

NEWS MEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

postatarget
magazine
DCODM0261
NAZ/039/2008
Posteitaliane

PubliTec
Via Passo Pordoi 10
20139 Milano



125

Settembre 2022

Segui MMC Italia
su LinkedIn



DIA EDGE
MITSUBISHI MATERIALS

UN PORTAFOGLIO ORDINI RICCO PER CELEBRARE IL 75° ANNIVERSARIO



Austria, per il completo rifacimento del tetto e l'installazione di un impianto fotovoltaico di 7.900 m² con una potenza di 400 kWp. Da un punto di vista dell'organico, EMCO ha mantenuto il personale nella sede di Hallein ed è attualmente alla ricerca di nuovi dipendenti per completare i team in diversi reparti, inclusi Service, Internal Sales, IT... Dall'autunno di quest'anno, EMCO amplierà il team di tirocinanti, in particolare quelli nell'area delle materie industriali. Oltre a ciò, l'azienda offre ulteriori apprendistati (ingegneria o meccatronica) destinati ai rifugiati ucraini. Ha commentato l'amministratore delegato di EMCO, il dott. Stefan Hansch: "Gli attuali sviluppi politici in Ucraina ci hanno spinto a cessare le nostre attività in Russia, sia operative che produttive. EMCO si ritira dal mercato russo, in attesa del completamento delle macchine attualmente in costruzione, ancora da consegnare e non soggette ad alcuna sanzione". Sebbene in questo momento sia impossibile organizzare una celebrazione spensierata dell'anniversario, EMCO ha ottime ragioni per essere orgogliosa dei risultati sin qui raggiunti, come sottolinea Stefan

Acquisizione ordini promettente per EMCO, che proprio quest'anno festeggia il suo 75° anniversario. Nonostante l'emergenza sanitaria e i problemi nella catena di approvvigionamento e lavoro a orari ridotti, EMCO ha chiuso l'esercizio finanziario (che va dal 1° aprile 2021 al 31 marzo 2022) con un aumento delle vendite del 24%, recuperando così il livello di fatturato del 2019. Importanti sono stati inoltre gli investimenti sostenuti dall'azienda negli ultimi mesi, come l'apertura del nuovo Centro Tecnologico a Belforte Monferrato e l'acquisto della proprietà adiacente al sito produttivo dei centri di lavoro CNC di EMCO a Pordenone. Investimenti all'insegna della sostenibilità nella sede di Hallein, in

Hansch: "I nostri siti produttivi offrono un know-how completo nel settore delle macchine per tornitura, fresatura e formazione. Siamo riusciti a riunire questa conoscenza e a metterla in pratica sotto forma di soluzioni chiavi in mano per i nostri clienti". ✓

NOLEGGIARE O ACQUISTARE NON È PIÙ UN DILEMMA

Perché si dovrebbe acquistare l'abbigliamento da lavoro, quando invece si possono indossare gli indumenti senza possederli? Per MEWA, fornitore di servizi tessili, il concetto era già chiaro nel lontano 1908 con l'idea di un panno a noleggio. Un'idea che col tempo è stata estesa anche all'abbigliamento da lavoro. MEWA offre un sistema professionale e flessibile, cucito su misura, di volta in volta, sulle esigenze del cliente. Numerosi sono i vantaggi concreti di scegliere il riutilizzo e il textilsharing. Innanzitutto lo sgravio da oneri e responsabilità, in quanto cliente non deve più preoccuparsi dell'abbigliamento da lavoro e può concentrarsi sul proprio core business. Altri aspetti sono la flessibilità, in quanto l'abbigliamento



da lavoro può essere fornito in base alle esigenze del cliente o adattato alle nuove assunzioni, e la facile identificazione e personalizzazione (ogni collaboratore e ogni collaboratrice indossano sempre e solo il proprio indumento, contrassegnato da un codice a barre e, eventualmente, anche dal proprio nome). Inoltre gli indumenti vengono regolarmente ritirati da MEWA e lavati secondo un calendario concordato con il cliente. In questo modo i dipendenti indossano sempre abiti puliti e curati. MEWA si occupa inoltre di verificare se i capi sono in perfette condizioni e se la funzione protettiva rimane inalterata anche dopo ripetuti lavaggi. Sostenibilità, costi pianificabili e un servizio puntuale e affidabile completano il quadro descrittivo. Noleggiare o acquistare? Con MEWA non è più un problema. ✓




PRODOTTI AD ARIA COMPRESSA PER L'INDUSTRIA






21052 Busto Arsizio (VA) - ITALY
Via Sacro Monte, 3/1
Tel. +39 0331 381789-380044-380028
Fax +39 0331 684344
www.magugliani.it - info@magugliani.it





Punte su misura
per lavorazioni complesse

Inseri, profili
e forme speciali

Utensili speciali
su misura

Frese progettate
su esigenze specifiche

Esecuzioni e lavorazioni
ad alta precisione



DIFFERENT

SOLUTIONS

www.crmtools.it



International exhibition
for metal working

13 - 17 September, 2022
Messe Stuttgart
Germany

HALLE 1 GALLERIA
STAND 1Z130



Ottimizziamo
il lavoro
riducendo
tempi e costi



Progettiamo
il vostro
nuovo utensile
speciale



Garantiamo
il risultato nel tempo
come partner
certificato DNV-GL

new

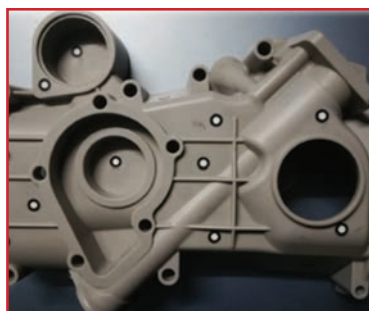


Affilatura Laser
aumenta la durata
tagliante pcd + 30%



CHIP REMOVAL MACHINING TOOLS
di Mazzocato Arturo & Figli s.r.l.

Sommario



Più durata dell'utensile?
Il segreto sta nel tagliente...

di Sara Rota **4**

Verso il futuro della
metrologia e oltre

di Laura Alberelli **6**

La tornitura che non ti aspetti...

di Elisabetta Brendano **8**

Quando a fare formazione
ci pensano le aziende...

di Laura Alberelli **12**

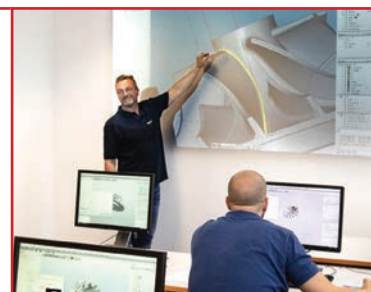


Squadra vincente
non si cambia

di Sara Rota **16**

Un meeting sotto il segno delle
novità e dell'automazione

di Laura Alberelli **20**



Voce del verbo personalizzare

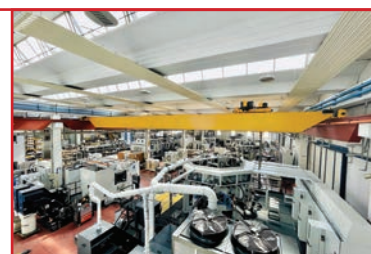
di Francesca Fiore **32**

Specialisti in marcatura dal 1975

di Laura Alberelli **34**

Per ogni taglio, c'è
la giusta segatrice

di Sara Rota **38**



Lavaggio industriale: 50 anni di attività

di Laura Alberelli **42**

24 **Prodotti**

45 **Normativa**

45 **Calendario Fiere**

Più durata dell'utensile? Il segreto sta nel tagliente...



1. La particolare geometria che caratterizza la fresa in metallo duro integrale Gühring RF 100 Ti Aircraft assicura grande affidabilità nelle operazioni di fresatura, scanalatura e sgrossatura nella lavorazione di componenti in leghe speciali e titanio.
2. Gli elementi distintivi delle frese in metallo duro integrale Gühring RF 100 Ti Aircraft.
3. Gühring ha ottimizzato gli spazi per il truciolo frontale della sua fresa. La modifica del tagliente frontale continuo ha permesso di garantire una qualità superficiale superiore del componente da lavorare.

Per soddisfare gli elevati standard dell'industria aeronautica, Gühring (la cui gamma di produzione è distribuita in Italia da Ubiemme Gühring Italia) propone la fresa ad alte prestazioni RF 100 Ti Aircraft. Con questa fresa per titanio viene assicurata grande affidabilità con strategie di fresatura HPC, sia convenzionali che moderne.

di Sara Rota

L'industria aerospaziale è uno dei settori dove agli utensili di fresatura vengono chieste le prestazioni più elevate: alte velocità di lavorazione, impiego di componenti strutturali

di forma complessa e utilizzo di materiali altamente resistenti al calore sono all'ordine del giorno. Generalmente i componenti sono realizzati in titanio, così da garantire elevata precisione e alta qualità superficiale. Se il comparto dell'aviazione

si basa su costruzioni leggere, questo però non significa che un materiale come l'acciaio sarà semplicemente sostituito da alluminio o titanio. I componenti devono pertanto essere progettati per questo impiego specifico. Ciò vuol dire



che nei punti in cui i carichi vengono assorbiti e trasmessi, è necessario avere sufficiente materiale. Al contrario, dove non vengono trasmesse le forze, il materiale può essere minore. In questo modo è possibile realizzare componenti strutturali particolarmente leggeri, simili a tralicci, che risultano molto stabili. Tipica è, ad esempio, la produzione di cavità profonde con contorni esterni talvolta di una certa complessità che richiedono strategie di lavorazione a loro volta complesse. Inoltre, nella maggior parte dei casi, il componente viene fresato con elevata asportazione di truciolo. Per soddisfare tutte queste esigenze, è necessario scegliere un utensile di grande precisione appositamente sviluppato per il comparto dell'aviazione come la fresa ad alte prestazioni RF 100 Ti Aircraft di Gühring.

Realizzare cavità con pareti sottili non è più un problema

Il titanio viene utilizzato prevalentemente per realizzare componenti strutturali, visto che si tratta di un materiale tenace caratterizzato da alta resistenza, bassa conducibilità termica ed elevata reattività con una spiccata tendenza all'adesione. Con queste caratteristiche, generalmente la durata degli utensili è spesso bassa e il tasso di asportazione truciolo inadeguato. L'utilizzatore richiede invece processi stabili, poiché i costi dei componenti (in particolare dei componenti strutturali di grandi dimensioni) possono facilmente ammontare a decine di migliaia di euro. Ultimo ma non meno importante, gli strumenti utilizzati devono soddisfare diversi standard del settore, come ad esempio il NAS (National Aerospace

Standard). Con la fresa in metallo duro integrale RF 100 Ti realizzare cavità con pareti sottili non rappresenta più un problema. Con lo sviluppo di questo utensile, l'obiettivo di Gühring era infatti quello di realizzare una fresa per titanio capace di assicurare grande affidabilità con strategie di fresatura HPC, sia convenzionali che moderne. Gli sviluppatori di Gühring hanno testato le prestazioni della fresa RF 100 Ti Aircraft in uno scenario applicativo reale: utilizzando l'iMachining, è stata definita la lavorazione di tasche e, impiegando i valori di taglio HPC, venivano eseguite lavorazioni a tuffo, sgrassatura e finitura.

La profondità delle tasche era di 24 mm. Utilizzando la strategia HPC, è stato possibile raggiungere una velocità di taglio fino a 155,5 m/min alla massima profondità (Ap). L'asportazione radiale (Ae) ha raggiunto il valore di 0,53 mm con una velocità di avanzamento fino a $v_f = 3.100$ mm/min. Per ridurre al massimo le vibrazioni, di base è stato scelto un utensile a quattro taglienti con un'elica disuguale. Gühring ha anche tenuto conto che l'angolo di rampa dovrebbe essere maggiore in modo tale che durante la foratura con una fresa con un diametro di 8 mm si possano ottenere incrementi fino ad $ap = 1,2$ mm/giro. In quest'ottica, Gühring ha ottimizzato gli spazi per il truciolo frontale della sua fresa. La modifica del tagliente frontale continuo ha permesso di garantire una qualità superficiale superiore del componente da lavorare.

I problemi più frequenti nel lavorare il titanio

Nella lavorazione del titanio è facile riscontrare problemi di evacuazione truciolo, specialmente in presenza di alte velocità di asportazione. Nel caso di ampi raggi, la deformazione del truciolo risulta notevolmente ridotta. Dalle rilevazioni effettuate, durante le lavorazioni ad alta velocità il truciolo è abbastanza curvo ma non tagliato in modo netto che

porta i trucioli ad attaccarsi alla faccia del tagliente che, alla lunga, possono danneggiare la superficie del pezzo. Per risolvere tale inconveniente si è reso necessario correggere il raggio utensile. Ciò ha permesso anche di stabilizzare l'utensile, migliorando al tempo stesso il comportamento all'usura e favorendo la deformazione del truciolo. Una geometria della fresa adeguata impedisce che i trucioli siano trascinati nel taglio successivo, sinonimo di superfici pulite e di una lunga durata dell'utensile con una ridotta usura dello stesso.

Resistenza all'usura e stabilità chimica

L'alta reattività del titanio e gli elevati carichi termici sono spesso sinonimo di una maggiore usura. I rivestimenti più comuni limiterebbero il potenziale prestazionale degli utensili. Sulla base di alcuni test di diffusione termica effettuati, è emerso come soprattutto in presenza di strati contenenti TiAlN le strutture dello strato si dissolvono attraverso processi di diffusione. Al contrario, uno strato di ZrN non ha mostrato quasi nessuna diffusione, in quanto questa tipologia di rivestimento ha una stabilità chimica significativamente maggiore, anche a temperature elevate. Ciò si traduce in un attrito più basso. Sulla base di queste conoscenze, Gühring ha sviluppato un sistema di rivestimento a base di nitruro di zirconio capace di combinare i vantaggi della resistenza all'usura del TiAlN con l'elevata stabilità chimica del nitruro di zirconio. Test effettuati sul campo hanno evidenziato una minore adesione dei materiali in titanio in presenza di un rivestimento Zenit di nuova concezione. Le inferiori forze di attrito riducono lo stress sul tagliente garantendo pertanto una maggiore durata dell'utensile.

Tagliente fresa stabile

La fresa in metallo duro integrale Gühring RF 100 Ti Aircraft si caratterizza dunque per la particolare geometria capace di garantire grande affidabilità in operazioni di fresatura, scanalatura e sgrassatura nella lavorazione di componenti in leghe speciali e titanio. Lo spazio truciolo presenta una scanalatura più profonda nell'area di taglio anteriore, capace di migliorare l'evacuazione truciolo. La correzione ottimizzata, in linea con gli standard NAS, ha stabilizzato il tagliente della fresa e ha permesso di prevenire l'usura prematura del raggio, sinonimo di una maggiore affidabilità del processo. Per tutte queste ragioni, la fresa RF 100 Ti è soprattutto indicata per la lavorazione delle superleghe, che comprende diversi materiali (tra cui il titanio) alcuni dei quali noti per la loro difficile lavorabilità e per la possibilità di essere utilizzati anche a temperature molto elevate. ✓



Verso il futuro della metrologia e oltre



1. Il sistema OptiMe può essere integrato con un sistema collaborativo (cobot) per una postazione di collaudo completamente automatica oltre che integrato sulle CMM per misure di superfici contemporaneamente alle misure in tastatura tradizionali.
2. Non solo metrologia, ma la possibilità di ricostruire in pochi secondi superfici complesse come quelle di una scultura per restauro o calchi accurati.
3. Piuttosto ampio è il portafoglio prodotti di Fratelli Rotondi, che include macchine di misura, macchine di tracciatura, bracci di misura antropomorfi, sistemi di misura ottici e sistemi speciali.
4. "In Fratelli Rotondi l'attività di ricerca e sviluppo non si ferma mai, motivo per cui presto lanceremo sul mercato nuove soluzioni in campo ottico che cambieranno il modo di lavorare dei nostri clienti", ha affermato Alessandro Rotondi, Head Operations di Fratelli Rotondi.
5. Scansione pale di un motore marino.

Sulla base delle mutate esigenze del mercato, negli ultimi anni l'attenzione di Fratelli Rotondi si è soprattutto focalizzata sui sistemi di misura ottici e sull'efficacia di integrare le tecnologie più tradizionali (come le CMM) con quelle più innovative, come l'OptiMe. Inoltre, nuove soluzioni in campo ottico sono presto in arrivo...

di Laura Alberelli

Una continua corsa verso l'innovazione. Ciò è quanto caratterizza la società Fratelli Rotondi fin dalla sua fondazione, avvenuta nel lontano 1943. La lunga storia dell'azienda è infatti

scandita da numerosi cambi tecnologici, idee innovative e inevitabili passi falsi. Successi e insuccessi sono infatti le due facce che caratterizzano ogni tipo di innovazione. Secondo Fratelli Rotondi, non esiste lo strumento di misura o la macchina

di misura "perfetta", perché tutto è da rapportarsi a quelle che sono le esigenze di controllo qualità del cliente.

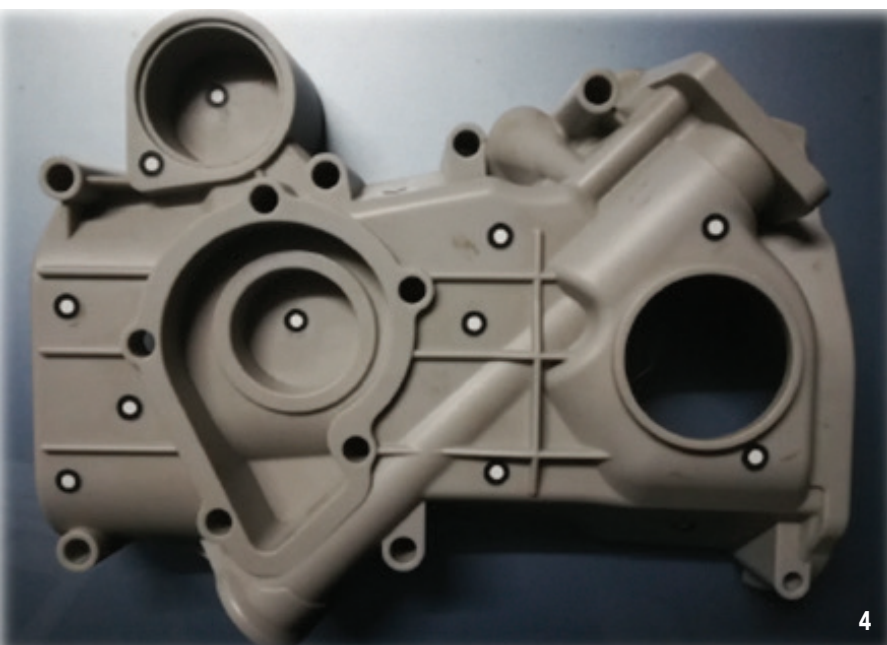
Sulla base delle mutate esigenze del mercato, negli ultimi anni l'attenzione dell'azienda si è soprattutto



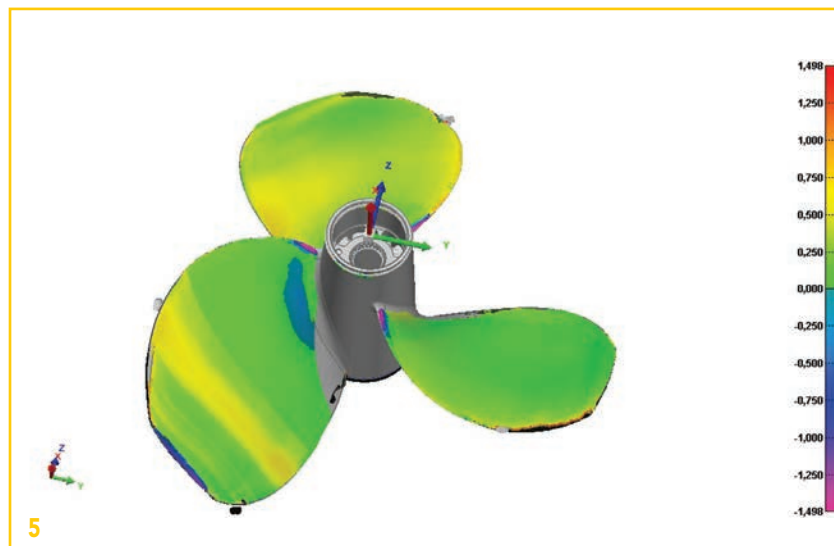
2



3



4



focalizzata sui sistemi di misura ottici, come il sistema di acquisizione ottica OptiMe, in grado di realizzare scansioni di superfici e reverse engineering in pochi secondi e con accuratèzze che vanno al di sotto dei 20 µm. "Il progetto di OptiMe non è solo frutto della tecnologia, ma racchiude anche lo sforzo e l'ingegno congiunto di tante persone con le loro idee innovative e il loro impegno quotidiano. Innovare non vuol dire solo investire in tecnologia, ma vuole dire anche - e soprattutto - coltivare idee e intuizioni di chi da anni opera nel settore e di chi ha da poco iniziato a lavorare in questo particolare ambito. In Fratelli Rotondi l'attività di ricerca e sviluppo non si ferma mai, motivo per cui presto lanceremo sul mercato nuove soluzioni in campo ottico che cambieranno il modo di lavorare dei nostri clienti", ha affermato Alessandro Rotondi, AD di Fratelli Rotondi.

Una scelta guidata

Piuttosto ampio è il portafoglio prodotti di Fratelli Rotondi, che include macchine di misura, macchine di tracciatura, bracci di misura antropomorfi, sistemi di misura ottici e sistemi speciali. "Il nostro approccio si basa sulla possibilità di offrire al cliente la nostra interpretazione di controllo e di collaudo, guidandolo nella scelta ottimale del sistema di misura più in linea con le proprie esigenze, con un occhio di riguardo alle caratteristiche tecniche e, perché no, anche ai costi", sottolinea Alessandro Rotondi. Da qui nasce l'importanza di riuscire a integrare più sistemi adottando tecnologie diverse, come ad esempio la possibilità di combinare le CMM di Fratelli Rotondi con i sistemi di misura ottici. "Con questo tipo di integrazione, il cliente può effettuare in maniera piuttosto semplice collaudi complessi, che con una sola tecnologia

potrebbero richiedere lunghi tempi di preparazione", ha aggiunto Alessandro Rotondi.

I plus di combinare più tecnologie

Ciò che propone Fratelli Rotondi è dunque l'integrazione completa di una macchina di misura a coordinate tradizionale con il sistema di scansione ottica OptiMe. In questo modo è possibile effettuare una misurazione tradizionale in tastatura del pezzo, mentre lo stesso viene scansionato tramite il sistema a luce strutturata OptiMe. A ciclo finito l'operatore sarà quindi in grado di ricevere, con un unico piazzamento, sia i dati di misura geometrica sia un'analisi delle superfici del pezzo. "Il vantaggio di utilizzare un tastatore tradizionale rispetto ai sistemi ottici è principalmente l'accuratezza. D'altro canto, la velocità che può garantire il sistema ottico talvolta è in grado di evitare eventuali colli di bottiglia al momento del collaudo. Combinare una CMM tradizionale con OptiMe permette dunque di definire un piano di collaudo sfruttando nel migliore dei modi quelle che sono le caratteristiche dei due sistemi a seconda dei differenti elementi che devono essere rilevati sul singolo pezzo", spiega Alessandro Rotondi. Il sistema combinato CMM/OptiMe può essere ulteriormente integrato con un sistema collaborativo (cobot) che si occupa del posizionamento dei pezzi e che rende la postazione di lavoro completamente automatica. Non c'è limite a ciò che è possibile fare con le nuove tecnologie di misura. "L'importante è non aver paura di quanto di nuovo può offrire la tecnologia: se ben implementata e con l'affiancamento di un partner affidabile, è la sola in grado di abilitare la svolta di cui le aziende sono alla ricerca. E ve lo dice un'azienda che a fianco di chi sviluppa software per i sistemi a luce strutturata ha sempre un tecnico in grado di finire a raschietto una squadra di controllo". ✓

La tornitura che non ti aspetti...



Mitsubishi Electric



Syntax

1. Da sinistra: Matteo Giugno (Application Engineer Team Leader - Mechatronics CNC Division di Mitsubishi Electric) e Pier Angelo Cerva (titolare di Syntax) davanti al centro di tornitura orbitante Orbiter 160 P durante l'ultima MECSPE.

2. In Orbiter 160 P è stata aumentata la camera di lavoro senza compromettere però la dimensione macchina e permettendo, al tempo stesso, l'inserimento di accessori come teste di dentatura, fresatura, contro mandrino.

3. I CNC della serie M8V offrono prestazioni all'avanguardia combinate con un'infrastruttura intuitiva e di facile utilizzo.

4. Sulla macchina è previsto l'inserimento di una testa a revolver a 12 posizioni per il montaggio di utensili fissi o rotanti per lavorazioni di foratura e fresatura radiali o frontali in prima o seconda fase con inserimento del contro mandrino.

5. La funzione DRC (Direct Robot Control) permette agli operatori di macchine utensili di programmare rapidamente i robot direttamente dal pannello CNC, senza possedere competenze specialistiche.

6. Oltre a elevata precisione e velocità, la combinazione tra la CPU dedicata, la tecnologia di controllo OMR-CC e il controllo automatico del carico di taglio aiuta le aziende a minimizzare i tempi di lavorazione assicurando al tempo stesso grande accuratezza.

Dalla proficua collaborazione tra Mitsubishi Electric e la piemontese Syntax nasce Orbiter 160 P, un nuovo e innovativo centro di tornitura orbitante dove i classici assi lineari sono stati sostituiti da assi rotanti e motori torque. Parte integrante e determinante per il funzionamento di Orbiter 160 P è il controllo numerico della serie M8 di Mitsubishi Electric.

di Elisabetta Brendano

A Balangero Torinese, alle porte di Torino, opera la società Syntax, attiva da oltre 30 anni nel settore delle macchine utensili speciali, dell'automazione e delle macchine di assemblaggio. Obiettivo dell'azienda è quello di fornire sistemi "chiavi in mano", occupandosi di fatto di tutte le fasi di sviluppo e produzione: si parte dalla progettazione fino alla realizzazione di un sistema completo in grado di soddisfare le specifiche esigenze del cliente. Dal 1980 Syntax progetta e costruisce macchine utensili speciali per asportazione truciolo, macchine a trasfert circolari e lineari oltre che postazioni fisse e centri di lavoro triassiali. Ma è per la produzione dei suoi torni che Syntax è nota sul mercato. Tra i vari modelli prodotti, una segnalazione particolare merita il nuovo centro di tornitura Orbiter 160 P, che l'azienda piemontese ha presentato ufficialmente in occasione di MECSPE. Non si tratta del classico tornio bensì di un tornio orbitante, dove i classici assi lineari sono stati sostituiti da assi rotanti e motori torque. "L'obiettivo di questo progetto è stato quello di aumentare la camera di lavoro senza compromettere la dimensione macchina e, contestualmente, permettere l'inserimento di accessori come teste di dentatura, fresatura, contro mandrino", ha spiegato Marco Mendozzi, plant manager di Syntax. Che prosegue: "La camera di lavoro di 270° consente tale attività e, nella maggior parte dei casi, permette di completare le lavorazioni su tutti i lati del pezzo. La sua particolare conformazione annulla le deformazioni derivanti

dalle variazioni termiche, caratteristica che assicura elevati indici di ripetibilità e rigidità".

Lavorare il pezzo dal lato opposto alla prima presa

Orbiter 160 P è un tornio pick-up con controtesta in grado di svolgere lavorazioni del pezzo dal lato opposto alla prima presa. Il pezzo viene quindi depositato dal mandrino principale sulla controtesta e successivamente lavorato con utensili a bordo del tamburo superiore. Dopo la lavorazione il particolare viene nuovamente preso dal mandrino principale per la fase di scarico. Nel caso in cui le lavorazioni della seconda posizione cambino le condizioni di presa dell'autocentrante, il pezzo viene prelevato da una pinza personalizzata posizionata a lato del mandrino. L'utilizzo della controtesta evita l'impiego di costosi ribaltatori intermedi del pezzo, oltre ad assicurare una lavorazione completa senza la necessità di disporre di un tornio bi-mandrino. L'estrema precisione e ripetibilità che caratterizzano il centro di tornitura Orbiter 160 P lo rende indicato per lavorazioni di tornitura, fresatura e soprattutto per operazioni di finitura con funzioni di rettifica tramite testa porta-mola e diamantatore a disco, o tornitura sul nero con utensili diamantati. La configurazione dell'asse Y modulare è disponibile in versione CNC mono o triassiale. Previsto l'inserimento di una testa a revolver a 12 posizioni per il montaggio di utensili fissi o rotanti per lavorazioni di foratura e fresatura radiali o frontali in prima o seconda fase con inserimento del contro mandrino. La configurazione con asse Y in versione dentatura prevede invece il montaggio del contro



2

mandrino e una testa porta creatore con asse "shifting". Il particolare da dentare viene depositato nella pinza del contro mandrino in modo da svolgere le operazioni di dentatura (fino a modulo 3) in seconda fase. Allo stesso tempo, la macchina preleva un altro pezzo per effettuare le lavorazioni di prima fase in tempo mascherato.

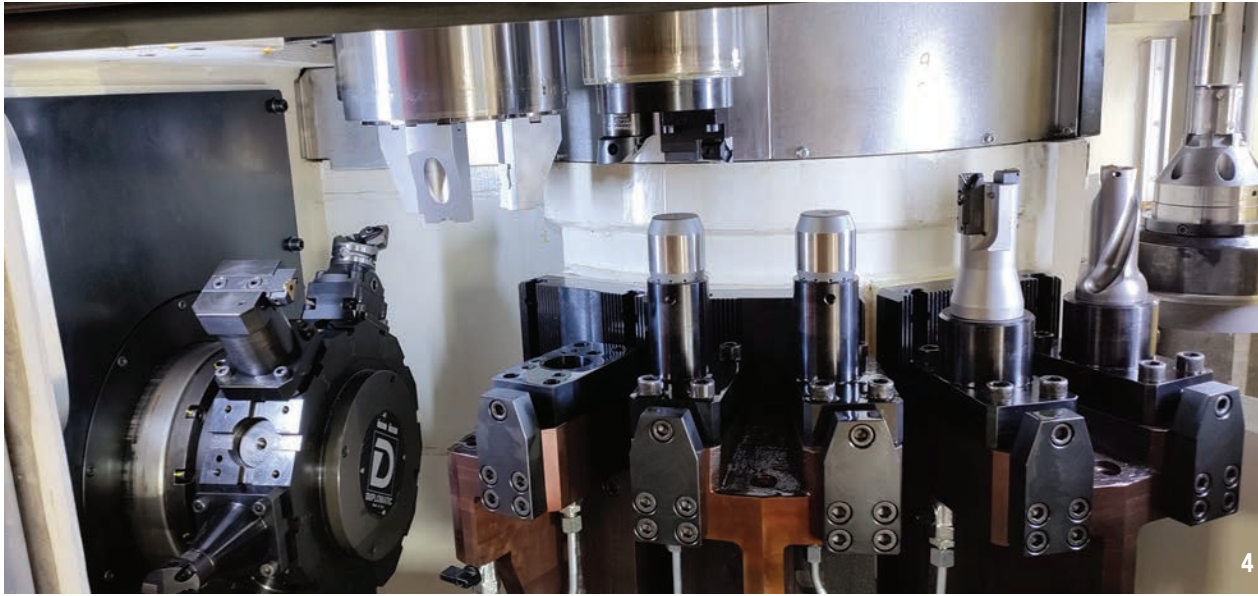
Evoluzione della tecnologia CNC in ottica Industry 4.0

Parte integrante e determinante per il funzionamento di Orbiter 160 P è il

controllo numerico della serie M8 di Mitsubishi Electric. La proficua collaborazione tra Mitsubishi Electric e Syntax ha portato infatti alla realizzazione del nuovo centro di tornitura, come ha spiegato Pier Angelo Cerva, titolare di Syntax. "Grazie alla collaborazione con un'azienda così importante come Mitsubishi Electric e alla competenza e al know-how dei suoi tecnici che hanno sviluppato gli algoritmi necessari al funzionamento orbitale, siamo riusciti a progettare e costruire questo nuovo concetto di macchina, che abbiamo presentato in occasione di MECSPE". Ha commentato inoltre Paolo Soroldoni, Manager della divisione Mechatronics CNC di Mitsubishi Electric Filiale italiana: "La collaborazione tra le nostre aziende ha reso possibile lo sviluppo di una macchina innovativa che non ha precedenti sul mercato. Questa sfida ambiziosa è stata vinta grazie alle idee di Syntax e alle performance delle soluzioni Mitsubishi Electric, unite alla competenza dei nostri ingegneri. Insieme a Syntax, abbiamo creato un team vincente dedicato allo sviluppo di Orbiter, una macchina all'avanguardia, che anticipa le sfide del futuro". Evoluzione del CNC M8 installato in Orbiter 160 P è il controllo numerico serie M8V (uno dei tanti prodotti presentati da Mitsubishi Electric in occasione di MECSPE). Esso combina prestazioni all'avanguardia con un'infrastruttura intuitiva e di facile utilizzo. M8V rappresenta l'evoluzione della tecnologia CNC in ottica Industry 4.0, poiché dispone di Wi-Fi integrato ed è stato



3



alla configurazione. L'interazione con il controller risultata pertanto particolarmente semplice, anche per il personale privo di competenze in G-code.

Programmare i robot direttamente dal CNC

I controlli numerici della serie M8V integrano anche la funzione DRC (Direct Robot Control), che permette agli operatori di macchine utensili di programmare rapidamente i robot direttamente dal pannello CNC, senza possedere competenze specialistiche.

La semplicità di utilizzo, di configurazione e di connessione è l'elemento distintivo di questa funzionalità sviluppata da Mitsubishi Electric, oltre alla

sviluppato per supportare le strategie mirate alla trasformazione digitale e abilitare le applicazioni di smart manufacturing. Oltre a elevata precisione e velocità, la combinazione tra la CPU dedicata, la tecnologia di controllo OMR-CC e il controllo automatico del carico di taglio aiuta le aziende a minimizzare i tempi di lavorazione assicurando al tempo stesso grande accuratezza. Tali caratteristiche consentono infatti di creare prodotti di alta qualità, riducendo i tempi di ciclo almeno dell'11% rispetto ai modelli precedenti. Al tempo stesso, si abbassano gli errori di percorso del 15%. Le applicazioni dedicate alla lavorazione dei metalli possono inoltre beneficiare di un elevato numero di assi per i centri di lavorazione e i sistemi di tornitura, oltre che la capacità di elaborazione dei segmenti fini che viene così raddoppiata, arrivando a 540 chilo-blocchi al minuto.

controller possono migliorare la produttività e abilitare le applicazioni di smart manufacturing. "Mai come negli ultimi anni la macchina utensile è diventata parte integrante della fabbrica digitale e la connessione Wi-Fi che Mitsubishi Electric ha introdotto per prima nei propri controlli numerici ci permette non solo di ottimizzare la lavorazione del pezzo ma anche di inviare e ricevere dati dal mondo esterno con estrema semplicità", ha ribadito Paolo Soroldoni.

Grazie al collegamento diretto alle reti WLAN, la serie M8V è un fattore abilitante chiave per ambienti IIoT (Industrial Internet of Things) mirati alla produzione "smart" basata sui dati. Il suo design originale garantisce l'immunità dai disturbi sulla rete; gli utenti possono azionare e monitorare le macchine utensili CNC con affidabilità e in sicurezza ovunque e in qualsiasi momento tramite dispositivi connessi, come i tablet.

Il "cuore" di questa nuova serie di controller è la grande facilità d'uso. L'interfaccia con pannello interattivo supporta i gesti multi-touch a 4 punti di contatto, offrendo all'utente



un'esperienza d'uso analoga all'utilizzo di uno smartphone.

Inoltre, la programmazione è semplificata e razionalizzata grazie alla procedura guidata Job Lathe che indirizza gli utenti all'installazione e

possibilità di mantenere invariata la logica della macchina. Basti pensare che è sufficiente mettere in comunicazione robot e macchina CNC con un semplice cavo Ethernet e collegare i cavi di emergenza per abilitare subito le funzioni di gestione dell'intero sistema.

L'utilizzo dei robot nel mondo delle macchine utensili assicura operazioni più flessibili e volumi di produzione più elevati, sinonimo di maggiore competitività e aumento dei profitti. La funzione "Direct Robot Control" permette di incrementare ulteriormente questi vantaggi, aggiungendone di nuovi: anzitutto favorisce una riduzione dei costi, poiché l'integrazione può avvenire senza modifiche a livello hardware e non è più necessario acquistare un'unità di controllo robot separata. Inoltre, è possibile creare delle schermate custom di gestione e diagnosi del robot e visualizzarle sul display del CNC, così come apportare modifiche alle funzioni del robot programmando in codice G tramite il CNC in modo semplice e intuitivo. ✓

Strategie mirate alla trasformazione digitale

I CNC della serie M8V sono stati tra i primi ad incorporare il Wi-Fi. Progettati per supportare le strategie mirate alla trasformazione digitale, questi



NUOVI ATTACCHI MONOBLOCCO E GRADO AVANZATO PER LEGHE DI TITANIO

Con la nuova fresa ASPX a manicotto, Mitsubishi Materials (la cui gamma di prodotti è commercializzata nel nostro Paese da MMC Italia) si è allineata con il più recente e riconosciuto approccio alla fresatura di leghe di titanio.

Alla robustezza si è adesso unita anche la precisione, grazie alle eliche ad angoli variabili e alle sedi inserto calcolate e posizionate con precisione al fine di garantire alte prestazioni di taglio e controllo delle vibrazioni. Per massimizzare la robustezza, l'elevata efficienza e la grande capacità di rimozione del metallo, la serie ASPX è stata recentemente ampliata con due nuovi tipi con attacchi HSK monoblocco.

Si tratta di HSK-A100 e HSK-A125, entrambi caratterizzati da corpi con diametro di taglio di 80 mm. Entrambe le misure si contraddistinguono per il passaggio del refrigerante attraverso l'utensile. L'attacco HSK comprende un canale centrale dedicato al passaggio del refrigerante, che sfocia su ciascun inserto portando così il refrigerante direttamente sul filo tagliente. Ciò permette di mantenere le velocità di avanzamento in modo affidabile e garantire alta durata dell'utensile anche nelle applicazioni più impegnative sia di fresatura di spallamento che di operazioni in cava dal pieno.



La serie ASPX dispone di un nuovo grado avanzato, l'MP9140, capace di assicurare prestazioni superiori e maggiore affidabilità. MP9140 è realizzato a partire da un substrato potenziato in metallo duro micrograno in grado di assicurare maggiore tenacità, mantenendo la durezza (sinonimo di una maggiore durata dell'utensile". ✓

MONITORARE IN TEMPO REALE LE CONDIZIONI DI SISTEMI PER CATENE PORTACAVI IN SCORRIMENTO



Nell'industria, guasti e fermi macchina rappresentano uno dei principali fattori di costo. Per gli addetti alla manutenzione è dunque fondamentale evitare arresti non pianificati. Con il nuovo sensore per la durata d'esercizio igus, gli utenti potranno fare delle proprie catene portacavi veri e propri sistemi di alimentazione smart.

Grazie a questo dispositivo di monitoraggio delle condizioni in tempo reale, la manutenzione del prodotto è prevedibile, semplice ed economica, per l'intera vita utile. Oltre a rappresentare un notevole vantaggio per le catene portacavi, il sistema apre nuovi scenari nel monitoraggio delle condizioni di altre applicazioni soggette a usura.

Il sensore di durata è disponibile per le catene portacavi igus E4.32, E4.42, E4.56 e E4.80, e sono in programma altre misure per le serie E4Q, E2.1 e E2/000. Il principio alla base del nuovo sistema di sensori è molto semplice: gli elementi conduttivi sono incorporati nei polimeri ad alte prestazioni di quasi tutti i prodotti igus nelle aree sollecitate dal punto di vista dell'usura. Il posizionamento strategico di questi elementi all'interno del componente permette, in caso di interruzioni elettriche o di modifiche alla resistenza, di formulare previsioni chiare sulla durata residua del prodotto. Queste informazioni possono essere semplicemente trasmesse all'operatore tramite il monitor del sistema e - al raggiungimento di una soglia del 25%, per esempio - possono essere associati ai dati sulla sostituzione della catena. Il sensore i.Sense EC.W offre un grande valore aggiunto, specialmente per gli ambienti difficili e sporchi o per quelle applicazioni difficili da raggiungere o con un'elevata frequenza ciclo. Montato sull'ultimo traversino sul lato del punto fisso, registra lo stato attuale delle maglie della catena. Il sensore misura la distanza tra i traversini, che si restringe in proporzione all'usura delle maglie della catena. ✓



Il cuore della lavorazione dei metalli batte a Stoccarda!



GET YOUR TICKET NOW!

AMB

International Exhibition for Metal Working

13 - 17.09.2022
Messe Stuttgart
Germany

Quando a fare **formazione** ci pensano le aziende...



Nel tentativo di sopperire alla mancanza generalizzata di formazione, OPEN MIND Technologies Italia mette a disposizione le proprie conoscenze e competenze in modo da contribuire al training di programmatori, operatori macchina, capi officina di domani.

di Laura Alberelli

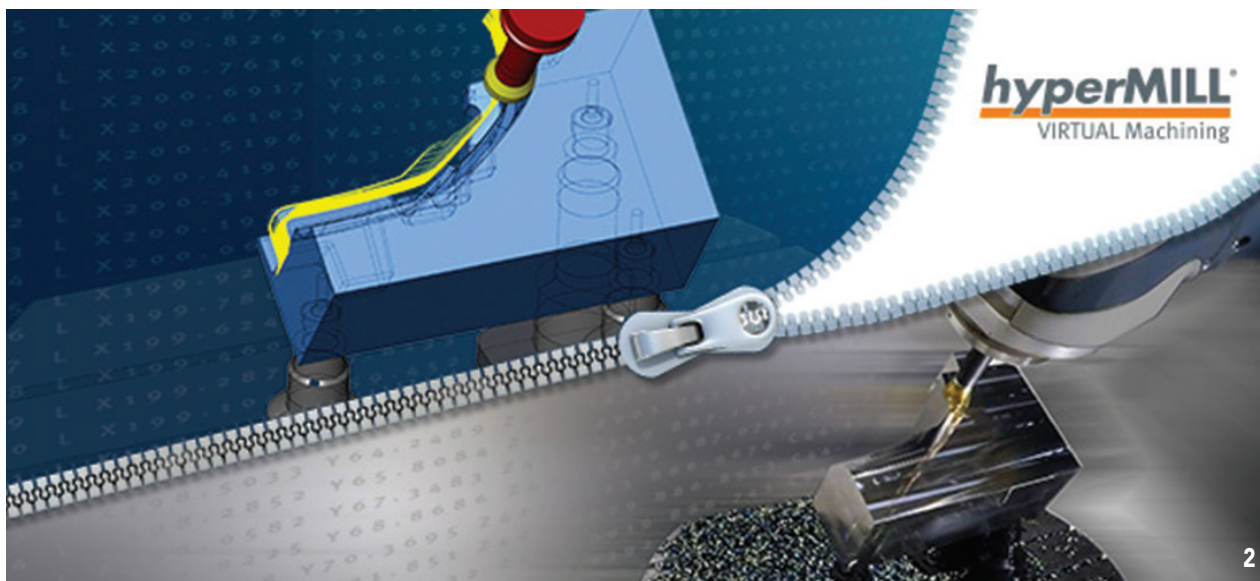
Mondo accademico e mondo del lavoro. Se è vero che il primo dovrebbe essere "propedeutico" all'inserimento dei giovani in un contesto lavorativo, in realtà la scuola non riesce ormai da tempo a tenere il passo con quelle che sono le reali esigenze di un mondo del lavoro in continua evoluzione e che, soprattutto nel comparto manifatturiero, con l'avvento di Industria 4.0 ha cambiato paradigmi, tecnologie e modalità di accesso e gestione delle stesse. L'alternanza scuola-lavoro (laddove presente) può risultare una soluzione all'annoso problema, ma a volte potrebbe non essere sufficiente a colmare le grandi

lacune lasciate da percorsi didattici inadeguati e troppo ancorati a programmi ministeriali antiquati e molto diversi dal contesto attuale. Per uscire da questa impasse, alcune aziende sviluppatrici di nuove tecnologie hanno deciso di mettersi in gioco e di "metterci la faccia". Come? Mettendo a disposizione le proprie conoscenze e competenze in modo da contribuire alla formazione di programmatori, operatori macchina, capi officina di domani. Una di queste aziende è la software house OPEN MIND Technologies, i cui sistemi CAD/CAM sono diffusi nei più diversi ambiti produttivi (costruzione di utensili e stampi, industria meccanica, industria automobilistica e aerospaziale, tecnologia medica, solo per citarne alcuni).

Diverse collaborazioni stabili in essere con diversi istituti

Chi dovrebbe colmare il gap esistente tra scuola e lavoro e quali dovrebbero essere gli strumenti più indicati per farlo? Abbiamo girato il quesito a Francesco Plizzari, AD di OPEN MIND Technologies Italia, Spagna e Portogallo. "Non è semplice rispondere a questa domanda. È anche vero poi che esistono situazioni molto diverse a seconda delle aree in Italia in cui ci si trova a operare. Le competenze operative, infatti, sono più o meno necessarie anche rispetto ai diversi distretti produttivi, alle lavorazioni e ai gradi di complessità. Non siamo certo nella posizione di dare compiti o ricette al mondo della scuola. Auspichiamo, però, un confronto

1. "In OPEN MIND realizziamo corsi in presenza, anche per dare seguito ad un rapporto più personale che migliora lo scambio di esperienze e suggerimenti pratici", ha commentato Francesco Plizzari.
2. *hyperMILL VIRTUAL Machining* colma le lacune tra il sistema CAM e l'ambiente macchina reale, per un controllo e un'ottimizzazione del processo ottimali.
3. Francesco Plizzari, AD di OPEN MIND Technologies Italia, Spagna e Portogallo.
4. Formazione non vuol dire solo la formula "istruzioni per l'uso", ma vuol dire anche introdurre nuovi modi di affrontare le lavorazioni e saper indirizzare le aziende verso una scelta di strategie non ancora sperimentate.
5. "*hyperMILL VIRTUAL Machining* è un software di per sé non particolarmente complesso nel suo utilizzo, perché bastano poche ore per apprenderlo, ma i nostri corsi sono organizzati per ampliare l'orizzonte degli utilizzatori", ha commentato Plizzari.
6. "Grazie ad *hyperMILL AUTOMATION Center*, numerose aziende automatizzano la programmazione NC influenzando così in maniera positiva sulla competitività e sul futuro di un'azienda.



sempre più stretto che possa permettere alle aziende di attingere personale qualificato grazie a nuovi percorsi formativi che possano essere completati all'interno delle aziende sfruttando così anche le nuove tecnologie installate al loro interno.

Da anni OPEN MIND ha intrapreso una stretta collaborazione in ambito formazione. In base alle competenze richieste per l'utilizzo del nostro software CAD/CAM *hyperMILL*, i principali interlocutori di OPEN MIND sono gli ITS che riteniamo giochino un ruolo chiave nel panorama formativo. Con molti istituti abbiamo collaborazioni stabili in essere, per cui - attraverso la pratica su licenze del nostro software - gli studenti possono sperimentare, provare e creare progetti per passare dalla teoria alla pratica ed entrare in azienda con un bagaglio strutturato di esperienze.

In linea generale, la mancanza di conoscenza genera dubbi, timori e rallenta l'adozione di nuovi strumenti e tecnologie, un discorso che vale sia per le aziende sia per le scelte di vita personale. Non a caso il rapporto di collaborazione che si

instaura da subito tra OPEN MIND e i propri clienti è per lo più basato sullo scambio e sulla condivisione delle rispettive esperienze, esperienze che generalmente le aziende difficilmente hanno. Scelte e decisioni sono sempre informate e portate avanti con la dovuta convinzione. Forse è per questo che, ad oggi, il tasso di rinnovo dei contratti di assistenza e manutenzione tra i nostri clienti si attesta intorno al 95%".

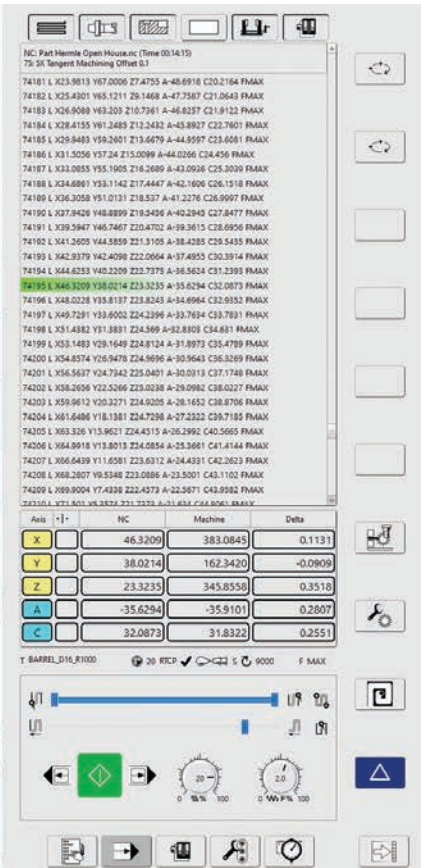
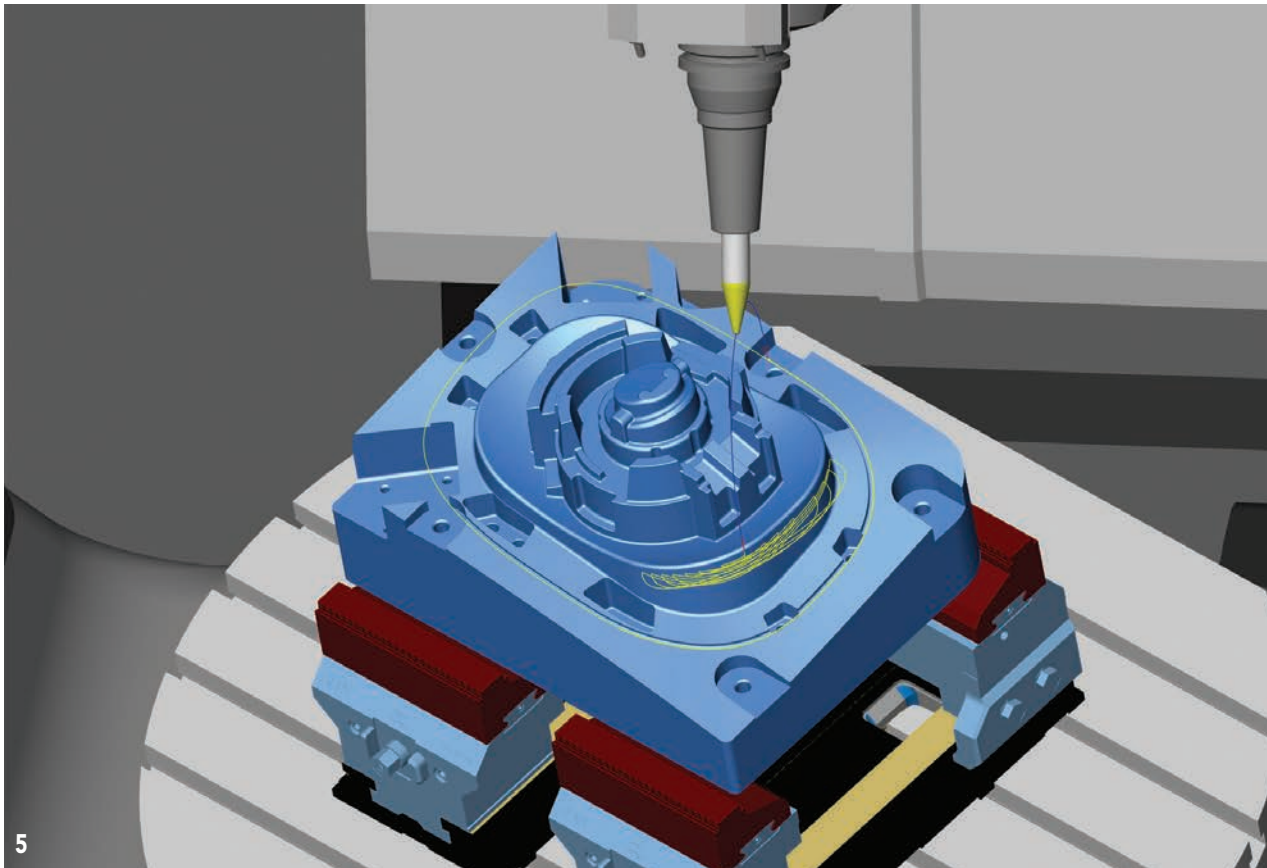
Il gap tra le competenze richieste e quelle reali è sempre più evidente

La difficoltà di reperire personale specializzato in Italia è uno dei problemi principali che le aziende si trovano quotidianamente ad affrontare, come ci conferma lo stesso Pizzari. "Confrontandoci con i nostri clienti, questa difficoltà è piuttosto evidente soprattutto in quelle aree di lavorazione tipiche di settori più complessi come l'aeronautica, l'energia e il motorsport in cui il nostro software da sempre è leader di mercato.

Il gap tra le competenze richieste e quelle effettivamente disponibili è sempre più evidente. Purtroppo la scuola non ha saputo adeguarsi alle diverse richieste provenienti dal mondo del lavoro rispetto alla domanda di nuove competenze per svolgere lavori che non esistevano, che non esistono più e che andranno a sostituire quelli più tradizionali.

A onor del vero, il disallineamento tra l'offerta formativa e la velocità con cui le nuove tecnologie e la trasformazione digitale hanno saputo imporsi nelle aziende manifatturiere è stato certamente un aspetto di forte discontinuità. In particolare Industria 4.0 è stato davvero un fenomeno dirompente che avrebbe messo a dura prova l'aggiornamento dei programmi formativi anche di un'organizzazione scolastica più flessibile rispetto a quella in vigore in Italia.

È ancora possibile recuperare terreno, ma sono necessari uno sforzo e una programmazione intensiva e una stretta collaborazione tra scuola e mondo del lavoro, anche perché le sfide che abbiamo di fronte non renderanno comunque le cose più semplici in futuro. Trasformazione digitale significa non solo acquisire una nuova competenza operativa ma - soprattutto - maturare una nuova mentalità con cui pensare la produzione in termini di sostenibilità, user experience e capacità di soddisfare le necessità più particolari dei clienti. La stessa difficoltà si riscontra non solo in Italia, ma un po' ovunque e ormai da parecchio tempo. Le aziende si trovano ad affrontare l'aumento dei costi del materiale e dell'energia non previsti (almeno a questi livelli) e a dover garantire prodotti di qualità in tempi sempre più stretti. Questo nuovo scenario ha portato le aziende ad affidarsi sempre più a



nuove tecnologie in grado di assicurare una produzione a costi più contenuti. È da qui che nasce la richiesta di personale con tutta una serie di nuove specializzazioni, come ad esempio l'ottimizzazione della produzione, la virtualizzazione e la gestione digitalizzata delle macchine utensili. La presenza di OPEN MIND in diversi mercati (ovvero nei principali paesi europei, oltre che in Asia e negli Stati Uniti) ci permette di avere una visione d'insieme di quello che è l'andamento del mercato e posso, purtroppo, confermare che le stesse difficoltà che abbiamo in Italia si riscontrano anche in altri paesi".

Ampliare gli orizzonti e cambiare il mindset

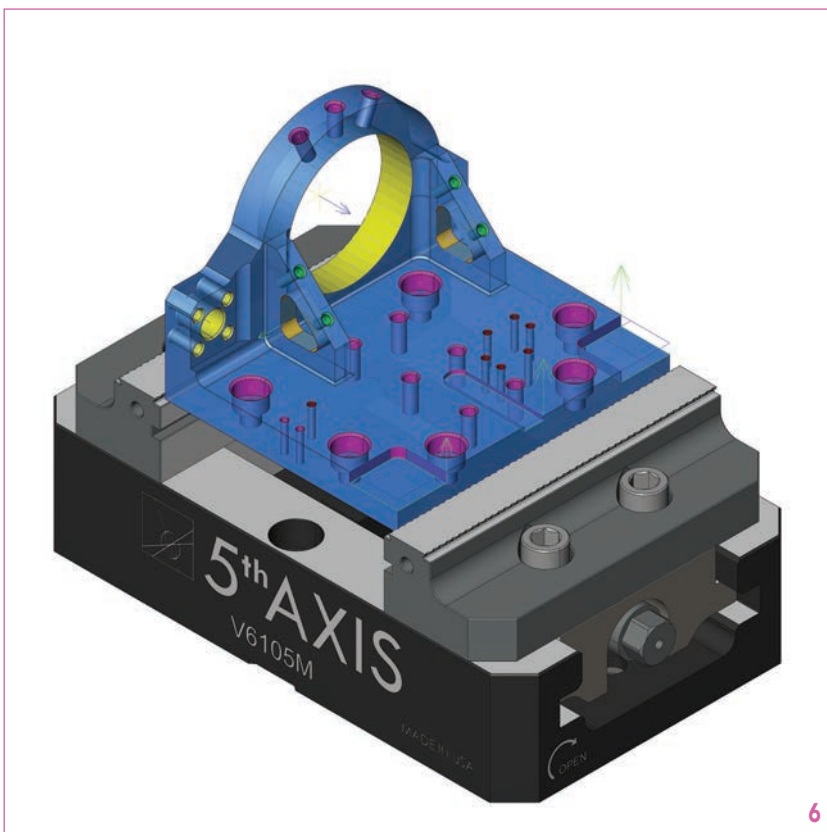
Se fin qui abbiamo parlato del problema della formazione, è arrivato adesso il momento di parlare di soluzioni al problema. Abbiamo dunque chiesto a Francesco Plizzari che tipo di contributo OPEN MIND fornisce in termini di formazione. "La formazione, come è stato in precedenza detto, è uno dei fattori chiave del successo della nostra proposta commerciale. In tutti i paesi in cui siamo presenti, l'obiettivo di OPEN MIND è quello di poter offrire una collaborazione con i nostri clienti e non solo strumenti di lavoro. La partnership è basata

proprio sulla condivisione di formazione, expertise e best practice in modo da evitare che possano commettere errori e accorciare la curva di apprendimento. Formazione non vuol dire però solo la formula "istruzioni per l'uso", ma vuol dire anche introdurre nuovi modi di affrontare le lavorazioni e saper indirizzare verso una scelta di strategie non ancora sperimentate. Un caso emblematico è quanto accade nei corsi che eroghiamo alle aziende che scelgono uno dei nostri moduli più innovativi e legati all'Industria 4.0, denominato *hyperMILL VIRTUAL Machining*. Si tratta di un software di per sé non particolarmente complesso nel suo utilizzo, perché bastano poche ore per apprenderlo, ma i nostri corsi sono organizzati per "ampliare l'orizzonte degli utilizzatori", cambiare il modo di impostare le lavorazioni e il mindset. Ciò assicura benefici immediati di una certa importanza come l'abbattimento dei tempi di lavorazione e l'incremento della qualità nei pezzi prodotti. Il nostro programma di formazione è alla base della fidelizzazione dei clienti OPEN MIND, perché le aziende riconoscono che i nostri corsi sono capaci non solo di aggiornarli sull'utilizzo dei sistemi software ma soprattutto sui trend della produzione e della manifattura rispetto alle novità tecnologiche e agli scenari internazionali".

La formazione non si è mai fermata, anche in pieno Covid

La formazione non ha un'importanza strategica solo per i clienti di OPEN MIND, ma anche per la stessa software house come sottolinea lo stesso Plizzari. "In pieno Covid, si è resa necessaria una riorganizzazione in modo da poter pianificare una formazione interna. Il primo risultato positivo di questa redistribuzione di compiti e competenze

lo abbiamo riscontrato per primi noi in azienda. Come dicevo, l'attività di formazione non si è interrotta nemmeno in piena emergenza Covid, malgrado la difficoltà di riuscire a fornire sempre una risposta rapida ed efficace. I nostri corsi prima di quel momento erano sempre stati in presenza, anche per dare seguito ad un rapporto più personale che migliora lo scambio di esperienze e suggerimenti pratici. Come dicevo, a causa del Covid ci siamo dovuti "reinventare" in un momento dell'anno in cui solitamente per noi c'è il picco della formazione sulla nuova versione di *hyperMILL*. La trasposizione dei corsi in aula a piattaforme di collaborazione ci ha portato a ripensare progressivamente alla struttura dei nostri corsi in modo che conservassero la loro efficacia e concretezza nonostante il mezzo digitale, anche grazie alla scelta di dare vita ad aule virtuali. Il team di supporto post vendita e il team marketing sono riusciti a fare un ottimo lavoro e nel giro di poche settimane abbiamo recuperato l'arretrato e siamo riusciti a soddisfare le richieste dei nostri clienti. Un ringraziamento speciale va poi ai partecipanti ai corsi che hanno saputo mettersi in gioco e, in modo molto flessibile, accogliere la formazione sotto questa nuova veste digitale. Abbiamo sfruttato il mezzo digitale anche per dare vita a un percorso informativo sulle opportunità offerte dalle tecnologie per le aziende produttrici, attraverso webinar tematici in cui abbiamo coinvolto i nostri specialisti, nostri partner tecnologici come costruttori di macchine utensili e/o di utensili e alcuni clienti che hanno messo a nostra disposizione il racconto di esperienze e casi di successo. Siamo convinti che la formazione possa assumere forme diverse e qui in OPEN MIND ci siamo attrezzati per sfruttarle al meglio". ✓



SOMAUT
marking solutions



MARCATURA A
MICROPUNTI

PRESSA PER
ASSEMBLAGGI



Somaut dal 1975 produce

MACCHINE E PRODOTTI DI MARCATURA

che rispondano ad ogni problematica per tutti i tipi
di marcatura, sui più svariati materiali.
L'obiettivo di Somaut è realizzare macchine robuste
per diversi campi di applicazione industriale.



MARCATURA
A BATTUTA



MARCATURA
A CALDO



MARCATURA A
RULLAMENTO



SOMAUT
marking solutions

VIA CALATAFIMI, 4, 20019 SETTIMO MILANESE MI
02 4532 9496

WWW.SOMAUT.COM



Squadra **vincente** non si cambia



Erowa



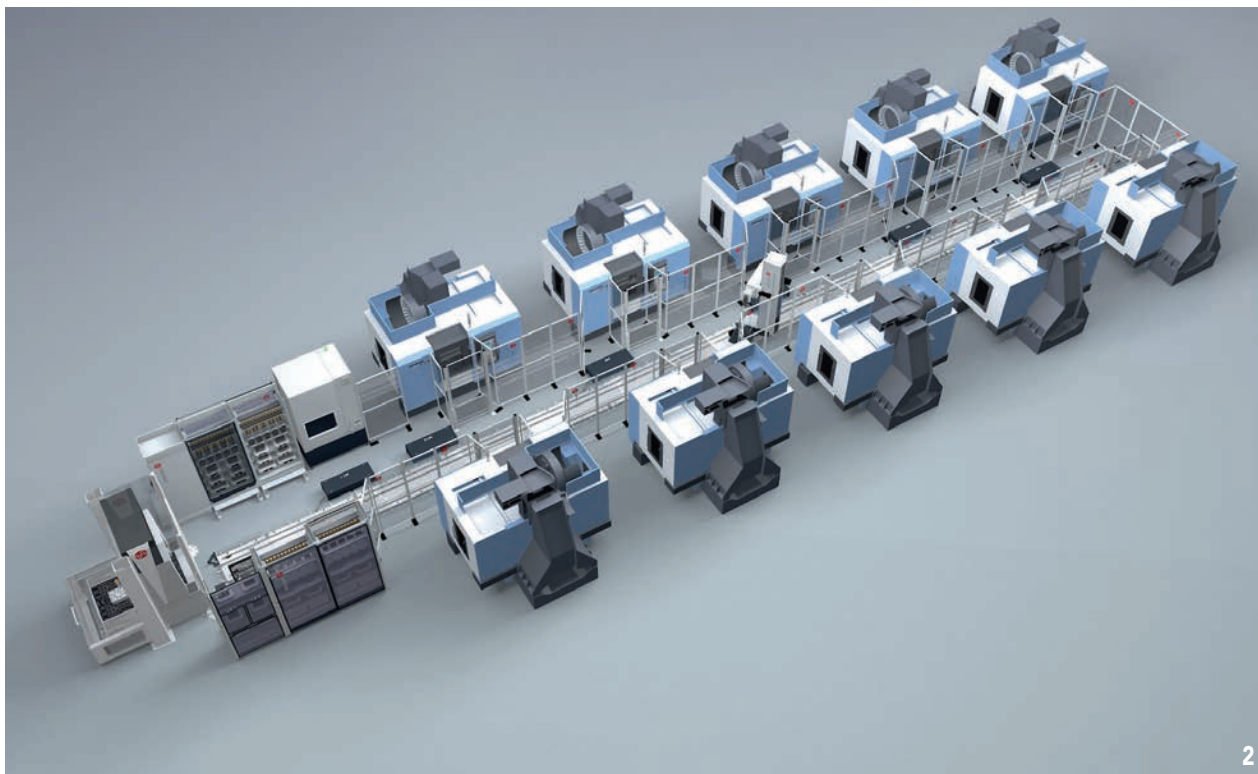
Hana ITM Co. Ltd

1. La collaborazione tra Erowa e Hana ITM Co. Ltd ha inizio nel 2020, grazie all'introduzione in azienda di un centro di lavoro Doosan.
2. Isola di lavoro composta da 10 centri di lavoro Doosan DNM350 modificati e automatizzati con le soluzioni Erowa.
3. Per lavorare nel settore aeronautico, Hana ITM Co. Ltd ha ottenuto determinate certificazioni di qualità.
4. Targato Erowa è anche il sistema di gestione processo JMS 4.0.
5. "Abbiamo scelto di investire sui sistemi Erowa per continuare a essere competitivi anche in presenza di un certo tipo di commesse", ha sottolineato Steve Yoon.
6. L'azienda sudcoreana produce le alette statoriche per turbine LPT (turbine a bassa pressione).

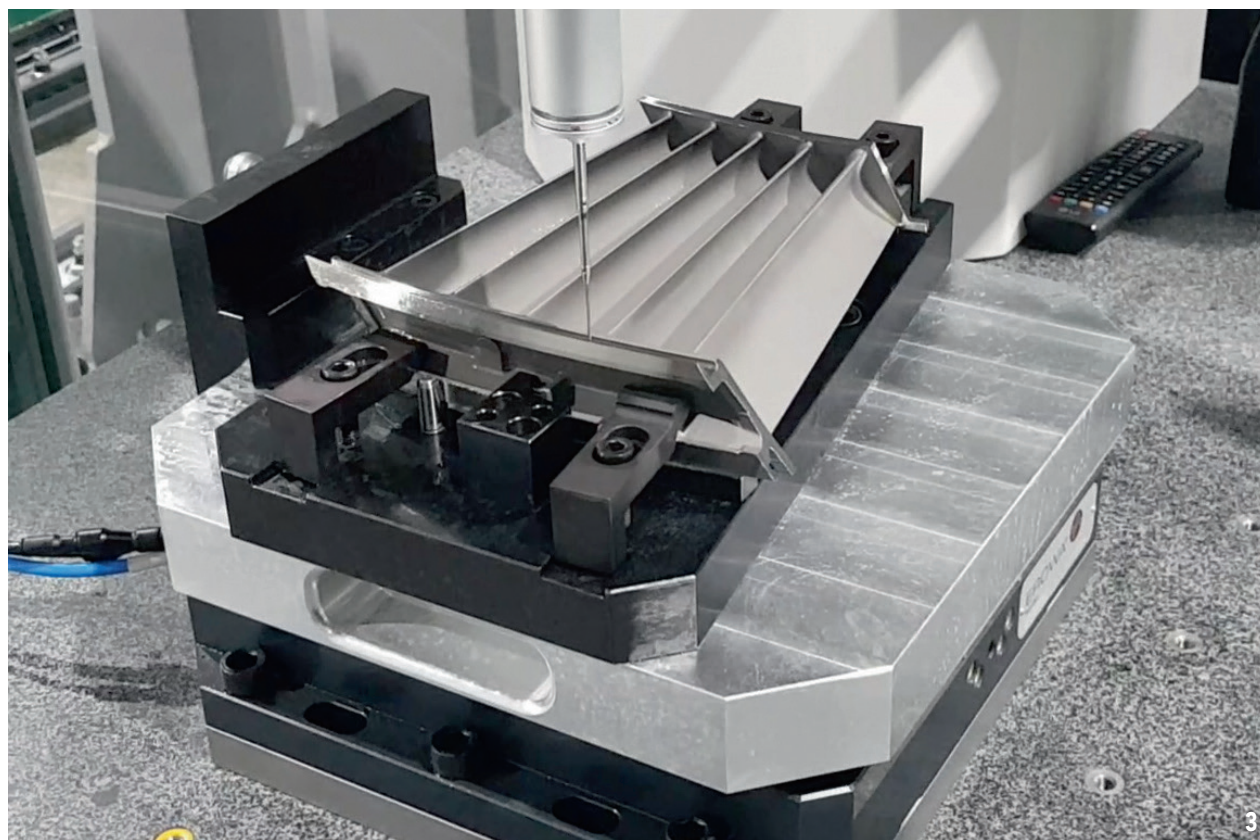
Core business della sudcoreana Hana ITM Co. Ltd è la produzione di componenti per l'aeronautica. Per automatizzare l'intero processo di un'isola di lavoro composta da 10 centri Doosan DNM350 modificati, la società ha scelto di affidarsi alle soluzioni Erowa (robot, stazioni di carico, sistemi di serraggio, software di gestione processo).

di Sara Rota

La città di Gimhae-si, sulla costa sud-orientale del paese, vicino a Busan (seconda città più importante della Corea del Sud), ospita la sede principale di Hana ITM Co. Ltd, azienda specializzata nella produzione di componenti per l'aeronautica. Oltre alla lavorazione per asportazione di truciolo, Hana ITM Co. Ltd utilizza macchine per l'elettroerosione a tuffo e a filo. In officina si lavorano materiali come nichel, cobalto, acciaio inossidabile e diversi tipi di leghe di alluminio, e si producono pezzi di diametro fino a 1 metro. Quando è stata fondata l'azienda (nel 2003) la sua attività si concentrava sulle guarnizioni a nido d'ape e sulle coperture per le turbine a gas, ma successivamente è stato sviluppato un nuovo processo per la produzione di ugelli per turbine a bassa pressione, come spiega Steve Yoon, CEO di Hana ITM



2



3

Co. Ltd, che è stato coinvolto in prima persona nello sviluppo di questo nuovo procedimento. "Si tratta di un processo di rettifica a bassa velocità eseguito su una macchina a cinque assi che impiega il CBN come materiale abrasivo. I pezzi prodotti sono alette statoriche per turbine LPT, dove la sigla LPT (Low Pressure Turbines) sta per "turbine a bassa pressione". Con questo procedimento, siamo dunque stati in grado di lavorare gli ugelli destinati a queste particolari turbine. Rispetto alla fresatura classica, il vantaggio di questo procedimento consiste nell'impiego di un disco di

fresatura che assicura una forte asportazione di materiale senza però la formazione di trucioli, permettendo così di raggiungere profondità superiori. Inoltre la lavorazione risulta più rapida e la finitura superficiale migliore. Il disco di fresatura è costituito da diamanti annessi in una matrice di boro cubico policristallino (CBN), ovvero la sostanza abrasiva più dura che si conosca. È proprio quello che ci serve, perché i pezzi sono a loro volta molto resistenti all'abrasione, dovendo sopportare temperature estremamente elevate. Sviluppare un processo di questo

genere non è stato facile, anzi (se

dobbiamo dirla tutta) si è trattata di una sfida molto impegnativa per tutti noi. Ci abbiamo lavorato per ben due anni, sviluppando, testando, riadattando... e, ovviamente, tutto ciò ha comportato grandi investimenti. Esistono innumerevoli modi per lavorare gli ugelli delle turbine e le tecniche cambiano da azienda ad azienda. È stata la tecnologia della rettifica a bassa velocità eseguita con una macchina a cinque assi e il CBN come materiale abrasivo a farci compiere il grande passo avanti, consentendoci così di fresare in maniera efficiente le

cave radiali degli ugelli.

Siamo particolarmente soddisfatti del risultato, e siamo gli unici in grado di farlo qui in Corea. Un altro decisivo passo avanti è stato per noi la disponibilità della Doosan a modificare una loro macchina DNM350 5ax dotandola di dispositivi di rettifica speciali. In realtà si tratta di una fresatrice, ma noi riusciamo a utilizzarla nel processo di rettifica profonda".

L'isola di lavoro si estende su una lunghezza di 25 m

In collaborazione con Erowa, l'azienda sudcoreana ha automatizzato un'isola di lavoro composta da 10 centri di lavoro Doosan DNM350 modificati, che attualmente sono asserviti da un Robot Dynamic 150L, sempre a marchio Erowa. Ha commentato Steve Yoon: "L'automazione dell'intero processo ha rappresentato il logico passo successivo. L'intera isola di lavoro si estende su una lunghezza di 25 m. Il robot serve cinque macchine per ciascun lato, e ad esso si aggiungono due stazioni di carico.

A lavorazione ultimata, i pezzi vengono poi lavati e verificati su una macchina di misura a coordinate. Nel suo insieme l'impianto lavora straordinariamente bene.

Abbiamo ridotto del 75% l'impegno in termini di personale, e contemporaneamente abbiamo limitato di un 30% i pezzi non conformi. Oltre a tutto questo siamo riusciti anche a incrementare la flessibilità in produzione. Senza ombra di dubbio, possiamo affermare di avere raggiunto i risultati che ci eravamo inizialmente preposti".



4



5

Aumenta la competitività grazie all'automazione

La collaborazione tra Erowa e Hana ITM Co. Ltd ha inizio nel 2020, grazie all'introduzione in azienda del centro di lavoro Doosan di cui ha parlato in precedenza Steve Yoon. Di Erowa non ci sono solo il robot e le stazioni di carico, ma anche il sistema di serraggio UPC integrato, presente su tutte le tavole macchina. Targato Erowa è

anche il sistema di gestione processo JMS 4.0, fondamentale (a sua volta) per la buona riuscita del progetto perché in grado di fornire tutti i dati di produzione e, in tempo reale, una panoramica del workflow. Da segnalare che la macchina destinata al lavaggio pezzi e quella dedicata al controllo qualità sono a loro volta integrate nel processo. "Abbiamo scelto di investire sui sistemi Erowa per continuare a

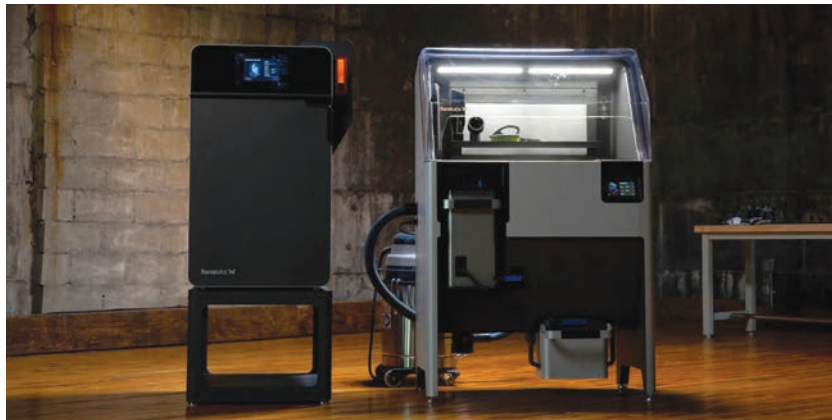
essere competitivi anche in presenza di un certo tipo di commesse", ha sottolineato Steve Yoon. "L'intero sistema è di per sé estremamente agile e flessibile. Ovvio che, se ci sono 10 macchine DNM350 che lavorano in contemporanea, si parla di commesse di una certa importanza. Inoltre, chi opera nel settore delle turbine a gas sono aziende leader in campo internazionale, come la B/E Aerospace

(che fa parte del gruppo statunitense Rockwell Collins), la russa Sukhoi Civil Aircraft, la Hanwha Aerospace Korea, che ha come clienti finali nomi come GEAE e Pratt & Whitney (solo per citarne alcuni). Per avere successo in questo settore non basta dunque essere competenti ma occorre anche essere competitivi, in particolare a livello di qualità, tecnologia e prezzo. Per lavorare in questo comparto è necessario anche poter disporre di determinate certificazioni (come, ad esempio, della AS9100), che costituiscono lo standard internazionale per i sistemi di controllo qualità dell'industria aeronautica, aerospaziale e della difesa. Nel nostro caso abbiamo ottenuto anche la certificazione NADCAP, che rappresenta uno standard dell'industria aeronautica in presenza di particolari processi e prodotti. Si tratta quindi di un controllo dei processi effettuato ai massimi livelli". Forte degli ottimi risultati ottenuti grazie all'automazione di Erowa, in Hana ITM Co. Ltd già si pensa ai prossimi investimenti. "È nostra intenzione proseguire a investire in automazione anche nel prossimo futuro. L'automazione può diventare una valida opzione in svariati campi, come ad esempio la rettifica, la fresatura, l'elettroerosione,..." ✓



6

STAMPE SLS PARTICOLARMENTE VELOCI



Formlabs presenta Fuse 1+ 30W, la sua nuova stampante 3D a sinterizzazione laser selettiva (SLS) industriale. Basata sul successo riscosso dalla stampante 3D SLS Fuse 1, Fuse 1+ 30W integra componenti aggiornati, incluso un laser molto più potente, per rendere possibile l'utilizzo di nuovi materiali ad alte prestazioni e fornire una produttività superiore in modo che i clienti possano produrre parti fino a due volte più velocemente. Con un sistema di galvanometro aggiornato, Fuse 1+ 30W garantisce elevata velocità grazie a un potente laser e a una velocità di scansione rapida fino a 12,5 m/s. Oltre alla Fuse 1+ 30W, l'azienda ha rilasciato la Nylon 11 CF Powder, l'aggiunta più recente alla libreria di materiali SLS di Formlabs, progettata per la Fuse 1+ 30W per applicazioni destinate all'uso finale. Questa polvere a base di nylon rinforzata con fibra di carbonio consentirà agli utenti di produrre internamente parti robuste ma leggere. Per supportare le capacità di stampa della Fuse 1+ 30W, il materiale più recente di Formlabs, la Nylon 11 CF Powder, è in grado di produrre parti rigide leggere capaci di resistere a impatti ripetuti, rendendolo così indicato per la sostituzione e le alternative di ricambio a parti metalliche, apparecchiature ad alto impatto e prototipi composti funzionali. ✓

italiane hanno maggiormente concentrato la propria attenzione negli ultimi anni. Con i suoi distributori automatici di utensili e DPI HOLEX 24SEVEN, Hoffmann Group ha permesso di abbattere gli sprechi di risorse, tempo e denaro. Si tratta di dispositivi stand-alone, subito pronti all'uso grazie alla messa in funzione Plug&Play. L'installazione è quindi facile e veloce e facilitano le operazioni di riempimento e di prelievo da parte dell'operatore. Dotati di touchscreen, consentono di associare all'utente gli articoli preferiti o più utilizzati e di prelevare i materiali in modo rapido e intuitivo. I distributori automatici HOLEX 24seven sono disponibili nei modelli SPACE e FLEX, progettati per rispondere a tutte le esigenze di spazio, contenendo articoli di varia misura, dagli utensili da taglio all'abbigliamento da lavoro. Grazie a un sistema di suddivisione intelligente, FLEX può distribuire fino a 540 articoli di dimensioni ridotte, mentre SPACE offre molto più spazio, distribuendo fino a 192 articoli di dimensioni più ampie.

Grazie alle vending machine, è possibile quindi liberare buyer e operatori nell'area produttiva da tutte le operazioni a basso valore aggiunto, consentendo di concentrarsi in attività più remunerative per l'azienda.

Riordino automatico, disponibilità dei materiali h24, ottimizzazione delle scorte, tracciabilità dei prelievi e controllo completo sull'inventario sono solo alcune delle numerose funzioni dei distributori automatici HOLEX 24seven. ✓

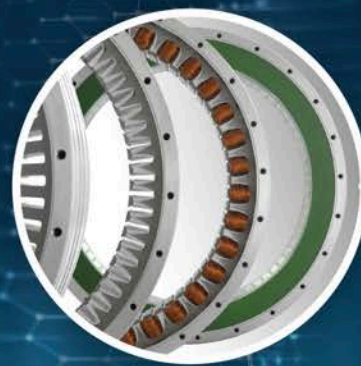
LA DISTRIBUZIONE AUTOMATICA DEI DPI È ANCORA PIÙ SEMPLICE

La semplificazione dei processi è una delle aree di risparmio su cui le aziende



AMB
International exhibition
for metal working
13.-17.09.2022
Messe Stuttgart
Germany
SAVE THE DATE

IL VOSTRO PARTNER
PER LO SVILUPPO
E LA FORNITURA DI
SOLUZIONI *DIRECT DRIVE*



MOTORI
TORQUE



TESTE DI
FRESATURA

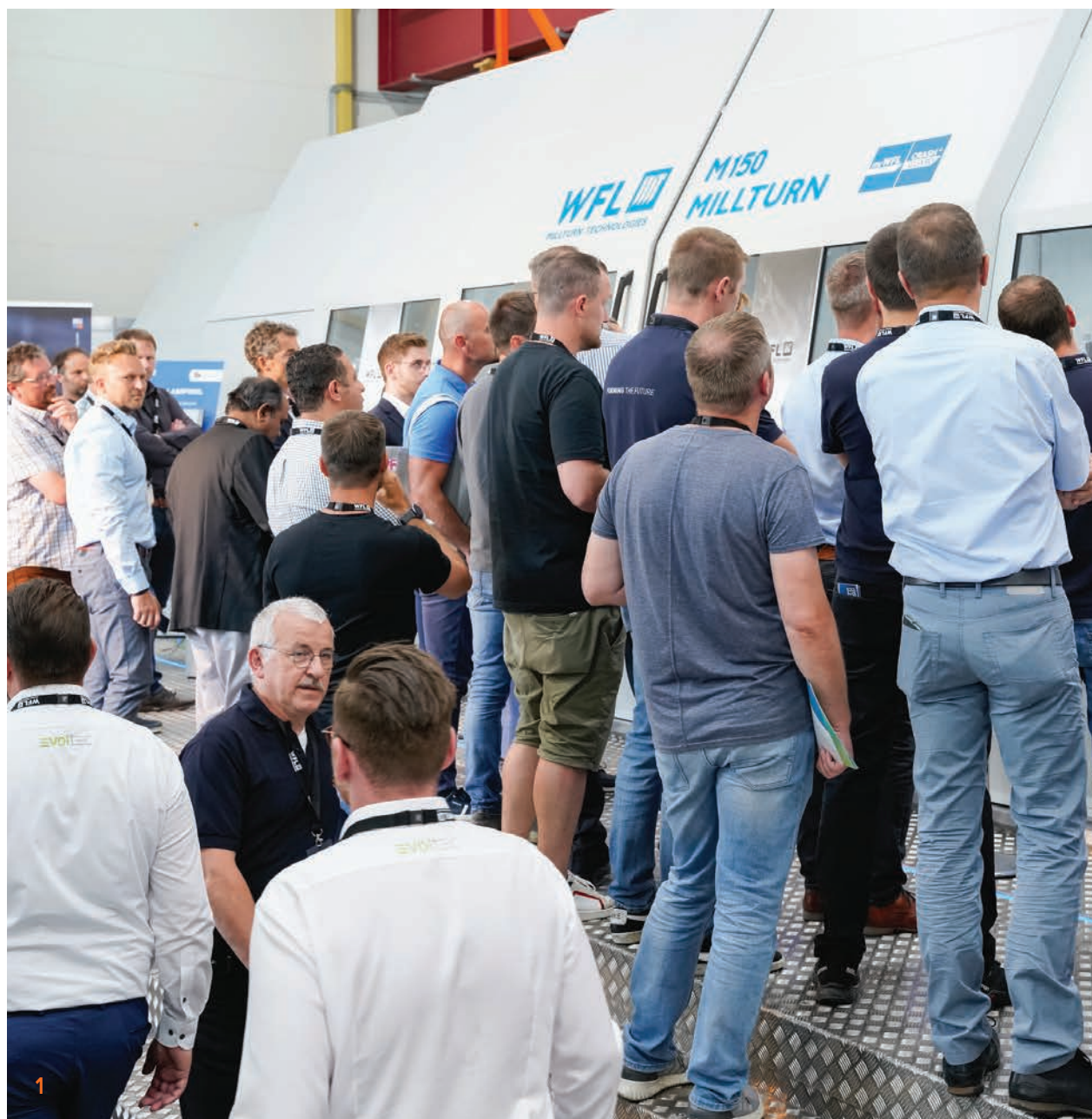


MODULI PER
ASSI ROTATIVI

25th
1993 · 2018

www.technai.it

Un meeting sotto il segno delle novità e dell'**automazione**



1. Quasi 1.000 persone hanno preso parte al tradizionale WFL Technology Meeting che si è svolto a fine giugno nuovamente in presenza.
2. M20 MILLTURN è l'ultimo sviluppo della gamma di prodotti di WFL. La cella di produzione integrata intCELL presentata durante il meeting viene montata sul lato destro della macchina.
3. Le linee di produzione statiche fanno spazio alla nuova generazione di robot: intelligenti unità robot mobili prendono il loro posto e si muovono autonomamente nello spazio, offrendo massima flessibilità.
4. Durante i tre giorni di lavori, WFL ha organizzato interessanti presentazioni tecniche e approfondimenti condotti da esperti del settore.
5. Con il nuovo rilevamento dei valori operativi myWFL è possibile eseguire un monitoraggio continuo e sfruttare il potenziale di ottimizzazione per la Smart Factory.
6. La gamma di macchine di WFL è in grado di gestire particolari fino a 60 t, che possono essere lavorati in pochi cicli di serraggio e soprattutto su un'unica macchina.
7. Le nuove soluzioni di WFL vanno da un software smart per la programmazione delle viti senza fine a utensili e dispositivi di serraggio intelligenti.
8. Norbert Jungreithmayr, CEO WFL Millturn Technologies.

Oltre alla possibilità di assistere dal vivo alla sgrossatura di pezzi con diametro da 100 a 1.180 mm e con una lunghezza da 150 a 5.240 mm, i visitatori del WFL Technology Meeting di quest'anno hanno potuto ammirare le potenzialità del nuovo centro M20-G MILLTURN. Sotto i riflettori tante macchine, ovviamente, ma anche tanta automazione.

di Laura Alberelli



Quasi 1.000 persone hanno preso parte al tradizionale WFL Technology Meeting che si è svolto a fine giugno nuovamente in presenza (dopo la cancellazione dell'anno scorso dovuta all'emergenza Covid). Nella sua sede di Linz, su un'area espositiva di 4.000 m², WFL ha mostrato diverse lavorazioni dal vivo effettuate su tutti i tipi di macchine della serie MILLTURN e ha introdotto le sue più recenti novità nell'ambito automazione e software. Sotto i riflettori dunque tante macchine ma anche tanta automazione, determinante per l'efficienza dei processi. Durante i tre giorni di lavori, WFL ha inoltre organizzato interessanti presentazioni tecniche e approfondimenti condotti da esperti che hanno illustrato

quelle che sono le tendenze e gli sviluppi attuali del settore, che i partecipanti hanno seguito con grande interesse. Oltre alla possibilità di assistere dal vivo alla sgrossatura di pezzi con diametro da 100 a 1.180 mm e con una lunghezza da 150 a 5.240 mm, i visitatori del WFL Technology Meeting hanno potuto vedere una lavorazione pesante eseguita su un centro M150 MILLTURN, una lavorazione di viti effettuata su un centro M50 MILLTURN / 4500 mm e verificare con mano le potenzialità del nuovo centro M20-G MILLTURN, che si contraddistingue sia per le sue elevate prestazioni sia per le particolari funzionalità e lo speciale design.

Una cella di produzione integrata

Tra le tante macchine che hanno catturato l'attenzione dei presenti, una

torretta portautensili. La possibilità di condurre il centro del mandrino portafresa fino a 100 mm al di sotto del centro di rotazione consente di realizzare in modo molto preciso schemi di foratura sul lato frontale con diametro fino a 200 mm senza torcere l'asse C. Un ulteriore vantaggio dell'utilizzo di questo nuovo modello di macchina è rappresentato dalla possibilità di integrare in modo semplice le più diverse opzioni di automazione. La nuova cella di produzione integrata intCELL viene montata sul lato destro della macchina e i pezzi vengono predisposti su un accumulatore di nastro. Con il concetto del caricamento integrato, WFL ha ridotto del 50% il fabbisogno di spazio rispetto a una cella di produzione tradizionale. Il caricamento integrato della M20-G è stato progettato per elementi dell'autocentrante con diametro fino a 300 mm e peso del pezzo di 15 kg. In caso di componenti ondulati è possibile gestire pezzi con un diametro di 100 mm e una lunghezza di 300 mm.

Un design che non passa inosservato

Una particolare attenzione è stata riservata al design della M20-G MILLTURN. La parte frontale in vetro temprato su tutta la superficie dispone di una visualizzazione integrata dei dati relativi alle prestazioni e di un pannello touch per comandare comodamente il magazzino utensili dalla macchina. Luci LED chiare e ad alta efficienza energetica assicurano un'illuminazione ottimale dell'area di lavoro. La visualizzazione dello stato della macchina avviene tramite una fascia di luci LED chiaramente visibile nella parte inferiore della porta scorrevole.

La M20 viene fornita con contropunta o contromandrino e dispone di azionamenti dinamici e performanti. La potenza in tornitura fino a 44 kW permette di lavorare materiali difficili da sgrassare. Il mandrino portafresa ha una potenza del motore pari a 25 kW e un regime massimo di rotazione di 20.000 giri/min. Il sistema utensili ha un attacco HSK 63 oppure Capto C6.

Su una M20-G è stata effettuata dal vivo la sgrossatura di un elemento dell'autocentrante tecnologicamente complesso. Per l'occasione sono state mostrate speciali tecnologie di dentatura come il taglio con coltello circolare o "gear skiving" di dentature interne ed esterne, così come complesse lavorazioni al tornio e alla fresa e forature sul mandrino principale e sul contromandrino. Naturalmente è stato illustrato anche il cambio utensile automatico su entrambi i portautensili.

Massima sicurezza nel movimento

In occasione del WFL Technology Meeting un centro M65 MILLTURN è stato



4



5

asservito con un MRA (Mobile Robot Automation) di FRAI (partner per l'automazione di WFL). Si tratta di robot mobili che hanno la capacità di muoversi in modo completamente autonomo; per funzionare, non necessitano né di cavi né della guida dell'uomo. Un altro vantaggio importante di questo tipo di robot è rappresentato dalla loro

capacità di evitare gli ostacoli, aspetto che li rende utilizzabili anche nei capannoni il cui allestimento cambia costantemente e nei quali si muovono anche altre macchine e persone. Dei sensori consentono ai robot di muoversi in modo sicuro ed efficiente tra stabilimenti e di interagire con persone, carrelli elevatori e altri apparecchi

per il trasporto di materiale. Un software intelligente, in combinazione con le soluzioni di automazione adeguate, consente non solo di caricare e scaricare pezzi, ma anche di alimentare in modo completamente automatico le macchine utensili con utensili e dispositivi di serraggio.

Utensili intelligenti, misure a ultrasuoni e rilevazione dei consumi energetici

Per ottimizzare i processi di fresatura e incrementare al tempo stesso la produttività, sulle macchine WFL gli utensili possono essere equipaggiati con i sensori ICOTronic in grado di fornire informazioni sul processo di sgrossatura il più vicino possibile alla lama. Tra i numerosi progetti in fase di sviluppo da parte di WFL anche la misurazione a ultrasuoni, presentata durante il meeting. Il sensore di misura a ultrasuoni garantisce un processo di misurazione completamente automatico. Tra i principali vantaggi ricordiamo l'ampio campo di misura e il processo di misurazione automatico e privo di errori. La misurazione a ultrasuoni è particolarmente adatta per il rilevamento e la compensazione dell'andamento di foratura di fori del centro molto profondi.

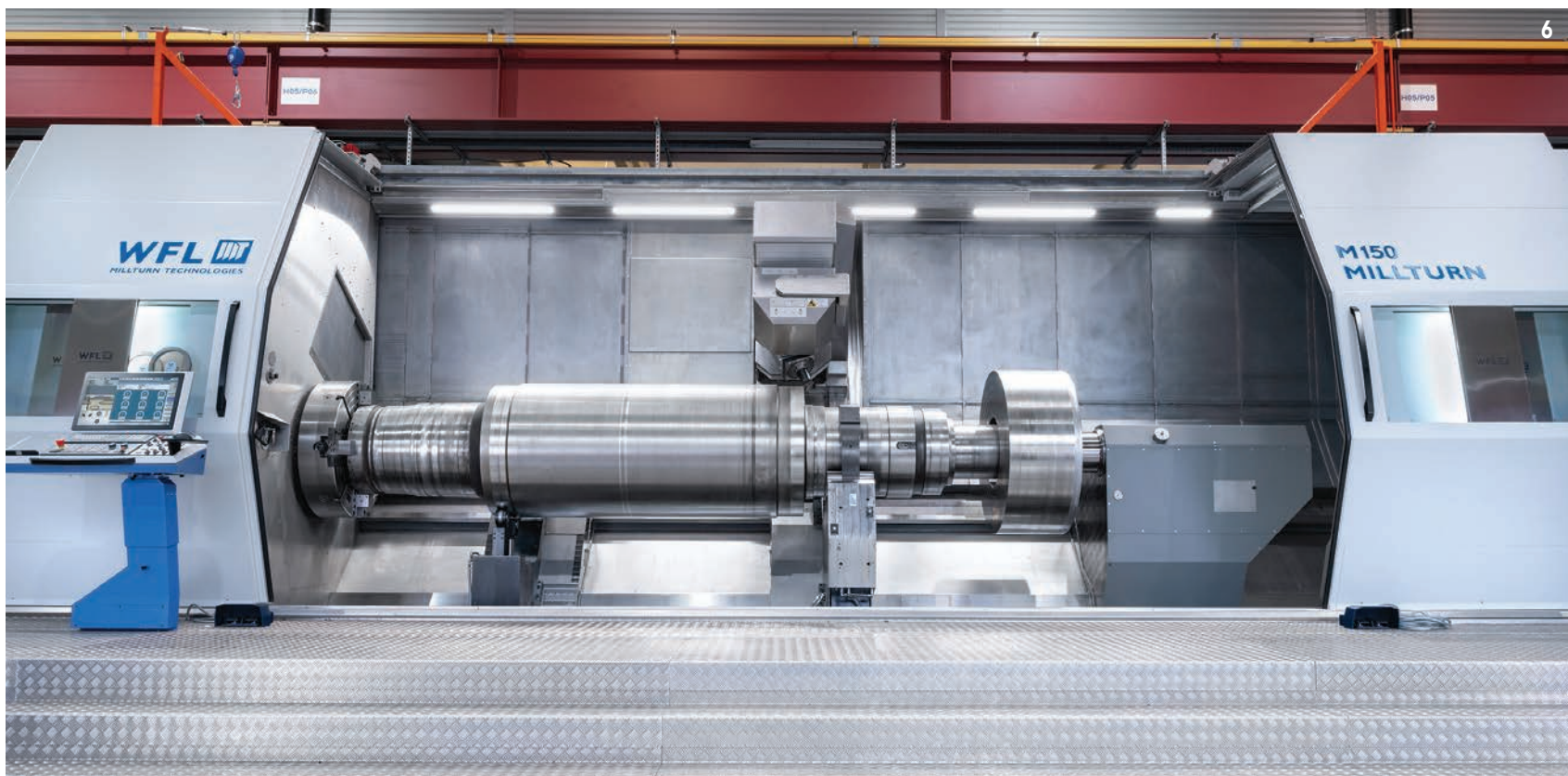
Un altro prodotto che ha riscosso grande interesse tra i partecipanti al meeting di WFL è il nuovo sistema di rilevamento dei valori operativi myWFL Cockpit. Il suo utilizzo consente di visualizzare gli stati delle macchine e dei programmi nel corso del tempo, la produttività e la disponibilità tecnica. La visualizzazione viene eseguita sui comandi, sul PC o su un dispositivo mobile tramite browser. In questo

modo l'utente viene informato in ogni momento e in modo accurato sulla produttività della sua macchina. Altra novità è rappresentata da myWFL Energy, dispositivo di misurazione del consumo energetico integrato in myWFL Cockpit, con visualizzazione dei dati correnti sulle prestazioni e sul consumo energetico, nonché sul consumo energetico e sul consumo di aria compressa per ogni pezzo.

Il ciclo Condition Monitoring integrato in myWFL rileva costantemente lo stato degli assi e dei mandrini durante un processo di misurazione e lo salva sul controllore. Utilizzando Condition Monitoring Viewer, le possibili modifiche possono essere riconosciute facilmente e rappresentate comodamente.

Componenti di grandi dimensioni ma anche viti di plastificazione

Requisiti particolari richiedono misure speciali. Turbine del gas e del vapore, componenti per impianti eolici, cilindri, alberi motore e parti dei cambi nel campo dell'ingegneria meccanica: nella lavorazione di componenti voluminosi e soprattutto pesanti, con le sue macchine WFL è in grado di gestire pezzi con un peso fino a 60 t. Ma non solo: questo tipo di componenti può essere lavorato in pochi cicli di serraggio e, soprattutto, su un'unica macchina. Anche l'acciaio ad alta resistenza o le superleghe HRSA (Heat Resistant Super Alloy) non rappresentano un problema per i centri MILLTURN. Durante l'evento organizzato da WFL, su un centro M150 MILLTURN è stata effettuata una lavorazione completa di un componente di ben 23 t in un unico ciclo di serraggio e una lavorazione



di grandi dentature mediante moduli Flanx Large.

Grazie alla loro modularità, i centri MILLTURN possono però essere utilizzati con successo anche in altri ambiti. Le configurazioni di medie dimensioni, ad esempio, sono in grado di assicurare una lavorazione efficiente di componenti ondulati lunghi, rotor e viti senza fine. Il modello MILLTURN M50, ad esempio, ha ripreso alcune caratteristiche del più grande M80. In particolare, la maggiore potenza in combinazione con il portautensile HSK-A100 o Capto C8 consente di sfruttare appieno il potenziale della macchina. L'M50 offre un diametro di tornitura di 670 mm. Per utensili molto lunghi e/o pesanti è



disponibile un magazzino Pick Up separato. Gli utensili con una lunghezza fino a 1.600 mm possono essere inseriti e cambiati in modo automatico. Il magazzino a disco standard può essere ampliato fino a 200 posti.

Pensando a questa specifica applicazione, durante il meeting è stato presentato ScrewCAM, software per la programmazione di viti di plastificazione con geometrie complesse. Tra le funzioni geometriche disponibili segnaliamo viti a principio singolo o multiplo, profondità variabile, effettuare qualunque modifica alla pendenza, formatura delle pareti e inclinazione delle pareti.

Inoltre, il controllo dell'intero programma NC per verificare l'assenza di collisioni e la correttezza della geometria del pezzo creato viene eseguito mediante simulazione dell'asportazione di materiale e verifica geometrica tramite confronto con la geometria nominale 3D della vite senza fine. Il risultato è un programma NC verificato con tempo di lavorazione prevedibile.

Tante dunque sono le novità in casa WFL che grande interesse hanno suscitato tra i quasi 1.000 partecipanti all'evento.

Grande soddisfazione è stata espressa da Norbert Jungreithmayr, CEO WFL Millturn Technologies: "Il meeting tecnologico WFL 2022 è stato all'insegna dell'automazione, della connettività e della potenza. Grazie alla struttura modulare, alla varietà tecnologica e alle straordinarie prestazioni che contraddistinguono i nostri centri MILLTURN, possiamo garantire ai nostri clienti massima produttività e prestazioni al top di gamma". ✓

OTTIMO 2021 PER L'INDUSTRIA ITALIANA DELLA MACCHINA UTENSILE E UN 2022 ANCORA IN CRESCITA



Il 2021 è stato un anno decisamente positivo per l'industria italiana costruttrice di macchine utensili, robot e automazione che ha registrato incrementi a doppia cifra per tutti i principali indicatori economici: produzione, export, consegne sul mercato interno e consumo.

Con questi risultati, l'industria italiana di settore si è confermata, ancora una volta, tra i principali protagonisti dello scenario internazionale. In particolare, è risultata quinta nella classifica di produzione, perdendo una posizione preceduta dagli Stati Uniti, quarta tra gli esportatori, e quarta tra i consumatori scalando una posizione rispetto all'anno passato.

Nel 2022, nonostante il clima di generale incertezza, il trend positivo proseguirà in modo deciso.

Questo, in sintesi, è il quadro illustrato dalla presidente di UCIMU - Sistemi per Produrre Barbara Colombo in occasione dell'Assemblea dei soci a cui è intervenuto il presidente di CONFINDUSTRIA, Carlo Bonomi. Se nel 2021 il fatturato di settore ha raggiunto la cifra di 9.174

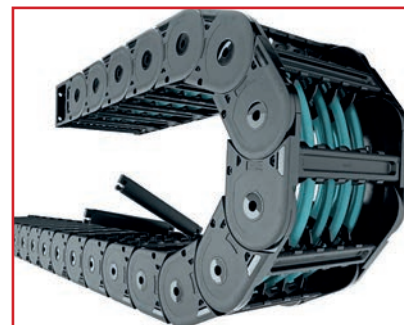
milioni di euro, secondo le previsioni elaborate dal Centro Studi & Cultura di Impresa di UCIMU nel 2022 il trend di crescita proseguirà in modo deciso.

La produzione si attesterà a 7.150 milioni di euro, il 13% in più rispetto all'anno precedente, segnando così un nuovo record assoluto nella storia dell'industria italiana di settore.

Il consumo crescerà fino a raggiungere il valore record di 5.670 milioni di euro (+13,2%), trainando le consegne dei costruttori sul mercato domestico che otterranno un nuovo primato, attestandosi a 3.520 milioni di euro (+12,3%). Anche le importazioni saliranno fino a toccare il valore di 2.150 milioni di euro (+14,7%). L'export crescerà a 3.630 milioni (+13,6%), così da tornare sui livelli di 4 anni fa (2018). Secondo

l'elaborazione UCIMU sui dati ISTAT, nei primi tre mesi del 2022, principali mercati di sbocco dell'offerta italiana di macchine utensili sono risultati: Stati Uniti (93 milioni, +40,5%), Germania (62 milioni, -29,3%), Cina (45 milioni, -0,1%), Francia (40 milioni, +3,8%), Polonia (35 milioni, -14,6%), Spagna (30 milioni, +86,2%), Russia (20 milioni, -40,8%), Messico (19 milioni, -13,1%), Turchia (18 milioni -59,7%) e India (17 milioni +17,8%). ✓

CATENA PORTACAVI: VERSATILITÀ A TUTTO TONDO



Nuove larghezze per la catena portacavi serie Uniflex Advanced 1775 di Kabelschlepp. Inoltre, grazie anche alla combinazione del sistema di separatori salvaspazio TS3, sono realizzabili applicazioni in nuovi ambiti industriali, in particolare nella costruzione di utensili e per applicazioni di scorrimento su gantry o assi.

Per la UA1775 sono adesso disponibili le nuove larghezze 275/300/325/350 e 400 mm per la forma 020 (non apribile), 030 (con profili apribili e asportabili lato esterno) e 040 (con profili apribili e asportabili lato interno). Disponibile inoltre il nuovo sistema di separatori di ultima generazione TS3, già apprezzato per le serie Master. Il sistema TS3 consente la divisione dello spazio in altezza con divisori intermedi in plastica e garantisce un miglior sfruttamento dello spazio utile interno alla catena portacavi. I nuovi separatori sono standard e l'intero sistema di suddivisione è adattabile alla sezione della catena.

Il design della UA1775 di facile assemblaggio offre grandi vantaggi specialmente nelle soluzioni con sistemi Totaltrax® complete e pronti per l'installazione o nelle applicazioni per corse lunghe. La catena portacavi può essere installata in autoportanza senza supporti o scorrevole in un canale di guida, come il nuovo TKAL Alu guide. Numerosi i settori applicativi in cui trovano impiego come il comparto automotive, l'intralogistica, il flusso e gestione dei materiali, le gru, l'industria del legno e le macchine agricole. ✓

TAEGUTEC
SPEEDTEC
HIGH SPEED & FEED LINES

Il futuro delle lavorazioni dei metalli è oggi



ACCIAIO: UN 2022 ANOMALO PER PREZZI E SCORTE

Nel primo semestre il mercato dell'acciaio è stato segnato da spinte esogene (guerra in Ucraina, caro energia e materie prime), che hanno provocato forti anomalie su prezzi e domanda.

considerweb – La community dell'acciaio lo ha analizzato nel webinar "Mercato & Dintorni" che si è tenuto nei primi giorni di luglio.

Il prezzo del rottame ferroso, dopo i forti rincari visti nel 2021, da metà aprile a oggi è crollato, perdendo circa 230 euro la tonnellata e tornando inaspettatamente sui livelli di dicembre 2020. A livello internazionale, il rottame turco, che solitamente anticipa i movimenti di quello italiano, ha già rimbalzato e riguadagnato circa 40 dollari la tonnellata, dopo i decisi cali durati da metà aprile a giugno (-335 dollari la tonnellata). "Al momento non è ancora chiaro se si tratta di un "rimbalzo tecnico" o di un cambio di trend", ha sottolineato il responsabile dell'Ufficio Studi siderweb, Stefano Ferrari.

Passando ai prodotti finiti, l'evoluzione dei prezzi di coils a caldo e lamiere da treno "mostra anomalie negli ultimi due anni. La prima è il maggior costo

dei coils rispetto alle lamiere da treno nel corso del 2021, elemento che non è legato a motivi industriali; la seconda è relativa agli ultimi due-tre mesi, quando il gap tra il prezzo delle lamiere e quello dei coils è salito fino a 500 euro la tonnellata, un livello insostenibile". Quanto ai prodotti lunghi, "dall'inizio della guerra in Ucraina si è registrato un incremento fuori scala del differenziale tra i prezzi del tondo per cemento armato, delle travi e dei laminati mercantili". Si registra un'anomalia anche nelle scorte: tra aprile e maggio, i magazzini dei coils hanno visto un destoccaggio fuori misura, che ha riportato molto in basso i livelli dei volumi.

Tutte anomalie che, secondo Ferrari, "contribuiscono a nascondere la vera entità della domanda di acciaio. Se prendiamo in considerazione le previsioni di fine 2021, il sottostante dovrebbe essere positivo, anche se l'inflazione dei prezzi potrebbe aver distrutto parte della domanda. Bisognerà attendere, ora, la fine di questa situazione estrema per toccare con mano il consumo. Non mi aspetto che ciò possa accadere a luglio. È più probabile che ci siano segnali di riequilibrio del sistema a partire da settembre". ✓



L'IMPORTANZA DELLA FILTRAZIONE

L'affilatura dei moderni utensili per lavorazioni ad asportazione di truciolo è sempre più veloce e, allo stesso tempo, precisa. I refrigeranti e i lubrificanti purificati svolgono pertanto un ruolo importante in questo ambito, motivo per cui Vomat propone oli di rettifica perfettamente purificati grazie a una tecnologia di filtrazione ad alte prestazioni.

Alla prima edizione di GrindingHub, l'azienda ha presentato varie opzioni per creare soluzioni su misura per la depurazione e il controllo termico dei lubrificanti.

I microfiltri Vomat della serie FA e i filtri sottovuoto a nastro UBF possono essere impiegati anche per affilatrici e

rettificatrici per la lavorazione HM e HSS e per lavorazioni miste. I sistemi di filtrazione Vomat sono disponibili in diverse misure per soddisfare le esigenze più diverse. Vomat propone inoltre un ampio spettro di soluzioni standard con portate di 70, 120 e 960 litri/minuto. Il sistema modulare con vari componenti di espansione, come sistemi di raffreddamento, pompe macchina, serbatoi supplementari e soluzioni di riciclaggio dei materiali, consente di realizzare anche singole configurazioni di macchinari su misura per la produzione, fino a grandi impianti centralizzati su vasta scala. L'ampia molteplicità dell'offerta di moduli e accessori opzionali assicura la massima flessibilità. ✓

FOLLOW THE RED LINE

TdM
Torque Die & Mold



- ▶ Solo 3,5 rotazioni per bloccaggio/sboccaggio
- ▶ Ripetibilità <0,005 mm
- ▶ Forza di tenuta fino a 100 Kn
- ▶ Ampia superficie delle griffe (Forza bloccaggio Pull Down 18 Kn a 20 Nn)
- ▶ Ganasce autocentranti Auto-compensanti

Guarda il video



OML
AUTOBLOK



OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.
27020 Trivolzio (PV) ITALY
Viale dell'Industria 6
Tel. +39 0382 93 00 00
email: omlspa@omlspa.it
www.omlspa.it

**SOLUZIONE DI AUTOMAZIONE SINGLE-SOURCE
DESTINATA ALLA MACCHINA A 5 ASSI**



CV5-500, sigla che identifica il centro di lavoro a 5 assi prodotto da Yamazaki Mazak nel suo stabilimento europeo di Worcester, è adesso disponibile con l'applicazione della nuova soluzione automatizzata MA-20/400 plug-and-play pienamente integrata. Questa cella integrata rappresenta una soluzione automatizzata particolarmente accessibile e compatta, indicata per conto terzi e imprese che desiderano automatizzare la produzione di componenti prismatici in lotti di dimensioni medio-piccole.

CV5-500 è stato ideato per una facile integrazione con l'automazione: l'accesso per il caricamento con robot è situato sul lato della macchina offrendo in questo modo agli operatori un'accessibilità totale all'area di lavoro.

Questa macchina a 5 assi estremamente versatile, con tavola di 500 mm di diametro, si caratterizza per la sua struttura a portale ad alta rigidità con tavola roto-basculante supportata da entrambi i lati muovendosi in direzione asse Y sotto il portale. Questa soluzione estremamente compatta assicura lavorazioni di grande precisione. Con un avanzamento rapido di 36 m/min sugli assi lineari X, Y e Z, la macchina offre alte prestazioni che possono essere ulteriormente potenziate da un mandrino opzionale ad alta velocità da 18.000 giri/min e 18,5 kW, con raffreddamento delle viti a ricircolo di sfere, forate e raffreddate; il tutto supportato dal sistema Mazak Thermal Shield per mantenere stabile la precisione di lavorazione grazie a una gestione intelligente delle derive termiche residue.

Il vantaggio principale della soluzione robot MA è la possibilità di incrementare la produzione grazie alla possibilità di utilizzo senza presidio. Gli operatori più qualificati sono così liberi di dedicarsi a compiti più

importanti, come la programmazione e il setup, mentre l'automazione si prende cura delle attività ripetitive di carico e scarico. La cella permette inoltre di prolungare le ore produttive della macchina anche quando non è presidiata, di notte e nei fine settimana.

Per l'automazione MA, non è necessaria alcuna conoscenza specifica di programmazione o configurazione e, quindi, la formazione degli operatori è ridotta al minimo.

Con l'interfaccia grafica (GUI) integrata in maniera ottimale nel CNC SmoothX, la messa a punto e programmazione del robot è facile e intuitiva. ✓

**PIÙ GRANDE, PIÙ VERDE,
PIÙ COMPLETO**

L'edizione 2022 del catalogo norelem THE BIG GREEN BOOK contiene oltre 10.000 componenti in più

rispetto alla versione precedente, per un totale di oltre 70.000 componenti standard.

Progettata per aiutare tecnici e progettisti a trovare rapidamente e facilmente i componenti di cui hanno bisogno, questa è la seconda edizione di THE BIG GREEN BOOK a essere stata suddivisa in due volumi. I due volumi contengono complessivamente più di 2.700 pagine, che riportano dettagliatamente le caratteristiche dei componenti e le guide di riferimento per il loro migliore utilizzo.

Tra i 10.000 nuovi prodotti aggiunti all'edizione 2022 di THE BIG GREEN BOOK segnaliamo in particolare i nuovi coni di posizionamento in acciaio e le boccole di posizionamento per unità di centraggio, che permettono di allineare e fissare i pezzi in modo innovativo garantendo una precisione di ripetizione <0,003 mm. Il catalogo illustra anche la gamma di cilindri pneumatici di norelem, che trovano applicazione in numerose applicazioni, così come le nuove tavole di posizionamento di precisione che consentono il posizionamento e il movimento in orizzontale e in verticale. L'edizione 2022 include infine una categoria di prodotti completamente nuova, ovvero i "controlli norelem", che elenca i componenti elettromeccanici standard per il controllo e la regolazione. L'edizione 2022 di THE BIG GREEN BOOK di norelem è consultabile nella versione stampata o scaricabile in formato PDF al link <https://www.norelem.it/it/Assistenza/Ordine-catalogo.html> ✓



**PROGETTARE STAMPI RIDUCENDO
I TEMPI DI SVILUPPO DEL VEICOLO**

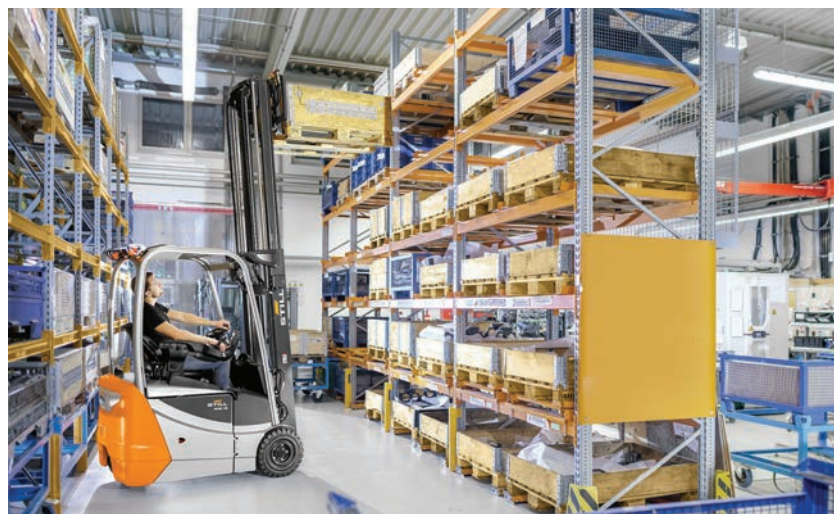
Dassault Systèmes annuncia la collaborazione con BMW Group per la definizione di soluzioni che aumentino l'efficienza dei programmi di sviluppo dei veicoli. Con il prezioso contributo di BMW Group, che può contare su un approfondito know-how specialistico e di processo, le due aziende hanno collaborato per creare una soluzione orientata al processo e pronta per l'industria, per la definizione di pezzi in lamiera stampata e la progettazione degli stampi che aumenteranno l'efficienza del processo di progettazione e produzione dei pezzi. L'applicazione CATIA di Dassault Systèmes per la progettazione degli stampi offre un'esperienza di attrezzaggio senza soluzione di continuità, utilizzata per lo sviluppo di parti di carrozzeria stampate in bianco e di telaio di alta qualità. Sulla base di una descrizione dettagliata del concetto di produzione, la convalida automatizzata del processo di produzione può essere avviata in fase iniziale. Gli errori riconosciuti ed eliminati prima della fase di industrializzazione contribuiranno a risparmiare costi e tempi nel processo di produzione. L'applicazione CATIA per la progettazione di stampi offre una continuità digitale in tutte le fasi del processo di sviluppo. Inoltre, aiuta gli utenti a ridurre il lavoro manuale rendendo disponibili tutte le informazioni rilevanti come il processo e la geometria per le fasi successive del processo, tra cui la simulazione della linea di stampa o il calcolo dei costi.

Da segnalare anche che l'applicazione CATIA per la progettazione di stampi a matrice fornisce una pianificazione dei metodi specializzata e funzioni avanzate di progettazione delle superfici, che consentono all'azienda di acquisire e riutilizzare le conoscenze specifiche per lo stampaggio.

Ha dichiarato Laurence Montanari, Vice President, Transportation & Mobility Industry, Dassault Systèmes: "BMW Group e Dassault Systèmes collaborano da anni in un rapporto di fiducia e la soluzione da noi sviluppata è stata adesso implementata con successo nel sistema di produzione del gruppo BMW. La nostra applicazione CATIA per la progettazione degli stampi può aiutare le case automobilistiche e i loro fornitori a ottimizzare la progettazione di parti di carrozzeria o di telaio stampate e di attrezzature, riducendo al contempo i costi delle attrezzature e i tempi di progettazione.

La progettazione e la produzione delle attrezzature rappresentano una parte significativa del costo di sviluppo del veicolo e la loro ottimizzazione è un fattore competitivo fondamentale". ✓

GRANDI PRESTAZIONI NEGLI SPAZI PICCOLI



Compatti, agili ed ecosostenibili: è questo l'identikit dei nuovi carrelli elettrici RXE 10-16 C di STILL con portata fino a 1,6 t e velocità massima di 12,5km/h. Pur essendo i più piccoli frontali della gamma STILL, i nuovi modelli sono dei "giganti" in termini di compattezza e prestazioni. Alti meno di due metri e larghi meno di un metro, sono ideali per lo scarico di camion o per operare in sicurezza nelle corsie dei magazzini e, grazie alla loro elevata velocità di punta, possono coprire rapidamente anche lunghe distanze, rappresentando così una soluzione ideale per l'approvvigionamento delle linee di produzione o per l'impiego nei magazzini.

"L'RXE 10-16 C è l'evoluzione del modello RX 50, uno dei carrelli elettrici più venduti della sua categoria - spiega Adalberto Marcello, Product Manager CB Trucks di STILL in Italia - e garantisce un ottimo rapporto tra potenza, comfort di guida, manovrabilità e sicurezza. Nonostante le dimensioni compatte, può sollevare senza sforzo un carico di mezza tonnellata a un'altezza di quasi sette metri.

Questo risultato, impressionante per un veicolo così piccolo, è possibile grazie al baricentro particolarmente basso e alla struttura extra rigida del montante di sollevamento".

Gli RXE 10-16C possono essere equipaggiati con batteria al piombo-acido o agli ioni di litio e sono alimentati da un motore trifase da 24 volt a bassa manutenzione. Particolare attenzione è stata rivolta al contenimento dei costi di manutenzione adottando svariati accorgimenti, come ad esempio l'attuazione dello sterzo tramite ingranaggi, soluzione di gran lunga migliorativa rispetto ai sistemi che impiegano una catena. Altro punto di forza dei

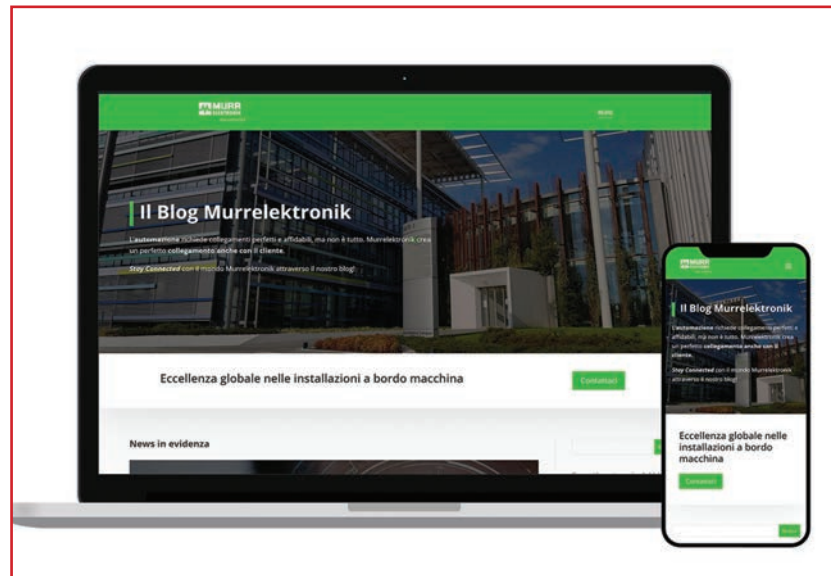
nuovi modelli è la sicurezza: gli RXE 10-16C sono infatti equipaggiabili con tutti i sistemi di sicurezza disponibili sui veicoli più grandi.

Tra le dotazioni di serie spicca la funzione di assistenza Curve Speed Control, che regola automaticamente la velocità in curva e aiuta a mantenere il veicolo in traiettoria. Il montante sottile e le barre di protezione del tetto, ottimizzate ai fini della visibilità, assicurano invece al conducente una visuale ideale a 360° per individuare agevolmente persone od oggetti nel campo d'azione del carrello.

Massima sicurezza è garantita anche da ulteriori opzioni di equipaggiamento configurabili individualmente, come ad esempio l'indicatore di direzione, l'illuminazione di sicurezza Safety Light 4Plus, l'indicatore dell'altezza di sollevamento, l'assistente di stabilità o il rilevamento del sovraccarico. ✓

DISPONIBILE IL NUOVO BLOG

Murrelektronik, specialista nella fornitura di soluzioni di automazione decentralizzate, ha annunciato la messa



online del proprio blog, che intende essere uno strumento di comunicazione dinamico, pensato per essere ancora più vicino ai propri clienti e a tutti coloro che vogliono approfondire le tematiche che ruotano intorno ai sistemi di automazione. "Stay connected" è il motto di Murrelektronik che si riflette anche negli intenti del blog, poiché l'azienda è fermamente convinta che restare connessi con i propri interlocutori sia fondamentale e che dietro a qualsiasi successo ci sia sempre una comunicazione efficace.

Il nuovo spazio digitale è dedicato all'universo dell'automazione con approfondimenti sui numerosi prodotti e soluzioni utilizzati per la gestione di dati, segnali ed energia nell'ambito industriale.

Inoltre, lo scopo del blog è quello di diffondere, attraverso esempi pratici raccontati dagli esperti di Murrelektronik, l'approccio zero cabinet ovvero la filosofia di decentralizzazione delle installazioni. Infatti, tutte le nuove soluzioni d'automazione proposte sono caratterizzate da sistemi progettati per poter installare i dispositivi direttamente a bordo

macchina, ottimizzando in tal modo gli impianti sotto molteplici punti di vista. Il blog è suddiviso in quattro categorie di macro-argomenti: News, Tecnologia, Servizi e L'esperto risponde, in modo da offrire al visitatore una panoramica completa sul mondo Murrelektronik. Le News comprendono tutti gli eventi di settore, i trend dal mondo dell'automazione e gli ultimi aggiornamenti sulle attività dell'azienda, mentre la pagina Servizi conterrà una panoramica di progetti e installazioni. In particolare, nelle due sezioni Tecnologia e L'esperto risponde si esplorano le tematiche di carattere tecnologico e si analizzano le problematiche tipiche della progettazione e dell'implementazione dei sistemi di automazione. L'esperto risponde è l'area a cura del team di specialisti Murrelektronik dove approfondire le tematiche più attuali attraverso pillole video e trovare consigli e soluzioni per la corretta gestione di dati, segnali e alimentazione. Tutti gli argomenti trattati nel blog sono coniugati con i principali valori Murrelektronik come sostenibilità, basso impatto ambientale, efficienza e risparmio energetico. ✓

Diamo vita agli utensili danneggiati per un vostro risparmio del 50% 70%

A.M.C. MECCANICA s.a.s.
VIA MONTE GRAPPA 40/32
20020 ARESE - MI
TEL. 02 9383983
INFO@AMCMECCANICA.IT
WWW.AMCMECCANICA.IT

SI AMPLIA L'OFFERTA DI PRODOTTI



Gli strumenti di misura di Vogel Germany, azienda tedesca del Gruppo Fervi, sono adesso disponibili in Italia attraverso la rete commerciale del gruppo. Calibri di precisione, micrometri e sofisticati strumenti di misura marchiati Vogel Germany entrano quindi nell'offerta che Fervi veicola sul mercato attraverso la sua rete di distribuzione e vendita.

Il catalogo Vogel Germany, con oltre 4.500 referenze, verrà dunque affidato alla rete commerciale di Fervi. I prodotti dell'azienda tedesca saranno gestiti direttamente in Fervi con una sola procedura di vendita, consolidando in questo modo la relazione con i rivenditori, ma con la possibilità di fornire anche un supporto di competenza nei confronti dell'utente. Si tratta, in molti casi, di strumentazione più o meno complessa che richiede infatti competenze specifiche in fase di vendita ed è per questo che l'approccio al mercato è stato programmato puntando su specializzazione e consulenza al cliente.

La valorizzazione del catalogo VOGEL e la distribuzione dei prodotti vengono dunque portati avanti, sia con la presentazione del catalogo sia attraverso la Selection 2022, il giornalino promozionale che ha l'obiettivo di presentare e far provare la qualità dei prodotti Vogel.

L'altro elemento di valorizzazione importante e imprescindibile è il riferimento commerciale per il Rivenditore che rimane sempre il medesimo. Un unico punto di riferimento dunque per Fervi e per Vogel Germany.

"Questo tipo di approccio ci consente di consolidare la relazione con il cliente attraverso la rete di vendita valorizzando le nuove referenze a catalogo. In questo modo contribuiamo in modo efficace a posizionarci sempre più come un punto di riferimento nel settore con un obiettivo: diventare sempre più un One Stop Shop!", ha commentato Ermano Lucci, direttore marketing Fervi Group. ✓

AVVIATA LA FASE PILOTA DEL PROGETTO DIGITAL TWIN

Aras e Bureau Veritas hanno annunciato l'avvio della fase pilota del progetto Digital Twin rivolto a mercati diversi per fornire in tempo reale

informazioni accurate e dettagliate, finalizzato al progresso dei processi di classificazione. Nell'ambito di questo programma globale, l'implementazione della tecnologia a supporto del Digital Twin consentirà a Bureau Veritas di creare un "single source of truth" per ogni nave e asset.

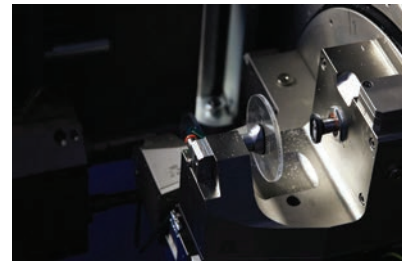
In questo modo è possibile garantire la tracciabilità end-to-end dei dati della nave, anticipare le evoluzioni dei requisiti normativi, aggiornare con continuità i dati dalla progettazione alla parte operativa e accrescere la collaborazione per garantire l'accesso in tempo reale ai dati della nave.

Con l'avvio della fase pilota del progetto Digital Twin, Bureau Veritas potenzierà l'esperienza del cliente grazie a dati solidi e affidabili, raccolti e monitorati a supporto dei servizi di classificazione. Il Digital Twin sarà anche la base per ottimizzare lo sviluppo di servizi di dati per migliorare la sicurezza delle navi e le prestazioni operative e ambientali di ogni tipo di asset.

Grande soddisfazione è stata espressa da Stéphane Guignard, vicepresidente Operations di Aras in Europa: "L'implementazione della piattaforma Aras consentirà a Bureau Veritas di creare un vero e proprio Digital Twin che rispecchi la configurazione in tempo reale e possa tracciare le attività operative e di manutenzione e le prestazioni operative avvenute sulle proprie navi nel corso del tempo, il tutto collegandosi ad altri sistemi informativi come l'Enterprise Resource Planning (ERP) o il Computerized Maintenance Management (CMMS).

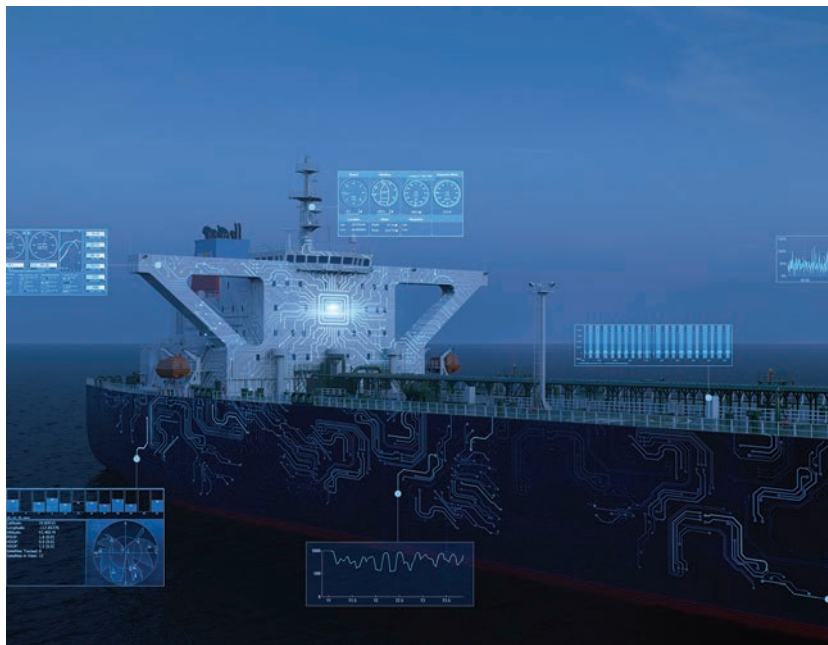
Non vediamo l'ora di collaborare con Bureau Veritas in modo più ampio nella trasformazione digitale complessiva dei suoi processi aziendali". (Credit Foto: Bureau Veritas Marine & Offshore). ✓

LA PERFEZIONE NEL TAGLIO LENTI



L'ottima qualità delle lenti è il requisito imprescindibile per offrire ai consumatori occhiali capaci di abbinare uno stile accattivante alla visione perfetta. Mei System è l'azienda italiana che a partire dagli anni 2000 ha "rivoluzionato" i processi produttivi utilizzati nel settore dell'ottica: l'azienda ha infatti introdotto il processo di fresatura per il taglio delle lenti, che è andato a soppiantare il vecchio concetto di molatura. Il nuovo processo sviluppato e perfezionato dalla azienda bergamasca ha significativamente migliorato la flessibilità e la produttività delle linee di produzione delle lenti, consentendo ai produttori e ai laboratori ottici di intagliare con grande precisione e qualità anche le forme più complesse richieste dal sempre più esigente mercato dell'occhialeria.

La filosofia che ha guidato MEI System in tutti questi anni è stata quella di rendere semplici i processi complessi e di trovare per primi una soluzione alle sempre più articolate richieste del mondo dell'ottica. MEI System realizza integralmente le proprie macchine nella sua sede principale in Italia, avvalendosi di fornitori di grande importanza per tutti i componenti principali. È il caso di NSK per quanto riguarda le viti a ricircolazione di sfere, elemento essenziale per garantire elevata precisione e fluidità nei movimenti necessarie per realizzare macchine capaci di eseguire fresature di massima qualità sui diversi materiali con cui oggi vengono realizzate le lenti. Ha commentato Daniel Ponti, Global Operations Director di MEI System: "Il brand NSK è riconosciuto come riferimento dal nostro ufficio tecnico per la componentistica di movimentazione lineare e il nostro lungo rapporto di collaborazione testimonia l'assoluta bontà dei prodotti offerti dalla multinazionale giapponese. Tuttavia, ancora più importante è il rapporto di fiducia e partnership instaurato tra le due aziende, che va ben oltre l'eccellenza tecnica. Con NSK abbiamo degli accordi quadro di stock management che ci permettono di allineare i nostri fabbisogni tramite dei rolling forecast mensili, affinché la nostra catena di approvvigionamento non subisca ritardi o interruzioni, ma che nemmeno sia sovradimensionata. Il risultato finale è eccellente e di mutuo beneficio, dandoci certezza sulla disponibilità dei materiali nei tempi previsti e con un impegno finanziario ottimizzato". ✓



UN NUOVO SERVIZIO, UNICO E INNOVATIVO



Nella sede SCHUNK di Lurate Caccivio nei pressi di Como sarà possibile testare la fattibilità delle applicazioni in un ambiente realistico. Grazie alla preziosa collaborazione di ABB, Fanuc, Omron e Universal Robots, i tecnici SCHUNK avranno infatti la possibilità di accompagnare il cliente nella realizzazione completa del processo, dal componente di presa all'applicazione reale. Dopo il successo del primo centro applicativo in Germania, il CoLab è stato esportato negli Stati Uniti, in Cina e in Messico.

Quello italiano, il secondo in Europa, è stato inaugurato lo scorso luglio.

Con questo laboratorio, SCHUNK ha pensato di supportare i propri clienti mettendo a disposizione di un team di tecnici interni un laboratorio attrezzato con cobot per analizzare, testare e convalidare le richieste di applicazione dei clienti con lo scopo di minimizzare il rischio dell'investimento e offrendo al tempo stesso un supporto concreto per l'avvio di un processo automatizzato.

Con questo approccio pratico, SCHUNK offre la possibilità di automatizzare senza rischi, verificando i sistemi di presa e gli accessori robot più idonei al pezzo da manipolare fornito, effettuando report, analisi di processo, studi di fattibilità e video dimostrativi, anche per nuove tecnologie. ✓

RISPARMI IN TERMINI DI SPAZIO, ENERGIA E COSTI CON UN'ATTENZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ

La trasformazione digitale sta sfidando l'industria dei data center. I crescenti volumi di dati stanno costringendo i responsabili dei data center ad affrontare il compito di dissipare quantità crescenti di calore dai server in spazi sempre più ristretti o di trovare nuovi spazi per l'espansione. E devono farlo nel modo più efficiente, sostenibile e veloce possibile. Rittal

risponde a questa sfida con una nuova soluzione per container IT che integra un efficiente sistema di raffreddamento per esterno Blue e+ in grado di assicurare un significativo risparmio in termini di spazio. Consumando un terzo in meno di energia, questo bundle gestisce l'equilibrio tra efficienza dei costi e sostenibilità. Oltre a un risparmio sui costi operativi ed energetici, con la soluzione proposta da Rittal non è più necessario installare il pavimento rialzato e la corrispondente tecnologia di raffreddamento all'interno del container, né le consuete tubazioni del refrigerante tra il circuito interno e quello esterno. L'unità di raffreddamento è infatti montata direttamente sulla parete del container. Ciò non solo fa



risparmiare spazio internamente al container, ma abbatte in maniera importante i lavori di installazione, assicurando al tempo stesso un risparmio in termini di tempo e denaro. ✓

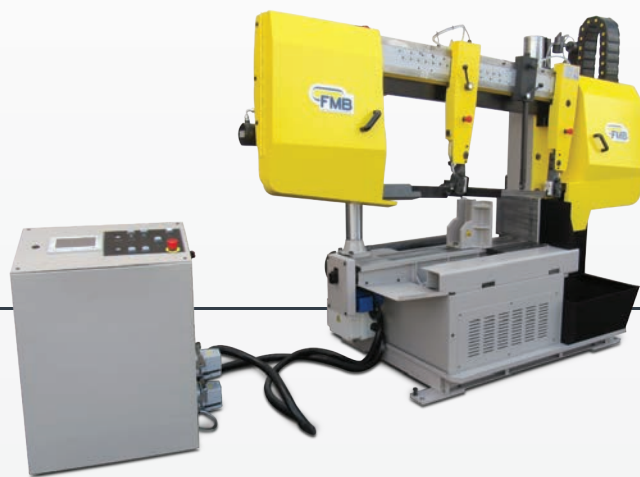
ALCOOL MODIFICATO A UN PREZZO COMPETITIVO

Grazie all'esperienza maturata in ambito chimico, al supporto del laboratorio interno di ricerca e sviluppo e alla collaborazione strategica con uno dei più importanti produttori mondiali di materie prime, Dollmar presenta il nuovo Dollmarsol G 120.

Si tratta di un alcool modificato in grado di assicurare alte prestazioni nel lavaggio testata e approvata ad un prezzo competitivo.

Tra le caratteristiche distintive segnaliamo l'elevata velocità di evaporazione, la bassa tossicità e il ridotto impatto ambientale. L'alcool modificato Dollmar è perfettamente compatibile con tutte le macchine di lavaggio attualmente disponibili sul mercato. ✓

LA NUOVA GENERAZIONE SEGATRICI A NASTRO E FORATRICI



SEGATRICI SEMIAUTOMATICA **OLIMPUS 1 XL**

SEGATRICI SEMIAUTOMATICA **SOLAR**



SEGATRICI AUTOMATICA **ATHENA 41A**



FMB s.r.l. Via Lodi, 7 - 24044 Dalmine (BG) ITALY
Tel. +39 035.41.57.600 / +39 035.370.555 - info@fmb.it - fmb.it



NOMINATO IL NUOVO CFO



Ammagamma, società di data science che offre soluzioni di intelligenza artificiale alle aziende, annuncia l'ingresso del nuovo Chief Financial Officer Paolo Leonardi, che assume il ruolo con effetto immediato.

Leonardi, che riporta direttamente all'Amministratore Delegato David Bevilacqua, avrà il compito di guidare ed attuare la strategia finanziaria di Ammagamma nel suo percorso di continua crescita e sviluppo.

Leonardi proviene da Dassault Systemes Italia, presso cui ha ricoperto, per la regione Mediterranea, la posizione di Responsabile Finance e FP&A. Completano il suo curriculum le esperienze maturate in Sanofi, come Senior Business Partner; in Havi Logistics in qualità di Finance Controller e in Deloitte e Touche con l'incarico di revisore dei conti.

41 anni, il nuovo CFO di Ammagamma ha una laurea in Economia Aziendale e una laurea specialistica in Consulenza e Gestione di Impresa, conseguite presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, oltre che un Executive MBA, conseguito presso ESCP Europe Business School. ✓

CELEBRATI QUEST'ANNO 40 ANNI DI SUCCESSI

Nel 2022 Stäubli Robotics compie 40 anni di attività. Il continuo interesse per l'innovazione e la costante ricerca di soluzioni in grado di rendere le applicazioni industriali più rapide, sicure e produttive, hanno permesso all'azienda di conquistare una posizione sempre più di spicco nel campo della robotica.

"Grazie alle acquisizioni, alla continua innovazione di prodotto e

all'espansione delle sedi globali di Stäubli siamo stati in grado di aprire la strada a soluzioni flessibili per l'industria intelligente del futuro", afferma Gerald Vogt, CEO di Stäubli Group.

Oggi, Stäubli vanta probabilmente tra i più potenti robot a quattro e sei assi nella gamma dei carichi medi e bassi. Tutti sono compatibili con gli standard dell'Industria 4.0 e, con piccole modifiche, possono essere utilizzati come POWER cobot per una collaborazione diretta tra uomo e macchina.

"Desideriamo plasmare in modo sostenibile il mercato dei robot industriali e consolidare la nostra posizione in qualità di leader dei mercati

a crescita elevata e incentrati sulla tecnologia. In futuro, ci concentreremo più che mai su soluzioni robotiche olistiche realizzate su misura per le esigenze dei clienti", ha dichiarato Christophe Coulongeat, Presidente esecutivo della Divisione Robotics di Stäubli.

"Il costante investimento in nuove tecnologie, i parametri di prestazione più elevati per i robot, l'eccellente costo totale di proprietà (TCO), la stretta collaborazione con i clienti a livello locale e un'estesa gamma di servizi svolgono tutti un ruolo", conclude Coulongeat.

Oltre al 40° anniversario della divisione Robotics, i successi derivanti dal recente record nella produzione e nella ricezione degli ordini, nonché la produzione espansa su più siti produttivi, offrono a Stäubli Group ancora più motivi per festeggiare. ✓

UN IMPORTANTE RICONOSCIMENTO

La piemontese Arpa Industriale si è aggiudicata il premio SAP Innovation Awards 2022 nella categoria Social Catalyst per lo stabilimento di nuova generazione FENIX®.

I SAP Innovation Awards premiano e celebrano i risultati di aziende e manager lungimiranti che hanno sfruttato le potenzialità delle più recenti soluzioni e tecnologie SAP per innovare l'industria e il mercato, aiutare il mondo a funzionare meglio e migliorare la vita delle persone.

Per l'edizione del 2022, il riconoscimento globale è stato conferito da

una giuria SAP e da realtà di spicco che hanno selezionato i 25 vincitori tra centinaia di storie ispiranti di innovazione.

Arpa Industriale è stata l'unica azienda italiana a livello internazionale ad essere entrata nel novero dei vincitori. "Questo premio globale è un riconoscimento del lavoro del nostro team che, seppur piccolo, ha contribuito a creare un processo produttivo innovativo. Siamo entusiasti di esserne i destinatari", ha dichiarato Norberto Delendati, CIO di Arpa Industriale.

Il sito FENIX, realtà produttiva all'avanguardia, è stato costruito da zero con l'obiettivo di realizzare una nuova linea di produzione completamente dedicata agli innovativi materiali studiati per l'interior design realizzati dall'azienda.

Arpa Industriale ha implementato la combinazione di soluzioni avanzate SAP (come SAP Manufacturing Execution e SAP Analytics Cloud) e SAP Business Technology Platform per ottenere informazioni in tempo reale e analisi predittive in fabbrica. Inoltre, le applicazioni SAP Manufacturing automatizzano la produzione e le operazioni vengono ottimizzate attraverso la raccolta e l'analisi dei dati.

Con le tecnologie di intelligenza artificiale e apprendimento automatico, la fabbrica migliora costantemente le sue prestazioni e la sua sostenibilità. "Grazie alle best practice e alle funzionalità di automazione intelligente integrate nel funzionamento della fabbrica che utilizzano le soluzioni di produzione e supply chain di SAP, la visione di Arpa Industriale di un modello riproducibile per l'eccellenza operativa e la sostenibilità dell'Industria 4.0 è diventata realtà. Utilizzando dashboard, analisi predittive e automazione integrata nelle soluzioni SAP, possiamo identificare le best practice e insegnarle alle macchine, ai sistemi e agli operatori della fabbrica", ha commentato Stefano Rossetti, direttore di produzione di Arpa Industriale e capoprogetto della nuova fabbrica FENIX.

Unificando le sue operazioni globali attraverso la trasformazione digitale del processo produttivo di FENIX, Arpa Industriale è riuscita a ridurre dell'80% il consumo di energia ed acqua, a ridurre quasi a zero gli scarti utilizzando algoritmi di apprendimento automatico delle best practice, a migliorare di oltre sei volte la produttività e a ottenere risparmi sui costi pari a 750.000 euro. ✓



NOMINATO UN NUOVO CHIEF STRATEGY & TRANSFORMATION OFFICER



Engineering ha nominato Giorgio De Guzzis Chief Strategy & Transformation Officer. De Guzzis, a diretto riporto del CEO Maximo Ibarra, ha la responsabilità di definire progetti di commercial excellence, digitalizzazione e semplificazione dei processi e integrazione post M&A. Ha commentato Maximo Ibarra, CEO di Engineering: "Con grande piacere do il benvenuto a Giorgio nel leadership team di Engineering, certo che porterà la sua esperienza a supporto delle iniziative strategiche dell'azienda". Laureato in Economia presso l'Università LUISS di Roma, De Guzzis ha sviluppato importanti competenze in Planning & Control, Economic Evaluation e Company Transformation in AT Kearney, Wind e, dal 2019, in Open Fiber. Ricordiamo che il Gruppo Engineering supporta le aziende e le organizzazioni per evolvere continuamente attraverso una profonda conoscenza dei processi aziendali in tutti i segmenti di mercato, sfruttando le opportunità offerte da tecnologie digitali avanzate e soluzioni proprietarie, grazie a oltre 40 anni di esperienza maturata sul campo. ✓

Tra le principali novità dei modelli KS-I, figura la capacità di misurare sia pressione che temperatura, con una frequenza di campionamento pari a 1.000 volte al secondo. Le sonde KS-I sono in grado di comunicare con il Master IO-Link alla velocità COM3, pari a 230.4 Kbaud, la più elevata disponibile. La connettività potenziata permette la registrazione di numerose informazioni acicliche, tra cui i valori massimi di pressione e temperatura, i picchi raggiunti e il numero di ore di lavoro fondamentali per la manutenzione predittiva, in ottica Industry 4.0. Per quanto riguarda i dati ciclici, è di particolare rilievo la presenza di due segnali logici di commutazione SSC, parametrizzabili nei minimi dettagli, e di due uscite fisiche

SIO. Infine, i sensori sono disponibili per campi di misura da 4 a 1.000 bar, con accuratezza pari a $\pm 0,5\%FS$, dato inclusivo di non-linearità, isteresi, ripetibilità e offset di zero e di fondo scala, mentre l'esteso range di temperatura di processo, da $-40^{\circ}C$ a $+125^{\circ}C$, assicura una stabilità ottimale nel campo compensato.

"Gefran potenzia il portfolio di soluzioni IO-Link per digitalizzare i dati raccolti a livello di campo e agevolare la transizione dei clienti a Data Driven Company", ha commentato Edoardo Zilioli, Sensors Marketing Manager di Gefran. Che continua: "Il comparto dell'automazione vive, sempre più, di processi produttivi intelligenti. In tale contesto, i sensori sono chiamati a garantire misurazioni



qualitativamente più accurate, in ottica di ottimizzazione delle performance e prevenzione di possibili default. La sonda di pressione industriale KS-I soddisfa tali requisiti, sia in termini di elevata precisione della misurazione sia di integrazione con tutti i livelli di automazione di fabbrica". ✓

7leaders®
The Art of Cutting



Solid Carbide

End Mills | Drills | Reamers

UNA NUOVA SONDA DI PRESSIONE INDUSTRIALE CON INTERFACCIA IO-LINK

Gefran amplia la propria gamma di soluzioni dedicate all'Industry 4.0 lanciando sul mercato la nuova sonda di pressione industriale KS-I, dotata di interfaccia IO-Link 1.1 e funzioni evolute di diagnostica.

I trasduttori della famiglia KS, grazie all'elemento sensibile realizzato tramite tecnologia proprietaria a film spesso su acciaio, garantiscono una notevole resistenza a shock meccanici e vibrazioni e sono immuni a disturbi elettromagnetici. Inoltre, il grado di protezione IP67 rende l'intera gamma particolarmente idonea per numerose applicazioni idrauliche e pneumatiche.



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
 Unità locale in REGGIO EMILIA (RE) - Via Pietro Colletta 14/1 - Tel. 0522/272021
www.prealpina.com - info@prealpina.com

Voce del verbo personalizzare



1. Vista dell'officina di BTB Transfer a Bovezzo (BS).
2. Nel corso di quest'anno saranno completati i lavori di costruzione di un nuovo capannone adiacente alla sede produttiva di Bovezzo.
3. TRO 08S-05U ISO40 50 ELCN, una macchina BTB con tornitura integrata.
4. Macchina transfer TRV 12S-41U HSK63 ELCN, esempio di applicazione di macchinario flessibile.

Dal 1987 BTB Transfer sviluppa macchine a tavola rotante ad alta produttività personalizzate, in grado di assicurare alta precisione nella lavorazione per asportazione di truciolo di vari materiali, quali ad esempio acciaio, alluminio, ottone, ghisa.

di Francesca Fiore

Oltre 1.050 impianti installati presso più di 300 clienti distribuiti in oltre 32 paesi. Questo è il biglietto da visita di BTB Transfer, azienda italiana fondata nel 1987 il cui core business è la progettazione e costruzione di macchine transfer customizzate in base alle specifiche esigenze. Si tratta di macchine ad alta produttività e precisione a tavola rotante

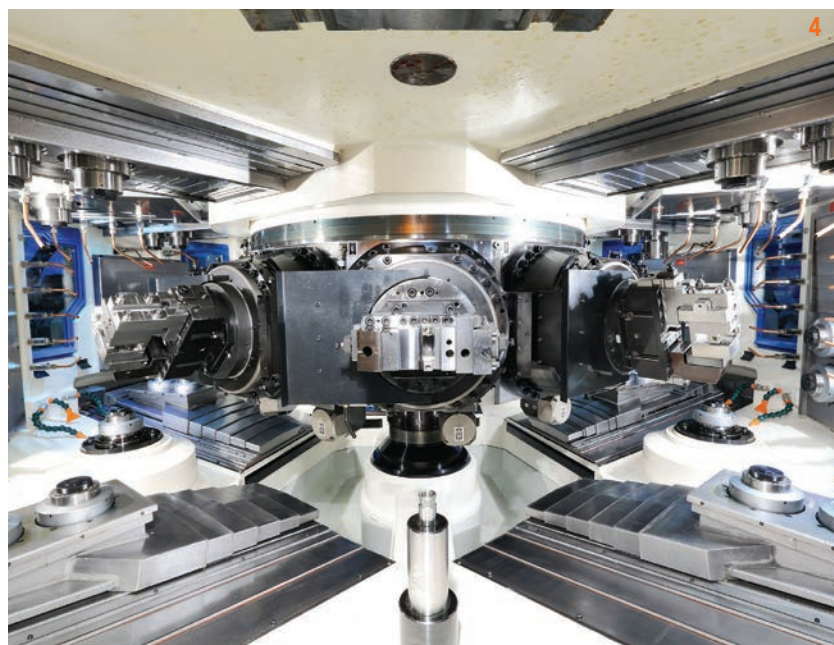
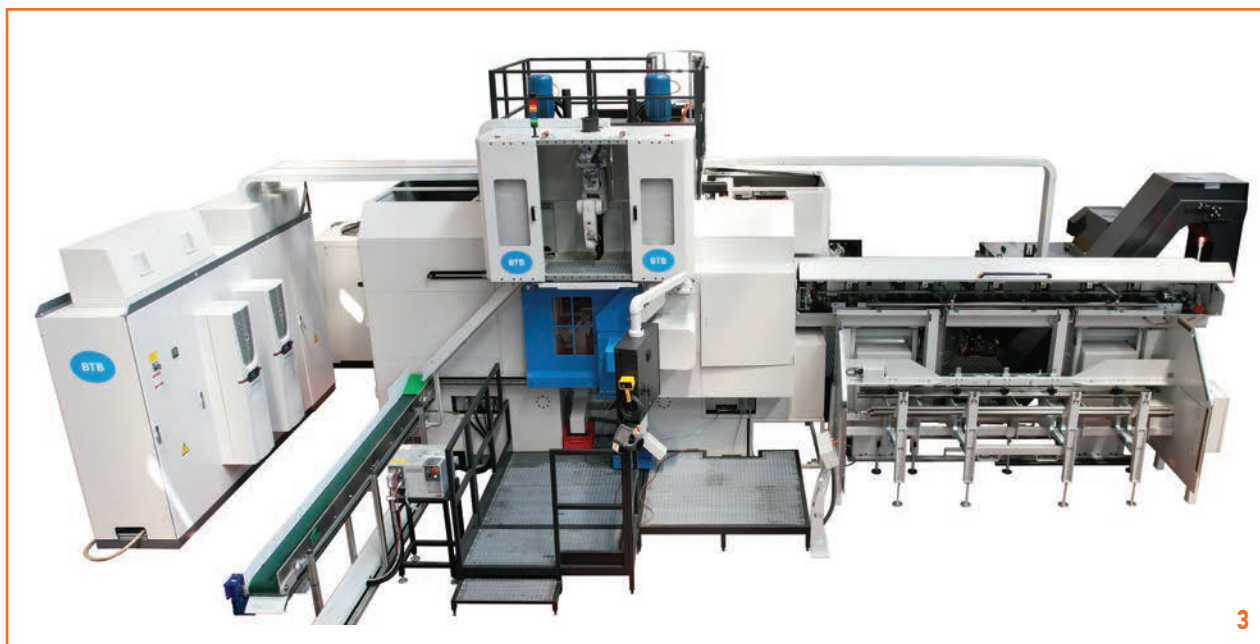
destinate alla lavorazione per asportazione di truciolo di vari materiali come acciaio, alluminio, ottone, ghisa, progettate e realizzate grazie a un gruppo di lavoro di 140 addetti, il 40% dei quali composto da ingegneri meccanici ed elettronici specializzati. Ampio e diversificato è il ventaglio applicativo e i settori serviti (dall'automotive al petrolchimico, dall'idraulica alta pressione alla raccorderia e valvole, dal riscaldamento e raffreddamento al variegato comparto

dell'elettrodomestico,...). Comune e univoco è invece l'impegno delle macchine, in grado di soddisfare le esigenze della grande industria così come quelle della piccola/media impresa con soluzioni personalizzate. Scegliere BTB Transfer significa poter contare su un valido supporto tecnico e su macchine studiate e progettate su misura con l'obiettivo di aiutare il cliente a ottenere i più elevati livelli di competitività in modo da vincere le nuove sfide del mercato.

Una realtà consolidata e in crescita

Negli ultimi anni, la richiesta di una maggiore produttività e l'esigenza di poter organizzare la movimentazione dei pezzi da produrre hanno portato BTB Transfer a porsi come interlocutore principale dei propri clienti, in modo da riuscire a garantire la fornitura dell'intero sistema produttivo. La necessità di limitare sempre più gli interventi umani per il carico, lo scarico e il controllo dei pezzi fino all'inscatolamento, unita a quella di avere tecnologie sempre più spinte e sofisticate, hanno accelerato l'applicazione di molteplici soluzioni tecniche di automazione e hanno portato a un aumento della richiesta di impianti "chiavi in mano". Per questo motivo, tutto il personale dell'azienda - dal commerciale al tecnico addetto al collaudo - ha dovuto creare una nuova competenza: non solo esperti della macchina, ma di tutto il mondo "handling" che ruota attorno ad essa.

Per BTB la capacità di innovare e soddisfare le richieste provenienti dal mercato dipende anche dalla cura e dall'organizzazione degli spazi e dei processi produttivi. In quest'ottica, nel corso del 2022 saranno completati i lavori di costruzione di un nuovo capannone adiacente alla sede di Bovezzo (BS). La nuova area produttiva di circa 2.500 m², la cui costruzione avrebbe dovuto aver luogo nel 2020 ma che è stata posticipata a causa della pandemia, consentirà infatti a BTB di riorganizzare lavoro, reparti e persone in maniera da continuare a produrre transfer con la stessa affidabilità, ma con ancora maggiore cura e precisione grazie alla disponibilità di spazi dedicati e a una gestione ottimizzata degli stessi. L'obiettivo sarà quello di migliorare l'efficienza produttiva e garantire, a parità di investimento, un prodotto sempre più competitivo.



BTB Transfer è una realtà in continua espansione: a fine 2021 è stata inaugurata la sede americana, la BTB USA Corporation, situata a nord di Chicago (Illinois) in modo da migliorare ed espandere l'assistenza fornita dal reparto service dell'azienda che adesso è supportata per il mercato americano da questa sede distaccata che opera esclusivamente in ambito assistenza, ricambistica e revisioni.

Alcune tecnologie presentate a Stoccarda

A livello europeo, BTB ha conquistato una posizione di rilievo sul mercato, grazie a una presenza commerciale forte e alla partecipazione alle più importanti fiere del settore, come ad esempio la AMB di Stoccarda. Per

l'occasione, a settembre l'azienda propone in fiera le proprie tecnologie e soluzioni tecniche, utilizzate sulle macchine che BTB realizza "ad hoc" per la propria clientela.

Riflettori puntati quindi sulle soluzioni BTB ad alta produttività, impianti che fanno delle prestazioni e dell'elevata efficienza i propri punti di forza. Su questi modelli i tempi passivi sono stati ridotti al minimo, in modo tale che il tempo ciclo venga determinato dalla lavorazione più lenta. Il risultato è un macchinario transfer che permette di produrre con il miglior costo pezzo possibile.

Tra le tecnologie proposte alla AMB di Stoccarda vi sono le macchine flessibili di BTB, che grazie alla possibilità di integrare in tutte le stazioni di lavoro unità mandrino a tre assi, veri e propri centri di lavoro, trovano impiego nella produzione di pezzi molto diversi fra loro con tempi ciclo particolarmente veloci e competitivi. Degna di nota è la significativa riduzione del tempo di

riattrezzaggio per il cambio produzione, inferiore alle due ore di fermo macchina, anche per gli impianti più complessi. BTB propone in fiera anche le soluzioni per transfer con tornitura integrata. Si tratta di impianti per la lavorazione, sia da stampato che da barra, dotato di stazioni di tornitura con mandrino rotante, come su un tornio. Questa tecnologia assicura tolleranze geometriche (in particolare la concentricità) normalmente ottenibili solo con un pezzo in rotazione. Grazie a queste sue caratteristiche, questa tipologia di macchinari completa il ventaglio di soluzioni tecniche che BTB è in grado di proporre ai propri clienti, ampliandone il range di utilizzo.

Per saperne di più, non resta che visitare lo stand BTB alla AMB. ✓

Specialisti in marcatura dal 1975



1. Le marcatrici portatili a micropunti e cordless MNSB 53 e MNSB 155 di Somaut hanno un'area di marcatura di 50 x 30 mm.
2. Sistema di marcatura Markstamp EMHTC in versione Autosense, ovvero con un asse Z completamente automatico.
3. I sistemi di marcatura Somaut MNS HTC sono disponibili sia in versione pneumatica (fino a un massimo di 6 bar) sia elettromagnetica.
4. Esempio di marcatura a micropunti eseguita con un sistema Somaut.
5. La semplicità di utilizzo è l'aspetto che più contraddistingue il sistema a micropercussione Hybrid PC.
6. Esempio di marcatura ScalaForza eseguita con i sistemi Somaut.
7. Per una marcatura di qualità facilmente accessibile, Somaut propone il sistema pneumatico Simple.

Che si tratti di marcatura di tipo manuale, semi-automatica o automatica, indelebile da effettuare sui materiali più diversi, Somaut è in grado di proporre la soluzione più adatta a soddisfare qualsiasi tipo di esigenza.

di Laura Alberelli



2



3

Macchine per marcare a micropercussione, caldo, rullamento, battuta meccanica; ribaditrici orbitali; presse meccaniche, pneumatiche, a ginocchiera; marcatori a micropercussione pneumatici o elettromagnetici; attrezzi di marcatura; unità di marcatura; accessori per la marcatura. Tutto questo è Somaut, azienda di Settimo Milanese (MI) che dal 1975 è al servizio di tutte quelle aziende che sono alla ricerca di macchine e accessori per la marcatura. Che

si tratti di marcatura di tipo manuale, semi-automatica o automatica, indelebile a battuta, a caldo, a rullamento e a micro percussione da effettuare sui materiali più diversi (metalli, plastiche, legno, cartone,...), siano essi duri o teneri e dalle dimensioni e forme differenti (piatte, cilindriche, coniche), Somaut è in grado di proporre la soluzione più adatta a soddisfare qualsiasi tipo di esigenza.

Con i suoi prodotti Somaut si rivolge ai più diversi settori industriali: aeronautica, automotive, oil & gas, metallurgia, meccanica, equipaggiamenti. Una

qualità riconosciuta, dunque, da una clientela parecchio diversificata.

La marcatura portatile

Poiché il catalogo Somaut è piuttosto ampio, in questo articolo abbiamo scelto di focalizzare l'attenzione su un numero ridotto di famiglie di prodotti: più precisamente le marcatrici a micropunti portatili MNSB 53 e MNSB 155, le macchine per marcare a micropercussione stand-alone MNS HTC, MNS PC e Simple e le unità da integrazione per la marcatura a micropercussione MarknStamp.

Per eseguire marcature in totale libertà e senza alcun tipo di vincolo, Somaut propone le sue marcatrici portatili a micropunti e cordless MNSB 53 e MNSB 155, la cui area di marcatura è (rispettivamente) 50 x 30 mm e 150 x 50 mm. Estrema portabilità viene garantita dalla particolare struttura della marcatrice, leggera e al tempo stesso molto robusta che prevede una scocca in plastica assai resistente alla rottura. Con questi dispositivi è possibile eseguire una marcatura stand-alone; la creazione del programma avviene direttamente sul dispositivo mobile e trasferito al marcatore (la capacità di memorizzare programmi è pressoché illimitata).

Per una profondità di marcatura uniforme, sono previste guide a ricircolo di sfere su entrambi gli assi. Oltre alla

possibilità di marcare numeri di serie e date, è possibile marcare testi lineari e circolari, codici Data Matrix e loghi Hpgl. Diversi i livelli di forza disponibili, così da realizzare marcature leggere ma anche profonde. Per garantire una lunga autonomia operativa, viene utilizzata una batteria agli ioni di litio.

Semplicità e grande intuibilità

Tra i sistemi di marcatura a micropercussione proposti da Somaut una segnalazione particolare va ai modelli MNS HTC, MNS TC e MNS PC, disponibili sia in versione pneumatica (fino a un massimo di 6 bar) sia elettromagnetica.

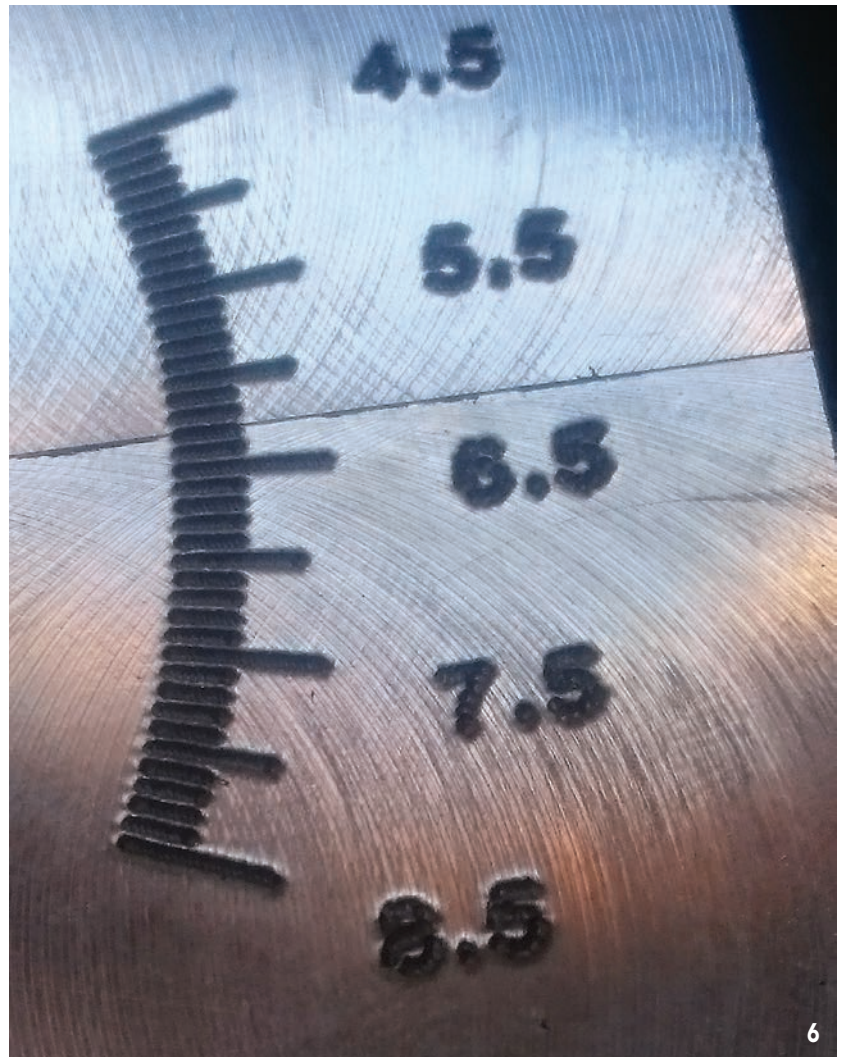
Più precisamente, MNS TC è un sistema completo, compatto e performante, dotato di guide e motori potenziati. L'area di lavoro (illuminata) ha un'ampiezza di 120x100 mm con la possibilità di regolare la colonna per una lunghezza di 400 mm. Di serie, la macchina viene fornita nella versione a due assi, ma su richiesta può essere equipaggiata con asse Z elettrico, oppure Autosense, ovvero un asse Z completamente automatico. In aggiunta all'asse Z i sistemi possono essere equipaggiati anche con un asse rotante accoppiato con asse Z o da solo. Oltre alla possibilità di memorizzazione praticamente illimitata, la marcatura dei loghi risulta particolarmente semplice grazie alla presenza dell'interfaccia Dxf e



4



5



6



7

Hpgl. Area di marcatura e altezza di regolazione colonna identici anche per la versione MNS PC, la cui struttura è riconoscibile per la sua robustezza e perché priva di spigoli. La semplicità di utilizzo è l'aspetto che più contraddistingue questo sistema a micropercussione. Per utilizzare il programma di marcatura non sono infatti necessarie particolari conoscenze. A renderne intuitivo l'utilizzo è l'interfaccia a icone, la disponibilità di 23 lingue, l'interfaccia stampante codici a barre e la possibilità di gestire dati da file csv. Altra caratteristica degna di nota è l'impiego di una connessione ethernet che evita le incertezze dei molteplici formati USB e assicura un trasferimento ottimale dei dati. È inoltre disponibile una connessione WiFi hotspot (la connessione Intranet consente invece di collocare il PC nella sede più idonea). Di serie MNS PC viene fornito con due assi, ma su richiesta può essere equipaggiato con tre e quattro assi. È possibile operare in diverse modalità: normale, ribaltato, speculare, circolare (incluso quello interno), numerazione seriale, datari, variabili, copia a matrice, blocco di testo, posizione. Per tutti coloro che fossero invece alla ricerca di un sistema di marcatura pneumatico base, facile da installare e da utilizzare (è sufficiente un pulsante e un LED per fare tutto), Somaut propone la configurazione Simple. Anche

in questo caso la struttura è di tipo a colonna, dove la lunghezza è di 150 mm e l'area di marcatura è 100 x 70 mm. Su questo dispositivo è prevista la connessione WiFi Hotspot.

Marcare in modo permanente diversi materiali fino a una durezza di 62 HRC

L'offerta Somaut comprende anche le unità da integrazione per marcatura a micropercussione Markn&Stamp. Disponibili in varie configurazioni con l'azionamento della punta in modalità elettrica oppure pneumatica, sono adatte a marcare in modo permanente diversi tipi di materiali (dalla plastica all'acciaio trattato) fino a una durezza di 62 HRC.

Tutte le teste di marcatura sono azionate da motori passo/passo e guide lineari a ricircolo di sfere. A seconda dell'applicazione, nella versione pneumatica è possibile scegliere tra differenti tipi di punzoni. Il collegamento tra testa di marcatura e unità di controllo è garantito da un robusto cavo con attacchi a baionetta di tipo militare. Sui sistemi Markn&Stamp è possibile implementare un terzo asse.

Per la selezione delle marcature sono previsti quattro ingressi, mentre tre sono le uscite (fine marcatura, pronta, errore). Fornito di serie un display da 7" con schermo tattile e il raffreddamento del controller che avviene ad aria tramite una ventola ad alta velocità. ✓



MIGLIORA LA MANUTENZIONE CON LE SOLUZIONI DIGITALI

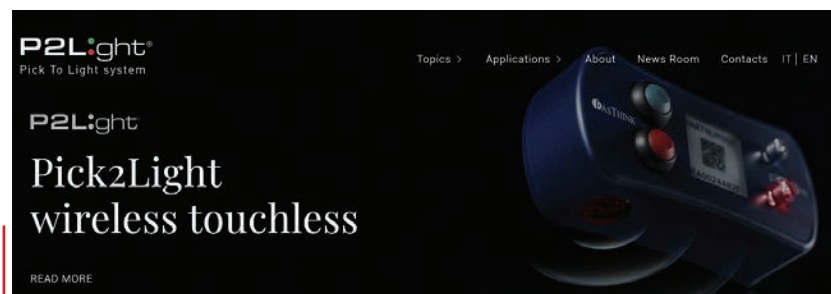
Kärcher, azienda familiare tedesca che opera in tutto il mondo e nota per le sue idropulitrici, aspiratori e lavapavimenti, oltre che per l'offerta di soluzioni per la pulizia professionale, ha dotato 100 dei propri tecnici di manutenzione di notebook fully rugged Panasonic TOUGHBOOK 33. Per Kärcher l'implementazione di questi dispositivi 2-in-1 detachable ha migliorato efficienza operativa e customer service. Kärcher ha dunque scelto i dispositivi Panasonic per il loro design rugged e flessibile, che consente ai tecnici di mantenere l'ampio portfolio di prodotti e di effettuare test diagnostici. "Utilizziamo il software diagnostico

installato sui notebook TOUGHBOOK per analizzare i dati provenienti dalle nostre macchine per la pulizia, inclusi distributori d'acqua e spazzatrici stradali", ha commentato Thomas Wolski, Service Technician di Kärcher. "È un dispositivo molto flessibile, perché offre diverse opzioni di plug-in, ad esempio tramite cavo HDMI o USB, e ci sono molti slot dedicati alla connettività. Inoltre è anche robusto e affidabile: quando cade, continua sempre a funzionare e non ci sono problemi nell'utilizzarlo anche quando si indossano guanti da lavoro". "Il requisito più importante per il TOUGHBOOK 33 era che fosse una combinazione tra tablet PC e notebook. Questo significa che il personale Kärcher può decidere quando

utilizzarlo come tablet, in movimento, o collegarlo e usarlo come un notebook classico", ha aggiunto Andreas Wetzels, Key Account Manager Field Services di Panasonic Mobile Solutions. ✓

PIÙ CHE UN NUOVO SITO, UNA NUOVA USER EXPERIENCE

user e ai system integrator che assieme a FasThink vorranno spingersi oltre gli attuali limiti. Nell'area topics, il visitatore potrà guardare video applicativi di Pick2Light in azione direttamente nei reparti produttivi e di assemblaggio di primarie aziende, aggiornarsi nell'area newsroom e applications sulle ultime case users di un



FasThink, nota realtà IT italiana attiva nel settore della Digital Transformation delle Imprese e delle tecnologie e sistemi per l'identificazione automatica, tracciabilità e automazione, presenta il nuovo sito Picktolight.it. Rappresenta un vero e proprio contenitore di tecnologia di nuova generazione in uso nelle più qualificate aziende, che comprende video applicativi e tanta innovazione e news nel mondo del manufacturing e logistics 4.0. Tutte le soluzioni, argomentate in modo approfondito, sono rivolte agli end

sistema che sta conoscendo un ampio e meritato consenso internazionale, presentato anche all'ultima fiera di IntraLogistica 2022 abbinata a Ipackima e al Logimat 2022 di Stoccarda. Dal sito è possibile inoltre sfogliare e scaricare la nuova brochure di presentazione, arricchita di nuove fotografie anche applicative, e richiedere maggiori informazioni o esporre un problema applicativo, semplicemente compilando il form di richiesta. Il back office di Picktolight.it entrerà in contatto in tempi davvero rapidi. ✓



12 | 10
15 | 2022

MACCHINE UTENSILI A ASPORTAZIONE, DEFORMAZIONE E ADDITIVE, ROBOT, DIGITAL MANUFACTURING E AUTOMAZIONE, TECNOLOGIE ABILITANTI, SUBFORNITURA.

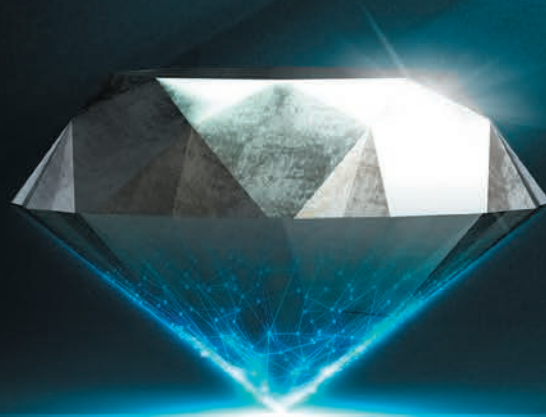
METAL CUTTING, METAL FORMING AND ADDITIVE MACHINES, ROBOTS, DIGITAL MANUFACTURING AND AUTOMATION, ENABLING TECHNOLOGIES, SUBCONTRACTING.

in concomitanza con / in parallel with

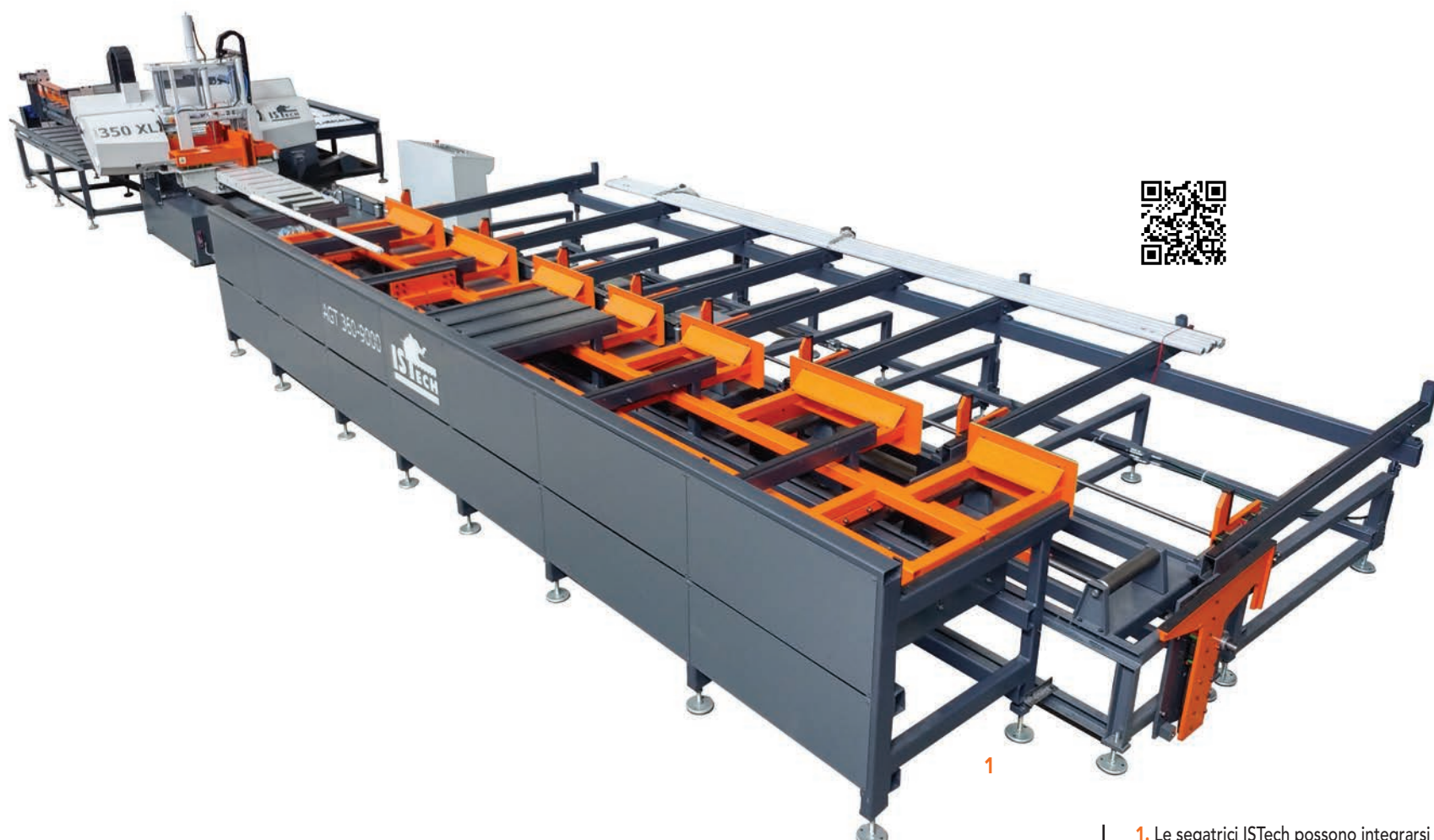


bimu.it

THE PERFECTION OF METALWORKING.



Per ogni **taglio**, c'è la giusta segatrice



Come nasce una segatrice? Quali sono i parametri da tenere in considerazione per la sua ideazione e produzione? In ISTech (azienda con più di 25 anni di esperienza nello sviluppo di soluzioni standard e su misura destinate al taglio dei metalli), per realizzare la segatrice "ideale" bisogna innanzitutto analizzare le richieste del cliente e - sulla base di queste - esaminare e adeguare il processo produttivo, dal progetto iniziale fino alla consegna della macchina.

di Sara Rota

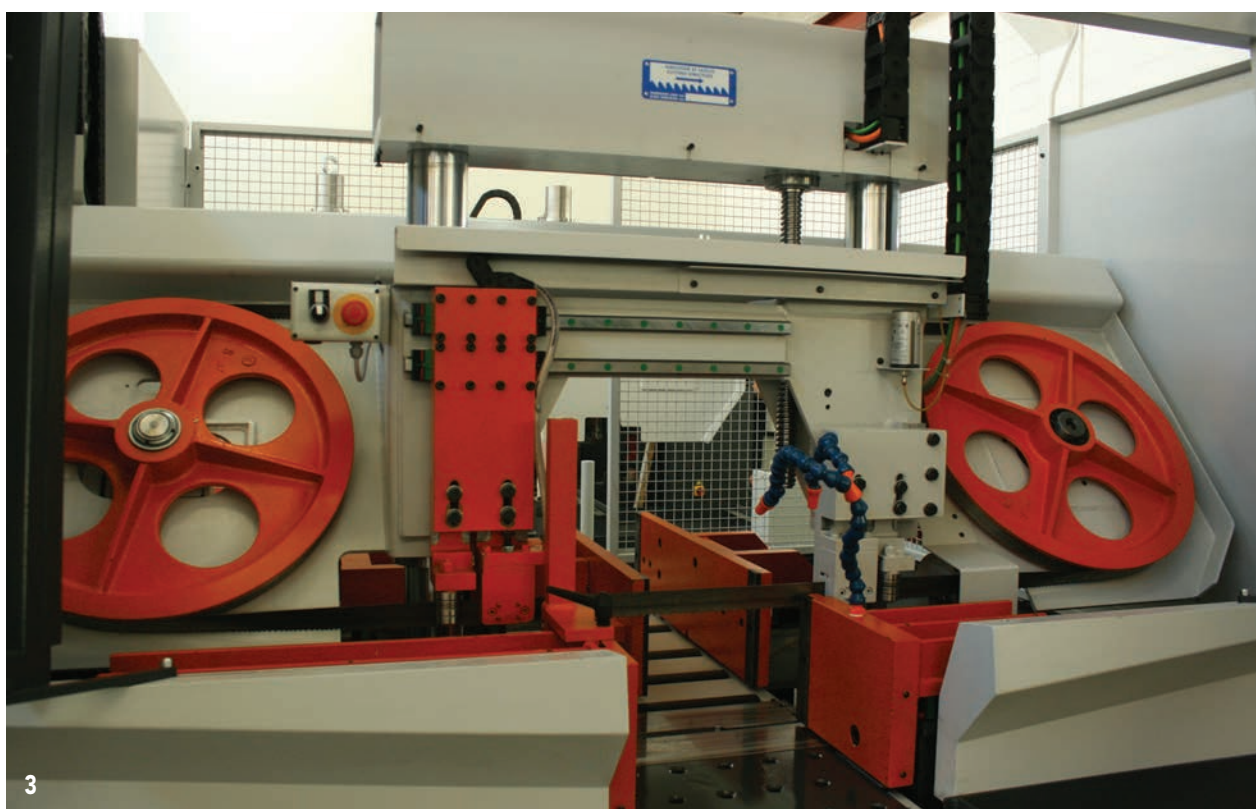
Che si tratti di un "tipo ideale" di cliente, nel caso delle segatrici che poi entreranno a far parte del catalogo, o di un interlocutore reale per gli

impianti realizzati ad hoc, per produrre le sue macchine ISTech inizia sempre con il porgersi una domanda: quali esigenze dovrà soddisfare la segatrice? La risposta a tale quesito è il risultato di un processo di interazione continuo con il

cliente, che porterà alla creazione di un sistema in grado di soddisfare realmente le esigenze dell'azienda utilizzatrice. Per lo sviluppo delle proprie macchine, il reparto di progettazione di ISTech analizza le necessità concrete e le



1. Le segatrici ISTech possono integrarsi con i gestionali aziendali, in modo da poter accedere a banche dati molto ampie e ottimizzare i processi di lavorazione.
2. Già in fase progettuale, è importante prevedere la presenza di sensori in grado di verificare che il processo sia stabile.
3. ISTech è stata tra le prime aziende a realizzare sistemi compatibili con i principi di Industria 4.0.
4. La scelta della lama può fare la differenza in termini di qualità del semilavorato o prodotto finito.
5. Combinare diverse variabili in modo da sviluppare un progetto ottimale è il "segreto" di ISTech per realizzare la segatrice ideale.
6. Da un punto di vista strutturale, i tre elementi principali di una segatrice sono il basamento, le colonne di scorrimento e le lame.
7. Taglio di un tubo meccanico di grosso spessore effettuato con una segatrice ISTech.



richieste specifiche, mantenendo un dialogo continuo con il cliente durante l'intera fase di progettazione. L'attenzione che ISTech riserva alle esigenze del cliente apporta benefici da entrambe le parti: in alcuni casi, questo dialogo ha portato all'identificazione di soluzioni costruttive che sono successivamente entrate a far parte dell'offerta del costruttore. A titolo esemplificativo, alcune migliorie introdotte riguardano l'interfaccia del pannello utente (resa sempre più razionale ed intuitiva), la gestione dell'avanzamento della testa di taglio per le barre temprate, o l'avvicinamento della spazzola alla lama in base al suo grado di usura. Molteplici sono gli aspetti che possono influenzare il

progetto e l'aspetto dell'impianto di taglio. A seconda che si tratti di una segatrice destinata alla produzione di piccoli lotti o grandi serie, e della frequenza con la quale si dovrà cambiare il tipo di lavorazione, le soluzioni proposte in fase progettuale possono subire dei cambiamenti, a volte anche di una certa importanza. L'intensità di utilizzo alla quale presumibilmente andrà incontro la macchina condurrà a progetti diversi a seconda che la segatrice sia destinata alla prototipazione occasionale o alla produzione automatizzata e continua.

Altro elemento destinato a influenzare le scelte progettuali è il tipo di materiale da tagliare. Anche se le segatrici ISTech permettono di tagliare tutti i tipi di

metallo, sapere sin dall'inizio se il metallo da tagliare varierà di frequente o se sarà sempre lo stesso porterà a soluzioni diverse. Fondamentale è anche la dimensione dei pezzi che dovranno essere tagliati, che determinerà, oltre alle caratteristiche della parte dell'impianto destinata al taglio vero e proprio, anche le soluzioni adottate per il carico e lo scarico dei pezzi.

In base all'importanza strategica della continuità della produzione, saranno adottati alcuni accorgimenti destinati a garantire affidabilità e a minimizzare i fermi macchina.

Determinanti saranno inoltre gli standard che il cliente dovrà rispettare in termini di qualità del taglio.

L'importanza dell'automazione

Una volta chiarite le esigenze e le aspettative del cliente, in ISTech inizia l'attività di progettazione vera e propria della segatrice. Per le macchine che lavorano in ottica 4.0 è fondamentale la personalizzazione del software. Per gli impianti, oltre all'aspetto dell'IT, è anche importante personalizzare le soluzioni meccaniche in modo da poter gestire il materiale in entrata e in uscita.

Per le segatrici destinate a un uso non presidiato, fondamentale è automatizzare - per quanto possibile - le attività di controllo del processo. Per questo motivo è necessario prevedere già in fase progettuale la presenza di sensori in grado di verificare che il processo sia stabile.

Un sensore denominato deviolama, che permette di valutare la qualità del taglio durante il processo, eviterà ad esempio il verificarsi di tagli non conformi agli standard qualitativi, correggendoli e autoregolandosi; se la deviazione risultasse impossibile da correggere senza l'intervento dell'operatore, il sensore interromperebbe il taglio, evitando in questo modo di creare pezzi non conformi che implicherebbero uno spreco del metallo oggetto della lavorazione.

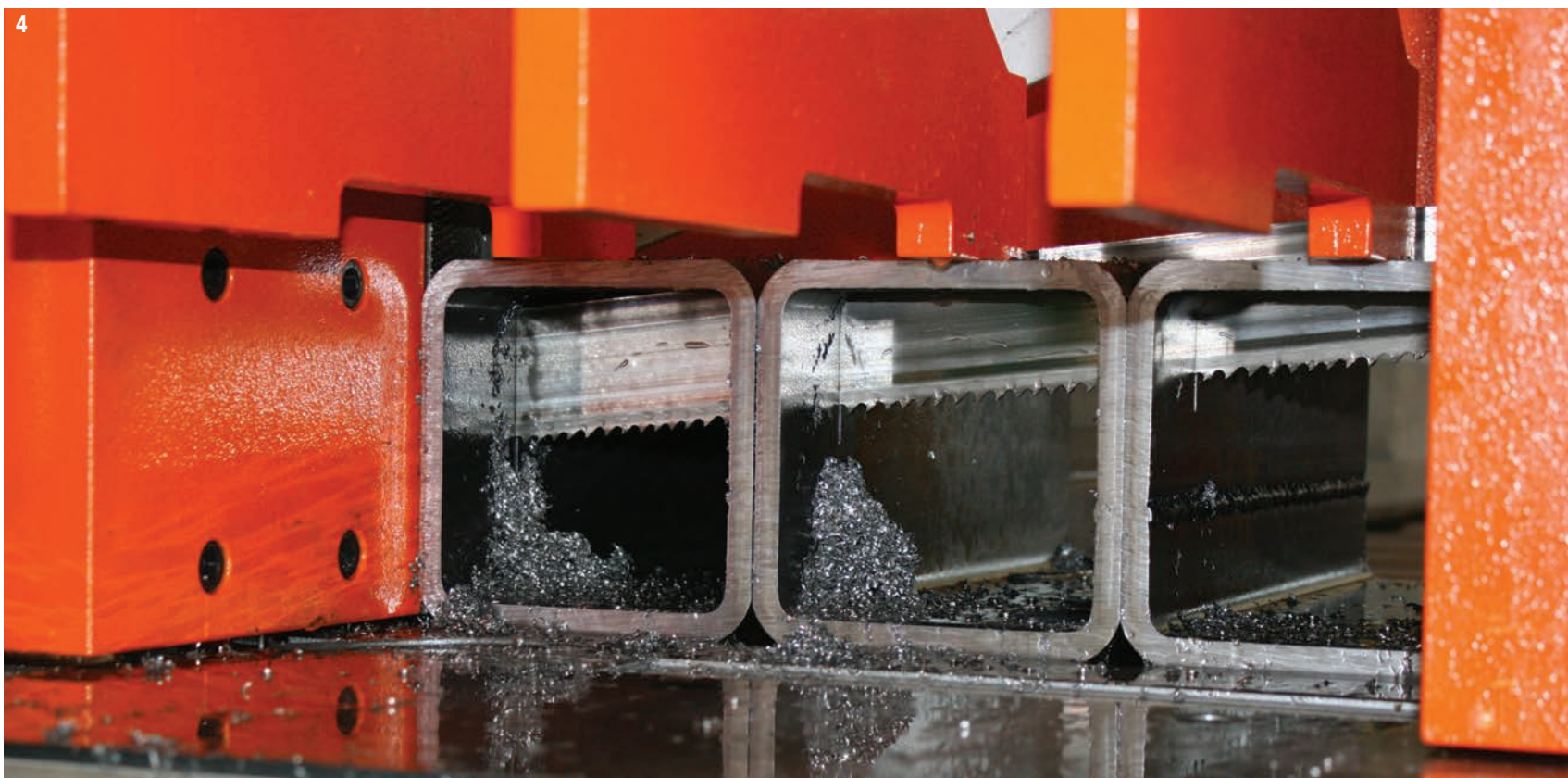
Altri sensori (celle scarico) valutano la pressione di taglio; è possibile inoltre controllare l'assorbimento di potenza del motore lama. Nel caso di superamento di questi parametri, la macchina è in grado di introdurre correttivi, segnalare l'anomalia o, in presenza di scostamenti tali da poter danneggiare i pezzi in lavorazione, di interrompere il processo.

Un altro aiuto in caso di lavorazioni non presidiate è l'automazione del posizionamento della spazzola pulisci trucioli motorizzata. Un posizionamento fisso della spazzola (soggetta ad usura) comporterebbe una riduzione rapida della sua efficacia. Con il sistema di posizionamento automatizzato invece la spazzola si avvicina ai denti della lama mano a mano che la spazzola stessa si consuma, assicurando in questo modo una pulizia costante e accurata.

Materiali da lavorare: una variabile da non sottovalutare

Le caratteristiche delle segatrici variano naturalmente anche a seconda del materiale che sarà lavorato in via prevalente o esclusiva. Per l'alluminio, ad esempio, il taglio è molto più veloce rispetto a materiali più resistenti; ciò che cambia è principalmente il riduttore, ma non solo. La velocità di taglio implica che saranno generati molti più trucioli in un dato intervallo di tempo, motivo per cui l'evacuatore trucioli viene spesso progettato con una capacità maggiore.

Trattandosi di un metallo leggero per eccellenza, l'alluminio produce inoltre



trucioli che galleggiano; il sistema di filtraggio del liquido lubrorefrigerante deve pertanto essere sviluppato tenendo presente di questa particolarità.

Se il materiale da lavorare è la ghisa, invece, il taglio generalmente avviene senza l'ausilio di refrigeranti, un aspetto che può però portare al surriscaldamento di alcune parti della macchina. Per ovviare a questo inconveniente il costruttore della segatrice può sviluppare sistemi di lubrificazione minimale o, in alternativa, progettare la segatrice con materiali in grado di sopportare temperature elevate senza perdite in termini di efficienza.

Per determinati impieghi dove l'utilizzo di liquidi non è possibile a causa della complessità di decontaminazione del refluo, è possibile inoltre sviluppare sistemi di raffreddamento ad aria.

Altri accorgimenti potranno essere studiati nell'ottica di ottimizzare efficienza e qualità del taglio in presenza di materiali molto delicati come i metalli cromati.

Oltre alla durezza del materiale, anche le dimensioni dei pezzi da lavorare possono portare a scelte progettuali diverse.

Nel caso dei sistemi automatizzati che tagliano pezzi di grandi dimensioni, sicuramente il caricamento automatico delle barre è un grande vantaggio, anche se al mattino l'operatore si trova a dover scaricare tutta la produzione del turno precedente e perderci quindi parecchio tempo.

Uno studio approfondito del processo degli impianti non presidiati permette di automatizzare anche lo scarico e la pallettizzazione dei pezzi tagliati; in

questo modo l'operatore può trovare tutto in ordine e procedere con le lavorazioni successive senza soluzione di continuità. In questo modo, i tempi di taglio risultano più affidabili e l'azienda ha la possibilità di far fronte in modo puntuale alle richieste last-minute, con un ottimo ritorno anche in termini di immagine.

A seconda che il focus della produzione sia posto sulla velocità di taglio, sulla possibilità di gestire il trasporto di barre anche molto pesanti o su altri aspetti, gli accorgimenti da adottare nella progettazione della segatrice porteranno allo sviluppo di macchine che, pur somigliandosi a prima vista, incorporano in realtà tecnologie molto diverse e personalizzate in modo da far fronte a ogni situazione. Nel caso di lavorazioni particolarmente difficili, per preservare

i materiali dai danni che potrebbero essere causati da errori di taglio, la segatrice potrà essere dotata di sistemi automatici che interrompano la lavorazione prima che il danno si verifichi, così da minimizzare gli scarti e massimizzare l'efficienza del processo produttivo.

Se i pezzi tagliati devono rispondere a requisiti qualitativi particolarmente stringenti, l'adozione di sensori potrà salvaguardare la qualità della lavorazione: ad esempio, i sistemi di misura laser consentono il posizionamento del pezzo controllandone la dimensione e la congruenza con il taglio e fermando la macchina in caso di deviazioni oltre un limite predeterminato.

Focus su basamento, colonne di scorrimento e scelta delle lame

Quali sono gli elementi principali di una segatrice e quali caratteristiche di questi elementi possono influenzare le prestazioni dell'impianto finito? Da un punto di vista strutturale, i tre elementi principali di una segatrice sono il basamento, le colonne di scorrimento e le lame.

Il basamento riveste un ruolo importante perché è qui che avviene la gestione del truciolo. Negli impianti di taglio ad alta velocità, dove la generazione del truciolo è molto intensa, studiare un basamento che permetta di convogliare il truciolo allo smaltimento in modo efficiente è fondamentale. Anche le colonne di scorrimento sono fondamentali per conferire solidità e rigidità alla testa di taglio: rispetto alle guide lineari, l'impiego di doppie colonne di dimensioni importanti realizzate in metallo cromato minimizzano le vibrazioni assicurando un taglio più preciso.

Le lame possono fare la differenza in



così la produttività. Riconoscere il tipo di barra è dunque essenziale per procedere alla lavorazione nel modo più efficiente.

La selezione della barra avviene storicamente in maniera manuale, basandosi sull'esperienza degli operatori, che poi trasportavano manualmente il pezzo a una segatrice per tagliarne un'estremità; a quest'operazione seguiva il taglio dell'altra estremità.

La soluzione sviluppata da ISTech ha reso più rapida ed efficiente tale lavorazione: un sistema laser scansiona il profilo della barra per tutta la sua lunghezza (che solitamente è di circa 4 m), riconosce a quale tipo di assile è più adatta e identifica i punti di taglio ottimali alle estremità.

A questo punto due teste di taglio lavorano in contemporanea, una a ciascuna estremità della barra, per velocizzare i tempi e ridurre le movimentazioni del materiale. L'assile finito viene quindi trasportato da una navetta automatizzata fino alla giusta posizione nel deposito.

termini di qualità del semilavorato o prodotto finito, motivo per cui è importante la loro scelta. Due sono le categorie principali in cui suddividere le lame: lame bimetalliche (ovvero, le più diffuse) e lame con denti riportati in metallo duro, che permettono di tagliare ad alta velocità i materiali più difficili.

Per preservare la durata utile delle lame con denti riportati, le segatrici ISTech dispongono di un meccanismo in grado di allontanare il materiale durante la risalita dopo il taglio, riducendo notevolmente il rischio che i denti si danneggino in questa fase.

Grande attenzione anche all'interfaccia (sempre in ottica 4.0)

Un altro elemento fondamentale da tenere in considerazione nella progettazione della segatrice ideale è l'interfaccia con l'operatore. Lo sa bene ISTech, che per le proprie segatrici ha creato delle soluzioni che permettono di programmare, eseguire e memorizzare per uso futuro i parametri delle operazioni di taglio, raggiungendo così - dopo una rapida curva di apprendimento - risultati ottimali e ripetibili. ISTech è stata tra le prime aziende a realizzare sistemi compatibili con i principi di Industria 4.0. I log automatici sono in grado di recuperare la storia dei tagli effettuati, indicando il tipo di lama utilizzata, il tempo di lavorazione e il numero di metri quadri tagliati fino a quel momento, in modo da valutare l'efficienza della macchina e intervenire per tempo quando occorre sostituire la lama o effettuare altre operazioni di manutenzione. Le segatrici ISTech possono integrarsi con i gestionali aziendali, in modo da accedere a banche dati molto ampie e ottimizzare



i processi di lavorazione. Inoltre l'interfaccia delle segatrici automatiche ISTech permette di svolgere numerose operazioni da remoto, come la modifica dei programmi di taglio, ed effettuare anche diversi interventi di manutenzione. Ciò consente alla macchina di funzionare senza la presenza continua dell'operatore e intervenire solo in caso di necessità, massimizzando così efficienza e produttività.

Un esempio concreto di segatrice "su misura"

Combinare diverse variabili progettuali in modo da sviluppare un progetto ad hoc è dunque il "segreto" per realizzare la segatrice "ottimale", come l'impianto

realizzato da ISTech per un'importante azienda produttrice di vagoni ferroviari. L'azienda si è rivolta a ISTech per la fornitura di un impianto automatico per il taglio degli assili dei treni, ricavati da barre di metallo forgiato che solitamente non sono perfettamente cilindriche, tendendo ad assottigliarsi alle estremità.

Le barre si presentano quindi con differenze che possono rendere ciascuna di esse più adatta a trasformarsi in una particolare tipologia di assile (ne esistono diverse centinaia).

Per ciascuna barra, una volta identificato il tipo di assile che meglio si presta a essere ricavato, è possibile individuare il punto ottimale di taglio, massimizzando

Rispetto all'opzione manuale, la riduzione di sfridi e il risparmio di tempo sono di una certa importanza.

Grande soddisfazione è stata espressa dall'azienda cliente di ISTech, che grazie alla sua segatrice è riuscita a incrementare la produttività.

Molto apprezzato anche il livello di assistenza, grazie alla presenza di personale preparato e disponibile in grado di risolvere ogni dubbio con consigli pratici e risolutivi in tempi molto rapidi.

Con questo ennesimo progetto, ISTech ha confermato che la segatrice ideale in grado di soddisfare le esigenze di ogni azienda esiste, e se non è ancora disponibile sul mercato può essere progettata e realizzata con ottimi risultati. ✓

Lavaggio industriale: 50 anni di attività



1. Oggi il catalogo di Ellegelle Machinery comprende oltre 30 modelli tra macchine per il lavaggio a spruzzo per il lavaggio posizionato, macchine per il lavaggio ad immersione e macchine per il lavaggio ad ultrasuoni (senza contare i diversi sistemi ad hoc realizzati su specifica del cliente).

2. La sede di Ellegelle Machinery a Gerenzano (VA).

3. I modelli appartenenti alla serie MRO (ovvero la configurazione MRO 200 e la MRO 400) sono dotati di una pompa per il lavaggio con portata 200 l/min che richiede una potenza di 2,2 kW.

4. Vasche lava-pezzi a spruzzo serie CR, dotate di singola vasca, automatica e con cestello rotante motorizzato.

5. Vasca lavapezzi manuale serie JetMatic.

Impianti in acciaio inox per il lavaggio industriale (a spruzzo, a immersione, a ultrasuoni) di pezzi metallici, personalizzabili in funzione delle necessità dei singoli clienti. Tutto questo è Ellegelle Machinery, azienda italiana che quest'anno festeggia i suoi primi cinquant'anni di attività.

di Laura Alberelli

Sin dai suoi esordi l'azienda di Gerenzano (VA) si specializza nella produzione di impianti di lavaggio industriale, in particolare macchine di lavaggio a spruzzo per l'industria meccanica. Ellegelle Machinery comincia a sviluppare impianti lavapezzi e lavametalli che utilizzano detergenti biodegradabili in soluzione acquosa (in alternativa ai classici sistemi con solventi) trovando applicazione nei più diversi ambiti: lavaggio di minuterie, bullonerie, stampi, meccanica, aeronautica. Per rendere le macchine ancora più performanti, Ellegelle Machinery propone inoltre una serie di accessori (forni di asciugatura, disoleatori a coalescenza, cestelli estraibili, pompe di svuotamento lavapezzi, dosatori automatici detergenti, elettroventilatori per aspirazione vapore,...) con cui personalizzarle e una serie di detergenti che permettono il trattamento dei materiali più diversi (ghisa e acciaio, leghe gialle, multi metallo, ferro e acciaio inox). Oggi il catalogo di Ellegelle Machinery comprende oltre 30 modelli tra macchine per il lavaggio a spruzzo per il lavaggio posizionato, macchine per il lavaggio ad immersione e macchine per il lavaggio ad ultrasuoni. Senza contare i diversi sistemi ad hoc realizzati su specifica del cliente. Di seguito segnaliamo alcune macchine del catalogo Ellegelle Machinery.

Macchine per il lavaggio di minuteria e di pezzi di piccole e medie dimensioni

Per il lavaggio della minuteria, sporca di olio, grasso e paste di lucidatura, Ellegelle Machinery propone le cabine lava-minuteria automatiche serie MRO. Le macchine di questa serie sono dotate di un tamburo rotante sull'asse orizzontale con capacità di carico di due cestelli contemporaneamente. Durante il ciclo di lavaggio i due cestelli ruotano nella cabina: innanzitutto i pezzi di metallo vengono immersi nell'acqua, movimentata da flussaggio, e successivamente spruzzati nella parte superiore della camera. Una volta terminato il ciclo di lavaggio, i pezzi vengono sgocciolati tramite una lama d'aria compressa e, se presente, vengono asciugati completamente grazie al forno di asciugatura ad aria calda. I vapori emessi durante il lavaggio vengono aspirati tramite l'elettroventilatore per aspirazione vapori.

I modelli appartenenti alla serie MRO (ovvero la configurazione MRO 200 e la MRO 400) sono dotati di una pompa per il lavaggio con portata 200 l/min che richiede una potenza

di 2,2 kW. A secondo del tipo di cabina, il serbatoio ha una portata di 350 l o 450 l. La macchina è coibentata, di conseguenza la temperatura è regolabile fino a 80°C.

Macchina con cestello rotante e lavaggio a spruzzo

In caso di particolari pesanti e di medie dimensioni, Ellegelle Machinery propone le vasche lava-pezzi a spruzzo serie CR, dotate di singola vasca, automatica e con cestello rotante motorizzato.

Anche in questo caso la struttura della vasca lava-pezzi CR, disponibile nelle versioni 900 e 1200, è in acciaio inossidabile con struttura portante in tubolari. In questo caso, il lavaggio avviene mediante una soluzione di



PRENOTA ORA!



Volo diretto andata e ritorno in giornata da Milano Malpensa

MERCOLEDÌ 26 OTTOBRE 2022

L'unico **VOLO DIRETTO dall'Italia ad Hannover**, il modo più *semplice, rapido ed efficace* per visitare liberamente - per 8 ore in un solo giorno - la più importante fiera industriale del mondo, risparmiando tempo e denaro.

**Quota di partecipazione per persona:
900€ tutto compreso**



Per informazioni e prenotazioni:
Hannover Express - Cell. 338 699 8116
E-mail: hannoverexpress@andareinfiera.it
Prenotazioni on line: www.hannoverexpress.it



3



4



5

acqua e detergente a una temperatura massima di 60°C, spruzzata da due rampe di ugelli a lama. Ogni rampa è composta da una tubazione inferiore, laterale e superiore alimentata da una pompa verticale. Il corpo pompa in acciaio è completamente immerso nella vasca in modo da evitare qualsiasi problematica di perdita dalla tenuta meccanica (tipica delle pompe orizzontali). Tale caratteristica garantisce l'esenzione dalla manutenzione. La soluzione di lavaggio viene poi filtrata e raccolta nel serbatoio per essere riutilizzata fino al suo completo esaurimento. Il filtro a cestello viene posizionato esternamente alla camera di lavaggio in modo da agevolare le operazioni di manutenzione e pulizia. Il carico dei manufatti da trattare avviene fronte macchina con l'apertura del portellone a ribalta (l'apertura è assistita da molle a gas). Per aumentare le prestazioni delle vasche serie CR sono disponibili una serie completa di accessori. Tra questi segnaliamo il separatore olio a coalescenza, il forno di asciugatura, la disponibilità di un micro-filtro da 100 µm fino a 5 µm e un elettroventilatore per l'aspirazione dei vapori. Prevista anche la coibentazione per temperature fino a 80°C. Su richiesta queste vasche lava-pezzi possono essere equipaggiate di cestello estraibile su carrello/cavallo esterno, con una pompa a membrana di svuotamento, con un quadro elettrico

con PLC touch screen. Su richiesta è previsto inoltre il carico automatico acqua con dosatore detergente, la presenza di un'unità di trattamento aria e il recupero condensa vapore.

Gestire carichi fino a 100 kg

Ellegelle Machinery fornisce anche impianti di lavaggio manuale, ovvero le vasche lavapezzi manuali serie Jet-Matic. Grazie alla struttura in acciaio inossidabile con portante in tubolare, questa serie è in grado di gestire carichi fino a 100 kg. Tali vasche trovano impiego in diversi ambiti: dal lavaggio di attrezzature per centri di lavoro al lavaggio di stampi, dalla manutenzione di macchine industriali - impianti fino al lavaggio di minuterie. Su questi sistemi il lavaggio avviene in completa sicurezza. Le vasche sono infatti dotate di un coperchio in PVC trasparente di grande spessore con apertura manuale a ribalta provvisto di lama d'aria compressa. In questo modo è possibile rimuovere l'acqua e la condensa nella parte interna della capot, così da garantire una visibilità ottimale degli oggetti durante tutte le fasi di lavaggio. Durante le operazioni di lavaggio l'operatore potrà usufruire di guanti in gomma, di una pistola a spruzzo e di una ad aria compressa per l'asciugatura, oltre che di un pennello di lavaggio. La temperatura massima raggiungibile è di 50°C. ✓

NORMATIVA

Grazie alla preziosa collaborazione dell'UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) pubblichiamo alcune notizie inerenti l'attività di normazione nel nostro Paese.

LA NORMAZIONE COME STRUMENTO STRATEGICO PER LA TRANSIZIONE VERDE E DIGITALE

Attualmente ci si trova a fronteggiare importanti sfide globali. La transizione verde e quella digitale portano verso un'economia e una società connesse, a ridotto impatto climatico ("climate-neutral") e sostenibili. La presidenza tedesca del G7 vuole fornire un grosso impulso in questo senso: proteggere il clima, tutelare l'ambiente, accelerare la transizione energetica per approdare a un futuro più sostenibile e digitale sono obiettivi dichiarati e raggiungibili, tramite uno sforzo comune. Per questo il Ministero Federale dell'Economia e della Protezione del Clima (BMWK - Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz) ha avviato un confronto tra i partner del G7 e i rispettivi stakeholder sul tema della normazione tecnica in questi specifici ambiti.

Prendendo quindi le mosse dal seminario "Rafforzare il coordinamento del G7 sul supporto alla standardizzazione internazionale per le trasformazioni digitali e verdi", tenutosi lo scorso aprile, a settembre è in calendario una conferenza multi-stakeholder di alto livello che vedrà coinvolti tutti i partner del G7, i rappresentanti di governi, industrie, organismi di normazione, mondo accademico e società civile sul tema "Standardisation – a strategic instrument for climate action and the global digital energy transition".

L'incontro - che si terrà in forma ibrida, ovvero sia in presenza sia in remoto - avrà luogo il 7 settembre 2022 (dalle ore 12:00 alle ore 15:30), presso il Ministero Federale dell'Economia e della Protezione del Clima, a Berlino. All'evento parteciperà anche l'italiano Daniele Pernigotti, in qualità di presidente del CEN/TC 467 "Climate Change".

PROGETTARE, GESTIRE E RAFFORZARE IL BRAND

La marca (il brand) rappresenta oggi uno degli asset più importanti per un'organizzazione: una risorsa e un patrimonio che le imprese devono saper progettare e gestire con una visione di lungo periodo. Per questo motivo UNI e IAA - International Advertising Association Italy hanno sviluppato la Prassi di riferimento UNI/PdR 111:2022 che fornisce uno standard per approcciare con metodo la progettazione e la gestione della marca al fine di ottenerne la sua piena valorizzazione

economica e sociale. Il documento è stato elaborato da un team multidisciplinare di professionisti ed esperti della marca, diventati membri del Tavolo Tecnico UNI dedicato.

La Prassi ha lo scopo di definire le attività sottese alla gestione della marca, in tutte le sue molteplici declinazioni, con particolare riferimento alle specificità del contesto nazionale italiano. Il documento si propone quindi come strumento per la progettazione della marca (brand design) e per la sua gestione (brand management), finalizzata a un progressivo incremento della sua forza (brand strength) e realizzata accompagnando e sostenendo la marca nelle sue diverse fasi evolutive. Per ciascuna fase vengono definiti dei requisiti, in un'ottica di multidisciplinarietà, così da ottenere una marca che identifichi efficacemente un prodotto, un servizio, un'impresa o un'organizzazione.

In sintesi, la Prassi identifica e scompone in modo analitico il processo di progettazione e gestione della marca attraverso le seguenti fasi: la strategia (progettare la marca); la generazione (far nascere la marca); l'affermazione (far riconoscere la marca); il consolidamento (far fidelizzare alla marca); la valorizzazione (far amare la marca); l'estensione (far evolvere la marca); la rivitalizzazione (far rifiorire la marca). La conformità ai requisiti espressi dalla UNI/PdR 111:2022 attesta lo status raggiunto dalla marca in ordine al percorso evolutivo, oltretutto la capacità di gestire la marca e la comunicazione di marca in modo coerente con gli scopi dichiarati da un'impresa. Il documento è complementare ai principi espressi dalla norma UNI ISO 20671:2019 "Valorizzazione del brand - Principi e fondamenti". "Una prassi comune che definisca in maniera precisa i termini di quanto ruota attorno al brand ritengo sia uno strumento utile alla industry per determinare l'agire secondo standard certificati e condivisi e possibilmente determinare la qualità della propria azione", commenta Alberto Dal Sasso, Presidente di IAA Italy. "Peraltro è tanti anni che la nostra industry riflette e si confronta su principi comuni nella valutazione del brand; questa Prassi di Riferimento potrà portare maggiori certezze su questo tema, per chi ne voglia fare uso". La prassi di riferimento UNI/PdR 111:2022 "Progettazione e gestione della marca (brand) - Requisiti" può essere liberamente scaricata dal Catalogo UNI.

Calendario fiere

AMB

dal 13 al 17 settembre 2022
Stoccarda - Germania

Aluminium

dal 27 al 29 settembre 2022
Düsseldorf - Germania

Micronora

dal 27 al 30 settembre 2022
Besançon - Francia

Motek

dal 4 al 7 ottobre 2022
Stoccarda - Germania

BI-MU

dal 12 al 15 ottobre 2022
Milano - Italia

RobotHeart

dal 12 al 15 ottobre 2022
Milano - Italia

Xylexpo

dal 12 al 15 ottobre 2022
Milano - Italia

Clean Tech

dal 17 al 21 ottobre 2022
Aachen - Germania

K2022

dal 19 al 26 ottobre 2022
Düsseldorf - Germania

Bauma

dal 24 al 30 ottobre 2022
Monaco - Germania

Euroblech

dal 25 al 28 ottobre 2022
Hannover - Germania

BIE

dal 3 al 5 novembre 2022
Montichiari - Italia

EIMA

dal 9 al 13 novembre 2022
Bologna - Italia

MECSPE - FOCUS MEDITERRANEO

dal 23 al 25 novembre 2022
Bari - Italia

Valve World Expo

dal 29 novembre al 1° dicembre 2022
Düsseldorf - Germania

Fastener Fair Italy

dal 30 novembre al 1° dicembre 2022
Milano - Italia

Fornitore Offresi

dal 9 all'11 febbraio 2023
Erba - Italia

A&T

dal 22 al 24 febbraio 2023
Torino - Italia

Laser EMobility

dal 13 al 14 marzo 2023
Milano - Italia

IFPE

dal 14 al 18 marzo 2023
Las Vegas - Stati Uniti

Fastener Fair Global

dal 21 al 23 marzo 2023
Stoccarda - Germania

MECSPE

dal 30 marzo al 1° aprile 2023
Bologna - Italia

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. (Aggiornato al 26/07/2022)

Contenuti

A

AMB	11
AMC Meccanica	27
Ammagamma	30
Aras.....	28

B

BFT Burzoni	48
BIMU	37
BTB Transfer.....	32

C

CRM	2
------------------	----------

D

Dassault Systèmes.....	26
Dollmar.....	29

E

Ellegelle Machinery.....	42
EMCO.....	1
Engineering.....	31
Erowa.....	16

F

FasThink.....	37
Fervi.....	28
FMB	29
Formlabs.....	19
Fratelli Rotondi	6

G

Gefran.....	31
-------------	----

H

Hana ITM Co. Ltd	16
Hoffmann Group.....	19

I

igus.....	11
Ingersoll Taegutec Italia	24
ISTech Segatrici.....	38

K

Kabelschlepp	24
--------------------	----

M

Magugliani	1
MEWA.....	1
Mitsubishi Electric	8
MMC Italia	1, 11
Murrelektronik.....	27

N

norelem	26
NSK.....	28

O

OML Officina Meccanica Lombarda	25
OPEN MIND Technologies Italia.....	12

P

Panasonic Mobile Solutions.....	37
Prealpina	31

R

Rittal.....	29
-------------	----

S

SAP.....	30
SCHUNK.....	29
siderweb.....	25
Somaut	15, 34
Stäubli Robotics.....	30
STILL.....	27
Syntax	8

T

Technai Team	19
---------------------------	-----------

U

Ubiemme Gühring Italia.....	4
UCIMU - Sistemi per Produrre.....	24
UNI.....	45

V

Vomat.....	25
------------	----

W

WFL Millturn Technologies	20
---------------------------------	----

Y

Yamazaki Mazak.....	26
---------------------	----



NewsMec è la rivista più orizzontale di PubliTec, capace di aprire una finestra sulle tecnologie all'avanguardia destinate alla produzione nell'industria manifatturiera.

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

Abbonati a NewsMec!

Abbonamento annuale: per l'Italia è di Euro 55,00 per l'estero di Euro 105,00
Numero fascicoli 9
(gennaio/febbraio, marzo, aprile, maggio, giugno/luglio, 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 056960160500003946X41
SWIFTCODE POSOIT22
Intestato a PubliTec s.r.l.

NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

Anno Diciassettesimo

Settembre 2022 - n° 125 Pubblicazione iscritta al numero 982 del registro di Cancelleria del Tribunale di Milano, in data 28/12/2005.

Direttore responsabile: Fernanda Vicenzi

PubliTec S.r.l. è iscritta al Registro degli Operatori di Comunicazione al numero 2181 (28 settembre 2001).

Questa rivista le è stata inviata tramite abbonamento. Le comunichiamo, ai sensi del GDPR 679/2016, che i suoi dati sono da noi custoditi con la massima cura al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi editate o per l'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

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

I nostri canali social: PubliTec Srl @PubliTec_Srl PubliTec PubliTec

Siti web: www.publiteconline.it - www.newsmec.it

© PubliTec Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano
tel. 02/535781 - fax 02/56814579 - www.publiteconline.it

Direzione Editoriale

Edoardo Oldrati - 02/53578309 - e.olderati@publitec.it

Redazione

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

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

Produzione, impaginazione e pubblicità

Giada Bianchessi - 02/53578206 - g.bianchessi@publitec.it

Ufficio Abbonamenti

Irene Barozzi - 02/53578204 - abbonamenti@publitec.it

Il costo dell'abbonamento annuale è di Euro 55,00 per l'Italia e di Euro 105,00 per l'estero.
Prezzo copia Euro 2,60. Arretrati Euro 5,20.

Segreteria vendite

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

Agenti di vendita

Riccardo Arlati, Marino Barozzi, Giorgio Casotto

Marco Fumagalli, Gianpietro Scanagatti

Stampa

Grafica FBM (Gorgonzola - MI)

07 > 08 OTTOBRE 2022

METAL
WORKING
DAY 2022
3^a EDIZIONE

ROMI ITALIA



Scopri il programma

BFT BURZONI JUMP INTO THE FUTURE



bftburzoni.com

