qualità e velocità

Il primo aspetto è formalizzare le conoscenze interne per garantire coerenza, qualità e velocità.
Sì, stiamo tutti migliorando nel collaborare a distanza. Tuttavia, mentre un progettista e un esperto di CNC possono intendersi facilmente, è molto difficile con un programmatore alle prime armi fare a meno dell'interazione faccia a faccia; la persona con esperienza decennale può mostrare rapidamente cosa fare con pochi

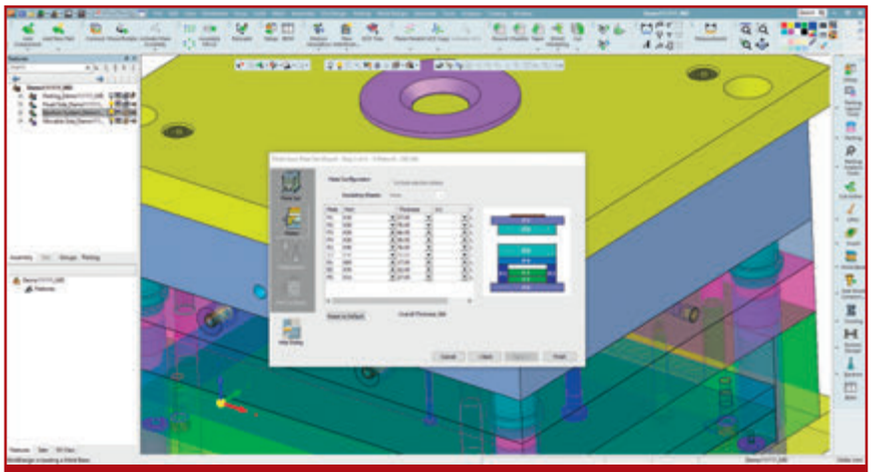


L'applicazione Automated Drill di Cimatron automatizza l'assegnazione dei fori alla sequenza di foratura appropriata, risparmiando tempo ed eliminando il rischio di errori.

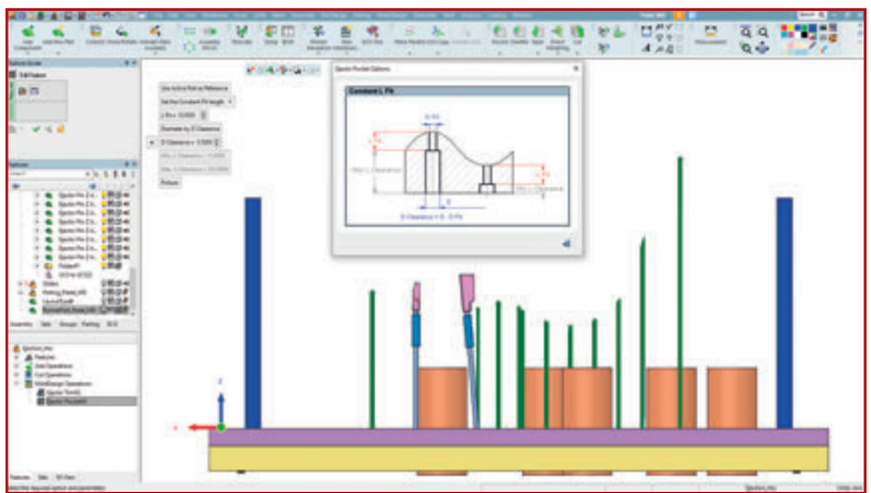
"clic" del mouse. "Ecco perché in momenti come questo è indispensabile che il software diventi un vero e proprio archivio di conoscenze e procedure seguite in azienda.
I modelli di processo personalizzati capaci di "catturare" la conoscenza dei migliori tecnici sono fondamentali per garantire massimi livelli di qualità e velocità in qualsiasi lavoro, anche in un momento di distanziamento sociale", sottolinea Renzi. "Ad esempio, l'applicazione NC di Cimatron consente allo stampista di creare modelli di processo definiti dall'utente che automatizzino procedure di fresatura altamente efficienti, in base alle impostazioni e ai parametri normalmente utilizzati in officina. Questi modelli possono essere regolati e applicati automaticamente a qualsiasi geometria, risparmiando ore di lavoro di programmazione e assicurando che le migliori esperienze, ovvero le azioni che hanno permesso di ottenere i migliori risultati in azienda, vengano utilizzate in modo coerente in tutti i progetti".

Codificare le migliori pratiche in standard e modelli riutilizzabili

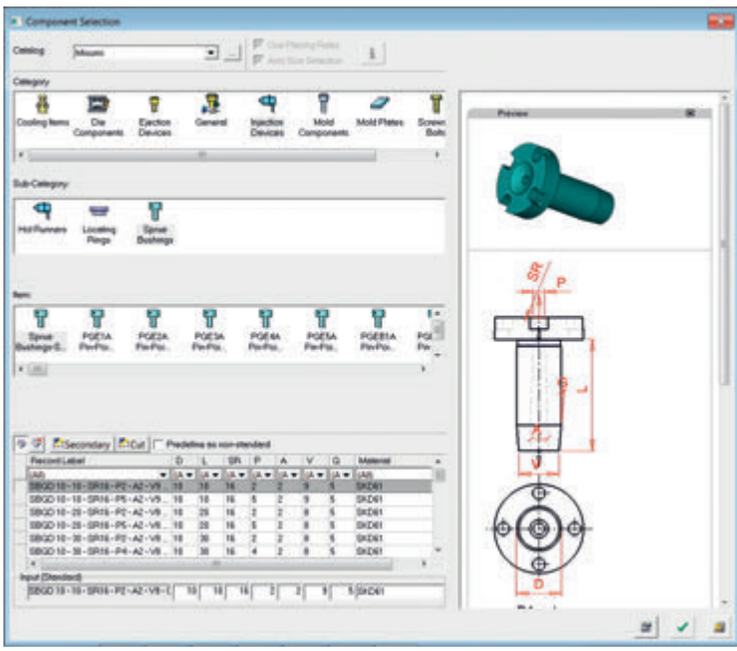
Un'altra tematica riguarda utilizzare qualsiasi tempo morto allo scopo di codificare le migliori pratiche in standard e modelli riutilizzabili.
Mentre la necessità di migliorare i processi viene regolarmente riconosciuta dagli stampisti, anche le migliori intenzioni vengono spesso tralasciate quando tutti sono impegnati a consegnare prodotti e rispettare le scadenze. Coloro che subiscono un rallentamento degli ordini possono utilizzare qualsiasi tempo morto per prepararsi meglio al futuro, creando nuovi modelli e cataloghi personalizzati, per attuare consegne più rapide, magari aumentando lo standard qualitativo, al momento della ripresa della domanda.
"Molte innovative officine di stampi in tutto il mondo utilizzano il software Cimatron per definire centinaia e persino migliaia di parti e meccanismi di cataloghi, modelli e procedure: queste specifiche "catturano" il modo di progettare e lavorare dell'azienda, creando un potente archivio di conoscenze che si traduce in un tangibile vantaggio competitivo in termini di qualità e velocità, perché potrà essere riutilizzato in qualunque successivo progetto",



Lo strumento Mold Base di Cimatron permette di generare infinite combinazioni di stampi utilizzando parti di catalogo standard e personalizzate, riducendo in pochi minuti le ore di lavoro.



Strumenti dedicati come Ejector Pocket semplificano e automatizzano le attività di routine mantenendo gli standard industriali e aziendali.



I componenti e gli assemblaggi a catalogo standard di Cimatron, insieme a quelli personalizzati, consentono di trasformare ore di lavoro in minuti.

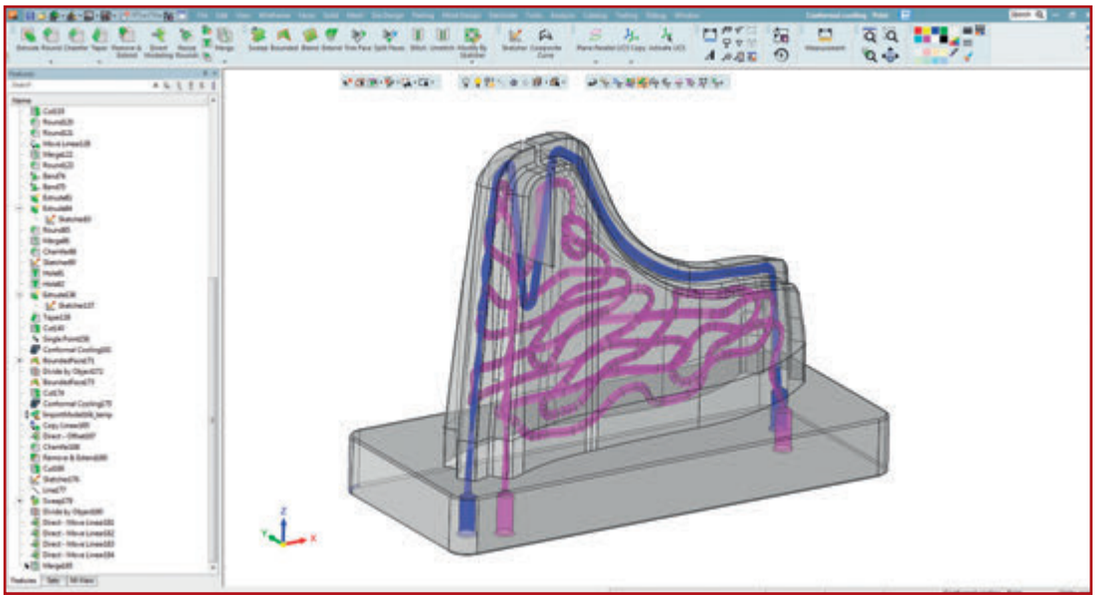
afferma Renzi. "Questi standard formalizzati sono anche utili per mitigare l'impatto delle interruzioni nella catena di approvvigionamento che molte officine stanno vivendo in questi giorni. Possono essere facilmente condivisi con i fornitori quando vengono effettuati nuovi ordini; ancora più importante, possono essere utilizzati per verificare che le parti consegnate da nuovi fornitori soddisfino le specifiche e le linee guida".

Automatizzare le attività di produzione stampi più comuni

Il terzo aspetto si focalizza sulla possibilità di automatizzare al massimo le attività di routine nella costruzione di uno stampo. "Un software in grado di anticipare le mosse del progettista può far risparmiare tempo prezioso, ridurre gli errori e consentire agli utenti di focalizzare la propria attenzione su attività di maggiore valore", spiega Renzi. "Progettata con una comprensione del processo di costruzione di stampi, l'automazione intelligente di Cimatron anticipa le mosse dell'utente, mettendo lo strumento giusto a disposizione dell'operatore al momento giusto. Questi strumenti intelligenti sono particolarmente utili quando i dipendenti lavorano a distanza, poiché i programmatori neofiti non hanno gli esperti dell'azienda accanto a loro per dare una mano".
La Foratura Automatica di Cimatron è un ottimo esempio di applicazione che trasforma un'attività comune e dispendiosa in termini di tempo in una procedura automatizzata che può essere attivata con pochi "clic". L'applicazione automatizza l'assegnazione dei fori alla sequenza di foratura appropriata, risparmiando tempo prezioso ed eliminando il rischio di errori.
Un altro esempio in Cimatron è lo strumento Mold Base, che consente agli stampisti di generare infinite combinazioni di portastampi utilizzando parti di catalogo, sia standard sia personalizzate. Gli utenti possono caricare rapidamente un intero set di piastre base, personalizzate in accordo con le dimensioni delle figure con tutti i componenti necessari, abbattendo ore di lavoro, riducendole in minuti.

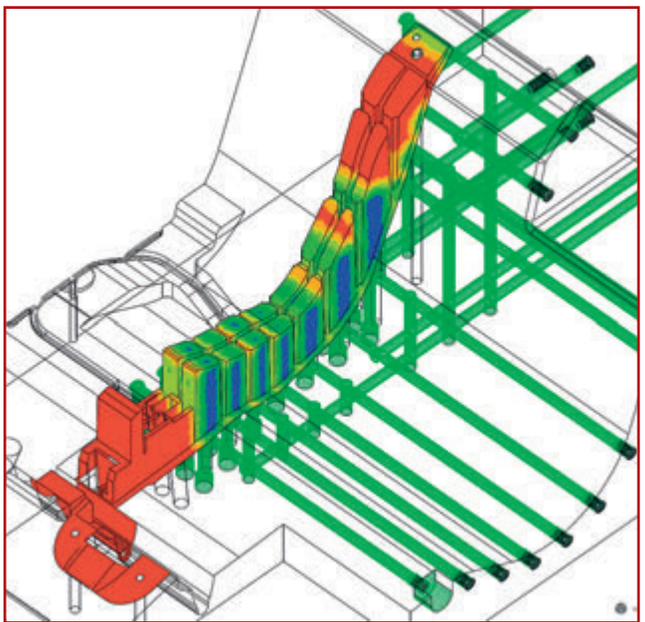
Pensare fuori dagli schemi con la manifattura additiva

L'integrazione della produzione additiva nel processo aziendale può offrire alcune soluzioni rivoluzionarie che riducono comuni difficoltà e strozzature. Ad esempio, in alcune parti complesse i metodi tradizionali di foratura e fresatura non possono produrre canali di raffreddamento che



Un mix di capacità di raffreddamento sia tradizionale sia conformato consente una progettazione efficiente, con conseguente riduzione del tempo di ciclo di iniezione e migliore qualità dei pezzi grazie alla ridotta deformazione.

Il tool EDM Setup permette di definire tutti i parametri e i cicli di elettroerosione a tuffo per diverse macchine.



Analisi estremamente veloce per un rapido sguardo all'efficienza di raffreddamento in base alla distanza tra le facce raffreddate e i canali di raffreddamento.

si conformino strettamente alla geometria della parte. "La soluzione "end-to-end" di progettazione-produzione di Cimatron consente ai costruttori di stampi di rilevare aree che trarrebbero beneficio da un raffreddamento conformato, capace cioè di seguire fedelmente la geometria della figura: si controlla meglio la temperatura in fase di stampaggio, si minimizzano le deformazioni. Si può eseguire una progettazione mista ottimale, prevedendo sia canali convenzionali, sia canali conformati, costruendo in stampa 3D i componenti richiesti: si combina così efficacemente il meglio delle tecnologie additive e sottrattive per offrire riduzione di tempo e costi e aumento di produttività", afferma Renzi.

Progettazione parallela

Concludiamo le cinque proposte per affrontare efficacemente le sfide post emergenza pandemia con il tema della progettazione parallela, in modo da semplificare la collaborazione e accelerare i cicli di consegna.
L'utilizzo di software di progettazione e produzione integrato che supporti flussi di lavoro simultanei può eliminare costosi tempi di attesa e comprimere i cicli di consegna. Più progettisti possono lavorare contemporaneamente sullo stesso progetto, mentre la programmazione NC può iniziare anche se la progettazione è ancora in corso, in modo sicuro e senza compromettere l'integrità dei dati.
"Inoltre - sottolinea Renzi - un software CAD/CAM completamente integrato consente ai progettisti di tenere conto delle operazioni NC a valle. Ad esempio, una volta creata una sequenza di foratura, è possibile verificare che tutti i fori aderiscano agli standard aziendali, siano essi creati internamente o tramite un terzista; possono essere modificati secondo le necessità durante la fase di progettazione".

Un servizio All-Inclusive 3D

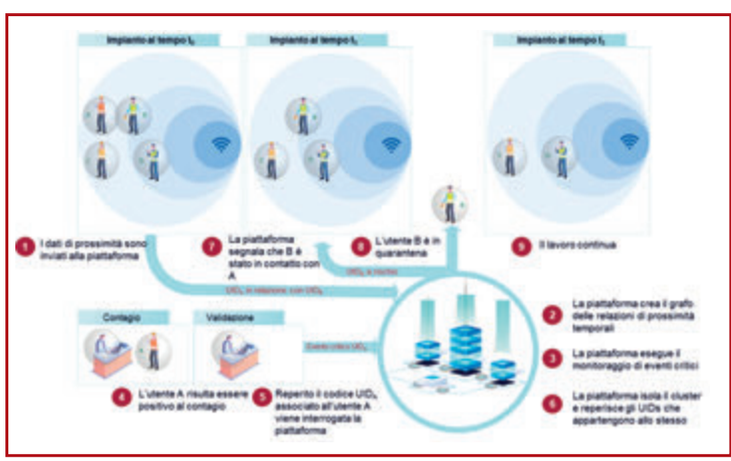
Progettato per aiutare le aziende più flessibili in un contesto in continua evoluzione, **HP** ha ampliato il suo modello di abbonamento pay-per-use 3D-as-a-Service (3DaaS) Plus a nuovi mercati. L'offerta 3DaaS Plus è adesso disponibile negli Stati Uniti, Italia, Germania, Regno Unito, Irlanda, Francia, Paesi Bassi, Belgio e Spagna; recentemente lanciato di Austria, Canada, Danimarca, Finlandia, Portogallo e Svezia. "I servizi di abbonamento All-Inclusive 3D-as-a-Service di HP consentono ai clienti di produrre componenti di alta qualità a un prezzo economico, ottimizzando al contempo il capitale e la flessibilità aziendale, che oggi è più importante che mai", ha dichiarato Davide Ferrulli, Country Manager, 3D Printing HP Italy. "Con l'espansione del nostro abbonamento 3DaaS Plus rendiamo più semplice per le aziende continuare la produzione, sfruttando il nostro affidabile modello pay-per-use che consente di raggiungere performance più elevate". Il nuovo modello di abbonamento all-inclusive 3DaaS Plus comprende la stampante 3D HP Jet Fusion 340 oltre ai materiali di consumo, l'assistenza, il supporto clienti e la formazione. Indicato per le aziende che cercano di accelerare i cicli di vita del prodotto con la prototipazione rapida ottimizzata in-house e la produzione finale dei pezzi, 3DaaS Plus è il modo più semplice ed economico per accedere alla tecnologia Multi Jet Fusion. Basata su un'analisi approfondita delle esigenze dei clienti, questa soluzione include una semplificazione della gestione dell'inventario e dell'ordine delle forniture garantendone il rifornimento automatico, una dashboard online per una semplice tracciabilità della fatturazione e del consumo, e l'accesso immediato al supporto e alla formazione completa.

Servizi in cloud gratuiti per tutto il 2020

In risposta alla crisi innescata dal Covid-19, **Siemens** mette a disposizione a titolo gratuito fino alla fine dell'anno, la piattaforma cloud MindSphere per i servizi digitali alle imprese manifatturiere italiane, oltre all'accesso per un mese ai servizi di formazione on line, con la possibilità di contattare un tecnico qualificato in caso di necessità. L'iniziativa include anche l'accesso ad alcune App Siemens dell'App store di MindSphere, con le quali è possibile tracciare e ottimizzare la produttività, i consumi energetici e le esigenze di manutenzione delle macchine e degli asset, per avere linee di produzione più trasparenti ed efficienti. Le imprese che aderiranno all'iniziativa potranno avere l'accesso gratuito per un mese a tutti i corsi online di Mindsphere, potendo così usufruire di un percorso di formazione per la configurazione della piattaforma, e la raccolta dei dati delle macchine da inviare verso il cloud, senza bisogno di scrivere codice e in totale sicurezza. La formazione on line fornisce anche i concetti fondamentali per sviluppare applicazioni customizzate in grado di interagire in maniera semplice e sicura con i dati presenti sulla piattaforma.

Gestire con semplicità il distanziamento al lavoro

Engineering - realtà che si occupa a livello globale di accompagnare e guidare aziende pubbliche e private nella Trasformazione Digitale - propone Smart Proximity, una soluzione semplice ed efficace per governare il distanziamento al lavoro, garantendo la protezione del personale e l'efficacia produttiva. Smart Proximity consente di segnalare ai lavoratori la distanza che intercorre fra di loro con semplicità e assoluta precisione utilizzando un dispositivo indossabile (Smart Sensor). Quando la distanza di sicurezza tra due lavoratori dotati del dispositivo non è rispettata i due sensori segnalano la criticità via led, vibrazione o suono. Tutti i contatti vengono memorizzati per successive eventuali analisi. Il sensore wearable Proximity Sensor, ingegnerizzato in un bracciale o altro supporto, identifica un sistema capace di relazionarsi con uno o più sensori nelle vicinanze. Ciascun sensore interagisce con l'altro inviando e ricevendo le informazioni di prossimità. Quando i due dispositivi sono in visibilità avvisano in tempo reale l'operatore (suono/led) invitandoli a mantenere la distanza di sicurezza. La funzionalità di alert non richiede nessuna interazione con il centro in quanto autonomamente viene attivata dal dispositivo. Il dispositivo è in grado di rilevare in prossimità altri dispositivi vicini entro 1,5 m con un errore di ±10 cm. Le informazioni raccolte dal dispositivo sono inviate, utilizzando la rete WiFi o il BLE, a un sistema di memorizzazione ed elaborazione attraverso il quale è possibile analizzare tutti gli eventi registrati dai dispositivi: nel caso in cui un dipendente risultasse affetto da Covid-19 si ottiene immediatamente l'elenco di tutti i suoi contatti. I dati rilevati possono essere scambiati con sistemi di monitoraggio del SSN.



L'ufficio Risorse Umane diventa paperless e full digital

Quello delle Risorse Umane è uno dei dipartimenti più oberati di un'azienda. Per questo motivo, poter contare su un ufficio full digital significa snellire i processi, ottimizzare le attività, automatizzare le operazioni di routine, restituire tempo prezioso alle risorse, lavorare in ottica green e, in questo periodo di smart working, riuscire a dirigere tutte le attività anche da remoto. In quest'ottica **SIAV** (azienda italiana specializzata nella fornitura di soluzioni software per la gestione dei documenti elettronici e dei processi digitali) propone HR Digital Workplace, un insieme di tecnologie applicative in grado di digitalizzare la gestione delle Risorse Umane in maniera semplice, affidabile e a norma. Raggiungere un tale risultato è possibile intraprendendo un percorso in sei step, ovvero: creazione di documenti nativamente digitali; approvazione interna documenti e sottoscrizione digitale; archiviazione e ricerca full text di dati e documenti; condivisione

delle informazioni per workflow approvativi più agili; digitalizzazione archivi storici; conservazione Digitale a norma.

"L'approccio full digital è un'opportunità che ogni reparto HR dovrebbe cogliere", ha dichiarato Elisa Masetto, Human Resources Manager di Siav. "Noi stessi siamo fruitori della nostra offerta HR Digital Workplace ed in soli tre giorni abbiamo potuto attivare lo smart working con accesso da remoto per tutto l'ufficio Risorse Umane, grazie al fatto che stavamo già operando con documenti e processi digitali. Un approccio paperless, eliminando completamente il cartaceo, ci ha quindi consentito di dare spazio alle idee e valorizzare le persone, dedicando il tempo risparmiato ad attività che sviluppino il business di domani. Quest'ultimo aspetto, oltre ad essere il core business di Siav, rappresenta per l'azienda un atto concreto di responsabilità sociale d'impresa per un futuro più sostenibile".

Nuovi materiali speciali

MakerBot sta rapidamente espandendo il portafoglio di materiali METHOD con PC-ABS e PC-ABS FR.

L'aggiunta di questi due nuovi materiali porta a dieci il numero di materiali MakerBot per METHOD, evidenziando gli sforzi dell'azienda nel fornire una più ampia gamma di soluzioni di livello industriale e aprire un maggior numero di applicazioni di produzione additiva per gli ingegneri.

Il PC-ABS (policarbonato-acrilonitrile-butadiene-stirene) è dotato di un'elevata resistenza al calore e alla trazione, che lo rende ideale per l'uso nei settori automobilistico, ferroviario ed elettronico. PC-ABS FR è un materiale ignifugo che soddisfa lo standard UL-94 V0, una importante specifica di sicurezza antincendio.

Questi materiali sono indicati per applicazioni quali parti automobilistiche e ferroviarie, pannelli LCD, elettrodomestici, involucri elettronici, maniglie, alimentatori e caricabatterie, dispositivi portatili e rivestimenti cosmetici. L'aggiunta del policarbonato all'ABS fornisce una resistenza superiore agli urti e al calore rispetto al materiale ABS standard ed è comunemente usato nello stampaggio a iniezione.

MakerBot dispone di un'ampia gamma di materiali di grado ingegneristico per la piattaforma METHOD, tra cui ABS, ASA Nylon, PETG, Tough, PLA, SR-30, PVA e vari materiali qualificati di terzisti provenienti dai principali fornitori di filamenti.

Per la filtrazione dei moderni lubrorefrigeranti

Il nuovo filtro sottovuoto a nastro UBF di VOMAT è un potente sistema di impianti in grado di filtrare i più diversi fluidi refrigeranti e lubrificanti trattenendo sfridi di metalli e leghe non ferrose.

Gli impianti VOMAT sono indicati per la rimozione delle particelle fini che si accumulano negli oli e nei lubrorefrigeranti acquosi durante i processi di levigatura, lavorazione al tornio, fresatura, alesatura, lappatura, elettroerosione e altri processi analoghi. Sulla base di un'esperienza pluriennale con utensili dei materiali più diversi VOMAT offre alle imprese del settore della lavorazione dei metalli una soluzione su misura per la filtrazione di lubrorefrigeranti nel processo di asportazione dei trucioli e soluzioni speciali di filtrazione per altri materiali.

VOMAT offre il nuovo filtro sottovuoto a nastro in diverse versioni per flussi di portata da 200 a 2.000 l/min. Durante l'esercizio viene generato il vuoto in una camera di aspirazione e le pompe del filtro o del sistema aspirano il lubrorefrigerante contaminato facendolo passare attraverso il filtro a nastro ad elevate prestazioni e rimettono il fluido purificato nel circuito senza soluzione di continuità. I residui della lavorazione del metallo vengono smaltiti automaticamente con ridotta umidità residua tramite più nastri filtranti, in modo tale da trattenere anche i trucioli più grossi, ad esempio quelli prodotti dalla lavorazione al tornio o dalla fresatura.

Più efficienza per l'order picking, anche al secondo livello

Nell'operatività quotidiana dei magazzini, l'incremento delle merci che richiedono uno stoccaggio più veloce può mettere a dura prova. Succede soprattutto quando un singolo livello di scaffalatura risulta insufficiente.
Il nuovo commissionatore verticale V08 di **Linde Material Handling** risponde a questo tipo di esigenze, grazie alla grande capacità di prelievo fino a 2,80 m di altezza e alla capacità di tenere sotto controllo i costi di prelievo ad alta intensità.
In un ambiente operativo in cui il crescente quantitativo di merci deve essere prelevato in tempi molto ristretti, un solo livello di scaffalatura può non risultare adeguato alle necessità aziendali, ragion per cui la prassi vuole che le merci siano stoccate anche sulla scaffalatura soprastante.
Fintanto che si opera ad altezze che non superano i 1,6 m, appare conveniente l'utilizzo di un commissionatore a livello del suolo, malgrado questo si traduca in operazioni scomode e faticose per gli operatori di magazzino.
Con il nuovo concetto di commissionatore proposto da Linde, nello specifico il modello V8, insieme alla piattaforma dell'operatore, sale anche la pedana di carico in modo tale che l'operatore possa immediatamente appoggiare la merce rimossa dalla scaffalatura sulle forche e passare alla posizione di prelievo successiva.
Per rispondere alla richiesta proveniente dal mercato di sistemi di prelievo diversi, Linde Material Handling propone due diverse versioni del commissionatore verticale V08: Linde V08-01 e Linde V08-02.
Linde V08-01 è dotato di una piattaforma di guida e forche collegate tra loro che consente all'operatore l'accesso ai pallet dalla piattaforma.
In questo modo è possibile spingere prodotti ingombranti o pesanti sul pallet o sul contenitore a rulli senza doverli sollevare dalla scaffalatura.
Per gli spazi ristretti con curve strette, è disponibile una versione con bracci di carico corti e 700 kg di capacità di carico (con 500 mm di centro di carico).
Linde V08-02 è invece provvisto di un sollevatore ausiliario con capacità di carico pari a 800 kg che consente all'operatore di posizionare le merci rimosse dalle scaffalature a un'altezza conveniente sul pallet, sollevando le forche indipendentemente dalla piattaforma di guida.

Soluzioni di Smart Safety per la ripresa produttiva

Gruppo Filippetti presenta DistanceCHECK e ORTM (Operators Remote Temperature Monitoring), due nuove soluzioni che vanno a integrare l'offerta Smart Safety del Gruppo che include tecnologie IoT e funzionalità all'avanguardia per gestire la sicurezza dei lavoratori e dei siti produttivi.
Nello specifico, DistanceCHECK e ORTM sono state sviluppate con l'obiettivo di supportare la ripartenza delle industrie in questo periodo critico per il nostro Paese e a livello globale.
DistanceCHECK è la soluzione pensata per il monitoraggio della distanza tra i lavoratori, degli assembramenti e dei tempi di permanenza, grazie all'integrazione di tecnologie di localizzazione all'avanguardia e una piattaforma centralizzata per la raccolta e il monitoraggio attivo dei dati, tracciati in forma anonima.
Ricevendo i segnali di allarme emessi dai dispositivi wearable DPI multifunzione SaveMENOW indossati dai lavoratori, attraverso l'infrastruttura SmartNetwork e l'IoT Smart Platform, la soluzione è in grado di verificare se la distanza tra gli operatori rispetti gli standard predefiniti, rilevandone la posizione con un grado di precisione estremamente elevato (<50 cm) anche all'interno di una singola stanza. Al ripristino della distanza minima consentita, l'allarme può disattivarsi automaticamente. Dall'analisi dei dati, anonimi, sarà infine possibile ricostruire con precisione le interazioni del personale in caso di sintomatologia.
ORTM, invece, è la nuova funzionalità Smart Safety in grado di rilevare con esattezza e in tempo reale la temperatura corporea del personale mentre accede ai luoghi di lavoro, sia indoor che outdoor.
La soluzione è basata su un device altamente affidabile, dotato di un doppio sensore di rilevazione termica e temperatura, funzioni di registrazione video e di AI per l'elaborazione video in real time.
Interfacciandosi con la IoT Smart Platform per catalogare gli eventuali allarmi, la tecnologia può registrare la temperatura simultanea di 30 persone poste nel raggio visivo della telecamera, nel passaggio attraverso un gate prestabilito, a una distanza ottimale di 4 m.
Identificando le persone la cui temperatura rilevata supera la soglia consentita, il dispositivo è in grado di generare allarmi sonori per il personale addetto alla sicurezza, inviarli alla piattaforma Smart Safety e generare e-mail, sms o chiamate telefoniche per dare immediatamente seguito all'emergenza.

Potenziata la gamma con tre modelli per stampe di grande formato

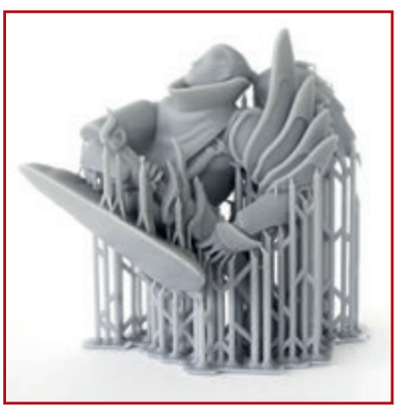
Epson introduce tre nuove stampanti professionali che ampliano la gamma di largo formato SureColor T: SC-T3405 (con stand da pavimento) e SC-T3405N (da scrivania), entrambe da 24 pollici (A1); e SureColor SC-T5405, una stampante da pavimento da 36 pollici (A0).
Realizzati per soddisfare le reali esigenze del mercato, sono indicati per la stampa di progetti CAD di alta qualità, disegni tecnici di architettura o ingegneria, documenti di ufficio, manifesti ad alta visibilità per organizzatori di eventi o signage per punti di acquisto (POP).
Grazie alla tecnologia della testina di stampa Epson PrecisionCore questi tre modelli SureColor T assicurano prestazioni elevate, consentendo inoltre di stampare in modalità wireless da tablet e smartphone, ma anche da altre stampanti.
SureColor SC-T3405, SC-T3405N e SC-T5405, già disponibili in Italia, sono progettate per proteggere le stampe dalla polvere e dallo sporco e, grazie ai costi totali di gestione (TCO) migliorati e più bassi, si adattano perfettamente agli ambienti di lavoro professionali.
Tra le migliorie in grado di aumentare la produttività ricordiamo: utilizzo di cartucce di inchiostro ad alta capacità (110 ml, 350 ml e nel nuovo formato da 700 ml) con inchiostri a pigmenti UltraChrome XD2 a 4 colori, resistenti alle macchie e all'acqua; velocità di stampa rapida con la nuova modalità Draft: A1 in 24 s; ampliamento del flusso di lavoro; software Epson Print Automate, il cui utilizzo facilita la stampa dei PDF.
Tra le principali caratteristiche che identificano le stampanti SureColor SC-T3405(N) e

SC-T5405 segnaliamo infine la grande facilità di utilizzo, la capacità di integrarsi perfettamente nel flusso di lavoro esistente e nel parco stampanti, la possibilità di stampare senza bordi, la particolare affidabilità, l'impiego di quattro inchiostri colore a pigmenti.

Luce di sicurezza che illumina fino a 120 m

Conrad Electronic propone la luce di sicurezza PARALUX PX1 SHORTY di PARAT, progettata in modo intelligente e altamente affidabile per gli utenti professionali attenti alla qualità. Con una lunghezza di 110 mm e un diametro di 41 mm, la sua distanza di illuminazione raggiunge i 120 m - con un peso (comprese due batterie AA) - di soli 114 g. Ciò significa che trova posto pressoché in qualsiasi tasca.
Alla piena capacità luminosa, PARALUX PX1 SHORTY può essere utilizzato per più di 8 ore di funzionamento continuo e a potenza ridotta fino a oltre 15 ore. Con il LED bianco brillante da 5 W di Cree, il suo flusso luminoso raggiunge il valore di 80 lumen. Sul lato del dispositivo è presente un indicatore della batteria che indica l'alimentazione residua, una caratteristica importante per le operazioni critiche per la sicurezza. L'indicatore appare come verde se la durata rimanente della luce è di circa 8,5 ore, rosso con riserve di batteria in esaurimento e la luce principale lampeggia tre volte ogni 30 s per avvisare della presenza di uno stato di alimentazione critico.
La luce di sicurezza PARALUX PX1 SHORTY di PARAT è fornita con la certificazione IP68. La luce è protetta al 100% contro la polvere ed è impermeabile, e può essere utilizzata sott'acqua fino ad una profondità di 3 m. Infine, la luce è antideflagrante in base alla classificazione ATEX Ex per le zone 1/21.

Potenziata la linea produttiva dedicata al 3D Printing



Weerg, e-commerce italiano che offre online lavorazioni CNC e stampe 3D, conferma la propria vocazione all'innovazione inaugurando una nuova linea per la produzione di stampe 3D in resina proposte in due versioni: grigio ABS like e trasparente Tmax.
Questo nuovo materiale, che si affianca al Nylon PA12, finora protagonista assoluto del reparto di additive manufacturing dell'azienda veneziana, è stampato a LED MSLA con l'esclusiva tecnologia proprietaria 4KSPER™, sviluppata dall'R&D interno implementando e riprogettando sistemi già esistenti sul mercato.
La resina introdotta da Weerg assicura prestazioni meccaniche paragonabili al noto ABS in termini di durezza e resistenza, ed è quindi in grado di sostituirlo efficacemente in numerose applicazioni.
I pezzi, realizzabili in formato massimo fino a 58x120x159 mm, sono pieni e con profilo proprietà bilanciato.
Tre le formulazioni di resina selezionabili online dai clienti di Weerg: Classic, Perfomance e Top Mechanical che si differenziano per prestazioni crescenti in termini di carico e allungamento a rottura.
Il cliente può scegliere la tipologia di resina più indicata alla propria lavorazione sulla base delle sollecitazioni a cui prevede sarà sottoposto il componente stampato.

Kit di dispositivi di sicurezza e protezione

Per offrire una risposta concreta alle nuove necessità della Fase 2, Melchioni Ready (distributore HSL del Gruppo Melchioni, importante gruppo italiano in termini di fatturato nel settore della distribuzione di componentistica elettronica industriale) ha deciso di mettere a disposizione sul proprio store online una serie di dispositivi e prodotti atti alla protezione e alla tutela della salute dei propri clienti: mascherine, termometri, cartelli adesivi, disinfettanti, sostanze per la pulizia e guanti.
Le mascherine filtranti per uso civile disponibili sullo store M-Ready sono 100% made in Italy, realizzate con 3 strati di TNT (tessuto non tessuto), anallergiche, idrorepellenti e lavabili anche in lavatrice a 60°, con detersivi disinfettanti delicati, per un massimo di 10 volte.
Il kit dei dispositivi di protezione include anche un termometro a infrarossi progettato per la valutazione della temperatura senza contatto: veloce, accurato nelle misure e di facile utilizzo.

Nuovo materiale per la stampa 3D

Alcuni componenti, nell'industria elettronica e dei semiconduttori, devono garantire una lunga durata d'esercizio ed essere allo stesso tempo elettrostaticamente dissipativi perché un picco di tensione causato dalla carica elettrostatica, che non viene dissipata da un materiale isolante, può facilmente danneggiare il prodotto. Per permettere all'utente di produrre componenti speciali elettrostaticamente dissipativi, **igus** ha sviluppato un nuovo tribo-polimero iglidur. iglidur I8-ESD è il terzo materiale specifico che igus propone per il processo SLS. I vantaggi di questo processo sono evidenti: l'utilizzatore può beneficiare di un'ampia libertà progettuale e può realizzare i suoi particolari senza costi legati agli stampi. Questa tecnologia permette inoltre di evitare gli scarti di plastica, poiché la polvere residua può essere riutilizzata e i componenti stampati possono essere riciclati più volte. Come tutti i materiali igus, i componenti prodotti con la nuova polvere SLS non richiedono lubrificanti aggiuntivi e sono molto stabili. I tribo-polimeri igus vengono sottoposti a numerose serie di test; il test di rotazione ha dimostrato che un componente soggetto a usura sinterizzato con iglidur I8-ESD possiede una resistenza all'usura doppia rispetto a un componente sinterizzato con PA12. iglidur I8-ESD ha superato anche i test di usura lineare. Attualmente igus offre iglidur I8-ESD nel negozio online come polvere SLS per la lavorazione in un impianto proprio o anche con il servizio di stampa 3D igus. A tal fine l'utilizzatore può inviare semplicemente a igus il file STEP del componente richiesto. Quindi il prodotto viene stampato e spedito nell'arco di tre giorni anche a partire da un pezzo.

Scanner indossabile per garantire il distanziamento

Con la ripresa di tutte le attività produttive, la sicurezza e l'efficienza diventano aspetti prioritari, a cui **ProGlove** (azienda specializzata in soluzioni ergonomiche indossabili per utilizzo industriale) risponde con un aggiornamento dei propri dispositivi che, sfruttando la famiglia di scanner di codici a barre indossabili MARK e l'applicazione ProGlove Connect per Android, attiva il rilevamento di prossimità per i lavoratori in prima linea.
Per aiutare i lavoratori - nelle catene di montaggio o nei centri di distribuzione - a mantenere una distanza adeguata l'uno dall'altro, la nuova applicazione ProGlove Connect Proximity fornisce un ulteriore livello di feedback su un singolo dispositivo Android, o in abbinamento allo scanner di codici a barre ProGlove MARK che il lavoratore indossa sulla mano.

Quando sono equipaggiati con lo scanner indossabile MARK e il dispositivo Android abbinato, i lavoratori che si trovano troppo vicini tra di loro vengono avvisati attraverso degli allarmi che arrivano loro tramite una serie completa di funzionalità sullo scanner indossabile, tra cui un suono audio, la luce ottica a LED e i segnali di vibrazione tattile. Questo è importante in un ambiente affollato o rumoroso, dove un semplice allarme Android in tasca potrebbe essere facilmente trascurato.
ProGlove Connect Proximity è in versione beta e rappresenta la fase uno dell'iniziativa a livello software dell'azienda per aiutare i propri clienti a gestire il distanziamento sociale sul posto di lavoro per garantire la sicurezza. Nella Fase due, i dati di prossimità dei dispositivi sono resi disponibili nell'applicazione software di ProGlove. Con queste informazioni i manager possono quindi identificare facilmente i colli di bottiglia in magazzino e pianificare le modifiche ai layout, agli orari o ai flussi di lavoro. L'aggiornamento dell'app è disponibile gratuitamente per gli attuali clienti ProGlove.

Distributori automatici di dispositivi di protezione individuale

Necta, marchio di Evoca Group nota a livello mondiale per i suoi distributori automatici, scende in campo per supportare le aziende nell'adattare i propri protocolli di sicurezza.
L'idea è tanto semplice quanto efficace: offrire i sistemi Vending per distribuire in modo controllato e potenzialmente continuo (24/7) mascherine e altri dispositivi di protezione individuale.
Necta offre una gamma di quattro distributori di diverse caratteristiche e capienza che assolvono in modo sicuro ed efficiente alla distribuzione dei DPI.
Le macchine sono facilmente posizionabili all'interno degli spazi aziendali (aree di lavoro o punti di accesso), di semplice utilizzo e manutenzione al punto di non richiedere personale dedicato.
I sistemi di stoccaggio e sgancio dei distributori Necta sono facilmente personalizzabili in base alle dimensioni e caratteristiche delle confezioni da gestire.
La programmazione delle macchine consente l'erogazione e la continua disponibilità dei prodotti evitando assembramenti in momenti critici e il servizio a personale che accede ad orari non pianificabili; in alternativa la programmazione può ridurne l'utilizzo a specifiche fasce orarie identificate dall'azienda.
Un lettore di carte, denominato "Hi!", applicato al distributore garantisce l'identificazione del singolo lavoratore autorizzando la consegna dei dispositivi a lui dedicati (tipologia e quantità stabilita dai responsabili della sicurezza aziendale) mantenendo tracciate le consegne ed evitando nello stesso tempo sprechi.
Dal lettore "Hi!" il datore di lavoro ha inoltre la possibilità di scaricare i dati di consumo tramite l'applicazione "Hi! Manager", disponibile sia per Android che per iOS, controllando su base quotidiana il consumo dei DPI.
I distributori, al termine dell'emergenza sanitaria, potranno essere convertiti anche in dispenser di attrezzature e materiali di consumo in modo che siano sempre disponibili, accessibili e monitorati.

Una sinergia di soluzioni per migliorare la produttività

Forming Technologies (FTI), parte di Hexagon Manufacturing Intelligence, propone nuove funzionalità virtuali per la produzione in grado di migliorare la produttività grazie alla sinergia tra simulazione, CAD e scansione 3D di Hexagon.
Il software FormingSuite di FTI aiuta l'industria manifatturiera a valutare il costo di attrezzature e materiali nei processi di produzione di componenti in lamiera. Valuta la fattibilità dei progetti per evitare costose modifiche in fase avanzata del prodotto riducendo così i tempi di commercializzazione. La release FormingSuite 2020 introduce funzionalità che consentono agli ingeneri che si occupano dei costi, progettisti e stampisti di collaborare in modo più produttivo durante la fase iniziale di progettazione e di migliorare l'accuratezza del tryout virtuale.
Gli stampi subiscono frequenti modifiche durante il tryout, prima di essere avviati alla produzione, il che rende obsoleti i disegni CAD. Da oggi gli utenti possono connettere FormingSuite ai sistemi di metrologia 3D di Hexagon in modo da poter eseguire una rapida scansione di ogni stampo per acquisire queste modifiche e inserire le matematiche reali nei tryout virtuali.
I dati così acquisiti vengono quindi utilizzati direttamente nelle simulazioni per condurre un'accurata validazione del processo di stampaggio.
Alcuni stampisti necessitano di introdurre due blank diversi nelle presse transfer. Queste linee sono dotate di tecnologie all'avanguardia come cesoie oscillanti, nastri trasportatori a corsa ciclica e stazioni rotanti, così lo stampista può elaborare anche dei blank di forma rettangolare, trapezoidale, ad angolo, a parallelogrammo e così via nella stessa pressa con tavola di grandi dimensioni.
Un nuovo flusso di lavoro consente di ottimizzare i costi e la strumentazione per i processi con due nastri singoli. Inoltre, con FormingSuite gli ingegneri possono risparmiare tempo ottimizzando il progetto per la produzione, e poi esportando in un formato CAD la geometria 2D di questo processo sia per configurazioni di stampi di transfer che configurazioni di stampi progressivi e poi utilizzarla come base del progetto.
Grazie alla disponibilità di nuove funzionalità i produttori possono infine configurare più facilmente la simulazione dei processi in maniera più accurata, automatizzando le attività ripetitive.

A&L

Aluminium
Alloys
Pressure Diecasting
Foundry Techniques

A&L è da trent'anni una voce autorevole per informare in modo obiettivo su quanto di nuovo avviene nell'industria dell'alluminio; da sempre in versione bilingue inglese-italiano, la rivista è dedicata a tutta la filiera industriale del metallo leggero con particolare attenzione alle trasformazioni a valle, fonderia, pressocolata, estrusione e laminazione.

A&L è la testata supporter di comunicazione per la manifestazione internazionale METEF, l'expo della tecnologia customized per l'industria dell'alluminio, della fonderia e dei metalli innovativi.

PubliTec
www.publiteconline.it

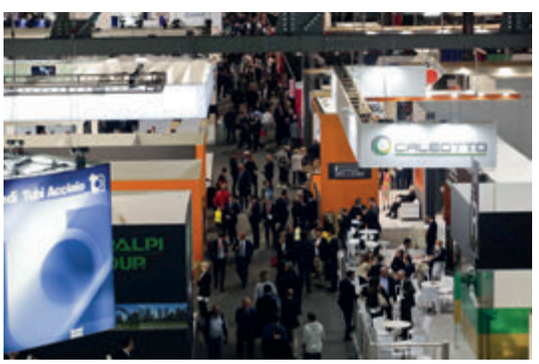
Fiere & Convegni

Due giorni di evento fruibile online

Se l'emergenza che in questo momento affronta il nostro Paese non consente la possibilità di incontrarsi di persona, le necessità di business e la grande voglia di ripartire restano comunque un dato di fatto. Per questo è nata **SAVE Web Edition** - edizione on-line dell'evento verticale dedicato alle soluzioni e applicazioni di strumentazione, automazione e sensoristica in programma il 2 e 3 luglio - che prevede nuove modalità di interazione e contatti tra gli operatori, per facilitare business e networking, in modo di da non perdere lo spirito della mostra B2B. Tanti i temi sotto i riflettori, come quelli affrontati nel convegno "Automazione industriale, intelligenza artificiale e soluzioni 4.0 per l'industria del futuro". Si parlerà poi di "Sistemi di controllo, telecontrollo e supervisione", entrando nel merito dell'integrazione dei sistemi focalizzandosi su casi applicativi e case history per illustrare le soluzioni hardware e software e le modalità di soluzioni di problematiche industriali reali. La strumentazione (anche in ottica 4.0) è invece al centro del convegno "Strumentazione di misura, big data, software, IoT", organizzato da Anipla (Associazione Nazionale per l'Automazione), che porterà il focus sulle diverse tecniche di misurazione adottate, o adottabili, per automatizzare e supervisionare i processi nell'era della digitalizzazione. Ci sarà spazio anche per una sessione dedicata alla "Cybersecurity per l'Industria" in cui saranno trattati i temi relativi all'evoluzione della cybersecurity in funzione delle nuove normative, delle infrastrutture critiche, delle tecnologie 4.0 e dell'analisi dei rischi.

Una visione di filiera allargata per la nona edizione

Procede a tappe forzate il cammino di avvicinamento alla nona edizione di **Made in Steel**, la principale Conference & Exhibition del Sud Europa dedicata alla filiera siderurgica in programma dal 17 al 19 marzo 2021 a fieramilano Rho. L'evento torna alla propria collocazione originaria, nel primo trimestre del calendario fieristico internazionale, e si terrà nella stessa settimana - e con alcuni giorni di sovrapposizione - con altri tre appuntamenti B2B: MADE expo, Lamiera, Transpotec Logitec.
La concomitanza tra eventi rappresenterà un concreto valore aggiunto, favorendo la circolazione di nuove idee, un proficuo confronto di esperienze tra professionisti di settori differenti e occasioni di scambio commerciale.
"La pandemia da Covid-19 ha creato un nuovo paesaggio esistenziale, cambiando radicalmente gli equilibri economici globali e locali. Abbiamo imparato tutti una cosa importante: si imporranno modelli di sviluppo più collaborativi, più aperti e più sostenibili. Per questo abbiamo ritenuto fosse necessario ripensare a Made in Steel come a una piattaforma di relazioni allargata: non più in una logica di prodotto, ma in una visione di filiera allargata, di ecosistema economico", ha dichiarato Emanuele Morandi, Presidente e AD di Made in Steel.



"La concomitanza di Made in Steel con Lamiera, MADE expo e Transpotec Logitec consentirà ai nostri espositori e visitatori di allacciare nuovi rapporti con realtà trasversali quanto essenziali al settore siderurgico".

CALENDARIO

SMART MANUFACTURING SUMMIT
16 settembre 2020
Bologna - Italia

TOOLEX
dal 29 settembre al 1 ottobre 2020
Sosnowiec - Polonia

FORUM MECCATRONICA
1 ottobre 2020
Bari - Italia

MOTEK
dal 5 all'8 ottobre 2020
Stoccarda - Germania

MSV BRNO
dal 5 al 9 ottobre 2020
BRNO - Repubblica Ceca

ALUMINIUM
dal 6 all'8 ottobre 2020
Düsseldorf - Germania

PAINT EXPO
dal 12 al 15 ottobre 2020
Karlsruhe - Germania

FAKUMA
dal 13 al 17 ottobre 2020
Friedrichshafen - Germania

BI-MU
dal 14 al 17 ottobre 2020
Rho - Italia

SAVE
dal 21 al 22 ottobre 2020
Verona - Italia

VISCOM ITALIA
dal 22 al 24 ottobre 2020
Rho - Italia

CALENDARIO

EUROBLECH
dal 27 al 30 ottobre 2020
Hannover - Germania

MECSPE
dal 29 al 31 ottobre 2020
Parma - Italia

FORMNEXT
dal 10 al 13 novembre 2020
Francoforte - Germania

VISION
dal 10 al 12 novembre 2020
Stoccarda - Germania

GRINDTEC
dal 10 al 13 novembre 2020
Augsburg - Germania

SPS/IPC/DRIVES
dal 24 al 26 novembre 2020
Norimberga - Germania

INTERPLASTICA
dal 26 al 29 gennaio 2021
Mosca - Russia

A&T AUTOMATION & TESTING
dal 10 al 12 febbraio 2021
Torino - Italia

FORNITORE OFFRESI
dal 18 al 20 febbraio 2021
Erba - Italia

MECFOR
dal 25 al 27 febbraio 2021
Parma - Italia

WIN EURASIA
dal 10 al 13 marzo 2021
Istanbul - Turchia

ATTENZIONE
Date e luoghi delle fiere possono sempre variare. Si declina pertanto ogni responsabilità per eventuali inesattezze e si invita chi è interessato a partecipare a una fiera ad accertarne date e luoghi di svolgimento contattando gli organizzatori.

L'appuntamento espositivo anticipato a marzo 2021

Dal 17 al 20 marzo 2021, data anticipata rispetto alle scorse edizioni, andrà in scena al quartiere fieristico di fieramilano Rho **LAMIERA 2021**.
Promossa da Ucimu - Sistemi per Produrre e organizzata da CEU-CENTRO ESPOSIZIONI UCIMU, la manifestazione punta a riconfermare il successo e i grandi risultati degli anni passati, allungando la serie positiva che registra ormai dal 2016.
Dopo l'ultima edizione bolognese (2016) che già registrava un incremento di tutti i principali indicatori, con lo spostamento a Milano, la manifestazione ha messo a segno nel 2017, prima, e nel 2019, poi, risultati sempre più soddisfacenti.
L'edizione 2021 sarà organizzata secondo il modello ormai consolidato: intorno all'offerta di macchine e alle tecnologie per deformazione saranno le Aree di Innovazione dedicate.
Robot Planet, incentrata su robot industriali, integratori e sistemi di asservimento; FABBRICAFUTURA, dedicata a software e tecnologie per la connettività e la gestione dei dati; BOX CONSULTING, spazio per consulenti e formatori, Saldatech, con focus sul comparto della saldatura; Fastener Industry, dedicata a viti, bulloni e sistemi di serraggio e fissaggio; EcoCoatech, destinata ai processi di verniciatura della lamiera e Blech Italy, riservata alla subfornitura e ai servizi per l'industria.
A completare l'offerta espositiva sarà LAMIALAMIERA che proporrà convegni che ospiteranno confronti tra opinion leader ed esperti su temi specifici oltre a presentazioni di tecnologie innovative a cura degli espositori.
Due sono quindi le novità di Lamiera 2021. La prima riguarda il cambiamento di data, anticipata di due mesi, rispetto all'appuntamento tradizionale per meglio distanziarla da EMO MILANO 2021 che dopo sei anni torna a fieramilano nell'ottobre 2021.
La seconda novità riguarda invece l'organizzazione di LAMIERA che si svolgerà in concomitanza con tre eventi espositivi di assoluto rilievo nel loro ambito di interesse, tutti in programma nella stessa settimana nel quartiere espositivo di fieramilano Rho:
Made in Steel, dedicata al mondo della siderurgia; MADE Expo, per il settore delle costruzioni e progettazioni; Transpotec Logitec, specializzata in trasporti e logistica.

PubliTec

SEMINA ORA PER LA TUA RINASCITA

INVESTI NEL TUO FUTURO, RAGGIUNGI MIGLIAIA DI CLIENTI GRAZIE ALLA PUBBLICITÀ SULLA STAMPA TECNICA SPECIALIZZATA

TAX credit 50%

INVESTIRE IN PUBBLICITÀ SULLE TESTATE TECNICHE E SPECIALIZZATE, CARTACEE E DIGITALI, TI DÀ DIRITTO A UN CREDITO D'IMPOSTA DEL 50% SUI COSTI SOSTENUTI*.

Investendo sulle testate tecniche, professionali e specializzate potrai godere di un credito d'imposta del 50% sul valore totale degli investimenti: approfittane adesso, l'agevolazione è limitata al 2020!

Per maggiori informazioni: ***anes@anes.it***

ANES
ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA

Art. 57 bis Decreto Legge n. 50 del 24 aprile 2017,* ***aggiornato dall'art. 186 del Decreto Legge n.34 del 19 maggio 2020, c.d. Decreto Rilancio.*

Costruire stampi

Dal 1991 **Costruire Stampi** è la rivista di riferimento per chi costruisce stampi (per metallo e plastica), modelli e attrezzature di precisione.

VUOI RICEVERE LA NEWSLETTER?
VUOI INSERIRE UN ANNUNCIO PUBBLICITARIO?
Scrivi a info@publitec.it

Abbonatevi a Costruire Stampi

Abbonamento annuale: per l'**Italia** è di Euro 58,00 per l'**estero** di Euro 110,00
Numero fascicoli 9
(febbraio, marzo, aprile, maggio, giugno, settembre, ottobre, novembre e dicembre).

Modalità di pagamento:

Carta di credito
Online, sul sito web: www.publiteconline.it
nella sezione **shop**.

Bonifico bancario
Banca: BANCA POPOLARE DI SONDRIO
IBAN IT31 G056 9601 6050 0000 3946 X41
SWIFTCODE POSOIT22
Intestato a PubliTec s.r.l.

PubliTec s.r.l. - Via Passo Pordoi, 10 - 20139 Milano Tel. +39 02 53578.1 - Fax +39 02 56814579
www.publiteconline.it - info@publitec.it - costruire-stampi.it

Unità a camme OMCR.
Competitive, performanti, affidabili.

LA NUOVA GENERAZIONE DI UNITÀ A CAMME OMCR

Forze di lavoro da 30 a 1202 kN	Angoli di lavoro da -15° a 80°	Larghezze battente da 50 a 600 mm	Più di 1800 modelli disponibili

www.omcr.it

DIE COMPONENTS · CAM UNITS · LIFTING ELEMENTS · SLIDING ELEMENTS

OMCR®
STANDARD DIE COMPONENTS

HEIDENHAIN

TNC 640 con Extended Workspace Compact

Commesse sempre sott'occhio grazie alla gestione digitale

In un ambiente di produzione interconnesso e completamente digitalizzato, l'operatore sulla macchina ha accesso diretto a informazioni utili e rilevanti. E con il suo know-how può intervenire direttamente sulla catena di processo. Questo è possibile grazie a TNC 640 con Extended Workspace Compact e widescreen da 24", in grado di offrire una postazione user-friendly. In parallelo alla schermata del controllo numerico, l'operatore può visualizzare altre applicazioni e organizzare le sue commesse in maniera completamente digitale e direttamente sul controllo numerico.

HEIDENHAIN ITALIANA S.r.l. 20128 Milano, Italia Telefono +39 02 27075-1 www.heidenhain.it

Sistemi di misura angolari + Sistemi di misura lineari + Controlli numerici + Visualizzatori di quote + Tastatori di misura + Encoder rotativi