

NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

postatarget
magazine
DCODM0261
NAZ/039/2008
Posteitaliane

PubliTec

Via Passo Pordoi 10
20139 Milano



99

Giugno/Luglio 2019



SIGLATO UN IMPORTANTE ACCORDO DI COLLABORAZIONE

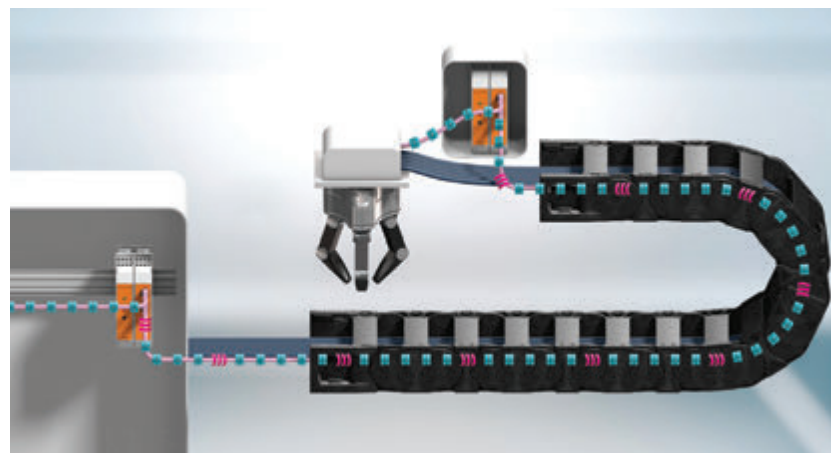


Lantek ha siglato un accordo di collaborazione globale con Danobat Group, in particolare con la divisione Sheet Metal - taglio, punzonatura e piegatura, per incorporare il proprio software nelle linee di taglio laser per bobine. Grazie a una collaborazione di oltre 25 anni, questo impegno siglato tra le due organizzazioni rafforza il loro posizionamento nell'ambito delle applicazioni per nuovi settori. Con questa collaborazione, i clienti di Danobat Sheet Metal incorporeranno il software Lantek nelle loro linee di taglio laser per bobine e in tutte le loro macchine, oltre a beneficiare della vasta rete di uffici, del servizio tecnico e dei canali di distribuzione qualificati di Lantek in tutto

il mondo. La loro esperienza nel settore metallurgico consentirà ai clienti finali di ottimizzare i processi e massimizzare il ritorno sull'investimento in macchinari e software. Danobat Sheet Metal è la divisione di Danobat Group specializzata nello sviluppo, nella produzione e nella distribuzione di tecnologie di trasformazione dei metalli. Le sue macchine integrano tutti i processi di trasformazione della lamiera, dalla materia prima al prodotto finito, compresi i software di ultima generazione. È proprio su quest'ultimo aspetto che si concentra l'accordo firmato con Lantek. Secondo Juan José Colás, Direttore Commerciale e Marketing di Lantek "questo accordo con Danobat Group ci permetterà di offrire le nostre soluzioni più avanzate e le nostre competenze e conoscenze ad una clientela più ampia, unendo le forze con un'azienda di riferimento su scala globale". ✓

CAVO BUS INTELLIGENTE PER UN'AUTOMAZIONE SICURA

Prima o poi, nell'uso in catene portacavi, le caratteristiche trasmissive dei



cavi bus si alterano. Questo fenomeno porta inevitabilmente a interruzioni nel trasferimento dei dati, guasti dell'impianto e fermi non pianificati. A SPS igus ha presentato una soluzione che consente di riconoscere in anticipo eventuali danni al cavo bus chainflex utilizzato.

Si tratta di un sistema intelligente composto da un'unità di valutazione e da un modulo di risposta.

Questi ultimi vengono inseriti alle estremità del cavo bus soggetto a elevate sollecitazioni meccaniche. L'unità

di valutazione viene di solito posizionata nell'armadio elettrico posto sulla parte fissa mentre il modulo di risposta si colloca nella cassetta di distribuzione situata nella parte mobile. Tra i due vengono trasmessi pacchetti di dati specifici allo scopo di misurare la qualità del cavo che viene valutata in modo continuo in base al numero crescente di pacchetti persi o danneggiati. Se un certo valore - predefinito - viene superato, il cliente riceve una

segue a pag. 2

TaeguTec
Member BAC Group



Ingersoll TaeguTec Italia S.R.L.

Via Montegrappa 78, 20020 Arese (MI), Italy

+39 02.99.76.67.00

info@taegutec.it

www.taegutec.com

segue da pag. 1

prima segnalazione tramite LED giallo e l'interruzione di un contatto. Questa soglia di allarme può essere consultata anche tramite un collegamento in rete e la situazione può essere visualizzata - in tempo reale - online. Un LED rosso informerà il cliente in merito al superamento di una seconda soglia di allarme e l'errore (guasto nel trasferimento bus) potrà essere localizzato rapidamente controllando l'armadio elettrico. Un sistema consente di controllare un cavo durante il funzionamento dinamico, senza dover ricorrere all'installazione di cavi test aggiuntivi. Questo modulo CF.D si integra ovviamente nell'ambiente isense per

la manutenzione predittiva. Da diversi anni igus propone una famiglia di prodotti - chiamata isense - in cui sensori e moduli di controllo rendono intelligenti i prodotti motion plastics come catene portacavi, cavi, guide lineari e cuscinetti per tavole girevoli. I prodotti della gamma isense sono in grado di rilevare l'usura durante il funzionamento e generano un allarme non appena si renda necessaria una riparazione o una sostituzione. La connessione mediante il modulo di comunicazione igus (icom) consentirà sia di visualizzare lo stato online e di generare un allarme, per esempio tramite PC, tablet o smartphone, sia di avere un'integrazione diretta nell'infrastruttura aziendale. ✓

PIÙ PRODUTTIVITÀ PER LA MICROLAVORAZIONE E LA STAMPA 3D



LA CONSEGUENZA LOGICA



6 Tecnologie - Un team più forte

Tecnologia di manipolazione
Tecnologia ammortizzazione
Tecnologia lineare
Tecnologia processi industriali
Tecnologia utensili
Tecnologia macchine

THE KNOW-HOW FACTORY

Scanlab, azienda produttrice di componenti per la lavorazione laser, ha ampliato la propria gamma di prodotti di fascia alta introducendo sul mercato excelliSCAN 20. Il nuovo sistema di scansione è stato concepito per applicazioni particolarmente impegnative nell'ambito della microlavorazione e per la produzione additiva (stampa 3D). Si ripetono così i già noti vantaggi della gamma excelliSCAN: regolazione intelligente, tuning universale e raffreddamento ottimizzato.

Il nuovo sistema di scansione excelliSCAN 20 dispone di tutti i vantaggi della gamma excelliSCAN. L'innovativa tecnologia di regolazione SCANahead permette di incrementare la velocità e la precisione. La migliore gestione del calore consente una maggiore stabilità a lungo termine, anche in presenza di sollecitazioni elevate e variabili. La tecnologia con encoder digitale garantisce elevata precisione di posizionamento.

Per gli utenti del settore della stampa 3D, il sistema con apertura maggiore presenta una testa di scansione efficiente con accelerazione elevata per tempi di accelerazione particolarmente brevi. La produttività aumenta grazie alla maggiore dinamica che è in grado di ridurre gli intervalli improduttivi tra i vari processi laser, quali salti o cambi di direzione.

Nel settore della microlavorazione, come ad esempio nella produzione di display OLED, grazie all'apertura di 20 mm si possono lavorare aree più ampie con la stessa precisione dei sistemi di scansione con aperture minori.

"Con l'excelliscan 20 rispondiamo alla richiesta dei clienti di superare i limiti di lavorazione attuali. I primi test applicativi sono stati molto promettenti", ha dichiarato Georg Hofner, Direttore Generale della Scanlab, commentando il lancio sul mercato di questa soluzione di scansione. A breve sarà possibile ordinare sistemi di prova presso il produttore. ✓

Sommario

La precisione nella rettifica è servita
di Sara Rota **4**



L'importanza della filettatura
di Elisabetta Brendano **8**

La crescita continua ...
di Francesca Fiore **14**

La gamma di opportunità offerte dalla
fabbricazione additiva dei metalli
di Andreas Langfeld **18**

Più precisione e produttività
con il multitasking
di Elisabetta Brendano **30**



Trattamento termico
a tutto tondo
di Laura Alberelli **34**

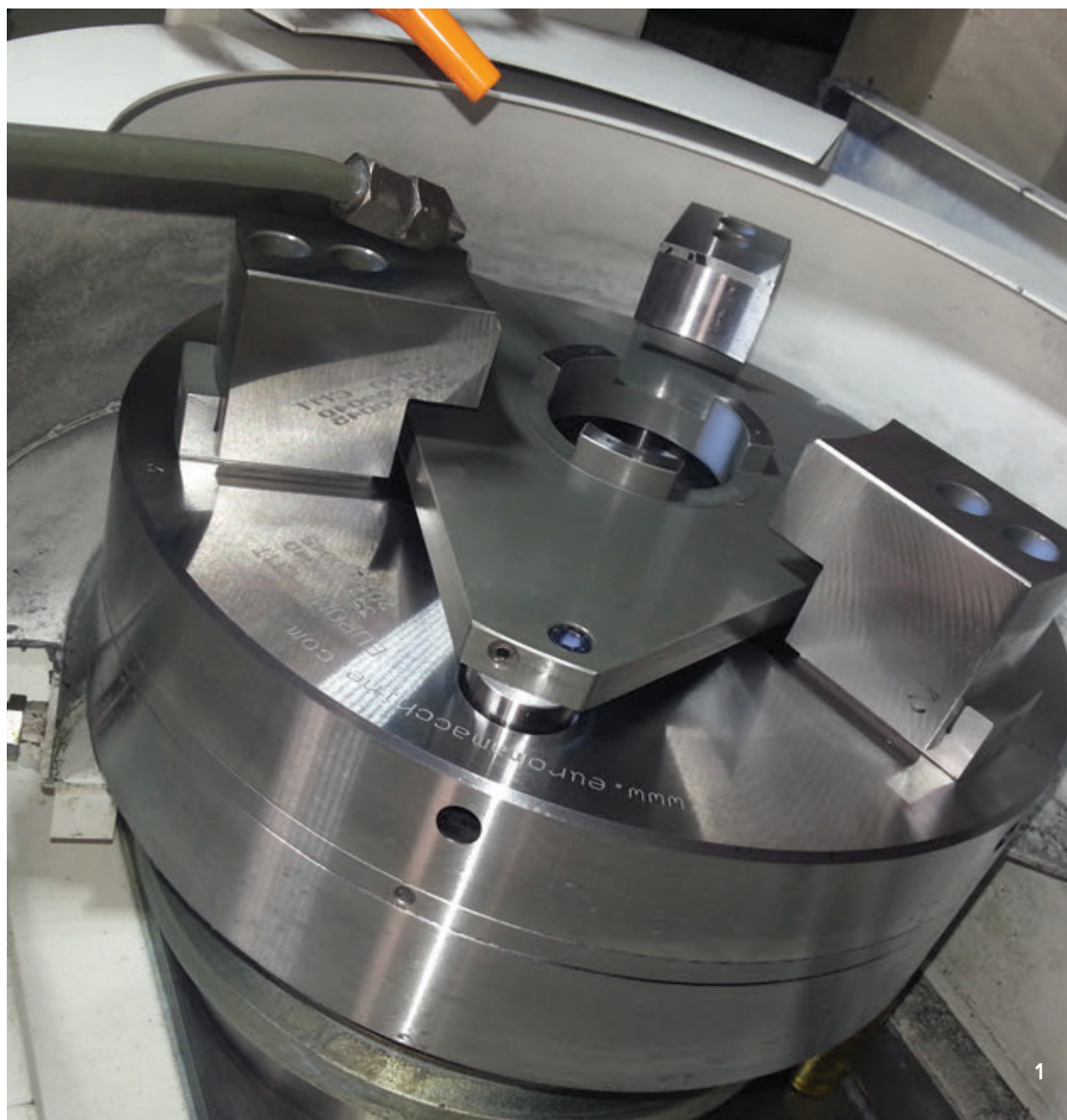


Performance, affidabilità
e personalizzazione
di Sara Rota **38**

L'importanza di reclutare
giovani talenti nell'era 4.0
di Annedore Bose-Munde **42**



La precisione nella rettifica è servita



1. Le rettificatrici per interni ed esterni Okuma sono in grado di combinare elevata precisione con alta produttività.
2. Le rettificatrici cilindriche per esterni Okuma serie GA si contraddistinguono per la struttura a T e per il corpo unico di basamento tavola e testa porta mola, in grado di garantire elevata rigidità.
3. Le rettificatrici cilindriche per interni serie GI di Okuma sono disponibili in tre versioni: S KIT con un mandrino, 2WS con due elettromandri in linea e 4WS con quattro elettromandri a giostra.
4. Nella serie GI, l'avanzamento dei mandrini portamola avviene per mezzo di servo-motori CA e azionamenti originali Okuma con viti a ricircolo di sfere di alta precisione.
5. Nella serie GI la rotazione del mandrino portamola è stata ulteriormente migliorata attraverso l'impiego di cuscinetti a contatto angolare ultra-precisi con sistema di lubrificazione aria olio.
6. A governare le rettificatrici Okuma è il controllo numerico Okuma OSP.

Grazie a una struttura particolarmente stabile, le rettificatrici cilindriche per interni e per esterni Okuma, commercializzate nel nostro Paese da R.F. Celada, sono in grado di assicurare elevata precisione. Il "cuore" di questo tipo di macchine è rappresentato da un mandrino di rettifica con un innovativo sistema di cuscinetti idrodinamici a tre punti.

di Sara Rota

Tornitura, fresatura, elettroerosione, rettifica, automazione, additive manufacturing. Grazie a un portfolio prodotti piuttosto ampio che annovera costruttori di fama

internazionale, R.F. Celada è in grado di soddisfare le più diverse esigenze in ambito produttivo. Tra i marchi rappresentati dall'azienda italiana spicca Okuma, il cui business, oltre ai più noti torni e centri di lavoro, include la produzione di

rettificatrici per interni ed esterni in grado di combinare elevata precisione con alta produttività.

Grazie alla struttura particolarmente stabile, le rettificatrici a marchio Okuma sono in grado di assicurare elevata



Scopri le novità della versione 2019

Il primo CAM integrato in Solid Edge e in SolidWorks



2



3

precisione. Il "cuore" della macchina è rappresentato da un mandrino di rettifica con un innovativo sistema di cuscinetti idrodinamici a tre punti. Questo tipo di sistema di cuscinetti del mandrino supporta la mola con una pressione del film a olio a contatto angolare generata dalla rotazione del mandrino portamola. Ciò garantisce una forza di serraggio di 1 t e una precisione della rotazione della mola pari a 0,01 µm.

La solida guida di scorrimento idrostatica su cinque assi offre elevata affidabilità e assicura al tempo stesso massima accuratezza di follow up sulle rettifiche interne. L'ampia distanza tra le due guide permette di smorzare in maniera efficace le vibrazioni. Degna di nota è anche l'elevata precisione raggiungibile. La macchina è in grado di raggiungere una velocità trasversale di 30 m/min assicurando al tempo stesso tempi di truciolo/truciolo particolarmente brevi.

La gamma di produzione Okuma comprende le rettificatrici cilindriche per esterni GP/GA e le rettificatrici cilindriche per interni serie GI.

Nei prossimi paragrafi, esaminiamo le caratteristiche principali dei due tipi di macchine.

Basamento della tavola e testa porta mola: un basamento unico

Le rettificatrici cilindriche per esterni serie GP/GA si contraddistinguono per la struttura a T e per il corpo unico di basamento tavola e testa porta mola, in grado di garantire elevata rigidità. Inoltre l'attenta progettazione ha regalato alla macchina un bilanciamento ottimale.

Il mandrino è costituito da un cuscinetto idrodinamico ad alta pressione con un errore di rotazione massimo di 0,02 µm e una rigidità pari a 100 kg/µm. Il cuscinetto idrodinamico non prevede il contatto con l'albero, motivo per cui non è soggetto a deterioramento.

La tavola e la testa porta mola scorrono su guide a V e piane rivestite con materiale antifrizione così da garantire un accurato posizionamento e un movimento lineare a un basso coefficiente d'attrito. L'avanzamento della tavola e della testa porta mola è comandato direttamente da



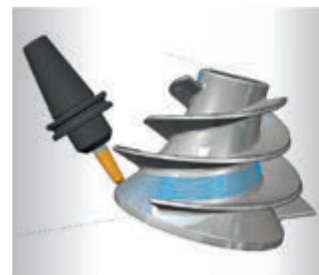
Fresatura a 2,5 Assi

- Riconoscimento automatico delle geometrie da lavorare e associazione diretta di strategie pre-configurate
- Gestione automatica del database utensili e lavorazioni personalizzato in base al sistema produttivo



Volumill™ - Fresatura ad alta velocità

- Fresatura ad alta velocità con strategie di "sfogliatura" del materiale (Volumill)
- Riduzione dell'usura utensile (Riduzione costi)



Fresatura a 4 o 5 Assi

- Ogni lavorazione a 5 assi è gestibile in continuo o in posizionamento
- Controllo completo (incluse le attrezzature) delle collisioni sul file ISO generato
- Sviluppo automatico delle forature nello spazio



Fresatura - Tornitura Multifunzionali

- Gestione completa delle macchine multifunzionali, contro mandrini, torrette, asse C, Y e B
- Ambiente unico per le lavorazioni di tornitura e fresatura

News

UN ARMADIO INTELLIGENTE



Hoffmann Group presenta il nuovo distributore GARANT Tool24 Locker andato a completare la serie GARANT Tool24. Grazie alle dimensioni degli scomparti di diverse grandezze e alla presenza di prese elettriche per la ricarica di batterie, permette di controllare e documentare i prelievi di elettro-utensili di grandi dimensioni, di utensili in prestito e di dispositivi di protezione individuale (DPI).

GARANT Tool24 Locker permette anche di controllare e monitorare in maniera efficiente il prelievo e la posizione di elettro-utensili di grandi dimensioni, utensili in prestito e DPI. Tutti gli scomparti sono predisposti per l'installazione di cariche batterie da parte del cliente. I dipendenti devono eseguire l'accesso al sistema affinché lo scomparto desiderato si apra proponendo l'articolo scelto.

In tal modo il nuovo GARANT Tool24 Locker è in grado di registrare esattamente quando e quale prodotto è stato prelevato dall'armadio e da chi oltre a quando è stato rimesso a posto. Affinché gli operatori possano lavorare comodamente, Hoffmann Group ha inserito in tutti gli scomparti per il prelievo un'illuminazione interna a LED. Ciò permette di poter estrarre la merce, velocemente e senza errori, anche in ambienti bui.

GARANT Tool24 Locker è disponibile in tre versioni standard.

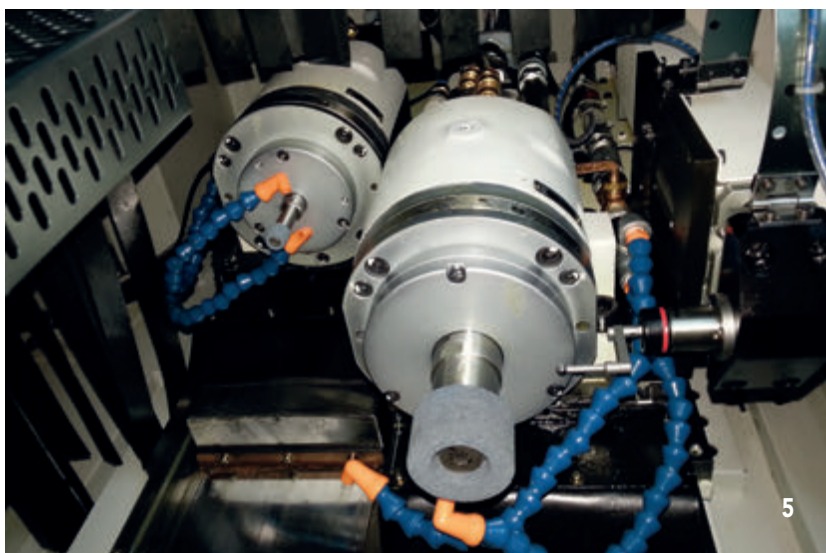
Il nuovo prodotto è compatibile con tutti gli altri della famiglia GARANT Tool24 sia a livello estetico che tecnico e si può inserire in un sistema già avviato sia come Master che come Slave. ✓

41 modelli di macchine ma anche automazioni modulari e speciali

Lo scorso maggio, presso il Centro Dimostrazione e Formazione di R.F. Celada di Cologno Monzese (MI) si è tenuta l'annuale open house dell'azienda, occasione in cui è stato possibile ammirare le più interessanti proposte dei numerosi marchi rappresentati: Amada, Bridgeport, DMC, Fagima, Fanuc Robotics, Haas Automation, Halter, Hartford, Kent, Okuma, Shigiyu, Sodick, Star, TMW, Universal Robots, Vimana, Yasda e You Ji. Più precisamente, 41 sono state le macchine presenti nello show room tra centri di lavoro, torni, elettroerosioni e rettifiche. In mostra anche soluzioni di automazione modulari e speciali destinate a equipaggiare le macchine utensili.



4



5



6

servo-motori CA tramite viti a ricircolo di sfere di alta precisione. La testa (in grado di raggiungere una velocità massima di 600 giri/min e indicata per eseguire operazioni di rettifica a centri fissi) è direttamente comandata da un servo-motore CA. La lubrificazione a vita assicura alta affidabilità durante le lavorazioni e interventi di manutenzione minimi.

La particolare facilità di impiego che caratterizza questo tipo di macchina permette di raggiungere elevata produttività anche senza la presenza di operatori specializzati. Per proteggere l'operatore da incidenti meccanici ed elettrici, le macchine Okuma possono

essere equipaggiate con diversi dispositivi di sicurezza.

A governare le rettificatrici cilindriche per esterni GP/GA è il controllo numerico Okuma OSP U10G, con cui è possibile eseguire cicli di lavorazione completamente automatici. Una risoluzione di 0,0001 mm nell'avanzamento su entrambi gli assi controllati è sinonimo di elevata sensibilità nelle lavorazioni che richiedono alta precisione.

Tre versioni differenti di macchine

Oltre alle rettificatrici per esterni, Okuma propone le rettificatrici cilindriche per interni serie GI disponibili in tre versioni: S KIT con un mandrino, 2WS con due elettromandri in linea e 4WS con quattro elettromandri a giostra in grado di risolvere quasi tutte le esigenze di rettifica interna da produzione.

Proprio come le serie GP/GA, anche la linea GI è conforme alla normativa CE. Oltre alla carenatura di protezione integrale, la macchina presenta una struttura compatta a corpo unico per il basamento che conferisce elevata rigidità.

La testa (che raggiunge un regime di rotazione pari a 750 giri/min) è comandata direttamente da un servo-motore CA. Anche in questo caso, è prevista una lubrificazione a vita.

L'avanzamento dei mandrini portamola avviene per mezzo di servo-motori CA e azionamenti originali Okuma con viti a ricircolo di sfere di alta precisione; una risoluzione di 0,0001 mm garantisce grande precisione nella programmazione delle lavorazioni.

Il software di programmazione conversazionale, implementato sul CNC OSP U20G, non solo permette di eseguire lavorazioni accurate senza l'intervento di operatori esperti ma consente anche di ridurre in maniera importante il tempo di programmazione; in questo modo la macchina risulta più efficiente anche nella produzione di piccoli lotti.

La rotazione del mandrino portamola (10.000 giri/min standard sulla versione S KIT e con una potenza da 8.000 a 90.000 giri/min su richiesta) è stata ulteriormente migliorata attraverso l'impiego di cuscinetti a contatto angolare ultra-precisi con sistema di lubrificazione aria olio. ✓

TECNOLOGIA DA INDOSSARE



RFID Global, distributore di tecnologie RFID (controller, antenne, tag, mobile device e periferiche), presenta una new entry nel parco prodotti del device HyWEAR compact, della linea Panmobil di Feig Electronic. Questo dispositivo wearable è un data collection tool ergonomico e ibrido, che rileva barcode 1D/2D e tag UHF RAIN RFID, indossato come un guanto che lascia le dita, le mani e le braccia dell'operatore libere di muoversi.

Il formato dell'HyWEAR compact permette di risparmiare svariati secondi nell'identificazione del codice a barre o del tag RFID, poiché alcune operazioni, come impugnare un dispositivo e attivare lo scanner, sono eliminate.

La semplice presa dell'oggetto da parte della mano equipaggiata con l'HyWEAR compact genera l'acquisizione dei dati, evitando movimenti dispendiosi in termini di tempo e inutili carichi di lavoro.

Un altro quid performante del device wearable è il WLAN roaming, ossia la capacità di transitare in modo automatico da una cella radio a un'altra senza bisogno di log in: l'apparato si connette in modo trasparente al nuovo nodo WLAN, integrandosi perfettamente nel processo di comunicazione esistente.

La batteria supporta HyWEAR compact lungo l'intera durata della giornata lavorativa e può essere facilmente sostituita da una batteria carica: una simile modularità nel design assicura, tra i vantaggi, anche la riduzione dei costi di manutenzione.

L'apparato wearable è disponibile in 3 varianti, per identificazione tramite barcode, RFID UHF (865 - 928 MHz) oppure entrambe (variante ibrida).

In particolare, la versione ibrida ingloba un reader modulo RFID prodotto da Feig Electronic, mentre il barcode è attivato da un apposito trigger posto sul dito indice del guanto, cambiando dopo un determinato periodo di non-uso per ridurre il consumo energetico. Oltre al WiFi 2.4 GHz / 5 GHz con funzione di roaming, HyWEAR compact comunica via Bluetooth 5.0, mentre per la trasmissione wireless dei dati raccolti al sistema ERP è disponibile l'SDK.

Il dispositivo HyWEAR compact è distribuito e supportato in Italia in esclusiva da RFID Global. ✓

ACCESSO REMOTO SICURO E WEB-BASED

Nell'era della digitalizzazione, le opzioni per l'assistenza remota aumentano la disponibilità delle macchine e rappresentano un fattore sempre più importante. La piattaforma di accesso remoto (RAP) basata sul web di Sigmatek presentata in occasione di SPS permette un'ampia varietà di opzioni di manutenzione remota.

I dati della macchina possono essere raccolti e valutati in tutta comodità.

I tecnici possono facilmente creare una connessione VPN sicura con la macchina desiderata tramite un'interfaccia centrale.

In questo modo la visualizzazione della macchina o del sistema può essere operata attraverso VNC. L'utilizzatore

potrà quindi effettuare aggiornamenti del software, debug e assistenza remota come se si trovasse direttamente in loco.

La comunicazione di dati VPN combinata con il RAP avviene tramite il router di accesso remoto (RAR), o alternativamente tramite una soluzione software nel controllore della macchina, possibile con il "Remote Access Embedded". Il modulo compatto RAR per guida DIN, soddisfa i più alti Standard di sicurezza IT. Le varianti disponibili sono: Ethernet, 3G/4G SIM, wi-fi e wi-fi + 4G LTE.

Sulla piattaforma centrale, basata su cloud, sono disponibili le funzioni per ottenere una visione dettagliata, creare report di dati (Cloud Logging) e per la configurazione degli allarmi (Cloud notify). Tramite l'app "Sigmatek - accesso



remoto" per Android e iOS è possibile monitorare e accedere da remoto tramite smartphone o tablet. Distributore esclusivo per l'Italia di Sigmatek è la società Sigma Motion. ✓

Weerg ti fa uscire dal seminato

6 installazioni!
Stampa 3D HP Jet Fusion 4210
Prototipi e tirature!

10 installazioni robotizzate
Hermle c42u con 234 utensili in linea
la più grande installazione in Italia!

2 installazioni top version robotizzate
Mazak Integrex Multitasking
5 assi in continuo con Smooth

Alluminio, ottone, plastiche, rame, bronzo e altro in arrivo...

- Preventivo istantaneo online**
carichi il file CAD 3D del tuo pezzo su weerg.com ed hai immediatamente il prezzo!
- Consegna garantita da 2 a 15 giorni lavorativi**
il giorno della consegna sei tu a sceglierlo al momento dell'ordine!
- Prototipi da € 9,98 e tirature da € 0,98**
scegli la tecnologia che ti serve: il top del CNC 5 assi in continuo o il top della stampa 3D
- Precisione CNC da ±0.05mm GARANTITA**
facile con 5 assi come Hermle e Mazak: le macchine migliori, i migliori risultati

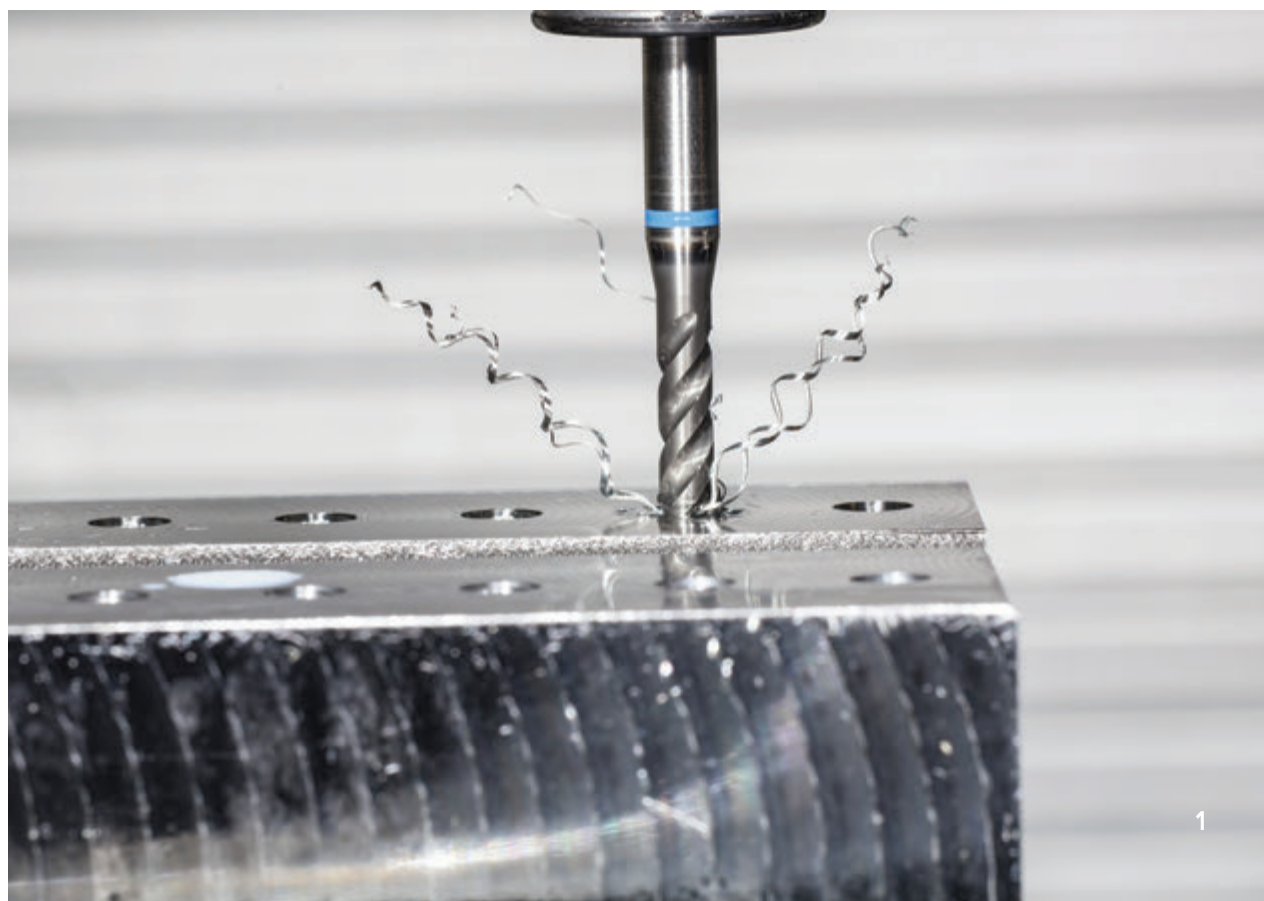
www.weerg.com

Weerg.

Get your parts, very fast!

**15€ di sconto
sul primo ordine**

L'importanza della filettatura



La gamma di maschi e filiere in acciaio super rapido (HSS) di Dormer Pramet copre una larga fascia di applicazioni per un impiego manuale o su macchina. Su tutti spiccano i maschi per la lavorazione di materiali specifici Shark, i maschi a rullare e le frese per filettare in grado di coprire le filettature M, MF, UNC, UNF, G & NPT.

di Elisabetta Brendano



La maschiatura è una delle applicazioni più diffuse ma anche più problematiche. I filetti vengono di solito eseguiti nella parte finale dei processi di fabbricazione e, quindi, è responsabilità dell'operatore assicurarsi che il processo avvenga in sicurezza e sia finito correttamente. La qualità e la tolleranza del filetto devono essere costanti in modo da garantire un'adeguata vita utensile, preferibilmente senza interruzioni. L'importanza di questi due fattori (qualità e tolleranza) non è certo sfuggita a Dormer Pramet, che propone un programma di maschi e frese in linea con questi requisiti e in grado di soddisfare le più diverse richieste



1. I maschi Shark di Dormer Pramet sono ottenuti dalla metallurgia di polveri di cobalto e acciaio (HSS-E-PM).
2. I maschi a rullare producono un filetto per deformazione del materiale.
3. Johan Bodin, Product Manager per la filettatura di Dormer Pramet.
4. Serie di maschi a rullare E291...E296 di Dormer Pramet.
5. Ogni maschio della serie Shark è caratterizzato da un anello colorato per la codifica di materiali specifici.
6. Per lavorare l'acciaio inossidabile, sono indicati i maschi Shark con anello blu disponibili in due geometrie di taglio differenti.
7. Le frese per filettare producono filettature altamente precise, su diametri più grandi come opzione su maschi CNC.
8. La linea di maschi Shark è stata recentemente ampliata con due nuovi modelli in grado di filettare profondità su fori ciechi fino a 3xD nella lavorazione di acciai o acciai inossidabili.

provenienti dal mercato. "Esistono differenti tipi di maschi", ha commentato Johan Bodin, Product Manager per la filettatura di Dormer Pramet. "Tra tutti, il più utilizzato è sicuramente quello a elica diritta. Questo utensile è indicato in modo particolare per la filettatura di fori ciechi e di fori passanti su diversi materiali, soprattutto acciaio e ghisa. I maschi con l'imbocco corretto sono consigliati per filettare fori passanti poiché caratterizzati da uno scarico diritto e poco profondo con un imbocco progettato per dirigere il truciolo verso l'esterno.

I maschi con scarico a spirale hanno invece la peculiarità di spingere il truciolo verso l'esterno fuori dal foro in senso contrario, lontano dal pezzo in lavoro. In virtù di ciò, sono in primo luogo impiegati per filettare fori ciechi. Tipi meno comuni ma non per questo meno importanti nel nostro programma di filettatura sono i maschi a rullare e le frese a filettare".

Elevati rendimenti su acciai inossidabili e comuni, ghise e materiali non-ferrosi

La gamma di maschi e filiere in acciaio super rapido (HSS) di Dormer Pramet copre una larga fascia di applicazioni per un impiego manuale o su macchina. Tutte le più comuni forme di filetti sono disponibili sia con scarico diritto con imbocco corretto sia con scarico a spirale.

Una segnalazione particolare merita il programma Shark Line destinato alla lavorazione di materiali specifici, che lo stesso Johan Bodin illustra brevemente. "I maschi Shark sono ottenuti dalla metallurgia di polveri di cobalto e acciaio (HSS-E-PM) e dispongono di geometrie ottimizzate in modo da assicurare un elevato rendimento nella filettatura di acciai inossidabili, acciai comuni, ghise e materiali non-ferrosi".

La linea Shark è stata recentemente ampliata con due nuovi modelli in grado di filettare profondità su fori ciechi fino a 3xD nella lavorazione di acciai o acciai inossidabili. Tutti i maschi della linea Shark sono realizzati con un acciaio da polveri diverso da qualsiasi altro HSS-E-PM. Oltre a essere sinonimo di tenacità e resistenza del tagliente, in questo modo i maschi possono resistere a temperature di taglio molto più elevate, mantenendo alte prestazioni e durate superiori.

Ogni maschio è caratterizzato da un anello colorato per la codifica di materiali specifici, in modo da permettere all'utilizzatore una semplice e veloce selezione degli utensili. Per

lavorare profilati d'acciaio, acciai al carbonio e debolmente legati, la linea Shark propone i maschi con anello giallo. Si tratta di un utensile con scanalatura diritta e imbocco corretto per fori passanti o elica a spirale (angolo di 40°) per fori ciechi. Disponibile anche una versione con uno speciale profilo a tre raggi con un angolo di rastremazione costante lungo tutta la lunghezza d'elica che aiuta l'operazione di taglio e il controllo del truciolo impedendo la formazione di matasse. Per lavorare l'acciaio inossidabile, sono invece indicati i maschi Shark con anello blu, anch'essi disponibili in due geometrie di taglio differenti (una con scanalatura diritta e imbocco corretto per fori passanti o elica a spirale per fori ciechi e una con uno speciale



Saronno (Va) - via Archimede, 327 - tel. 02 96459069 - 02 96451290 - fax 02 96459628 - fornitalia@fornitalia.com

FORNITALIA

S.A.S.

FORNI PER TRATTAMENTI TERMICI

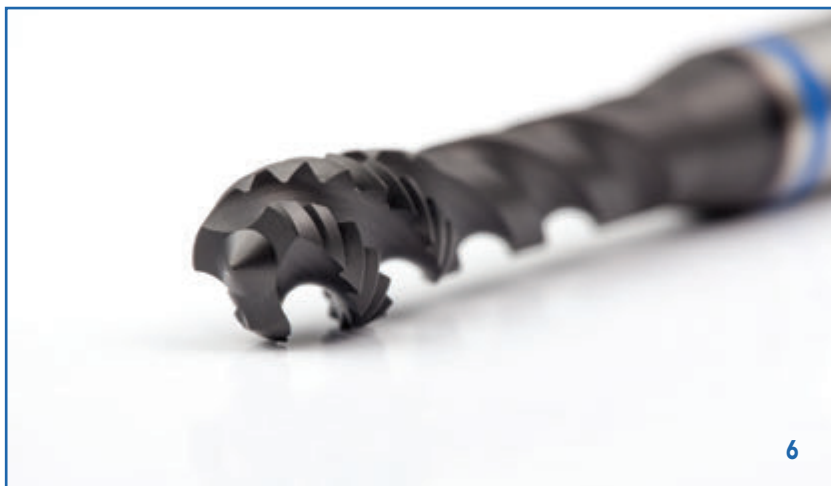




4



5



6



7

profilo a tre raggi con angolo di rastremazione costante lungo tutta la lunghezza dell'elica).

"I maschi in metallo duro integrale garantiscono il più elevato tasso di produttività su materiali abrasivi e duri fino a 63 HRc. La loro particolare geometria conferisce elevata stabilità, riduce i rischi di rottura del maschio e garantisce una sicurezza di processo ottimale. Sono disponibili in una varietà di tipi anche a elica diritta, elica a spirale e a rullare, con un'opzione che prevede il passaggio refrigerante interno per un ottimo scarico del truciolo nella filettatura di materiali a truciolo corto", sottolinea Johan Bodin.

La versatilità dei maschi a rullare

Tra le soluzioni dedicate alla filettatura, Dormer Pramet propone inoltre i maschi a rullare. In questo caso, il filetto viene eseguito per deformazione del materiale anziché con la consueta azione di taglio. In questo modo non si produce truciolo e il filetto ottenuto risulterà più robusto. Prosegue Bodin: "I maschi a rullare, anche conosciuti come maschi di formatura o maschi senza scarico, possono essere impiegati per filettare fori ciechi e fori passanti in molti tipi di materiale, compreso acciaio fino a 1.200 N/mm². Sono quindi considerati prodotti estremamente versatili. Un importante vantaggio dell'utilizzo dei maschi a rullare è che la loro geometria estremamente stabile minimizza il rischio di rotture e aumenta la precisione dimensionale. Queste caratteristiche sono richieste in applicazioni critiche dove l'affidabilità e il rispetto delle tolleranze sono molto importanti. Il tipo di imbocco determina la profondità di filettatura e il tipo di lavorazione. Maschi a rullare con imbocco standard di forma C sono universali e arrivano quasi al fondo del filetto. Un imbocco di forma E ha 1,5-2 spire, ed è quindi utilizzabile per la massima profondità della filettatura richiesta completando fino in fondo il filetto.

Maschi a rullare con fori per passaggio refrigerante, con uscite radiali e canali

di lubrificazione incrementano ulteriormente la sicurezza di processo e la vita dell'utensile. Il refrigerante viene rilasciato esattamente nel punto dove le forze e la frizione sono superiori".

La filettatura non è sinonimo di maschi

Nello specifico, Dormer Pramet propone i maschi a rullare E291...E296. Realizzati in acciaio super-rapido al cobalto (HSS-E) di alta qualità, le sei varianti sono disponibili con una finitura lucida o trattamento al Nitrato di Titanio (TiN) in modo da ridurre gli attriti e ottenere una maggiore vita utensile.

Una segnalazione particolare merita la geometria delle scanalature e dell'imbocco. La geometria speciale a lobi genera un basso momento torcente. Ciò non solo garantisce una superficie lucida lungo tutto il filetto, ma conferisce anche una lunga vita utensile. I canali di lubrificazione sul maschio E294 facilitano il flusso del lubrorefrigerante direttamente nell'area di contatto dell'utensile. I maschi E291...E296 sono disponibili con imbocco tipo E, indicato soprattutto in caso di fori ciechi o con imbocco tipo C, per fori ciechi e passanti. Con questo tipo di maschi è possibile raggiungere una profondità di filettatura fino a 3,5 volte il diametro. Le due varianti di utensili sono disponibili in forma Metrica (M).

Per le operazioni di filettatura, Dormer Pramet non propone solo i maschi ma anche alcuni tipi di frese. Conclude Johan Bodin: "Le frese per filettare sono classificate nel nostro programma di maschi in quanto producono filettature altamente precise, su diametri più grandi come opzione su macchine CNC. La gamma di Dormer Pramet copre le filettature M, MF, UNC, UNF, G & NPT. Con questo tipo di frese riusciamo a garantire un elevato livello di sicurezza, stabilità e finitura superficiale. Estremamente versatili, la stessa fresa può essere impiegata praticamente in tutti i tipi di materiale compresi gli acciai trattati, gli acciai inossidabili e le leghe di difficile lavorabilità". ✓



INAUGURATA LA NUOVA SEDE

Rittal ha inaugurato ufficialmente la nuova sede di Pioltello, un green building innovativo e avveniristico che, dallo scorso gennaio, ospita gli oltre 100 collaboratori delle due realtà aziendali Rittal ed Eplan.

Una sede innovativa per le due società del Friedhelm Loh Group che, nei nuovi uffici, continueranno a disegnare un progetto sinergico in cui i collaboratori sono impegnati a ottimizzare le strategie e gli obiettivi di business comuni, per consentire ai clienti di beneficiare delle proposte e delle soluzioni offerte, seguendo l'intero percorso della "Catena del Valore" e dell'innovazione tecnologica. 4.800 m² di superficie totale, 3.700 m² di edificio di cui 2.100 m² di uffici, 400 m² destinati a momenti di incontro e formazione tecnica, 480 m² di aree interattive e demo per i configuratori Rittal e i software di progettazione Eplan, un impianto fotovoltaico in grado di generare 23,4 kWp e un innovativo Data Center "Made in Rittal". Ecco i numeri della nuova sede, una struttura in grado di assicurare un ridotto consumo energetico, progettata secondo i criteri NZEB (Nearly Zero Energy Building) e dotata di controllo automatizzato dell'irraggiamento interno all'edificio con sistema frangisole esterno.

Ha dichiarato Marco Villa, Amministratore Delegato di Rittal Italia: "Il 2019 rappresenterà un anno storico per le nostre due aziende, un anno incentrato sull'innovazione e sulla modernità e che da oggi avrà una data speciale: il 17 maggio. Questa inaugurazione è per noi un traguardo straordinario e allo stesso tempo un punto di partenza per il futuro e sono davvero onorato di poter condividere questo momento insieme ai clienti, alle istituzioni, alla stampa, ai fornitori, unitamente ai collaboratori, al proprietario e al management tedesco che quotidianamente collaborano per il raggiungimento degli obiettivi aziendali". ✓

NUOVI MATERIALI E PROCESSI PER LA PRODUZIONE AM IN SERIE

EOS presenta quattro nuovi materiali metallici (EOS StainlessSteel CX, EOS Aluminium AlF357, EOS Titanium Ti64 Grade 5 e EOS Titanium Ti64 Grade 23) in grado di soddisfare un'ampia gamma di applicazioni, dal settore automobilistico alle applicazioni medicali.

EOS offre dati completi sulle proprietà di tutti e quattro i materiali, ad esempio il numero di campioni di test su cui sono basate le proprietà meccaniche, nonché le immagini dettagliate al microscopio elettronico a scansione (SEM), che forniscono una visione generale della qualità del materiale. In tal modo, EOS garantisce alle aziende la documentazione e la trasparenza che occorrono per semplificare il confronto tra la stampa 3D DMLS, le tecnologie di produzione tradizionali e altre tecnologie di stampa 3D.

Questi dati e l'approccio improntato all'apertura sono un requisito per l'utilizzo della tecnologia di additive manufacturing (AM) nella produzione in serie.

Nello specifico il materiale EOS StainlessSteel CX è un nuovo tipo di acciaio per utensili sviluppato per la produzione con EOS M 290, che unisce alta resistenza alla corrosione con robustezza e durezza elevate. EOS Aluminium AlF357 è indicato per le applicazioni



che richiedono un metallo leggero con una resistenza meccanica/termica ottimale. I componenti prodotti con questo tipo di materiale sono caratterizzati da leggerezza, resistenza alla corrosione e carico dinamico elevato.

EOS Titanium Ti64 Grade 5 è stato appositamente sviluppato per garantire alta resistenza alla fatica senza pressatura isostatica a caldo. Adatto alla produzione con EOS M 290, garantisce inoltre elevata resistenza alla corrosione, che lo rende adatto per applicazioni nel settore aerospaziale e automobilistico.

Anche EOS Titanium Ti64 Grade 23 è stato sviluppato per assicurare un'elevata resistenza alla fatica senza pressatura isostatica a caldo e per la produzione con EOS M 290. Rispetto a Ti64, Ti64 Grade 23 offre caratteristiche superiori di allungamento e resistenza alla frattura, con una resistenza leggermente inferiore. In base a queste caratteristiche, è particolarmente adatto per le applicazioni nel settore medicale. Ha commentato Hannes Gostner, Direttore del reparto Ricerca e sviluppo di EOS: "In EOS lo sviluppo di sistemi, materiali, parametri dei processi, software e servizi sono sempre andati di pari passo. Tutti gli elementi sono perfettamente allineati tra loro. Il risultato sono parti riproducibili e di alta qualità, a un costo per pezzo competitivo.

Questa combinazione è di importanza cruciale, in particolare per la produzione in serie". ✓

PER LA LAVORAZIONE COMPLETA DI COMPONENTI PESANTI E DI GRANDI DIMENSIONI

Nel 2017, il produttore austriaco GMT Wintersteller GmbH ha investito in un centro di tornitura/fresatura Hyperturn 200 EMCO per gestire il crescente numero di ordini per la lavorazione di componenti pesanti e di grandi dimensioni. L'azienda produce circa l'80% dei suoi componenti su base contrattuale - per lo più componenti complessi, compresi quelli per la costruzione di impianti e carpenteria idraulica. Ciò richiede un'ampia gamma di lavorazioni disponibili, dalla foratura, tornitura, fresatura e rettificazione alla saldatura e lavorazioni dei metalli in generale. Come afferma il proprietario e direttore generale Leonhard Wintersteller, gli investimenti in macchine moderne e ad alta flessibilità sono continui. In particolare, apprezza l'elevata produttività delle lavorazioni complete con il minimo di operazioni di posizionamento possibile, che offrono un'elevata flessibilità grazie alla semplificazione della logistica interna. Nel 2017, EMCO ha consegnato al produttore di Salisburgo il primo Hyperturn 200 Powermill al mondo in una versione con contromandrino, slitta di supporto fissa e funzione contropunta. I centri di tornitura/fresatura Hyperturn 200 Powermill sono disponibili in versioni con lunghezze di tornitura da 3.100 a 6.100 mm e con diametro tornibile di 1.000 mm per pezzi fino a 6.000 kg di peso. Si distinguono soprattutto per il loro design stabile e rigido e la vasta gamma di personalizzazioni. Il mandrino principale e il contromandrino, che sono identici, hanno entrambi una potenza di azionamento di 84 kW e una coppia di 6.400 Nm. Ciò permette di eseguire una tornitura produttiva con elevate velocità di taglio e asportazione su entrambi, senza sacrificare la seconda fase. Nella versione con contropunta, dispone di un canotto con diametro 200 mm, una corsa di 250 mm e una punta integrata CM6. La spinta idraulica fino a 4.000 daN è sufficientemente stabile per supportare in modo rigido e affidabile pezzi aventi un peso massimo di 6.000 kg. È inoltre possibile installare una o più lunette, che possono muoversi sull'intera lunghezza di tornitura, per supportare la lavorazione di pezzi lunghi e sottili. ✓



Un “contenitore” di esperienza, conoscenza e formazione

Secundo i più recenti dati GfK, quello delle utensilerie è un canale in crescita. Nonostante ciò, le utensilerie si trovano a competere in uno scenario sempre più sfidante, a causa di fenomeni quali la globalizzazione, la digitalizzazione e il cambiamento del comportamento dei consumatori, che hanno un potenziale impatto negativo sui canali di distribuzione tradizionali. Con l'obiettivo di guidare la trasformazione che spinge sempre di più i canali ad innovarsi, 3M si è rivolta a MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business per dar vita a un progetto di ricerca volto a definire una nuova visione di utensileria del futuro in grado di sostenere 3M e le ferramenta che vorranno condividerla nella progettazione di una customer experience di alto valore aggiunto per i clienti finali, che siano artigiani, PMI o la grande industria.

“Per servire l'imprenditoria italiana, 3M utilizza diversi canali: distributori specializzati, distributori generalisti, canali di vendita fai da te ed e-business. I distributori generalisti (oggetto del nostro studio) sono circa 10.000, con un assortimento piuttosto ampio di prodotti e brand differenti”, spiega Valeria Polizzi, Marketing Industrial & Safety

Marketing Center di 3M Italia (gruppo di lavoro fondato circa un anno fa con un team composto da 24 persone e un'esperienza trentennale maturata nel canale utensili e ferramenta). “Da più di 30 anni, 3M lavora fianco a fianco con le utensilerie e le ferramenta industriali. In virtù dei cambiamenti che sta subendo l'indotto, che cosa farà sì che tra dieci anni l'artigiano o la piccola e media azienda si rivolgano ancora al canale distributivo per i propri acquisti? La nostra proposta è il progetto 3M Master, che ci permette di stravolgere il paradigma distributivo trasformando il punto vendita in un luogo di conoscenza, di apprendimento e di condivisione delle esperienze. L'obiettivo è quello di creare un valore aggiunto nel canale di distribuzione, un valore che cerchiamo di garantire in tutti i settori in cui 3M opera”.

Un'analisi del settore iniziata nel 2017

Il progetto 3M Master è stato realizzato in collaborazione con il MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business. A parlarne è Emilio Bellini, Assistant Professor of Business Innovation Politecnico di Milano: “Il mondo del retail sta attraversando una fase particolarmente critica, uno



stravolgimento epocale di cui temo le ferramenta e gli imprenditori non siano ancora consapevoli. La ricerca che abbiamo condotto per 3M, iniziata nel marzo del 2017, ci ha portato a visitare numerose utensilerie analizzando lo stato dell'arte nei settori contigui. Quale sarà il nuovo significato dell'utensileria in un mondo in costante cambiamento come quello attuale? Sicuramente, se un cliente continuerà a recarsi fisicamente in negozio non sarà solo per approvvigionarsi di un prodotto ma perché saprà che lì potrà trovare un coinvolgimento di tipo diverso, un interscambio di competenze e relazioni in grado di far crescere il proprio business”.

Spazio per la vendita ma anche per il networking e le prove di laboratorio

Di fatto, il concept del progetto 3M Master restituisce valore ai mestieri tradizionali, e lo fa rinnovando il layout dei negozi, istruendo la forza vendita e affiancando l'uso del digitale per un'interazione continuativa e completa. Gli spazi, progettati e realizzati da Lombardini22, giocano un ruolo fondamentale. Per dare vita a una nuova customer experience di alto valore esperienziale, il disegno architettonico concepito da FUD ha previsto la scansione dello spazio attraverso moduli riconfigurabili e lo studio di complementi d'arredo capaci di adattarsi agli spazi.

Lo spazio, modulabile in base alle diverse necessità, si compone di alcuni elementi base che ogni cliente può selezionare e adattare: il laboratorio per testare prodotti; l'angolo bar rialzato – definita

Non solo foglietti e nastri adesivi

Tecnologie, prodotti e innovazione: questa è la mission di 3M, multinazionale americana nota in tutto il mondo per la sua vasta gamma di soluzioni (55.000 prodotti a catalogo) destinata ai settori più diversi: industria, salute, elettronica, energia, sicurezza, grafica, oil&gas, automotive, trasporti, design e consumo. “A livello globale, 3M conta un organico di 90.000 dipendenti di cui 10.000 destinati esclusivamente all'attività di ricerca e sviluppo. Circa il 6% del fatturato globale annuo viene investito in R&D”, ha spiegato Daniela Aleggiani, Brand & Corporate Communications di 3M Italia.

Tre sono gli stabilimenti produttivi nel nostro Paese e a Malaspina è operativo un Innovation Center. In Italia i mercati principali su cui 3M sta investendo sono: adesivi, abrasivi, sicurezza, elettricità, decoration, interior design, architectural, smart grid. Le linee di prodotto principali sono Sicurezza e Industria (settore storico per 3M), Trasporti ed Elettronica, Salute, Consumo.



Uno degli elementi base del progetto 3M Master è il laboratorio in cui eseguire prove tecniche dei prodotti.



Il progetto 3M Master è stato realizzato in collaborazione con il MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business. Gli spazi sono stati progettati e realizzati da Lombardini22.



Su richiesta, sono disponibili moduli speciali come il glass box (magazzino a vista) e la gradinata (uno spazio per eventi deputato al networking).

community terrace – e uno spazio più riparato dedicato alla consulenza oltre ovviamente al bancone per l'area vendita tradizionale. Previsti anche

moduli speciali come il glass box (magazzino a vista) e la gradinata, in legno e alluminio: lo spazio per eventi deputato al networking.

Il “cuore” del progetto firmato da FUD è costituito dai laboratori dove sono previste postazioni da lavoro personali e dimostrative. Il modulo laboratorio si struttura secondo alcuni elementi base: una parete attrezzata con utensili e strumenti di lavoro e una materioteca, un piano di lavoro centrale e un monitor per video e tutorial. I moduli laboratorio possono essere “prenotati” dalla clientela per testare un particolare attrezzo, per seguire un tutorial o scoprire nuovi materiali. “Riuscire a dar vita a questo progetto è stato un compito piuttosto arduo, in quanto abbiamo dovuto tradurre il significato di customer experience in uno spazio fisico in grado di trasmettere i valori di crescita del proprio mestiere all'interno di un ambiente circoscritto”, ricorda Domenico D'Alessio, direttore FUD-Lombardini22 Brand Making Factory. “Con il progetto 3M Master lo spazio diventa un “contenitore” di esperienza, di conoscenza e di formazione di alto livello. Non è più solo un luogo per l'accesso al prodotto, ma è diventato un luogo dove l'esperienza fisica è vincente”.

Il progetto 3M Master è stato già adottato dalla società Artec di Modugno (Bari) di cui Giuseppe D'Errico, titolare dell'azienda, si dice molto soddisfatto: “Il progetto 3M Master è stato da subito entusiasmante. Le iniziative e le idee sono state molto coinvolgenti, tanto che ho deciso di approntare velocemente le prime modifiche all'interno del nostro punto vendita. Abbiamo introdotto una scalinata, allargato gli spazi, creato un angolo bar e una piccola zona adibita a laboratorio in cui svolgere le prove. Ottimi i riscontri provenienti dalla nostra clientela, che in questo nuovo contesto si è dimostrata molto più interessata, rilassata e disponibile alla trattativa”.

Oltre ad Artec, anche la società Riboni di Sesto Calende (Varese) ha rivoluzionato il proprio punto vendita che sarà pronto a breve.

La crescita continua ...

Crown è una realtà in costante sviluppo, sia a livello di corporate (recentemente è stata inaugurata una nuova e più ampia sede a Cinisello Balsamo) sia a livello di gamma di prodotti (oltre al nuovo sollevatore doppio DS 3040 già disponibile sul mercato, ad autunno sarà presentato anche il nuovo carrello retrattile serie ESR).

di Francesca Fiore



1. Nella nuova sede vi è un ampio spazio sia per gli uffici che per il magazzino.

2. Il momento del taglio del nastro. Da sinistra: Olaf Mackensen, Director Emea Sales Crown; Giuseppe Berlino, vice sindaco di Cinisello Balsamo; Roberto De Gasperin, General Manager di Crown.

3. Il trasloco nella nuova sede di Cinisello Balsamo (MI), sancisce la crescita di Crown sul mercato italiano.

4. La nuova serie ESR è la prima della gamma di produzione Crown a includere il sistema operativo Gena di Crown.

5. Grazie al design con profili nascosti a doppio T, il montante del sollevatore doppio DS 3040 di Crown può facilmente gestire carichi pesanti.

6. L'interfaccia utente touchscreen a colori, completamente ridisegnata, può essere configurata su misura per un'interazione intuitiva tra carrello e operatore.

Crown ha una nuova casa. Nota nel settore della meccanica e della logistica per le sue soluzioni dedicate alla movimentazione di materiali, la multinazionale americana presente nel nostro Paese con una filiale diretta si è recentemente trasferita in una nuova e più ampia sede a Cinisello Balsamo (Milano). Il complesso comprende un ampio spazio sia per gli uffici che per il magazzino, oltre che un'officina

e un'apposita area dedicata alla formazione per gli addetti al servizio di assistenza tecnica. "Con questa sede più ampia, Crown ha dato una risposta al trend positivo delle vendite sul mercato italiano registrato negli ultimi anni, creando il presupposto fondamentale per il nostro costante sviluppo. In questo modo possiamo continuare a offrire alla nostra clientela un servizio di assistenza commerciale e di manutenzione tecnica affidabile ed efficiente. Inoltre, nella nuova location abbiamo più

spazio per la nostra ampia gamma di prodotti", ha commentato Roberto De Gasperin, Direttore Generale di Crown Italia. "Oltre ai carrelli elevatori per quasi tutti i tipi di impiego e settore, mettiamo a disposizione anche le più moderne tecnologie nell'ambito della gestione delle flotte e dell'automatizzazione dei carrelli elevatori. Ai nostri clienti siamo inoltre in grado di offrire una valida assistenza per quanto riguarda le questioni relative al finanziamento e ai carrelli a noleggio e usati".



La nuova serie di carrelli retrattili sarà disponibile da questo autunno

Durante l'inaugurazione della nuova sede di Crown di Cinisello Balsamo (che ha annoverato tra gli ospiti anche il Sindaco Giacomo Giovanni Ghilardi, il Vicesindaco Giuseppe Berlino, l'Assessore Daniela Maggi e il Comandante dei Carabinieri Bernardo Aiello), Roberto De Gasperin ha presentato in anteprima un nuovo prodotto che sarà lanciato ufficialmente sul mercato a partire dal prossimo autunno. Si tratta della nuova generazione di carrelli retrattili ESR, in grado di raggiungere un'altezza di sollevamento fino a 13.000 mm e una capacità di carico sino a 2 t.

"Un esempio del livello di innovazione raggiunto con la serie ESR è la nuova funzione Xpress Lower in grado di migliorare la produttività raddoppiando la velocità di abbassamento del montante, unita alla comprovata funzione di abbassamento a recupero d'energia che immette l'energia derivante dall'abbassamento nella batteria. I

nuovi retrattili includono anche altre novità, tutte volte a ottenere un livello di robustezza, ergonomia e comfort dell'operatore particolarmente elevato, oltre ad avere una predisposizione per batterie agli ioni di litio", ha sottolineato De Gasperin.

La nuova serie ESR è la prima della gamma di produzione Crown a includere il sistema operativo Gena di Crown. L'interfaccia utente touchscreen a colori, completamente ridisegnata, può essere configurata su misura per un'interazione particolarmente intuitiva tra carrello e operatore.

Grazie alla connettività WiFi e mobile di bordo, i carrelli retrattili serie ESR integrano il sistema di gestione del parco carrelli InfoLink, offrendo un'efficienza di servizio ancora superiore.

Un utilizzo in spazi ristretti o nei magazzini

Già disponibile sul mercato è invece il nuovo sollevatore doppio, agile e compatto, DS 3040.

Manovrabile ma al tempo stesso

TECHNAI[®]
TEAM

DIRECT-DRIVE MOTION TECHNOLOGY

25th
1993 · 2018

TCH-25 PIGRECO

150 NM | 47 KW | 13000 RPM
ISO 50 / HSK A100



EMO
Hannover

16-21·9·2019

Die Welt der Metallbearbeitung

HALL 9 STAND K24

www.technai.it



4



6

potente, questo nuovo carrello integra la serie DT di sollevatori doppi di Crown.

Con una portata fino a 2 t e altezze di sollevamento sino a 2.300 mm, il nuovo sollevatore con operatore a terra è stato concepito per un impiego in spazi ristretti o nei magazzini.

Il raggio di sterzata minimo, le dimensioni compatte e l'elevata capacità di carico lo rendono particolarmente adatto al trasporto e alla movimentazione di pallet a velocità sostenute. È in grado di trasportare carichi fino a

1 t sulle forche dotate di ruote e fino a 1 t sulle forche in modalità sollevatore doppio.

Questo tipo di carrello unisce le caratteristiche prestazionali di un sollevatore alla flessibilità di un transpallet. Realizzato completamente in Germania, DS 3040 può contare su resistenti pannelli di copertura in acciaio destinati a proteggere i componenti interni. Grazie al design con profili nascosti a doppio T, il montante - caratterizzato da elevata stabilità - può facilmente gestire carichi pesanti.

Ciò rende questo specifico modello particolarmente stabile, soprattutto adatto per applicazioni di media gravosità, come il trasporto di pallet, il riassortimento di scaffali e lo scarico di autocarri.

Intuitivo, efficiente, ergonomico

Il design compatto con una lunghezza del telaio di 772 mm e il timone X10[®] ribassato di Crown rendono il nuovo sollevatore doppio DS 3040 estremamente agile.

La funzione di sollevamento/abbassamento proporzionale consente agli operatori di posizionare i pallet con precisione, mentre gli interruttori opzionali per il sollevamento delle forche su entrambi i lati del montante permettono di sollevare le forche a un'altezza di lavoro ergonomica di 850 mm senza dover tornare al timone.

La vista priva di ostacoli attraverso il timone, l'unità motrice dal basso profilo e gli indicatori alle estremità delle forche offrono agli operatori una visibilità ottimale.

Come tutti i transpallet e sollevatori Crown, anche il nuovo DS 3040 è disponibile con batterie agli ioni di litio. ✓



5



UN'EDIZIONE 2019 ANCORA IN CRESCITA

Numeri tutti in crescita, e in modo significativo, per quella che è da archiviare come l'edizione record (dal 2005 a oggi) di Made in Steel, Conference & Exhibition del Sud Europa dedicata alla filiera dell'acciaio.

L'evento, conclusosi giovedì 16 maggio al termine di una tre giorni articolata su business e convegni, ha fatto registrare presenze che si sono attestate a 16.520, in crescita del 12,3% rispetto all'edizione 2017, quando avevano raggiunto le 14.714 unità. Le presenze estere hanno toccato quota 26% del totale.

Una crescita costante che conferma il successo della formula e della scelta di approdare nei padiglioni di fieramilano Rho. Il progresso nell'andamento delle presenze è in linea con tutti gli altri indicatori con i quali Made in Steel si era preparata ad ospitare i visitatori provenienti da tutto il mondo: metri quadri venduti arrivati a 12.800, in crescita del 10% rispetto all'edizione 2017 (erano 11.670), su una superficie lorda di circa 40.000 m² complessivi; in aumento le aziende presenti (312 contro 270 del 2017) e gli espositori esteri (72 contro 46). La percentuale della presenza di espositori dall'estero si è attestata al 23%.

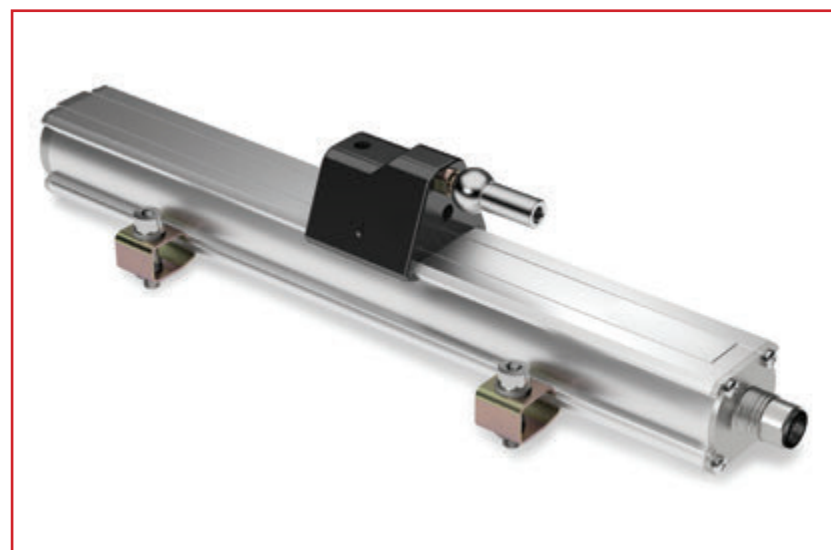
Anche nell'edizione 2019, Made in Steel si è svolta in concomitanza, per due giornate, con Lamiera, manifestazione internazionale promossa da UCIMU e dedicata alle tecnologie per il taglio e la deformazione della lamiera.

L'ottava edizione di Made in Steel, che ha avuto per titolo "Steel Human", ha offerto a tutti i protagonisti della filiera, ai player, ai visitatori un fitto calendario di convegni che ha visto avvicinarsi sul palco della siderweb Conference Room oltre 40 relatori e ha ospitato l'assemblea annuale di Assofermet. Tra essi, i protagonisti del settore della produzione siderurgica italiana ed europea.

La prossima edizione della manifestazione, la nona, si terrà nel 2021. ✓

PEZZI DANNEGGIATI? NON SONO PIÙ UN PROBLEMA

Per la rimozione di punte, spine e maschi rotti rimasti incastrati nei pezzi Master S.a.s. propone TAP REMOVER TR-100, un disintegratore di utensili che utilizza il processo di elettroerosione. TAP REMOVER è uno strumento portatile, dal design compatto, semplice da usare e flessibile nella lavorazione. Libera il foro ostruito in poco tempo e grazie alla sua maneggevolezza e alla testina magnetica orientabile, si adatta a qualsiasi dimensione e superficie. Con TR-100 è possibile rimuovere, in maniera veloce ed efficace, punte e maschi senza provocare alcun danno per il filetto. Questa unità utilizza un'alimentazione di 220V e semplice acqua di rubinetto e/o liquido emulsionato come liquido dielettrico. L'unità di governo prevede un generatore di erosione compatto e portatile, di facile utilizzo con funzioni semplici e complete. La lavorazione di erosione avviene fino alla profondità impostata e l'auto ritrazione avviene a quota raggiunta. Per quanto riguarda la testa di erosione è orientabile di $\pm 30^\circ$ montata su base



magnetica, adatta per lavorazioni sia su piccoli che grossi pezzi con corsa della testa di 100 mm. Gli elettrodi sono semplici tondini di ottone, con diametro massimo di 6 mm. Importatore ufficiale per l'Italia, Master S.a.s. opera da più di 30 anni nel settore delle macchine utensili ed è in grado di offrire un qualificato servizio di supporto e di assistenza. L'azienda, con sede a Bovisio Masciago in provincia di Milano, è un partner affidabile per i propri clienti che trovano in Master S.a.s. operatori qualificati per una consulenza personalizzata, oltre a fornire corsi di formazione e addestramento alla programmazione e all'utilizzo delle macchine. ✓

IN SCENA LA TRASFORMAZIONE DIGITALE

La presenza di Gefran a SPS IPC Drives Italia è stata all'insegna della trasformazione digitale. La connessione di sensori, drive e componenti di automazione al cloud è possibile grazie a uno dei prodotti Gefran visti in fiera: il GF Connect. Il GF Connect è un IoT gateway con web server

integrato, basato su un Sistema OpenVPN e SSL che consente una gestione remota delle installazioni industriali in tutta sicurezza. Grazie a questo prodotto è possibile, per esempio, tenere sotto controllo tempi di esaurimento della materia prima e programmare il riordino, controllare i consumi o pianificare azioni di manutenzione.

SPS è stato anche il palcoscenico in cui ha fatto il debutto ufficiale in Italia Hyperwave, una gamma di sensori di posizione a tecnologia magnetostrittiva ad alte performance con una ripetibilità di lettura del segnale di 0,01 mm, un errore di non linearità pari a 0,01%/FS e una corsa fino a 4.000 mm. L'amplificazione del segnale dell'elemento primario, di 15 volte superiore rispetto ai modelli tradizionali, lo rende immune ai campi elettromagnetici, garantendone un funzionamento preciso e continuo nel tempo. La gamma si declina in due macrocategorie: WP (Profile Magnetostrictive Position Transducer) (nella foto) con meccanica a profilo per il montaggio tramite staffe direttamente sulla struttura da misurare e WR (Rod-style Magnetostrictive Position Transducer) con meccanica a stelo da 10 mm in acciaio inox AISI 316L. In evidenza anche la serie Multifunction, una nuova generazione di regolatori PID universali multiloop 2850T e 3850T, dispositivi elettronici dotati di schermi touch alfanumerici full color in alta risoluzione, da 3.5" e 7". Si tratta di regolatori intelligenti che, racchiudendo le caratteristiche generalmente distribuite su regolatori PID, PLC e HMI, permettono di gestire le variabili di processo e governare logiche di controllo da un unico strumento. I regolatori PID 2850T e 3850T, in virtù della conformità alle stringenti normative AMS2750 e CQI9 si configurano quali soluzioni particolarmente idonee ad essere applicate nei settori aerospace e automotive. In fiera presentato anche l'inverter ADV200 in versione SP, per sistemi di pompaggio alimentati da pannelli fotovoltaici off-grid o ibridi (sistemi a doppia alimentazione solare e di rete). ✓



La gamma di opportunità offerte dalla **fabbricazione additiva** dei metalli

Il valore del mercato globale dei metalli si aggira intorno ai 600 miliardi di dollari l'anno. Attualmente la diffusione della fabbricazione additiva in questo ambito è ancora minima, ma la crescita rapida del settore dei metalli spinge a interrogarsi su quali saranno le opportunità offerte dall'AM.

di Andreas Langfeld



La lavorazione tradizionale dei metalli è la base del know-how di ogni ingegnere, produttore e progettista. Tutti i settori, dalla formatura alla fusione, dall'assemblaggio al taglio, ricorrono in qualche modo alla lavorazione dei metalli. Esistono ovviamente molti vantaggi nell'impiego dei processi tradizionali. Ad esempio, nel caso della microfusione, gli ingegneri apprezzano la finitura ottimale delle superfici e la grande precisione in

termini dimensionali, associate alla capacità di fondere quasi tutti i tipi di metallo. D'altra parte, la microfusione è un processo estremamente costoso, non adatto in caso di volumi ridotti e richiede una notevole quantità di manodopera. L'elenco delle tecniche metallurgiche tradizionali può continuare, e con esso anche l'elenco dei vantaggi e dei rischi a esse associati. Tuttavia, in molti settori, le aziende stanno cercando di sostituire i processi tradizionali con tecnologie più avanzate, con l'obiettivo di

promuovere l'innovazione, migliorando al contempo la loro operatività e riducendo i costi. La fabbricazione additiva è una di queste tecnologie.

Fabbricazione additiva: un business del valore di oltre 9,3 miliardi di dollari

Nel 2018, il valore globale del settore della fabbricazione additiva è stato valutato oltre 9,3 miliardi di dollari (fonte pubblicazione SmarTech, 2018), con un rapido aumento previsto ogni anno. Per sua natura, la fabbricazione additiva è



1. Alcuni particolari realizzati con la tecnologia Layered Powder Metallurgy™ (LPM).

2. I sistemi LPM uniscono la tecnologia di getto dei metalli proprietaria di Stratasys alla metallurgia delle polveri usata comunemente, offrendo polveri di alluminio e altre leghe che verranno realizzate in futuro.

3. Dosaggio e laminazione delle polveri laminate.

4. Fase di compattazione dello strato di polvere e nuovo strato di materiale.

5. Nella fase di pre-lavorazione, gli utenti devono combattere con processi ad alte temperature, necessari durante la sinterizzazione a laser.



una tecnologia che offre agli utenti un gran numero di vantaggi chiave. Essi possono infatti usufruire di una grande libertà di progettazione, grazie alla rimozione dei tradizionali vincoli di progettazione; componenti che in

precedenza erano impossibili da realizzare possono essere prodotti in modo semplice e a costi ridotti grazie all'utilizzo di una stampante 3D. Altri vantaggi includono la riduzione del peso e dei tempi di lavorazione e la

garanzia di prestazioni migliori, e questo vale sia per la fabbricazione additiva in metallo sia per quella basata sulla termoplastica. L'analisi eseguita da molti esperti ha rivelato che per specifiche applicazioni, la fabbricazione additiva dei metalli potrebbe aprire una nuova era nella produzione.

Un esempio di tutto questo è GE, che ha rivelato che, grazie alla fabbricazione additiva, per la produzione dell'alloggiamento di un iniettore di carburante di un razzo è stato possibile passare da 150 parti a 2 sole parti e da un tempo di lavorazione di 9 mesi a 10 giorni.

Nel 2016, vendite nel mondo più di 1.000 macchine per l'AM dei metalli

Un rapido sguardo alla crescita degli investimenti nella fabbricazione additiva in metallo evidenzia il potenziale di questo settore. Nel 2016, nel mondo sono state vendute oltre 1.000 macchine per la fabbricazione additiva dei metalli.

Aziende come GE, UTC e Alcoa stanno investendo in maniera consistente nella tecnologia: rispettivamente 1.300, 75 e 60 milioni di dollari. Le previsioni

attuali suggeriscono che il CAGR del settore è in crescita del 47% ogni anno, con la prospettiva di raggiungere entro il 2026 un mercato di 7 miliardi di dollari (fonte Wholers 2017, SmarTech 2017). I mercati che guidano in maniera predominante l'adozione di questa tecnologia sono quelli della lavorazione industriale e i settori automobilistico e aerospaziale.

Tuttavia, per gli utenti finali che cercano di implementare questa nuova tecnologia all'interno delle loro aziende, tale potenziale non ha alcun significato se non si comprendono a fondo pregi e limiti della tecnologia attualmente presente sul mercato.

Vantaggi e limiti del processo di fabbricazione additiva dei metalli

A livello generale, il panorama della fabbricazione additiva dei metalli è dominato da quattro tecnologie principali. In primo luogo, la Powder Bed Fusing (PBF), il tipo di fabbricazione additiva dei metalli più comune, resa possibile dal laser o dai fasci di elettroni, una soluzione che offre un'elevata complessità, precisione e riutilizzo dei materiali.

EMO

Hannover

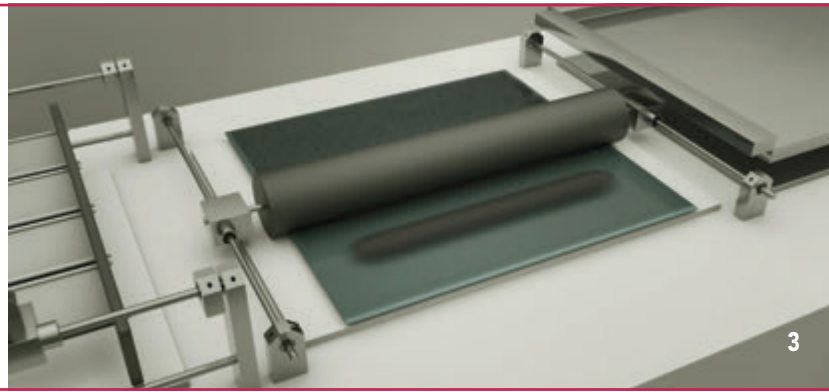
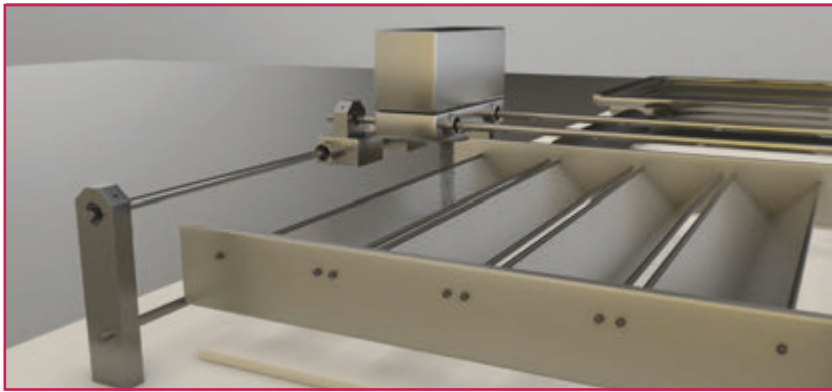
The world of metalworking



INFO:
VDW – Generalkommissariat EMO Hannover 2019
Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Corneliusstraße 4 · 60325 Frankfurt am Main · GERMANY
Tel.: +49 69 756081-0 · Fax: +49 69 756081-74
emo@vdw.de · www.emo-hannover.de

Informazioni e biglietti:
Hannover Fairs International GmbH – Branch Italy
Via Paleocapa 1, IT-20121 Milano
Tel.: +39 02 70 63 3 29 2, Fax: +39 02 70 63 3 41 2
E-Mail: info@hfitaly.com





In secondo luogo, la Direct Energy Deposition (DEC o DMD). Si tratta di una soluzione basata sui materiali sottoforma di polvere o filo, che offre elevata produttività, parti grandi e costi ridotti dei materiali.

La tecnica del Powder Binding (BD) implica lo spruzzo di un legante su uno strato di metallo in polvere per formare una "parte verde" e in genere offre costi ridotti di macchinari e operazioni, oltre alla capacità di ottenere un'elevata produttività.

Infine, la tecnica del Metal Jetting (MJ) implica la deposizione di gocce contenenti nanoparticelle in metallo da parte delle testine di stampa a getto di inchiostro e garantisce la produzione di parti di elevata qualità.

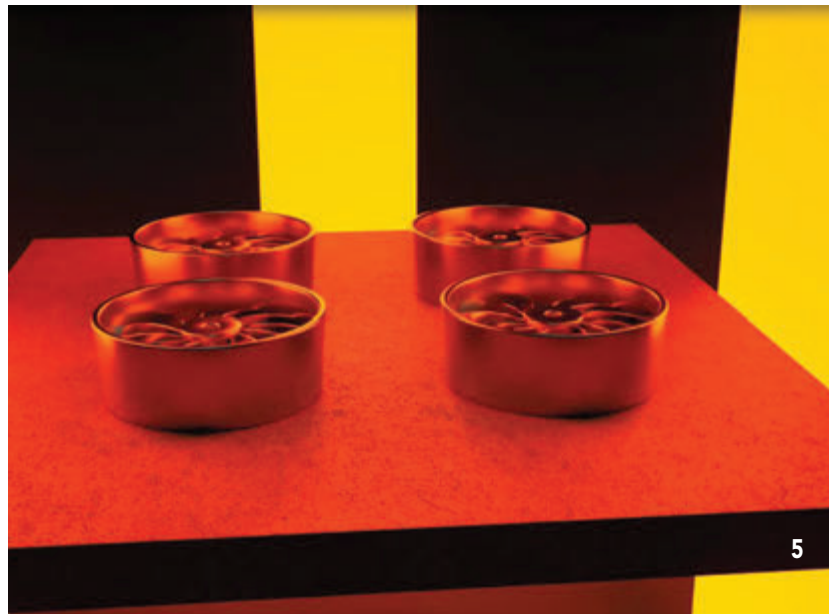
Tuttavia, oggi, tutte le tecnologie di fabbricazione additiva dei metalli presenti sul mercato presentano degli inconvenienti, che continuano a pesare sulla loro adozione. Il costo della maggior parte, se non di tutte le tecnologie

citare in precedenza, è incredibilmente alto, a partire dal costo di acquisto fino ad arrivare al costo per parte. Le tecnologie correnti richiedono manutenzione eccessiva e l'uso di un ambiente inerte (basato sull'azoto). Inoltre, le fasi di pre e post-lavorazione possono essere incredibilmente complesse.

Nella fase di pre-lavorazione, gli utenti devono combattere con processi ad alte temperature, necessari durante la sinterizzazione a laser.

Nella post-lavorazione, invece, spesso è necessaria un'eccessiva lavorazione a macchina per rimuovere l'ancoraggio e le strutture interne.

Oggi, il tempo necessario per la post-lavorazione può essere uguale al tempo di stampa, per cui il tempo richiesto per ottenere la parte finale spesso è raddoppiato (ciò vuol dire che 40 ore per vassoio possono diventare 80 per ottenere le parti finali dopo la lavorazione a macchina). Vi sono, inoltre, dei rischi di sicurezza aggiuntivi



da prendere in considerazione; le polveri di metallo spesso sono a rischio di esplosione e si incendiano facilmente, mentre laser o fasci di elettroni aggiungono ulteriori rischi per la sicurezza.

implementare e qualità delle parti elevate. I test svolti internamente da Stratasys e dai suoi partner OEM hanno rivelato che la tecnologia LPM assicura una riduzione fino all'80% del costo per parte rispetto ad altre tecnologie di fabbricazione additiva dei metalli disponibili oggi sul mercato. Inoltre, i complessi processi di pre e post-lavorazione vengono eliminati grazie alla riduzione delle operazioni di rimozione dei supporti da ore a pochi minuti e alla riduzione di 10 volte del tempo richiesto dal processo, dalla stampa alla parte finita, rispetto alle soluzioni esistenti di fabbricazione additiva con metalli. Tali vantaggi si realizzano grazie all'adozione tempestiva da parte di partner OEM all'avanguardia nei rispettivi settori, con applicazioni dalla prototipazione funzionale e la fabbricazione in scala ridotta in ambiti come l'aerospaziale, l'automotive e il comparto industriale, con un potenziale anche nel settore della difesa.

In ultima istanza, il mercato della fabbricazione additiva in metallo è quasi pronto per la produzione vera e propria. Oggi, dal momento che gli ostacoli sono stati gradualmente superati, i produttori possono iniziare a sfruttare questa tecnologia come un'alternativa realmente possibile alla lavorazione dei metalli tradizionale. ✓

La tecnologia di getto dei metalli unita alla metallurgia delle polveri

In parole povere, i limiti e i rischi della tecnologia al momento stanno escludendo il passaggio dell'industria all'uso della fabbricazione additiva per la produzione vera e propria.

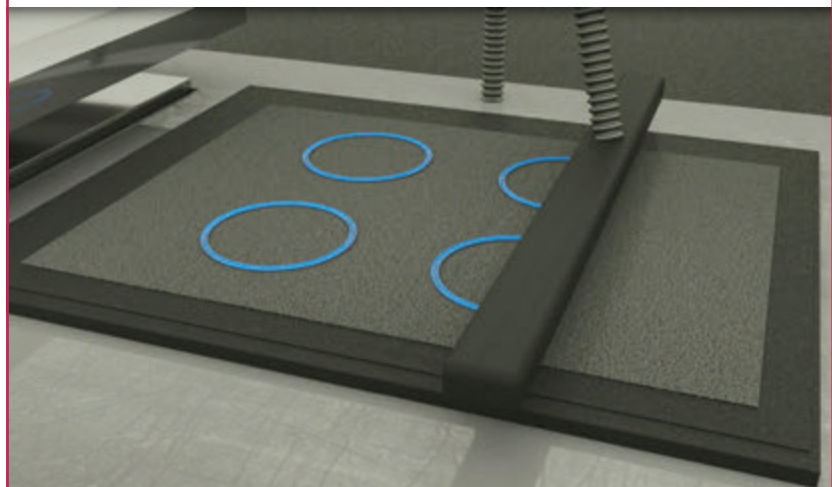
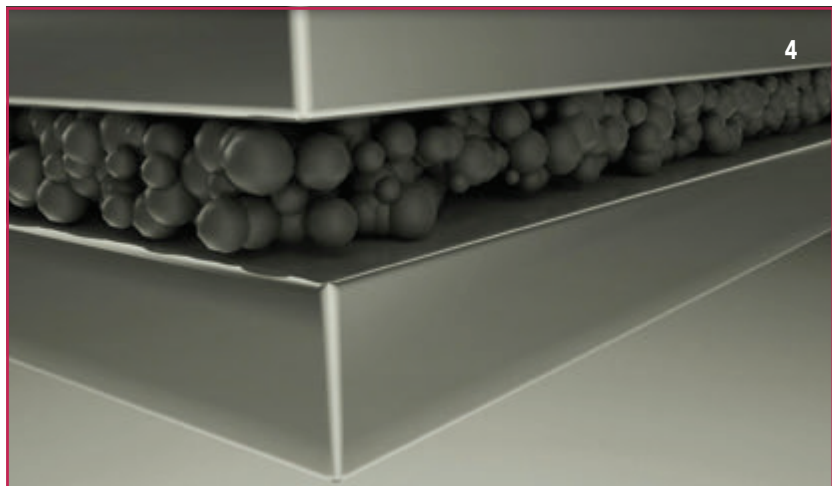
Eppure la tecnologia Layered Powder Metallurgy™, annunciata di recente, potrebbe essere la chiave giusta per superare molti di questi problemi.

Sviluppata internamente negli ultimi anni, questa soluzione combina la tecnologia di getto dei metalli proprietaria di Stratasys e la metallurgia delle polveri usata comunemente, offrendo polveri di alluminio e altre leghe che verranno realizzate in futuro.

La soluzione LPM include un processo di fabbricazione additiva in tre passaggi.

Il processo prevede la stampa di margini con inchiostro termico proprietario, erogazione e diffusione della polvere e, infine, compattazione dello strato di polvere per ottenere alta densità e restringimento controllabile.

Il risultato finale è destinato a essere economicamente competitivo rispetto al costo per parte e alla produttività, con post-elaborazione facile da



SANDBLASTING NELLE MANUTENZIONI AERONAUTICHE

Nella fase di decollo e di atterraggio le ruote degli aeroplani sono sottoposte a sollecitazioni varie ed estreme.

Le forze in gioco sono tante, un insieme di fattori che incide radicalmente sul perfetto funzionamento delle ruote e richiede, ai fini della sicurezza, un costante monitoraggio. Per rispondere a questa esigenza del settore aeronautico, il Gruppo Norblast ha ideato e progettato un processo di rimozione dei rivestimenti appositamente dedicato al settore avio. L'equilibrio tra il corretto utilizzo del propulsore e le graniglie di ultima generazione permette di rimuovere gli strati di coating senza intaccare la morfologia della superficie del particolare trattato. La delicatezza dell'intervento, infatti, consiste nell'eliminare il rivestimento senza alterare o modificare il pezzo. In caso contrario, verrebbero generate criticità che potrebbero causare notevoli problemi.

Ha giocato un ruolo decisivo l'esperienza di Norblast e l'apporto tecnologico fornito dal centro prove interno all'azienda, il Test Center Norblast, in cui è stato possibile individuare la soluzione ottimale e realizzare quindi un impianto

pienamente rispondente ai parametri indicati dalla committenza, escludendo ogni possibile variabile derivante dall'errore umano. La corretta esposizione dei pezzi al processo di sabbiatura consente così la più accurata rimozione delle vernici e dei coating dei componenti da revisionare, assicurando un puntuale controllo delle superfici. ✓

PROGETTARE IL FUTURO DELL'INDUSTRIA

La presenza di Siemens all'edizione di quest'anno di SPS Italia è stata scandita dal motto "Thinking industry further! Progettiamo insieme il futuro dell'industria". In uno spazio espositivo di circa 700 m², Siemens ha rafforzato - ancora una volta - la propria visione olistica, il proprio know-how e la propria competenza nel supportare e fornire consulenza per la trasformazione digitale delle imprese manifatturiere e di processo italiane. Ma soprattutto ha fornito una dimostrazione concreta, tra le numerose innovazioni tecnologiche, della sinergia tra software industriale e automazione necessaria lungo l'intero ciclo di vita di realizzazione di un prodotto. Innovazione significa, ad esempio, soluzioni

in grado di migliorare la raccolta e l'elaborazione del dato vicino alla sorgente (edge computing) anche grazie all'uso dell'intelligenza artificiale. SIMATIC Edge è la piattaforma Siemens per l'Industrial Edge Computing.

Durante la fiera, Siemens ha presentato anche soluzioni di intelligenza artificiale che all'interno di un'unità di elaborazione basata su chip rendono le macchine ancora più "intelligenti" e polifunzionali grazie alle capacità di apprendere autonomamente attraverso la propria rete neurale. Un tempo era infatti necessario investire molto per addestrare ad esempio un robot a raccogliere oggetti noti, dovendo definire in modo meticoloso ogni movimento.

Tramite la rete neurale installata sulla scheda Siemens TM NPU a bordo del PLC Simatic S7-1500, l'intelligenza artificiale garantisce al robot di riconoscere oggetti noti in posizioni non dettagliate a priori, ma anche oggetti sconosciuti e di calcolare autonomamente i migliori punti di presa.

Il viaggio nella fabbrica digitale dello spazio espositivo di Siemens ha trovato una sua declinazione anche attraverso esempi reali di macchine di ultima generazione, come quella per il



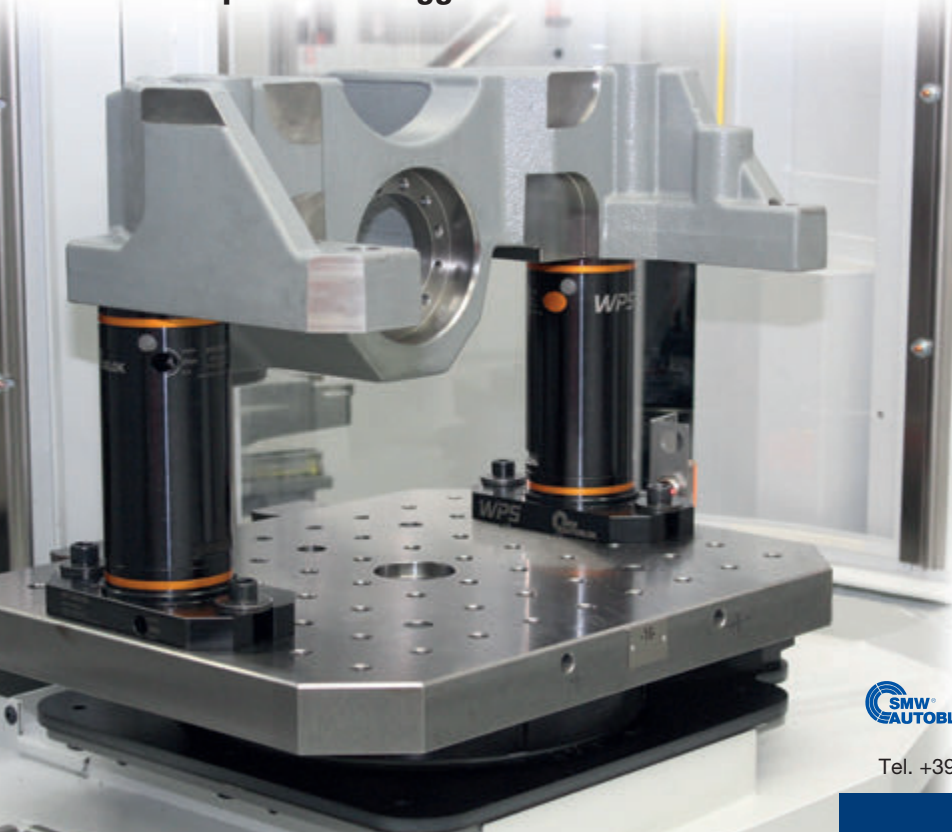
confezionamento di cialde per caffè realizzata da Ima e quella per il confezionamento di sacchetti di patatine del costruttore norvegese Tronrud. Ma le innovazioni Siemens per la fabbrica digitale non si sono esaurite al proprio stand. Il District 4.0 della Fiera ha visto infatti Siemens protagonista nell'area Automazione Avanzata con il progetto vincitore della categoria Senior delle Olimpiadi dell'Automazione, l'ITTS Carlo Grassi di Torino, ma anche nell'area Robotica e Meccatronica con la macchina MLGA di Pneumax, sistema di posizionamento multi-asse per allineamenti geometrici equipaggiato con tecnologie Siemens in collaborazione con Telmotor. ✓

WPS WORKPIECE POSITIONING SYSTEM

Sistema Zero Point meccanico

I moduli di bloccaggio con diverse altezze (40, 60, 80 e 160 mm) garantiscono il serraggio di molteplici geometrie dei pezzi. I moduli di serraggio possono essere montati su una piastra reticolo o direttamente sul pallet macchina tramite una flangia di montaggio.

I vostri tempi di attrezzaggio si ridurranno del 90%



Singolo azionamento rapido per l'apertura e il bloccaggio con **solo 3,5 rotazioni** e migliore accessibilità

Modulo di bloccaggio **completamente ermetico** pertanto la manutenzione non è necessaria



Sistema di bloccaggio a 3 griffe 120° "pull down" per la massima tenuta durante il serraggio



OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.

Via Cristoforo Colombo, 5 - 27020 Travacò Siccomario (PV) - ITALY

Tel. +39 0382 55 96 13 - Fax +39 0382 55 99 42 - email: omlspa@omlspa.it - www.omlspa.it

ALLA RIBALTA GLI INDICATORI DI POSIZIONE ELETTRONICI MA NON SOLO

In occasione di SPS Elea ha presentato gli indicatori di posizione elettronici con sistema wireless DD52R-E-RF (Brevetto Elea) per il posizionamento rapido di organi di macchina. Si tratta di una novità che va ad aggiungersi a un'ampia gamma di indicatori di posizione offerti da Elea che include indicatori di posizione digitali meccanici ed elettronici.

I nuovi indicatori di posizione elettronici Elea (nella foto) sono indicati per impostare e regolare con precisione diverse funzioni di macchina, garantendo una lettura affidabile della posizione degli elementi azionati. La nuova soluzione di Elea è un sistema per il posizionamento manuale di alberi di comando, rapido ed efficiente. Si compone di un'unità di controllo UC-RF e fino a 36 indicatori di posizione elettronici. Questi comunicano con l'unità di controllo mediante radiofrequenza (RF), rendendo il sistema particolarmente adatto in applicazioni che richiedono frequenti cambi di formato.

Sono dotati di un ampio display a 6 cifre per assicurare una leggibilità ottimale anche a distanza e da diversi angoli; la batteria, garantisce una durata di oltre tre anni; il grado di protezione IP65 o IP67, invece, rende gli indicatori indicati per applicazioni che richiedono frequenti lavaggi anche con getti d'acqua. La boccola in acciaio INOX con foro con diametro 20 mm offre massima resistenza alla corrosione.

Gli indicatori DD52R-E-RF possono rappresentare un vero e proprio sistema di sicurezza. Infatti, è possibile impostare il PLC in modo da consentire l'avvio del ciclo produttivo della macchina solo quando tutti gli indicatori si trovano nella posizione target. Ciò permette di evitare l'avvio di produzioni errate e da scartare.

Se si parla di automazione si parla anche di sicurezza. Per questo motivo, a SPS

Elea ha presentato anche componenti progettati e certificati per rispondere a precise normative.

Le cerniere con interruttore di sicurezza integrato CFSW e CFSQ rappresentano un ottimo esempio di "sicurezza certificata" per l'operatore.

CFSW ha quattro contatti elettrici e in base all'esecuzione scelta può presentare 2 o 3 contatti ad apertura positiva conforme a norma IEC EN 60947-5-1, una caratteristica che rende tale cerniera idonea ad applicazioni di sicurezza fino a SIL3 in accordo con la norma IEC 62061 PLe in accordo con la norma EN ISO 13849-1 o categoria di sicurezza 4 in accordo con la norma EN 954-1 con struttura ridondante. CFSQ presenta invece un interruttore con due contatti in scambio, uno NO e uno NC ad apertura positiva conforme a norma IEC EN 60947-5-1. ✓

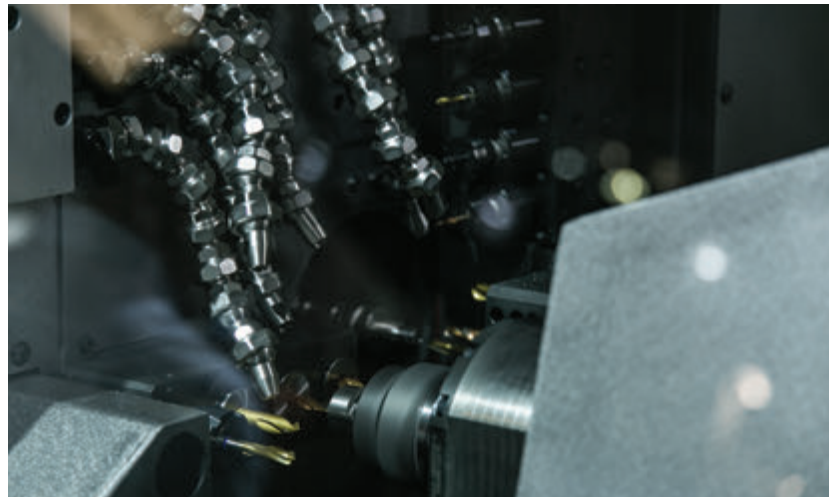
ORDINI MU: CALO NEL PRIMO TRIMESTRE DELL'ANNO

Nel primo trimestre 2019, l'indice UCIMU degli ordini di macchine utensili ha segnato un calo dell'8,5% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. In valore assoluto l'indice si è attestato a 127,7 (base 100 nel 2015). Il risultato complessivo è stato determinato dall'arretramento registrato nella raccolta ordinativi sia sul mercato interno che sul mercato estero.

In particolare, gli ordini esteri hanno segnato un calo dell'8,2% rispetto al periodo gennaio-marzo 2018. Il valore assoluto dell'indice si è attestato a 124,3.

Anche sul fronte interno, i costruttori italiani di macchine utensili hanno registrato un arretramento della raccolta ordini, scesi del 9,8%, rispetto al primo trimestre 2018. Il valore assoluto dell'indice si è attestato a 129,1.

Ha commentato Massimo Carboniero, presidente UCIMU - Sistemi per



Produrre: "Il risultato del primo trimestre induce a un'attenta riflessione perché, alla evidente riduzione della raccolta ordini sul mercato interno, cominciata con il primo trimestre del 2018, si aggiunge ora il calo degli ordinativi raccolti oltreconfine.

Con riferimento al mercato interno, la riduzione degli ordinativi è fisiologica dopo l'exploit del 2017. Ce lo aspettavamo e, osservando l'andamento del 2018 e di questa prima frazione del 2019, possiamo affermare che i valori si stanno riportando sui livelli di normalità tipici del mercato italiano. Detto ciò, occorre però considerare che l'industria manifatturiera del Paese ha ancora necessità di investire in nuovi macchinari e in nuove tecnologie di produzione". ✓

INSERTI PER FRESATURA AD ALTO AVANZAMENTO

Mitsubishi Materials introduce una nuova serie di frese ad alto avanzamento a integrazione della sua ampia gamma di utensili per fresatura ad inserti. La serie WJX proposta da MMC Italia è stata ideata puntando su multifunzionalità e performance ad alte velocità di avanzamento, in modo da garantire l'utilizzo e l'efficienza in un'ampia serie di applicazioni.

Le capacità di questa nuova fresa di sviluppare alti avanzamenti la rende indicata per operazioni di sgrossatura nelle esigenti lavorazioni moderne ad alta efficienza. La serie WJX consente una lavorazione stabile e riduce la rumorosità a elevate profondità di taglio, anche nelle lavorazioni con taglio interrotto, grazie alla sua capacità di ridurre la resistenza al taglio generata nel punto di contatto tra l'inserto e il materiale.

Gli inserti negativi bilaterali di forma complessa sono particolarmente convenienti e offrono una maggiore affilatura e robustezza.

La particolare geometria del tagliente genera trucioli corti e consente di prevenirne l'intasamento, per una maggiore versatilità di utilizzo. Per la gestione

degli sforzi di taglio ad elevate velocità di avanzamento, lo spessore maggiorato dell'inserto fornisce la robustezza necessaria e contribuisce a prevenire rotture improvvise.



Inoltre, il profilo diritto dell'inserto consente la lavorazione ad alta velocità di avanzamento anche a profondità di taglio importanti. La sede inserto garantisce stabilità grazie a una geometria a coda di rondine che impedisce all'inserto di sollevarsi, assicurando un bloccaggio stabile senza utilizzare una staffa di serraggio, consentendo inoltre di assorbire gli sforzi di taglio. Il tagliente è dotato di un piccolo tratto raschiante che offre elevate finiture superficiali. Nel complesso, la geometria di questi nuovi inserti offre i vantaggi degli inserti monolaterali tradizionali, ovvero buone prestazioni in rampa e affilatura, garantendo al contempo i vantaggi di economicità e resistenza che caratterizzano gli inserti bilaterali. Sono disponibili cinque diversi gradi con rivestimenti Mitsubishi di ultima generazione, in modo da coprire una vasta gamma di applicazioni su tutti i materiali. Questa varietà consente lavorazioni ad alta efficienza di acciai generici e inossidabili, ghisa, leghe resistenti al calore, leghe di titanio e acciai temprati. I corpi fresa di tipo frontale sono disponibili nei diametri 63, 80, 100, 125 e 160 mm. La tipologia a stelo cilindrico è invece disponibile nel diametro di 42 mm. ✓





SOLUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO E LA LAVORAZIONE DELLE LAMIERE

A Lamiera, CAM2 ha presentato una gamma completa di soluzioni hardware e software, ideali per applicazioni nell'assemblaggio e nella lavorazione delle lamiera.

Grazie agli innovativi proiettori laser Tracer^{SL}, CAM2 rende più semplici le attività quotidiane, eliminando la necessità di avere modelli fisici e riducendo il rischio di errori umani con conseguenti costose rilavorazioni.

Proiettando un profilo laser su una superficie o un oggetto, Tracer^{SL} fornisce un template virtuale che operatori e assemblatori possono utilizzare per posizionare i componenti in modo rapido e preciso.

Abbinato al software BuildIT Projector 2019 crea una soluzione all-in-one, che consente di pianificare e utilizzare i flussi di lavoro di proiezione laser di imaging e verifica per migliorare la qualità e la rapidità dei processi di assemblaggio.

"Da sempre CAM2 si propone come un alleato fondamentale per migliorare la produttività.

Grazie alla nostra lunga esperienza nella ricerca e sviluppo, offriamo soluzioni capaci di offrire reali vantaggi ai nostri clienti", ha commentato Antonio Maione, Regional Sales Manager di CAM2. ✓

LA SECONDA EDIZIONE MILANESE HA REGISTRATO UNA CRESCITA DELL'11%

È decisamente positivo il bilancio dell'edizione 2019 di Lamiera. Sono infatti 26.197 gli ingressi registrati ai tornelli nei 4 giorni di manifestazione, per un incremento dell'11% rispetto al già positivo risultato dell'edizione precedente (2017). La location milanese si conferma dunque la più adatta a ospitare questo evento dedicato

al comparto della lavorazione lamiera. Protagoniste della manifestazione promossa da UCIMU - Sistemi per Produrre e organizzata da CEU-Centro Esposizioni UCIMU, sono state 518 imprese (+6% rispetto all'edizione 2017), i cui stand sono stati allestiti nei tre padiglioni - uno in più rispetto all'edizione 2017 - 13, 15 e 18, per una superficie espositiva totale di oltre 50.000 m², pari al 25% in più dell'edizione 2017.



Giunta alla 20esima edizione, la seconda milanese, Lamiera ha consolidato la sua posizione nel panorama internazionale richiamando nuovi espositori e allargando così l'offerta in mostra e il catalogo delle imprese presenti. Accanto all'offerta tradizionale la manifestazione ha, infatti, presentato un'ampia panoramica su sistemi di automazione, robotica, saldatura e tecnologie legate al mondo digitale, organizzate nelle Nuove Aree di Innovazione: Robot Planet, FabbricaFutura e Saldatech, che si sono aggiunte alle ormai consolidate Fastener Industry, Ecocoatech e Blech Italy Service.

Il prossimo appuntamento con Lamiera è fissato a Fieramilano Rho dal 17 al 20 marzo 2021. ✓

ACCELERATA LA PROCEDURA DI ACQUISIZIONE

FabricaLab, azienda specializzata nella progettazione ed implementazione di soluzioni di Business



Intelligence, Big Data, Data Integration Tools, Product Lifecycle Management, Corporate Performance Management e Identity and Access Management, ha annunciato l'acquisizione della maggioranza delle quote di capitale di BI Network Srl, azienda particolarmente nota in ambito Data Discovery, Data Management, Data Visualization, Analytics, Big Data e Reporting.



"Questa acquisizione è molto importante per FabricaLab e si inserisce nel piano di crescita annunciato nel dicembre scorso all'evento aziendale di fine anno", ha dichiarato Giulio Meghini, CEO di FabricaLab. "Abbiamo trovato in BI Network un'azienda sinergica con la nostra offerta in ambito Business Intelligence portando un bagaglio importante per quanto riguarda l'expertise sulle principali piattaforme di Analytics. BI Network ha inoltre sviluppato dei prodotti interessanti e di successo (BIREPORT - BI-MAIL - BIPLAY) che aumenteranno la nostra offerta commerciale e saranno integrati con la nostra piattaforma di CPM PCube arricchendo in maniera considerevole le funzionalità del prodotto già molto apprezzato dal mercato". Grazie a questa acquisizione, FabricaLab diventa un gruppo di più di 100 persone con oltre 120 clienti in tutti i settori di cui l'80% di fascia enterprise, 7 milioni di euro di fatturato, 5 reseller in Italia e 30 all'estero. "Inoltre - ha concluso Meghini - aumenterà la presenza sul territorio di Milano con la nuova filiale operativa che ci consentirà di essere sempre più vicini ai nostri clienti". ✓

LUBRIFICAZIONE E PREVENZIONE DELL'USURA PER UNA MAGGIORE DURATA DELLA CATENA

Affinché una catena abbia una lunga durata e non subisca diminuzioni nelle prestazioni causate dall'usura, deve essere sottoposta a manutenzione e lubrificata regolarmente. Le tempistiche per manutenzione e lubrificazione devono essere rigorosamente rispettate: circa due terzi dei guasti alle catene possono essere prevenuti con una lubrificazione regolare. La scelta del lubrificante giusto è infatti il fattore più importante per garantire un lungo ciclo di vita della catena. iwis antriebsysteme produce catene di precisione per rulli e trasportatori per applicazioni industriali nel campo dell'ingegneria meccanica in generale, dell'impiantistica, dell'imballaggio, della stampa, dell'industria alimentare e delle tecnologie per i trasporti. Negli ultimi anni, l'azienda specializzata in produzione di catene, ha sviluppato una gamma di lubrificanti propria.

In seguito a innumerevoli prove con macchinari appositamente progettati e una solida collaborazione con noti produttori di lubrificanti, iwis è un partner esperto e affidabile per quanto concerne la lubrificazione delle catene.

La combinazione del giusto lubrificante e del corretto processo di lubrificazione garantisce una riduzione evidente dell'usura e una protezione aggiuntiva contro la corrosione.

Chi fosse interessato a ricevere informazioni rilevanti sull'uso corretto dei lubrificanti, è disponibile la guida "Soluzioni di lubrificazione" scaricabile dal sito di iwis (<https://www.iwis.com/as-flyer/lubrication/iwis-lubrication-solutions.pdf>).

Essa contiene liste di controllo con possibili segnali di pericolo e suggerimenti sul dosaggio ottimale del lubrificante, sulla preparazione delle catene per la lubrificazione, sull'applicazione dei lubrificanti e sulla selezione del punto di lubrificazione ideale, nonché consigli su come scegliere il lubrificante giusto, a seconda dell'applicazione e del tipo di catena utilizzati. ✓



MEWA

TEXTIL-MANAGEMENT





Il panno più resistente
sul mercato.

CE NE OCCUPIAMO NOI

mewa.it/e-robusto



SPECIALISTI IN FORNITURE INDUSTRIALI

Dal 1875 Gruppo Grazioli è un nome particolarmente noto nel campo della fornitura industriale con un'offerta globale integrata. In seguito alla fusione tra Grazioli e Dega Tools avvenuta nel 2001 e a una serie di acquisizioni mirate, oggi il Gruppo Grazioli conta aziende di proprietà (Dega&Grazioli, UTSG, FAB) e partecipazioni strategiche (Stocchetta Cilindri, Disem, Cdi-Tech, Sitimp, CDU ScpA, VG Trade) in grado di rispondere alle richieste più diverse.

Con un catalogo di 600.000 prodotti, grazie anche all'offerta integrata del Consorzio Distributori Utensili, Gruppo Grazioli propone una gamma completa di referenze dedicate al comparto industriale (tra cui prodotti Sandvik Coromant, SKF, Haimer, Loctite, Cast, Mitutoyo, TKN).

Una struttura con divisioni fortemente specializzate, in grado di fornire soluzioni a tutto tondo: assistenza di valore nei settori delle forniture industriali, dell'utensileria ma anche dei dispositivi di protezione e dell'abbigliamento da lavoro.

Gruppo Grazioli è fornitore di soluzioni nella progettazione di servizi su misura per garantire al cliente l'ottimizzazione di processi produttivi e logistici che generano efficienza, riducendo perdite di tempo, errori e costi.

Nel campo delle soluzioni di supply chain, le offerte per la gestione di materiali sono numerose: dai dispenser e magazzini automatici per la fornitura di materiale di consumo ai sistemi di kanban evoluto con alert e riordini automatici, dalla tracciabilità utensili con tecnologia RFID alla piattaforma informatizzata di prelievo e distribuzione oli

idraulici, con monitoraggio e controllo dei consumi nel rispetto dello sviluppo eco-sostenibile.

I servizi firmati Gruppo Grazioli sono as-serviti con soluzioni tecnologiche 4.0 per l'innovazione dei processi aziendali in ottica di collaborative industry.

Un forte esempio è il sistema integrato Tool Room, sviluppato per la gestione dei servizi per l'utensileria: macchine intelligenti e interconnesse, come quelle per il bilanciamento, il calettamento termico e il presettaggio degli utensili, software per la creazione di tool library, CNC process manager e Inventory Manager interfacciabili con sistemi ERP, MES e CAM, stampanti 3D per la prototipazione rapida di utensili e per piccole produzioni utilizzando un'ampia gamma di polimeri. ✓

SENSORI AL SERVIZIO DELL'ENTERTAINMENT

Si è da poco riaperta una nuova stagione per Movieland Park, il parco di divertimenti del lago di Garda dedicato

al mondo cinematografico. Numerose le attrazioni proposte al pubblico, tra le quali Pangea, un'esperienza di ride inaugurata lo scorso anno grazie ai sensori Sick.

Ampiamente utilizzato in contesti outdoor sia su veicoli in movimento, quali gru e AGV, che in applicazioni statiche per la profilazione dei veicoli in transito o l'ispezione di aree per segnalare eventuali accessi sgraditi, LMS111 di Sick è stato scelto proprio per la sua affidabilità nel tempo e in qualsiasi condizione metereologica.

Inoltre, l'angolo di copertura di 270° ha fatto in modo che bastassero appena 2 sensori su ogni veicolo per permetterne una guida sicura. I sensori, compatti nelle dimensioni e 1,2 kg di peso, sono stati sapientemente camuffati in finti estintori montati sui paraurti anteriore (a sinistra) e posteriore (a destra). In questo modo riescono a coprire l'intero perimetro della Jeep, senza lasciare alcuna zona cieca. Interessante anche la velocità di lavoro del LiDAR, che con le sue 50 scansioni al secondo permette di avere



feedback immediati, per diminuire o arrestare la velocità dei veicoli che rischiano di essere guidati contro gli elementi scenografici.

Ha commentato Antonello Lauriello, Senior National Product Manager Measurement & Ranging - Profiling & Anticollision Systems - 3D Compact Systems di Sick: "Era la prima volta che ci veniva richiesto un contributo per un parco divertimento. La richiesta era molto chiara: serviva uno strumento capace di rilevare l'area attorno al veicolo, che fosse funzionante anche in condizioni di pioggia, con forte luce e per molte ore consecutive. Dopo qualche precisazione a livello tecnico per capire appieno l'esigenza dell'entertainment park, abbiamo pensato di proporre LiDAR LMS111". ✓

A SUPPORTO DELL'INNOVAZIONE SUL MERCATO CINESE

Bugnion ha avviato una collaborazione con Città della Scienza per l'attivazione di uno sportello a favore di Startup e PMI per la gestione preliminare e per il primo orientamento sulla protezione della proprietà intellettuale e industriale nei processi di internazionalizzazione in Cina. Per quanto la Cina stia facendo dei notevoli passi in avanti nella tutela dei brevetti, un'efficace azione di protezione dei processi innovativi rimane un'azione complessa in un mercato caratterizzato da una forte propensione all'imitazione dei prodotti occidentali. Con questa iniziativa Città della Scienza si dota di un ulteriore strumento per favorire il successo dell'innovazione made in Italy.

La partnership con Città della Scienza nasce da "Ip-Up", il programma pensato e sviluppato da Bugnion per accompagnare le Startup innovative italiane, sin dalle prime fasi di maggiore vulnerabilità, nel complesso processo di individuazione, protezione e valorizzazione della loro Proprietà Intellettuale. "Ip-Up" si rivolge alle realtà imprenditoriali ad alto potenziale innovativo impegnate nello sviluppo e sfruttamento di nuovi prodotti, processi o servizi basati su tecnologia cutting-edge, e che vogliono rendere il loro business più appetibile per un investimento pronto per il mercato cinese.

Grazie a questa partnership, Città della Scienza ha attivato uno sportello a favore di Startup e PMI per la gestione preliminare e per il primo orientamento sulla protezione della proprietà intellettuale e industriale nei processi di internazionalizzazione in Cina, nei quali è protagonista da più di un decennio come coordinatore della Settimana Italia-Cina dell'Innovazione, principale strumento di cooperazione nel settore scientifico e tecnologico tra i due Paesi. ✓



UNA NUOVA SERIE DI CONNETTORI

RS Components, marchio di Electrocomponents plc, distributore multicanale globale di prodotti di elettronica, automazione e manutenzione, ha annunciato la distribuzione di una nuova serie di connettori a marchio Harting adatta all'uso in una vasta gamma di settori e applicazioni tra cui ferrovie e trasporti, automazione e robotica. La nuova serie Han-Eco[®] B di custodie e calotte per connettori rappresenta un'importante aggiunta al portafoglio Han-Eco[®]. La serie Eco B disponibile da RS ha più di 100 dispositivi che offrono elevata resistenza in ambienti industriali complessi, oltre a integrare la funzionalità Han-Eco "click and mate" di Harting per un montaggio facile e veloce. La serie offre un ventaglio di misure che vanno da 6 B a 24 B e una gamma di formati che comprende i tipi di montaggio su pannello e da cavo a cavo, nonché versioni adatte per l'uso esterno. I dispositivi sono inoltre caratterizzati da una struttura in plastica ad alte prestazioni che soddisfa le norme EN 45545-2 e IEC 61948, oltre a offrire una protezione IP65 e una notevole riduzione di peso rispetto alle tradizionali calotte metalliche. Un vantaggio significativo offerto dalla serie è il montaggio posteriore, che assicura un notevole risparmio di tempo, specialmente nelle applicazioni con pannelli di controllo. La serie offre alle aziende la possibilità di modificare la configurazione dei collegamenti in modo rapido ed efficiente, riducendo significativamente i tempi di fermo macchina. In questo modo i tecnici non devono installare i cavi attraverso l'alloggiamento da incasso prima di assemblare i contatti. La serie consente di inserire i contatti preassemblati dalla parte posteriore direttamente nell'alloggiamento, semplificando notevolmente il montaggio degli armadi elettrici. Questo approccio

consente inoltre la flessibilità di premontere separatamente le unità armadio e i cablaggi. La serie Han-Eco B offre già 44 diverse versioni della custodia da incasso, che consente l'inserimento di inserti monoblocco o modulari. Offre inoltre la compatibilità di accoppiamento con calotte e custodie metalliche, come i dispositivi della serie Han B di Harting. La serie Han-Eco B di Harting è disponibile nelle regioni EMEA e Asia-Pacifico. ✓

UNA SECONDA EDIZIONE DAI RISULTATI PIÙ CHE POSITIVI

Fastener Fair USA, che quest'anno ha riunito al Cobo Center di Detroit (Michigan) tutti gli esperti del settore della viteria, bulloneria e sistemi di fissaggio, si è conclusa da poco con risultati oltre le aspettative rispetto alla prima edizione tenutasi lo scorso anno a Cleveland (Ohio).

Carlo Salvi ha partecipato all'evento con un team, esperto e qualificato, pronto ad accogliere sul proprio stand i numerosi visitatori e presentare loro la tecnologia e l'avanguardia del "Made in Italy". Al giorno d'oggi, infatti, i sistemi di fissaggio sono

sempre più richiesti e utilizzati nella maggior parte dei settori industriali: pertanto è fondamentale per Carlo Salvi sviluppare soluzioni flessibili e al passo con l'evolversi delle richieste di mercato. Per Carlo Salvi si è trattata di una grande opportunità oltreoceano che, in un mercato ipercompetitivo come questo, ha potuto consolidare i contatti già esistenti e raccoglierne di nuovi. Nonostante il mercato statunitense rappresenti il 35/40% dell'intero fatturato, l'obiettivo dell'azienda è quello di espandersi sempre di più. Ha dichiarato Marco Pizzi, Chief Commercial Officer di Carlo Salvi: "In concomitanza con l'ottantesimo anniversario dalla sua fondazione, la nostra azienda desidera estendere ancora di più i propri confini volando negli Stati Uniti. Nonostante una situazione di mercato attualmente in contrazione del -20%, cerchiamo di sfruttare il momento come propizio per far conoscere la nostra tecnologia in tutti i possibili terreni fertili nei settori automotive, aerospace, elettronica, domotica ed e-mobility. Un grande contributo lo dobbiamo anche alla nostra filiale americana, situata in Ohio, che si occupa di assistere direttamente i clienti da oltre 25 anni". ✓



SOLUZIONI PER L'INTRALOGISTICA SMART



Con la crescente automazione anche il controllo intelligente del flusso di merci negli impianti trasportatori assume un ruolo sempre più importante. In risposta a tali esigenze, in occasione di SPS Interroll Italia ha presentato la nuova DC Platform. Il componente principale della DC Platform è il nuovo RollerDrive EC5000 a tre livelli di potenza che aumenta la flessibilità nella potenza di uscita meccanica.

I rulli motorizzati sono disponibili nelle versioni da 20 W, 35 W e 50 W, che soddisfano le più diverse esigenze di trasporto, dalle merci leggere fino a quelle pesanti. Per supportare la realizzazione di soluzioni per il trasporto di merci pesanti, il nuovo RollerDrive non solo è disponibile con potenza da 50 W, ma anche in diametro da 60 mm anziché 50 mm. Inoltre sono disponibili i noti formati "IP66" e "Deep Freeze", che consentono l'impiego della soluzione dove è necessario pulire con intensi getti d'acqua o dove le merci devono essere trasportate in ambienti fino a -30°.

Oltre all'interfaccia analogica, l'EC5000 è disponibile anche con interfaccia Bus basata sullo standard CANopen. Ciò consente ai moderni impianti di trasporto di offrire grande e agevole accesso ai dati. Così, in connessione con il MultiControl, multiprotocollo di Interroll (PROFINET, EtherNet/IP e EtherCat), sarà possibile visualizzare una moltitudine di informazioni e funzionalità tramite il PLC o una piattaforma Web.

Non solo l'accelerazione, la velocità e la frenatura delle merci trasportate sull'impianto possono essere influenzate in modo ancora più preciso, ma la merce può essere posizionata millimetricamente sulla linea di trasporto, un prerequisito per l'interazione continua delle soluzioni di trasporto con robot o bracci di presa automatizzati. ✓

**ESTESA LA QUALITÀ
DI FRESATURA DELL'ACCIAIO
AD ALTRE SOLUZIONI
DI FRESATURA**

Dopo l'introduzione (nel 2018) delle qualità di ultima generazione GC4330 e GC4340 per la fresatura di acciaio, Sandvik Coromant ha ampliato la gamma applicativa di queste qualità ad altre soluzioni di fresatura. Ad esempio, GC4330 e GC4340 sono adesso disponibili con la fresa a inserti rotondi CoroMill 300 per profilatura e spianatura, la fresa multiuso CoroMill 245 per spianatura e la fresa CoroMill QD, ottimizzata per la scanalatura di profili stretti e profondi e la troncatura.

GC4330 e GC4340 presentano un substrato specificamente sviluppato, un rivestimento Inveio® e una migliore tecnologia di post-trattamento e offrono agli utenti maggiore durata utensile e sicurezza del processo. Oggi, l'estensione di queste qualità ad altre soluzioni di fresatura Sandvik Coromant offre gli stessi vantaggi a più officine che mirano a ottimizzare la fresatura dei pezzi in acciaio. Tra le tante caratteristiche di progettazione delle qualità GC4330 e GC4340 segnaliamo il rivestimento ottimizzato Inveio. La sua innovativa tecnologia, basata sull'orientamento unidirezionale dei cristalli dello strato di rivestimento in alumina, conferisce agli inserti proprietà decisamente superiori in termini di resistenza all'usura e durata utensile. Inoltre, il substrato delle qualità consente un elevato controllo della distribuzione delle dimensioni dei grani per un comportamento dell'inserto più affidabile e prevedibile.

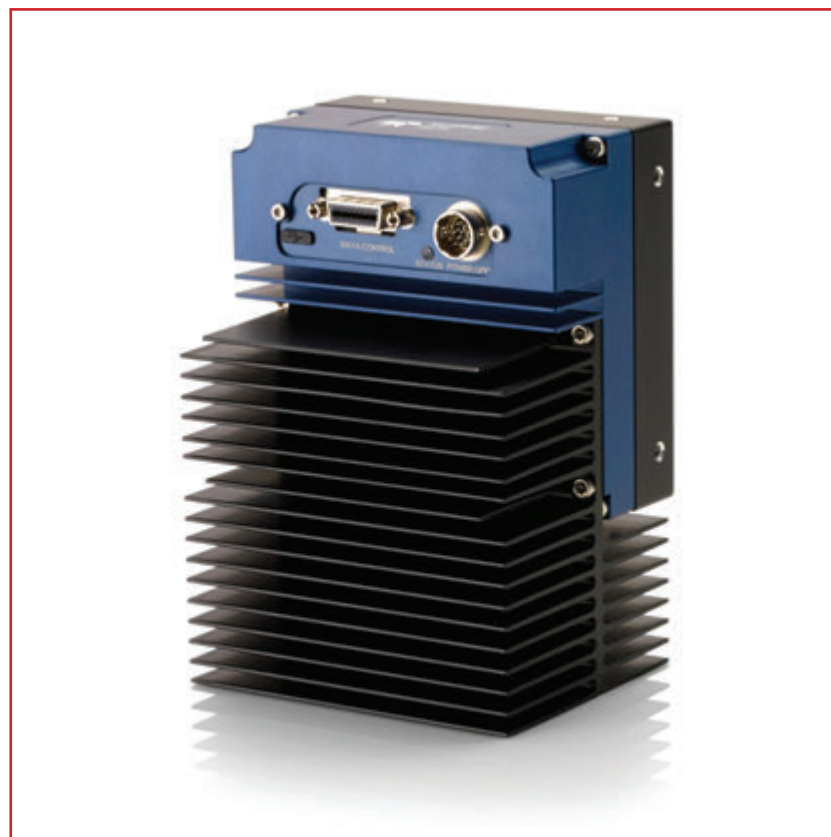
GC4330 è una qualità di media durezza per la spianatura da sgrossatura a semifinitura, mentre la tenace GC4340 è

indicata per la fresatura di spallamenti e scanalature. Entrambe le qualità sono adesso disponibili anche per CoroMill 245 e CoroMill 300, per la fresa CoroMill 360 per spianatura in condizioni difficili, CoroMill 419 ad avanzamenti elevati e gli inserti per lavorazione a tuffo LPMH-PM. GC4330 è inoltre disponibile per la fresa CoroMill 365 per spianatura a elevata sicurezza, mentre la qualità GC4340 può essere applicata alla fresa a candela con testa sferica CoroMill 216 e alla fresa per spianatura ad avanzamenti elevati di piccolo diametro CoroMill 415, oltre alla fresa CoroMill QD.

Questo elenco amplia la disponibilità di entrambe le qualità per le frese per spallamenti CoroMill 390 e CoroMill 490, le frese per spianatura CoroMill 345, le frese ad avanzamenti elevati CoroMill 210, le frese per profilatura CoroMill 200 e CoroMill 331 per scanalatura e troncatura. ✓

**INDUSTRY 4.0, EFFICIENZA
ENERGETICA E MAGGIORE
PRODUTTIVITÀ**

In occasione di SPS, Eaton ha presentato la propria offerta relativa alle soluzioni di automazione pensate per guidare la trasformazione digitale in campo automation e della gestione dell'energia e favorire l'implementazione del paradigma dell'Industry 4.0. Oltre a questo Eaton ha messo a disposizione dei costruttori di macchine il proprio know-how e conoscenza del settore su come realizzare oggi un nuovo modello di industria basato sulla totale integrazione di componenti, processi, sistemi e servizi grazie a connettività e intelligenza decentralizzata.



**TELECAMERE MULTISPETTRALI
PER APPLICAZIONI DI VISIONE
AD ALTA VELOCITÀ**

Image S propone le nuove telecamere della serie Linea di Teledyne DALSA. Il modello CMOS multispettrale di punta, Linea ML™ mette a disposizione diverse opzioni per l'acquisizione di immagini monocromatiche/HDR, a colori e multispettrale per diverse applicazioni di visione.

Basate sulla più avanzata tecnologia dei sensori CMOS di Teledyne DALSA, le telecamere Linea ML forniscono immagini di elevata qualità con una frequenza di acquisizione massima fino a 300 kHz, grazie alla nuova generazione di interfacce a fibra ottica CLHS.

L'esposizione sequenziale con avvio e arresto indipendenti per ogni canale consente di realizzare configurazioni di illuminazione versatili utilizzando le tecnologie di LED più recenti.

Abbinati ai frame grabber ad alte prestazioni della serie Xtium™2 CLHS, i nuovi modelli soddisfano i requisiti delle applicazioni più complesse in ambito industriale, con una maggiore capacità di rilevamento.

Basata su tecnologie consolidate e collaudate, l'interfaccia a fibra ottica CLHS di nuova generazione offre una trasmissione dei dati affidabile ad alta capacità.

I cavi in fibra ottica abbassano il costo totale del sistema, offrono lunghezze maggiori (fino a 300 m), sono immuni alle radiazioni elettromagnetiche e sono indicati per ambienti industriali. ✓

A distanza di qualche mese da SPS IPC Drives Norimberga, Eaton ha portato a Parma le più recenti soluzioni IIoT in grado di offrire manutenzione predittiva, teleassistenza semplificata e ottimizzazione della produzione grazie all'analisi di dati e performance, nonché garantire flessibilità, sicurezza e risparmio di energia, costi e risorse progettate per supportare i costruttori di macchine nel loro processo di trasformazione verso la digitalizzazione delle fabbriche.

L'offerta di Eaton per l'Industria 4.0 ha ricoperto un ampio spazio all'interno dello stand: a partire dal nuovo easyE4, lo smart relè di nuova generazione che si distingue per caratteristiche come l'espandibilità locale fino a 11 moduli (188 I/O) che consente un'estrema versatilità, connessione NET fino a 9 dispositivi easyE4, Web-Server integrato e Fast Ethernet on board e software con 4 linguaggi di programmazione (LD, FBD, EDP e ST) fino ai nuovi relè di misura e monitoraggio EMR6, progettati per coprire un'ampia gamma di applicazioni nel settore delle apparecchiature di comando elettriche. A questi si aggiungono anche la nuova generazione di comando e protezione motore Rapid Link 5.0, soluzioni di azionamento decentralizzate per l'industria 4.0. Ampia visibilità anche per la gamma di soluzioni progettate per garantire una protezione ottimale dei circuiti, oltre a ridurre al minimo i tempi di fermo macchina e massimizzare produttività sia per i costruttori di macchine che per gli utilizzatori finali. ✓



GATEWAY MODULARE PER LA RACCOLTA DI DATI PER APPLICAZIONI EDGE IOT



Advantech ha annunciato il rilascio del data gateway WISE-710. Dotato di un processore NXP® i.MX 6 DualLite e 2 porte GbE, 3 porte COM, 4 ingressi/uscite digitali, 1 porta micro USB e 1 unità micro SD, WISE-710 è la soluzione indicata per collegare apparecchiature esistenti a nuove reti mesh.

Destinato ad ambienti industriali gravosi e applicazioni in quadri elettrici con spazi ristretti, il terminale WISE-710 è compatto (100 x 70 x 36 mm) e vanta un'ampia gamma di temperature di esercizio (-20 ~ 55 °C). Per consentire la gestione remota, WISE-710 supporta un'ampia gamma di moduli wireless Wi-Fi, 3G, 4G/LTE e NB-IoT, che facilitano la trasmissione di dati a lunga distanza, gli aggiornamenti via etere (OTA) e le comunicazioni in tempo reale.

In virtù dell'importanza della sicurezza informatica nell'era dell'IoT, il terminale WISE-710 integra anche un chip di sicurezza Microchip ATECC508A che fornisce una protezione ultra-sicura basata su hardware

e garantisce la sicurezza delle transazioni di dati nei servizi cloud.

Infine, diversamente dai gateway standard, WISE-710 offre una concezione modulare grazie alla quale il terminale può essere integrato con diversi moduli di espansione I/O (8 ingressi analogici + 4 ingressi digitali e 4 ingressi RTD + 4 canali per termocoppia) per soddisfare diversi requisiti applicativi. ✓

UNA GAMMA COMPLETA DI RINVII ANGOLARI

CT Meca propone una gamma completa di rinvii angolari a L e a T progettati per le esigenze specifiche delle trasmissioni a 90°. Numerosi sono i modelli disponibili con rapporti da 1:1 a 4:1 con molteplici configurazioni d'albero in uscita: cavo, sporgente e bisporgente. Estremamente robusti e silenziosi, questi modelli sono declinati in diverse grandezze e hanno una velocità massima da 2.000 a 4.000 giri/min a seconda dei prodotti. La coppia

massima va da 0,20 a 128 Nm in funzione del rapporto e della velocità di rotazione, il gioco in uscita è 1° e la lubrificazione è permanente senza manutenzione. Il senso di rotazione può essere mantenuto o invertito a seconda del tipo di albero in uscita scelto.

CT Meca propone due gamme di prodotti standard. La prima è rappresentata dai rinvii angolari serie BLH, BLHT e BLHB con cassa in alluminio anodizzato, forma cubica monoblocco, priva di asperità per evitare l'accumulo di sporcizia.

La seconda è rappresentata dai rinvii angolari serie CHTRB e CHRTRP con cassa in ghisa d'alluminio e un interessante rapporto qualità/prezzo.

A seconda dei modelli, CT Meca propone anche soluzioni su misura: modifica delle dimensioni di un albero, di un diametro o della cassa qualunque sia la quantità richiesta dal cliente. ✓

UN GRASSO PER APPLICAZIONI IMPEGNATIVE DELL'ACCIAIERIA



ExxonMobil introduce Mobil Polyrex™ 461 EP, l'ultimo nato della sua serie di grassi ad alte prestazioni. Studiato appositamente per le applicazioni di colata continua, offre benefici in termini di prestazioni e protezione, anche in presenza di temperature estreme, carichi pesanti e acqua. Dotato di una resistenza ottimale all'ossidazione ad alta temperatura, Mobil Polyrex 461 EP è formulato per offrire una protezione affidabile a temperature di esercizio estreme. Inoltre, è in grado di resistere ad applicazioni con carichi elevati, al dilavamento d'acqua e agli spruzzi d'acqua.

Questa combinazione di caratteristiche è specificamente progettata per aiutare gli operatori dell'acciaieria a proteggere le loro attrezzature da costosi guasti ai cuscinetti dovuti a scarsa lubrificazione e corrosione.

Inoltre, la lunga vita operativa che identifica Mobil Polyrex 461 EP può favorire lunghi intervalli di re-ingrassaggio e minimizzare il consumo di lubrificante, con conseguente contenimento degli sprechi e dei tempi di fermo macchina.

Mobil Polyrex 461 EP garantisce anche un'alta pompabilità, che lo rende adatto per sistemi di ingrassaggio centralizzato. Il grasso a base di CaCO₃ con addensante di poliuria e olio di base minerale sarà

disponibile in Europa nella seconda metà del 2019.

Si tratta dell'ultima novità della gamma di grassi della ExxonMobil, formulati per l'utilizzo con apparecchiature industriali esposte ad alte temperature. ✓

BARRIERA FOTOELETTRICA DI SICUREZZA ATEX



Schmersal Italia presenta la sua barriera di sicurezza idonea alla protezione dell'uomo e dei macchinari dove l'ambiente è caratterizzato da un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

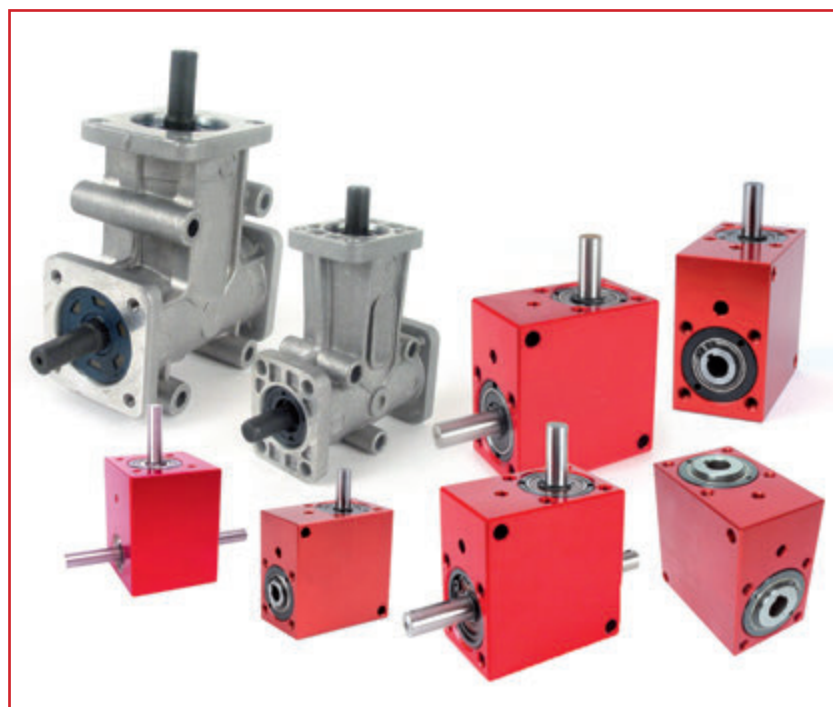
La custodia protettiva consente di alloggiare le barriere della famiglia 440 garantendo il loro impiego in zone classificate Atex secondo 2G Ex-d IIC T6 Gb e 2D Ex-tb IIIC T80° Db IP66/67.

Le cortine e le griglie ottiche di sicurezza delle serie EX-SLC e EX-SLG sono conformi al Tipo 2 o Tipo 4 secondo EN 61496. Questi dispositivi proteggono punti e zone di pericolo in diverse applicazioni. In questi dispositivi di protezione optoelettronici attivi (AOPD) il trasmettitore e il ricevitore sono in due unità separate.

Il trasmettitore crea un campo di protezione mediante l'emissione di raggi infrarossi, mentre il ricevitore svolge una funzione di monitoraggio. Se un oggetto o una persona interrompe il campo di protezione, viene immediatamente rilasciato un segnale di arresto per fermare la macchina.

Per il rilevamento preciso di oggetti di diversa grandezza in una zona di pericolo, sono disponibili griglie e cortine ottiche con diverse risoluzioni.

La capacità di rilevamento, cioè la risoluzione del dispositivo di sicurezza optoelettronico è tanto più precisa quanto minore è la distanza tra due fasci di luce adiacenti, disponibile in 14, 30 e 35 mm. Le serie EX-SLC ed EX-SLG offrono quindi la massima flessibilità per la messa in sicurezza nelle zone a rischio di esplosione. ✓



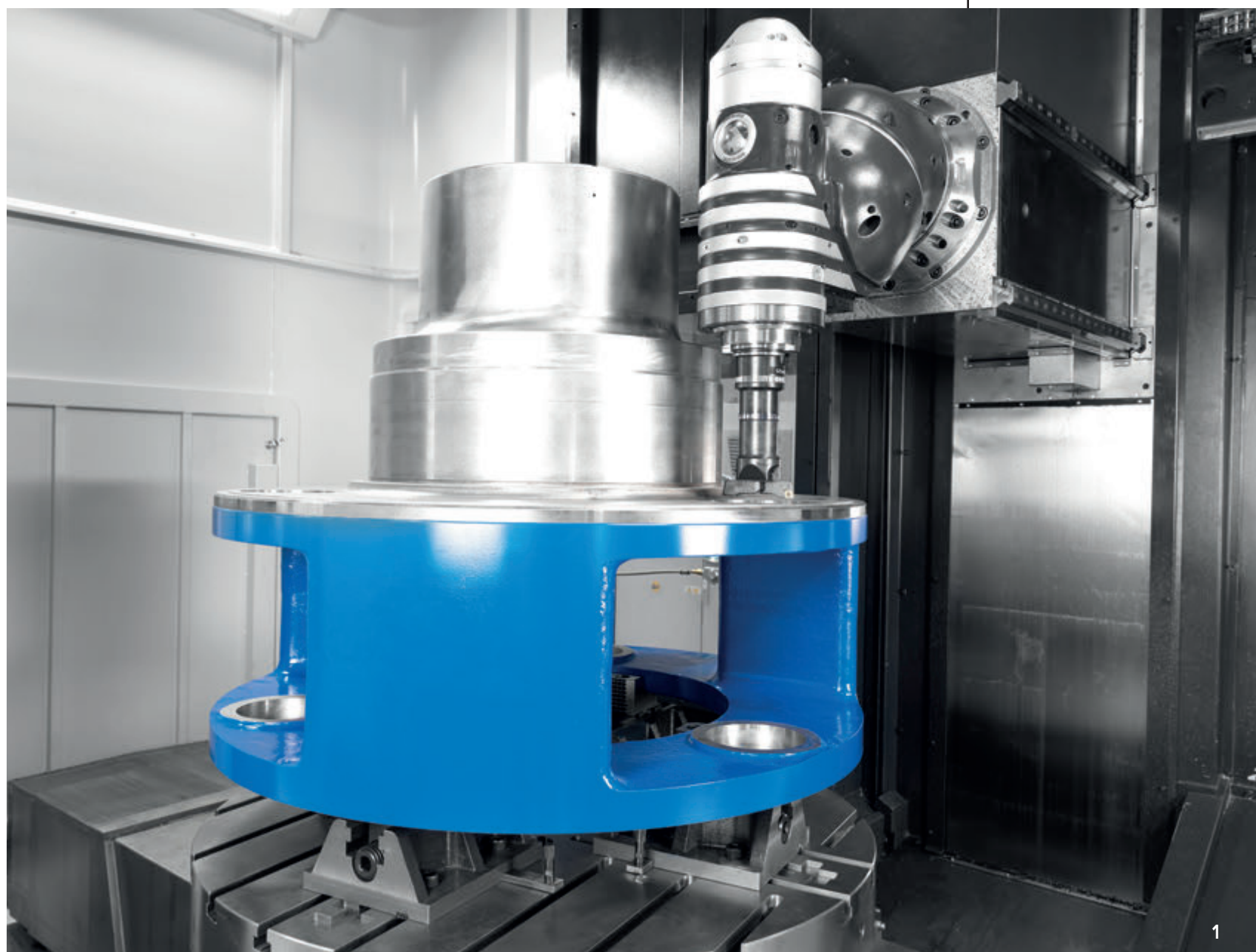
Più precisione e produttività con il multitasking

Tra le numerose soluzioni multitasking proposte da Soraluce segnaliamo in modo particolare il modello TA-M, in grado di realizzare operazioni di fresatura, tornitura e rettifica su pezzi di differenti dimensioni e forme con grande efficienza e precisione. L'elevata potenza raggiungibile con questo tipo di macchina permette di realizzare operazioni di sgrossatura di una certa importanza.

di Elisabetta Brendano



1. Il centro multitasking Soraluce TA-M è dotato di una testa di fresatura/tornitura multifunzione Soraluce H200T, equipaggiata con un innovativo sistema di bloccaggio della rotazione del mandrino.
2. Giancarlo Alducci, Direttore Generale di Soraluce Italia.
3. Il centro multitasking TA-M ha una corsa verticale pari a 1.250 ÷ 1.500 mm e una corsa trasversale di 1.200 mm.
4. Su questo tipo di macchina è possibile eseguire operazioni di rettifica incorporando cicli specifici che rendono possibile una facile programmazione delle differenti operazioni.
5. Il centro TA-M di Soraluce si contraddistingue per la facilità d'accesso alla zona di lavoro sia dalla parte frontale che dalla zona posteriore.



Le soluzioni multitasking, con le quali è possibile effettuare differenti lavorazioni in un'unica macchina, permettono di ridurre tempi ciclo e costi aumentando nel contempo il livello di efficienza dei processi di lavorazione.

In questo contesto Soraluce ha riformulato il concetto di multitasking, tradizionalmente associato all'integrazione in un'unica macchina di processi di tornitura e fresatura, grazie allo sviluppo di tecnologie avanzate che permettono di incorporare anche i processi di rettifica. Quest'ultima operazione costituisce la fase che richiede maggior precisione e permette di concludere lavorazioni di pezzi industriali ad alto valore aggiunto.

"Le tecnologie sviluppate da Soraluce fanno sì che le differenti fasi del processo di lavorazione dei componenti possano essere eseguite nella stessa macchina in modo efficace e con risultati di alta precisione", afferma Giancarlo Alducci, Direttore Generale di Soraluce Italia.

Il concetto di multitasking sviluppato da Soraluce, che può essere integrato in tutta la gamma di macchine sviluppate dalla stessa, presenta diversi vantaggi: riduzione dei tempi di carico e scarico e allineamento dei pezzi, esecuzione delle differenti lavorazioni in un'unica macchina, ecc. Inoltre, la scelta di un sistema multitasking permette di ridurre l'investimento nel numero di attrezzature, riduce lo spazio necessario per l'impianto e il numero di operatori richiesti. Allo stesso tempo, i sistemi multitasking sono versatili, compatti, presentano una grande flessibilità, migliorano l'efficienza del processo e rendono possibile la produzione di piccoli lotti in modo efficiente.

Trasmissione meccanica regolabile e coppia elevata

I centri multitasking proposti da Soraluce sono dotati di teste multifunzione con

Riflettori puntati sulle macchine a portale

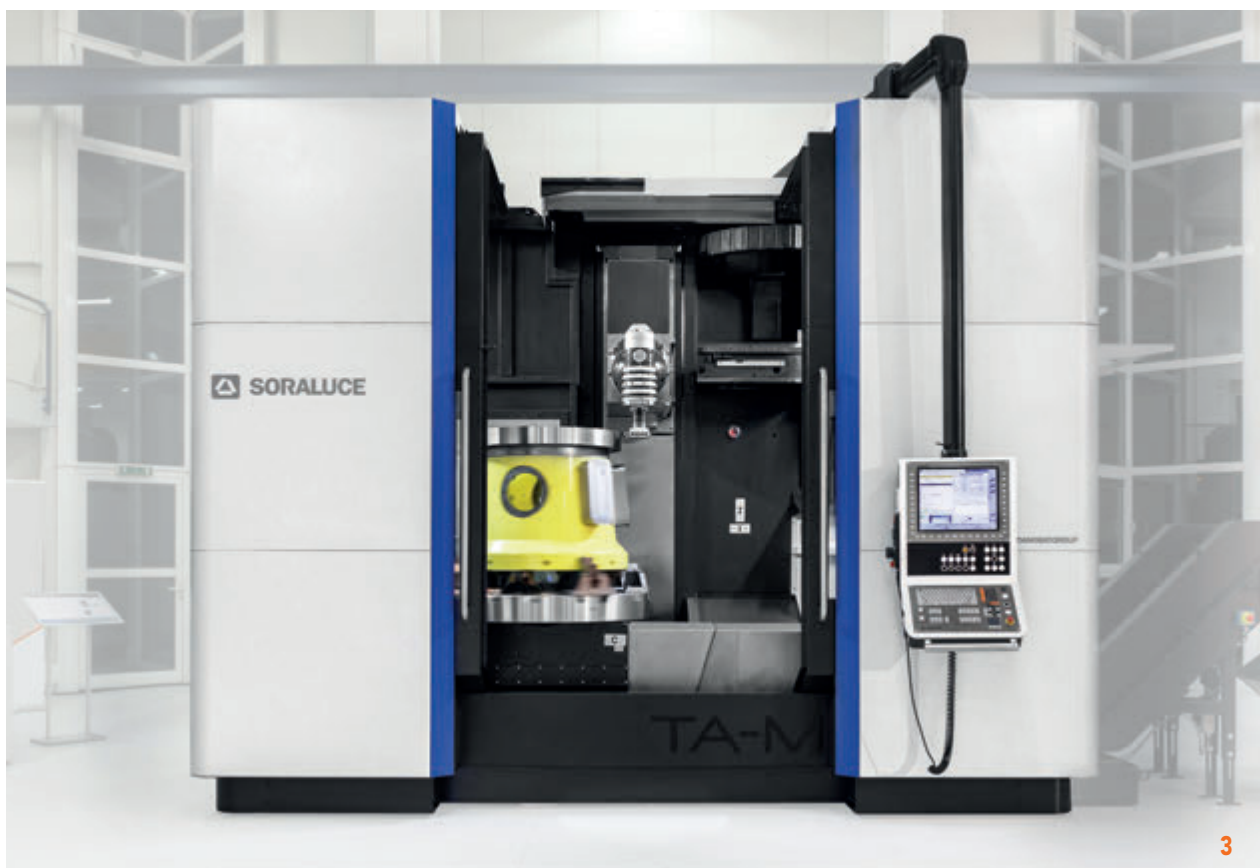
Lo scorso marzo, il nuovo impianto produttivo Portal Factory di Soraluce ha ospitato il Soraluce Summit 2019. L'evento ha messo in luce quelli che sono i vantaggi derivanti dall'utilizzo delle macchine Soraluce Portal Series destinate alla lavorazione di componenti di grandi dimensioni. In mostra, dunque, macchine a portale tipo gantry, macchine multitasking, macchine con traversa fissa o mobile.

Portal Factory, la cui inaugurazione ufficiale è avvenuta proprio durante il Portal Summit di quest'anno, rappresenta una pietra miliare nel piano di sviluppo strategico Soraluce 2017-2020, finalizzato all'ampliamento della gamma di prodotti, alla differenziazione tecnologica, alla diversificazione dei mercati e al consolidamento della presenza di Soraluce a livello internazionale.

Per la realizzazione di Portal Factory, Soraluce ha sostenuto un investimento di 9 milioni di Euro. Il nuovo centro di produzione si estende su una superficie di 4.900 m² (140 m di lunghezza, 35 m di larghezza e 17 m di altezza), le cui imponenti dimensioni consentono la produzione di macchine di grandi dimensioni. La capacità del carro ponte è di 80 t.



Soraluce Summit 2019 si è svolto lo scorso marzo presso il nuovo centro di produzione Portal Factory, la cui inaugurazione ufficiale è avvenuta proprio in quei giorni.



3

trasmissione meccanica regolabile e coppia elevata e tavole Soraluce che presentano alta versatilità, permettendo la lavorazione di pezzi di diverse dimensioni e geometrie.

Forte di una grande esperienza nel campo della fresatura e della tornitura, Soraluce sviluppa cicli personalizzati, che diventano elementi complementari ai sistemi

realizzati dai costruttori di controlli numerici (CNC), come la gestione della cinematica teste che permette di facilitare la programmazione di singole geometrie e rende possibile il passaggio da un processo all'altro nei sistemi multitasking e i cicli personalizzati per differenti processi (fresatura, tornitura e rettifica).

Tra le numerose soluzioni multitasking

proposte da Soraluce segnaliamo il modello TA-M, in grado di realizzare operazioni di fresatura, tornitura e rettifica di pezzi di differenti dimensioni e forme con grande efficienza e precisione. "Questa soluzione permette di ridurre la quantità di fermi macchina e il tempo richiesto per la preparazione dei pezzi. Inoltre minimizza i tempi ciclo e il rischio di errori,



2

News

I NUOVI TREND PER GARANTIRE LA QUALITÀ



A margine della fiera Control di Stoccarda, Wolfgang Bonatz - CEO e Presidente di Accretech Europe - ha parlato degli ultimi trend nel campo del controllo qualità. "La digitalizzazione è certamente uno dei principali motori dello sviluppo di nuovi sistemi di misura e di un nuovo concetto di garanzia di qualità basata sui dati. L'avanzamento della tecnologia è continuo, non solo nella sala metrologica, ma soprattutto direttamente nella produzione, spinto da requisiti di qualità sempre più elevati e tolleranze ridotte. I sistemi di misura stanno inoltre diventando più complessi e precisi grazie a sensori sempre più avanzati e un'automatizzazione estesa. Il software non si limitano più alla valutazione dei parametri ma offrono diverse funzionalità di visualizzazione dei dati accompagnandosi a una maggiore semplicità di utilizzo".

In particolare, lo spostamento dei processi di quality assurance direttamente in produzione sta influenzando lo sviluppo delle tecnologie. Continua Bonatz: "Il trasferimento alla produzione richiede l'automazione dei sistemi e l'interazione di diversi fattori, come il sistema di posizionamento, i processi di misurazione, la valutazione e l'elaborazione dei dati acquisiti. Le condizioni ambientali sono un fattore altrettanto importante che influenza i risultati di misura nella produzione. Per questo devono essere tenute in considerazione nella progettazione. Quando parliamo delle conseguenze del trasferimento dalla sala metrologica alla produzione, non dobbiamo ignorare infine la contrazione dei tempi per l'assistenza: mentre in passato una risposta dell'assistenza pari a 1-2 giorni era sufficiente per una sala metrologica, ora queste tempistiche non sono più accettabili". ✓



4



5

rispondendo appieno ai requisiti di versatilità, produttività ed efficienza propri del concetto "multitasking". Si tratta di un modello concepito in risposta alla necessità di lavorare componenti estremamente esigenti e complessi", ha sottolineato Giancarlo Alducci.

Impiegare utensili di fresatura e tornitura senza elementi intermedi

In concreto, il centro di fresatura/tornitura/rettifica TA-M è dotato di una testa di fresatura/tornitura multifunzione Soraluce H200T, equipaggiata con un innovativo

sistema di bloccaggio della rotazione del mandrino, che permette di utilizzare utensili di fresatura e tornitura direttamente senza la necessità di avere altri elementi intermedi.

Inoltre, la macchina incorpora una tavola di fresatura-tornitura con una capacità di ospitare pezzi fino a 8.000 kg in fresatura e 2.000 kg in tornitura e con una gamma di velocità di $6 \div 400$ giri/min.

Progettato per garantire massima stabilità, il centro multitasking TA-M dispone di una corsa verticale pari a $1.250 \div 1.500$ mm e di una corsa trasversale di 1.200

mm. L'elevata potenza raggiungibile permette di realizzare operazioni di sgrassatura di una certa importanza.

Allo stesso tempo, su questo tipo di macchina è possibile eseguire operazioni di rettifica incorporando cicli specifici che rendono possibile una facile programmazione delle differenti operazioni.

Compatto ed ergonomico, il centro TA-M si contraddistingue per la facilità d'accesso alla zona di lavoro sia dalla parte frontale che dalla zona posteriore in modo da facilitare il set-up dei pezzi e le operazioni di misura. ✓



LUBRIFICAZIONE EFFICIENTE E SENZA SPRECHI

Il lubrificante è un fluido che viene utilizzato per raffreddare la zona di taglio, ridurre l'attrito e l'usura delle forze e delle energie in gioco, evacuare i trucioli dalla zona di lavoro e proteggere la superficie da eventuali corrosioni.

Oltre a svolgere queste funzioni presenta anche delle problematiche, visto che comporta un ingente utilizzo di lubrificante che sporca l'ambiente di lavoro e successivamente deve essere smaltito.

Per risolvere queste problematiche, DropsA ha sviluppato una tecnologia innovativa nel settore della lubrificazione minima sia per il processo di lubrificazione interna all'utensile (Mkd-Dual) sia per quello esterno all'utensile (MiQueL).

La tecnologia prevede la sostituzione del tradizionale refrigerante con un flusso di aria compressa, che genera una sottile miscela aria/olio.

Grazie al suo utilizzo l'ambiente di lavoro rimane pulito e confortevole e non sarà più necessario procedere allo smaltimento del refrigerante, che viene eliminato.

Il risultato è una significativa riduzione dei tempi di lavoro e degli sprechi di lubrificante, con un impatto favorevole a livello ambientale e un'ottimizzazione nella gestione dell'intero processo produttivo. ✓

UN NUOVO PERNO RETRAIBILE A MOLLA

Southco ha ampliato la sua linea di perni retraibili a molla con una nuova versione da avvitare, che consente l'installazione e la rimozione rapide di pannelli sottili in spazi ristretti. Adatto per pannelli sottili fino a 0,64 mm, il nuovo perno retraibile a molla 56 di Southco è disponibile in versione da avvitare e con una testa sagomata, utilizzabile per la codifica dell'accesso in base a una varietà di colori standard e personalizzabili.

Il perno retraibile a molla 56 thread-in va ad ampliare la linea di Southco di stili a pressione o a ribadire, con o senza

fermaporta, per aumentare la versatilità di bloccaggio/sbloccaggio manuale su porte, pannelli e altri componenti di fissaggio nelle applicazioni in cui lo spazio è limitato.



I perni retraibili a molla 56 sono dotati di stili di testa maggiorati per fornire una presa ampia, mentre una testa sagomata permette ai progettisti di contraddistinguere i punti di accesso codificandoli per colore in base alle esigenze dell'applicazione. Il design con perno retrattile semplifica il posizionamento dei componenti scorrevoli.

Secondo il responsabile prodotti globali Jim Grady: "La serie di perni retraibili a molla 56 soddisfa il crescente trend del settore dei pannelli sottili e leggeri, offrendo un'installazione rapida. Le versioni con varie installazioni e fermaporta dei nostri perni retraibili a molla forniscono un'ampia flessibilità di progettazione, in particolare in applicazioni con spazio limitato". ✓

UNA SOLUZIONE PER I PROFESSIONISTI DEL CAD

3Dconnexion, azienda specializzata in dispositivi avanzati di navigazione 3D, presenta il nuovo CadMouse Pro Wireless. È estremamente versatile e pensato appositamente per i professionisti CAD; la sua forma angolata consente una rotazione ideale del polso per un posizionamento della mano più naturale. In combinazione con il pulsante centrale del mouse specifico per il CAD,



la rotella di scorrimento intelligente, il sensore ottico ad alta risoluzione, la funzione QuickZoom, l'accesso semplificato al menu radiale programmabile e una durabilità pari ad oltre 50 milioni di clic, CadMouse Pro Wireless è adatto in qualsiasi moderno toolkit. CadMouse Pro Wireless viene fornito con una batteria ricaricabile ai polimeri di litio, tripla connettività (Bluetooth® Low Energy, ricevitore universale 3Dconnexion o cavo micro USB), una Smart Mouse Wheel 2 per uno zoom preciso clic-to-clic nelle applicazioni CAD con velocità di scorrimento controllato in modalità di lettura e molto altro. In linea con gli altri mouse di 3Dconnexion, è dotato di una custodia semirigida per un trasporto sicuro.



Ha commentato Antonio Pascucci, CEO di 3Dconnexion: "CadMouse Pro Wireless rappresenta un'ulteriore evoluzione del nostro portfolio di soluzioni dedicate ai professionisti CAD. Abbiamo voluto mettere a punto un mouse di dimensioni standard, estremamente resistente e altamente ergonomico ideale per adattarsi alle peculiarità della postazione di lavoro moderna. Si tratta di un dispositivo in grado di supportare l'utente garantendo una durata extra della batteria e un comfort ottimale durante l'utilizzo. La particolare attenzione rivolta all'ergonomia si traduce nei pulsanti impostati in modo da consentire all'utente di lavorare senza affaticarsi durante le lunghe sessioni CAD. Il dispositivo è caratterizzato da un comfort elevato e rappresenta l'alternativa perfetta alla nostra linea SpaceMouse 3D". ✓

DISPOSITIVO DI COMANDO WIRELESS

La divisione steute Wireless introduce l'ultima versione dei propri dispositivi wireless di comando RF BF 74-NET.

Ciò che li contraddistingue rispetto ai loro predecessori è la possibilità di integrarli all'interno della rete wireless sWave.NET®.

Questo significa che i dispositivi di comando possono essere semplicemente posizionati all'interno del campo o vicino alla macchina. I dispositivi quindi non comunicheranno con un ricevitore inserito nel quadro, ma con l'Access Point più vicino all'interno della rete wireless, disponibile in tre frequenze (868, 915 e 922 MHz) e pertanto applicabile in tutto il mondo.

Anche questa nuova versione si basa sul comprovato sistema modulare: i dispositivi di comando wireless sono stati progettati per essere configurabili a secondo delle esigenze. Inserti di commutazione e cappucci di vari colori possono essere combinati con diversi pulsanti, selettori a chiave e interruttori a bilico.

L'utilizzatore può scegliere le custodie nelle versioni per uno, due o tre interruttori. La procedura è resa più semplice online, sul sito www.steute.it, dove è possibile utilizzare un configuratore. Queste numerose opzioni della serie RF BF 74 - in combinazione con la tecnologia della rete wireless - creano i prerequisiti per un'applicazione flessibile in molte e differenti aree in ambito industriale.

Anche il montaggio di questi dispositivi di comando non è difficile: l'utilizzatore non deve posare alcun cavo, ma soltanto fissare la custodia alla parete o alla macchina. Il dispositivo, in modalità teach-in (autoapprendimento), in pochi semplici passaggi è quindi collegato alla rete wireless sWave.NET®. ✓

Trattamento termico a tutto tondo



Forni elettrici da laboratorio e per la produzione di piccole serie o stampi. Forni in vuoto o in atmosfera controllata; stufe e ministufe a ventilazione naturale o forzata, per laboratori e officine meccaniche; prodotti ausiliari e materiali di consumo. Questo è il core business di Fornitalia, da oltre trent'anni uno dei nomi di riferimento nel nostro Paese nel campo dei trattamenti termici.

di Laura Alberelli



1

1. I forni a campana multifunzionali tipo Profitherm di Solo sono adatti a eseguire tutti i trattamenti termici massivi e superficiali utilizzando ogni tipo di atmosfera controllata.
2. Fornitalia propone anche stufe a ventilazione forzata e convezione naturale.
3. Cassette per cementazione e tempra, con coperchio, in acciaio inox.
4. I forni elettrici a muffola per stampi sono indicati per il trattamento termico dei metalli, il riscaldamento di prodotti di varia natura, trovando però applicazione anche in esecuzioni speciali.
5. Inox Foil è un sottile foglio di acciaio inox AISI 321 che avvolge gli stampi come un foglio di carta e li protegge da ogni tipo di contaminazione.
6. Fornitalia vanta una collaborazione ultra ventennale con l'italiana TAV VACUUM FURNACES.
7. Per la cementazione di acciai legati per profondità inferiori ai 6 decimi e per la cementazione di acciai al carbonio a bassa temprabilità, Fornitalia consiglia il carbone per cementazione in cassetta CH Carbohart KG 30.
8. Le vernici anticementanti e antinitruranti Stop-Off Luiso sono senza solventi, ecologiche e inodore, e presentano una viscosità e una diluizione regolabili con acqua.

Core business di Fornitalia, azienda di Saronno in provincia di Varese, è la fornitura di sistemi e prodotti per il trattamento termico dei metalli. Forte di oltre tre decenni di esperienza maturata sul campo, l'azienda vanta anche un'altra marcia in più: una collaborazione ultra ventennale con due importanti realtà produttive di forni in vuoto e in atmosfera: l'italiana TAV VACUUM FURNACES Spa e l'elvetica Solo Swiss Group. La sinergia scaturita dall'unione tra le due "anime" (di produttore e di fornitore) rende l'offerta dell'azienda particolarmente completa e di interesse per tutti coloro che sono alla ricerca di soluzioni affidabili e performanti nel settore dei trattamenti termici. Negli anni, il nome Fornitalia è diventato

sinonimo di forni industriali, una tipologia di prodotto che rappresenta un po' l'emblema stesso dell'intera gamma dell'azienda. Uno dei fiori all'occhiello di Fornitalia è rappresentato dai forni elettrici a muffola per stampi.

Con questi forni si possono raggiungere temperature fino a 1.280°C, e sono indicati per il trattamento termico dei metalli, il riscaldamento di prodotti di varia natura, trovando però applicazione anche in esecuzioni speciali.

In virtù delle loro caratteristiche prestazionali, i forni a muffola possono essere impiegati con successo nei più svariati ambiti industriali, grazie alla particolare camera riscaldante, al sistema di isolamento, all'elevata potenza raggiungibile e al sistema di controllo automatico della temperatura installato.



2



3

Rapida messa in temperatura e veloce recupero della stessa

In ogni tipo di forno a muffola la camera utile è riscaldata su quattro lati.

I resistori laterali e quelli della volta sono radianti, mentre il resistore del fondo è schermato. È disponibile una suola metallica in acciaio inossidabile refrattario per l'appoggio del materiale da trattare. I resistori sono realizzati in lega Kantal, opportunamente divisi e collegati elettricamente per ottenere un carico trifase equilibrato.

Massima sicurezza è garantita dalla porta del forno, isolata e dotata di un dispositivo di interruzione dell'alimentazione elettrica alla sua apertura.

L'isolamento termico è calcolato per un regime termico discontinuo a ciclo giornaliero. È costituito da una combinazione di materiali di diversa densità per ottenere la massima efficienza e durata nelle previste condizioni di carico. Lo schema di isolamento adottato garantisce una rapida messa in temperatura e un veloce recupero della stessa quando questa introduce la carica.

Il quadro di controllo è integrato nella struttura del forno in posizione protetta; comprende un regolatore automatico di temperatura e azione proporzionale con indicazione digitale dei trattamenti di regolazione. È inoltre dotato di strumenti per la verifica dell'efficienza dei resistori, dei dispositivi di comando manuale e di protezione.

Tra i dati tecnici più significativi ricordiamo l'alimentazione elettrica standard di 220 V monofase, 220 C trifase, 400 V trifase, il tempo di riscaldamento alla temperatura massima pari a 70 minuti. Oltre alle configurazioni standard, gli impianti sono realizzabili anche in versione speciale.

Forni per trattamenti termici massivi e superficiali

Oltre ai forni di produzione propria, l'offerta Fornitalia include anche i forni della società svizzera Solo, specializzata nella costruzione di impianti per trattamenti termici con una gamma di forni piuttosto ampia che comprende forni a

campana, forni continui anche nella versione con vasche da tempra e forni speciali. Una segnalazione particolare meritano i forni a campana multifunzionali

tipo Profitherm, adatti a eseguire tutti i trattamenti termici massivi e superficiali utilizzando ogni tipo di atmosfera controllata in grado di assicurare i risultati richiesti e tutti i sistemi di spegnimento in uso, come olio, aria compressa, sale, acqua e polimeri.

I forni Profitherm garantiscono una temperatura omogenea di ± 5 °C, grazie a un sistema di riscaldamento radiale suddiviso in tre zone indipendenti con regolazione a cascata. La circolazione dei gas è forzata all'interno di un reattore cilindrico. La presenza di una vasca di tempra permette un trasferimento diretto delle cariche senza camere intermedie. Il rapporto di masse (carica/liquido di raffreddamento) assicura una durata superiore. Molto veloce è

il raffreddamento della carica grazie a un'agitazione forzata e direzionata.

I forni Profitherm si basano su un concetto modulare. Ciò significa che il forno può arricchirsi di elementi accessori come caricatore, lavatrice, forno da rinvenimento, ecc così come può essere ampliato affiancando allo stesso un modello aggiuntivo in modo da raddoppiare la produzione. È possibile scegliere tra tre volumi di carica, tre mezzi di tempra e quattro processi di trattamento termico (austenizzazione, cementazione, carbonitrurazione, ricottura).

Otto modelli di stufe a ventilazione forzata e convenzionale

Per quei laboratori e quelle officine che necessitano di prestazioni termostatiche



PRENOTA ORA!

Volo diretto andata e ritorno in giornata da Bergamo - Orio al Serio

MARTEDÌ 17 SETTEMBRE 2019

L'unico **VOLO DIRETTO dall'Italia ad Hannover** organizzato da **PubliTec**:

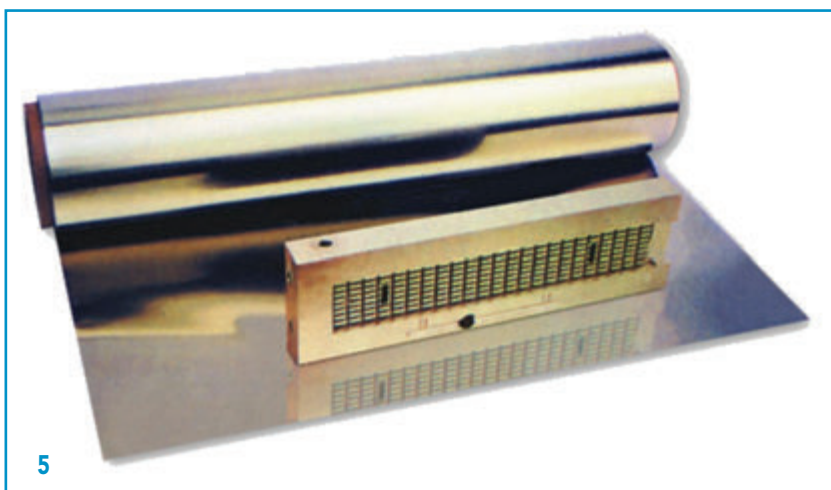
il modo più **semplice, rapido ed efficace** per visitare liberamente - per 8 ore in un solo giorno - la più importante fiera industriale del mondo, risparmiando tempo e denaro.

Quota di partecipazione per persona:

650 € + IVA fino al 20 luglio 2019. Dal 21 luglio 750 € + IVA



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



di una certa precisione, Fornitalia propone inoltre stufe a ventilazione forzata e convezione naturale. Otto sono i modelli disponibili a catalogo, caratterizzati da elementi specifici ma con alcune caratteristiche base comuni. Tutti i modelli hanno una struttura esterna in lamiera di acciaio, ampiamente isolata con coibenti a densità variabile per contenere il più possibile le dispersioni del calore. La struttura interna è in acciaio inox AISI 304. La verniciatura a polvere epossidica a due colori. Altri elementi comuni che si ritrovano nei vari modelli sono la presenza di un'anta con controporta in acciaio inox, il riscaldamento garantito dall'utilizzo di batterie di resistenze corazzate e la ventilazione che avviene tramite motore asincrono accoppiato a ventola

centrifuga. Il controllo della temperatura avviene tramite termoregolatore digitale a P.I.D. che assicura una buona stabilità. In questo tipo di stufe il range di temperatura va da +50°C a +250°C. La precisione a 105°C è pari a $\pm 5^\circ\text{C}$. Per i piccoli particolari, Fornitalia propone anche le ministufe a convezione naturale e i mini incubatori, con due modelli per ogni famiglia di macchina.

Foglio in acciaio inox a protezione degli stampi

Se il core business della società è principalmente rappresentato dai forni per i trattamenti termici, non va però dimenticato che Fornitalia commercializza anche numerosi prodotti accessori per la salvaguardia degli stampi.

impatto più dolce sulla superficie dello stampo che comporta una minore usura degli spigoli e una migliore rugosità superficiale; una diminuzione delle polveri prodotte, non silicotigene, che assicura migliori condizioni di lavoro per l'operatore; una pressione di utilizzo inferiore e quindi minore usura della macchina; uno scorrimento ottimale delle microsfere, nessuna sensibilità all'umidità e quindi grande facilità di stoccaggio.

Consumabili per tempra, cementazione e nitrurazione

Rimanendo nell'ambito dei materiali, Fornitalia propone anche una linea di granuli di carbone per la tempra, la cementazione e la nitrurazione in cassetta. Per la tempra di acciai a medio tenore di carbonio, sono indicati i granuli di carbone minerale calcinato K11 il cui impiego assicura protezione dall'ossidazione. Per la cementazione di particolari meccanici in cassetta, tempra neutra di particolari in acciaio ad alto carbonio del tipo lame da trancia, punzoni, ecc, Fornitalia propone invece il carbone per cementazione Kratos UK11 con granuli con dimensione da 3 a 6 mm.

Per la cementazione di acciai legati per profondità inferiori ai 6 decimi e per la cementazione di acciai al carbonio a bassa temprabilità, Fornitalia consiglia il carbone per cementazione in cassetta CH Carbohart KG 30.

Concludiamo questa panoramica su alcuni dei prodotti più significativi facenti parte dell'ampio range di soluzioni proposte da Fornitalia con le vernici anticementanti e antinitruranti Stop-Off Luiso. Senza solventi, ecologica e inodore, la linea Luiso presenta una viscosità e una diluizione regolabili con acqua. Per entrambe le vernici (dall'elevata azione protettiva) il tempo di essiccazione è pari a 30 min. I residui sono rimuovibili con acqua nel caso delle vernici W31 e W44, mentre la stessa operazione deve avvenire in maniera meccanica con le vernici W33 e W35.

In caso di cementazione in gas, sono consigliabili tre specifiche qualità di vernici: W31, per spessori inferiori a 1,9 mm; W33, per spessori inferiori a 3 mm; W35, per spessori inferiori a 5 mm.

Nel caso di cementazione a vuoto, la linea Luiso propone la vernice W44 da impiegarsi in presenza di spessori inferiori a 1,5 mm.

Sono inoltre disponibili diversi tipi di vernici antinitruranti Luiso, da scegliersi a secondo del trattamento termico a cui il pezzo va sottoposto. In caso di nitrurazione è consigliabile la qualità W21, nel caso di nitrocarburação la soluzione più indicata è invece la vernice W23. In caso di nitrurazione-nitrocarburação è adatta la vernice W25, mentre nel caso di nitrurazione jonica la vernice W51 risulta essere la più indicata. ✓

Uno di questi è Inox Foil, un sottile foglio di acciaio inox AISI 321 che avvolge gli stampi come un foglio di carta e li protegge da ogni tipo di contaminazione. Questo tipo di materiale può essere utilizzato per la tempra, il rinvenimento, la ricottura, la distensione e la normalizzazione.

Viene garantita una tempra pulita senza ossidazione o decarburazione anche nel caso di utilizzo di forni a muffola in aria. Per la pulizia degli stampi, Fornitalia propone anche le microsfere ceramiche Zircosil. Realizzate in silicato di zirconio, vengono utilizzate sostituendo le sfere di vetro o il corindone per la pulizia degli stampi sia in sabbiatrici ad aria compressa che a turbina a secco e a umido. Tra i vantaggi del loro utilizzo segnaliamo: un consumo inferiore di circa 8-12 volte rispetto alle sfere di vetro; un



NUOVE STRUTTURE ALL'AVANGUARDIA IN GRADO DI OSPITARE NUOVE REALTÀ PRODUTTIVE

Negli ultimi 18 mesi il Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione della Provincia di Pordenone NIP ha ricevuto 18 richieste di insediamento o ampliamento, delle quali 12 sono state soddisfatte. Dati in controtendenza nel settore, che vede una tendenza all'abbandono delle zone industriali. Per venire incontro alla crescente richiesta, il Consorzio ha indetto una gara per la realizzazione di nuove strutture capaci di accogliere in modo moderno e funzionale aziende di diversi settori. La Regione Friuli Venezia Giulia ha cofinanziato il progetto con un contributo di 1.424.000 Euro. Le richieste di insediamento testimoniano il buon lavoro che sta svolgendo il Consorzio NIP, sia in termini di servizi offerti che di relazione con gli insediati, rapporto che si è sviluppato anche attraverso progetti di incontro e confronto come NIP Evolution.

Le tipologie esistenti di fabbricato a disposizione sono state realizzate per settori industriali specifici e ben definiti, rendendo oltremodo oneroso un eventuale adattamento per ospitare altre tipologie di impresa. Disponendo il consorzio di aree di proprietà già inserite nel PTI e completamente urbanizzate con servizi e sottoservizi come acquedotto, fognatura, illuminazione pubblica, telefono, fibra ottica, gas, ecc., è stata presa la decisione di procedere con l'edificazione di nuove strutture. "La sinergia fra il Consorzio NIP e il Comune di Maniago esiste da sempre, ma negli ultimi anni tale collaborazione è diventata sempre più un vero e proprio asse strategico del nostro territorio", ha dichiarato il Sindaco di Maniago Andrea Carli. "Il nuovo ruolo di supporto assunto dal Consorzio, riconosciuto da apposita legge regionale non più come semplice "gestore delle zone industriali", ma come ente di sviluppo economico locale a 360°, ha portato il NIP a realizzare progetti e attività, anche in partnership con il comune di Maniago, particolarmente apprezzati dalle aziende". ✓

UNA NUOVA GENERAZIONE DI MOLE ABRASIVE CON GAMBO

Le prestazioni degli utensili per la lavorazione delle superfici e per il taglio di materiali sono un fattore decisivo per l'economicità. Gli utensili diamantati con legante galvanico si sono rivelati particolarmente adatti per la lavorazione della ghisa grigia e sferoidale. Il produttore tedesco di utensili per la lavorazione delle superfici e per il taglio di materiali PFERD, marchio del gruppo August Rüggeberg GmbH & Co. KG, vanta un'approfondita esperienza nel campo degli utensili diamantati con legante galvanico.

Frutto di questa esperienza le nuove mole con gambo diamantate con granulometria D 852, come illustra Jonas Lichtinghagen, product manager per gli utensili diamantati e CBN presso PFERD: "Abbiamo sviluppato questa serie di mole pensando proprio all'uso gravoso che se ne fa in fonderia. Le quattro diverse forme della testa e le otto differenti misure sono ideali per la lavorazione della ghisa grigia e sferoidale, ovvero GG e GGG, GJL e GJS, in particolare per rimuovere, spianare e sbavare. Spiccano l'alta durata e rapidità abbinata all'elevata capacità di asportazione. Ma soprattutto questi abrasivi superduri non risentono di inclusioni di sabbia e mineralizzazioni". Per questo tipo di lavorazioni, effettuate principalmente con smerigliatura a secco, sono ideali le macchine elettriche, pneumatiche o ad albero

flessibile. Altre soluzioni del programma PFERD indicate per la lavorazione della ghisa grigia e sferoidale possono essere il disco da sbavo CC-GRIND-SOLID-DIAMOND oppure i dischi da sbavo diamantati, appositamente sviluppati per lavorare materiali duri, come la ghisa grigia e sferoidale. In alternativa PFERD propone i dischi da taglio diamantati con legante galvanico e granulometria D 852. ✓

MISURE PRECISE PER PROCESSI AFFIDABILI



Per ottimizzare i prodotti e continuare a migliorarli, è importante che i produttori tengano conto del feedback degli utilizzatori, oltre che della valutazione dei prezzi di mercato da parte dei clienti. È proprio quello che ha fatto Hainbuch, produttore di dispositivi di bloccaggio con sede a Marbach, in Germania, per sviluppare una versione completamente aggiornata, o più precisamente, una riprogettazione completa, del misuratore della forza bloccaggio Testit per serraggi esterni ed interni. Per Hainbuch, a distanza di sei anni dal lancio del prodotto, era giunto il momento di aggiornare il circuito elettronico e di abbassare il prezzo.

La nuova generazione di misuratori della forza di bloccaggio è adesso composta da due parti: il modulo di testing o gruppo di misura, che cambia a seconda della specifica applicazione di misura, e il modulo IT o unità base. Combinando le diverse varianti è possibile ottenere una soluzione molto flessibile in grado di misurare quasi tutto. Può essere utilizzato su macchine multi-mandrino, torni e centri

di lavoro. Inoltre, è disponibile un modulo aggiuntivo per misurare e registrare la forza di inserimento dei portautensili conici a codolo cavo. Testit funziona come un sistema modulare con funzioni plug-and-play. Il software incluso è disponibile su un tablet da 10", su una chiavetta USB oppure in download. ✓

UNA COLLABORAZIONE PIÙ CHE CONSOLIDATA

ABB e l'Università degli studi di Brescia hanno in attivo diversi anni di collaborazione. La partnership esistente sarà adesso rafforzata dalla partecipazione attiva di ABB all'educazione di studenti universitari e laureati altamente qualificati, collaborando a corsi di master e di dottorato e istituendo borse di studio. ABB sarà parte attiva nello svolgimento di studi e ricerche volti all'innovazione tecnologica nei campi dell'energia e dell'automazione. Sono inoltre previste attività formative per il raggiungimento di un sempre più elevato livello culturale dei tecnici ABB, favorendo il loro aggiornamento professionale tramite contatti e collaborazioni con strutture dell'Università e ricorrendo all'utilizzo di corsi del cui contenuto didattico l'Università sarà garante.

Da parte sua, l'Università metterà a punto iniziative atte a migliorare e completare la formazione accademica e professionale degli studenti, anche mediante la sperimentazione di nuove modalità didattiche e lo svolgimento di attività integrative che prevedono l'utilizzo dei laboratori di ricerca ABB. Il contributo di ABB consisterà nell'utilizzo di attrezzature e competenze tecnico-scientifiche per lo svolgimento di varie attività, con particolare riguardo a tesi, progetti ed elaborati di laurea, studi e ricerche a completamento delle attività didattiche, esercitazioni di progetto e laboratorio, nonché l'organizzazione di visite di gruppi di studenti, incontri e seminari in varie sedi per approfondire temi specifici.

La collaborazione fra Università degli Studi di Brescia e ABB aveva già prodotto ottimi risultati negli anni scorsi, con la pubblicazione di vari interventi in congressi IEEE. Nel 2013, l'Università di Brescia si è aggiudicata uno degli "ABB Research Grant" assegnati a 40 progetti di ricerca industriale di eccellenza a livello globale. In tutti questi casi, il focus delle attività era stato posto soprattutto sulle reti di comunicazione, sia cablate che wireless, utilizzate nell'automazione industriale. Il nuovo accordo stipulato permetterà di estendere la collaborazione ad altri settori, con particolare attenzione alle attività del laboratorio universitario eLUX (<https://elux.unibs.it/>). ✓



Performance, affidabilità e personalizzazione



1. Il centro di lavoro a cinque assi a trave mobile Materia MR è indicato per lavorazioni ad alta velocità di materiali leggeri: resine, compositi e alluminio, di grandi dimensioni.
2. La testa può essere equipaggiata con diversi tipi di elettromandri.
3. Massima precisione ed elevata qualità superficiale sono i punti di forza principali che identificano i centri Materia MR.
4. Il centro Materia MR può anche essere equipaggiato con Wave Sky, un soffietto di tipo a fisarmonica sull'intera area di lavoro che chiude la parte superiore della macchina.
5. Materia MR è composta da una serie di robuste colonne verticali con un ampio appoggio situato su ciascun lato della macchina a supporto delle travi longitudinali che trasportano le guide lineari.
6. La macchina può essere dotata con uno o più magazzini utensili rotanti, con una capacità di ventiquattro posti ciascuno.

Dal 2014 Biesse realizza una gamma di prodotti specifica per la lavorazione di materiali plastici, compositi e termoformati. Tra questi una segnalazione particolare merita Materia MR, un centro di lavoro a cinque assi a trave mobile estremamente versatile e preciso, progettato per lavorazioni ad alta velocità di materiali leggeri: resine, compositi e alluminio, di grandi dimensioni.

di Sara Rota

La vita quotidiana è completamente invasa dai materiali tecnologici con applicazioni molteplici e diversificate tra loro: dai trasporti all'edilizia, dalle telecomunicazioni ai beni di largo consumo, dall'alimentare alla sanità, con un processo di sostituzione crescente rispetto agli altri materiali.

A partire dagli anni '50, la produzione mondiale di materiali plastici e compositi è cresciuta a ritmi sostenuti e si prevede che domanda e produzione di questi materiali continueranno a crescere a livello globale, in linea con la crescita della

L'azienda in breve

La multinazionale Biesse Group propone tecnologie per la lavorazione di legno, vetro, pietra, plastica e metallo. Progetta, realizza e distribuisce macchine, sistemi integrati e software per i produttori di arredamenti, serramenti, componenti per l'edilizia, nautica e aerospace. Investe in media 14 milioni di Euro l'anno in ricerca e sviluppo e vanta oltre 200 brevetti depositati. Opera attraverso 12 stabilimenti industriali, 39 filiali, 300 tra agenti e rivenditori selezionati ed esporta il 90% della propria produzione. Anovera fra i suoi clienti i marchi più prestigiosi del design italiano ed internazionale. Fondata a Pesaro nel 1969 da Giancarlo Selci, Biesse è quotata da giugno 2001 al segmento Star di Borsa Italiana, attualmente nel FTSE IT Mid Cap. Oggi conta 4.400 dipendenti in tutto il mondo.

popolazione e lo sviluppo economico, rispondendo ai bisogni attuali e futuri della società e rispondendo alle principali sfide, anche della sostenibilità, che si imporranno nei prossimi decenni. L'Europa è la seconda produttrice globale di materiali plastici e compositi, dopo la Cina. In numero di imprese, l'industria italiana dei materiali tecnologici da sola fa quasi un quarto di quella europea. Questo settore, infatti, in Italia ha registrato nel 2017 dei buoni ritmi di crescita, con un incremento dei volumi rispetto al 2016. Per il futuro gli spazi di crescita sono ancora ampi.

Dopo cinque anni dal suo esordio nel settore dei materiali tecnologici con una gamma di macchine dedicata alla lavorazione dei materiali plastici e compositi, Biesse ha registrato una crescita al di sopra delle aspettative, con un aumento del 300% delle vendite in tre anni. Oggi offre un range completo di tecnologie in grado di rispondere a tutte le richieste del mercato e a tutti i processi di lavorazione.

"Questa crescita è frutto degli investimenti sostenuti dall'azienda in asset strategici, quali Sales Intelligence, Distribuzione, Marketing e Comunicazione", ha dichiarato Matteo Nazionale, Business Manager materiali plastici e compositi di Biesse. "Le risorse dedicate al settore dei materiali tecnologici in Biesse, in ambito tecnico, service che commerciale, sono aumentate del 30% nel 2018. Il tutto per aumentare la nostra presenza sul territorio, al servizio e più vicini al vero asset di Biesse: il cliente".

Per lavorare particolari dai grandi volumi

Da molti anni, Biesse propone tecnologie destinate alla lavorazione di materiali plastici e compositi ma è dal 2014 che l'azienda ha realizzato una gamma di prodotti specifica per la lavorazione di materiali plastici, compositi e termoformati composta da sezionatrici, centri di lavoro, sistemi di taglio a getto d'acqua e levigatrici, termoformatrici.

Oltre alle macchine stand alone, Biesse propone soluzioni specifiche per l'automazione dei processi di lavorazione dei

lavoro a cinque assi particolarmente versatile e compatta, progettata e realizzata per soddisfare le più svariate esigenze di lavorazione ad alta velocità nella fresatura di materiali tecnologici, principalmente rivolta al settore dell'aeronautica, del navale e dell'automotive.

La linea Materia si diversifica in diversi modelli progettati in base al settore di applicazione e alle dimensioni del pezzo da lavorare: da elementi tridimensionali di forma particolare a parti strutturali di satelliti, vagoni dei treni, furgoni, aerei e navi. Versatilità, precisione e dinamicità sono i punti di forza dell'intera gamma di centri.

Il modello più performante nella lavorazione di grandi volumi tipici del settore



materiali plastici e compositi. All'interno del ventaglio di prodotti e servizi offerti, derivati da un attento studio del mercato e da una profonda conoscenza delle esigenze delle aziende che lavorano i materiali tecnologici, una segnalazione particolare merita Materia, nome che identifica una gamma di centri di

lavoro a cinque assi particolarmente versatile e compatta, progettata e realizzata per soddisfare le più svariate esigenze di lavorazione ad alta velocità nella fresatura di materiali tecnologici, principalmente rivolta al settore dell'aeronautica, del navale e dell'automotive. La linea Materia si diversifica in diversi modelli progettati in base al settore di applicazione e alle dimensioni del pezzo da lavorare: da elementi tridimensionali di forma particolare a parti strutturali di satelliti, vagoni dei treni, furgoni, aerei e navi. Versatilità, precisione e dinamicità sono i punti di forza dell'intera gamma di centri. Il modello più performante nella lavorazione di grandi volumi tipici del settore

News

LA PIATTAFORMA DIGITALE CHE ABILITA LA MANIFATTURA ADDITIVA

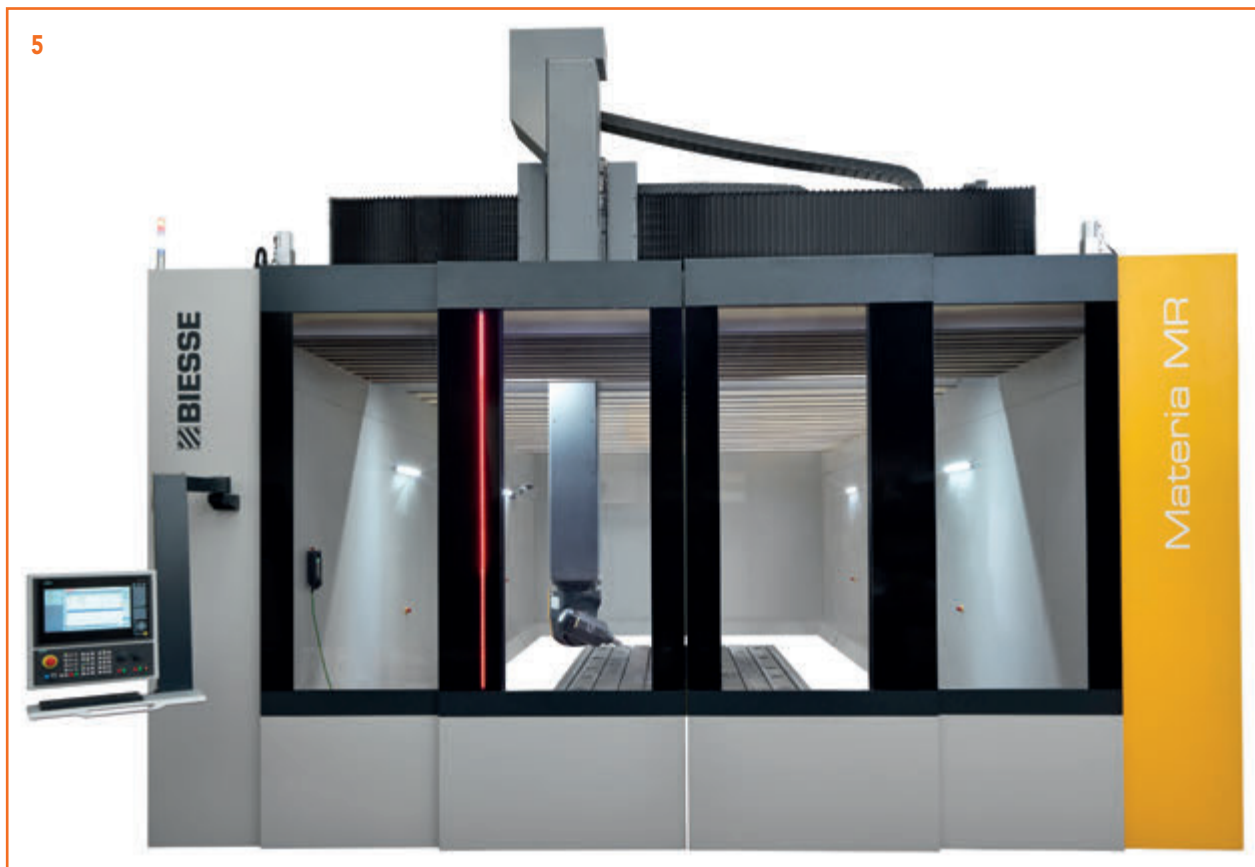


Dassault Systèmes supporta l'evoluzione dell'industria verso la manifattura additiva grazie alle soluzioni della sua Piattaforma 3DEXPERIENCE, che comprendono ideazione, progettazione e simulazione dei comportamenti dei prodotti, delle parti e del processo di produzione.

A monte la piattaforma consente di perseguire per gradi la continuità digitale dei processi e dei flussi di dati, premessa essenziale affinché le risorse interne dell'azienda e i partner possano rimanere sempre sincronizzati. La piattaforma digitale assicura anche il coinvolgimento delle aree operative e gestionali (amministrazione e finanza, supply chain, produzione, conformità, gestione di prodotto e progetto) non solo per gli approvvigionamenti, ma in ogni fase del processo.

Più specificamente, l'accordo stretto con Stratasys di recente permette a Dassault Systèmes di fornire strumenti di progettazione all'avanguardia in grado di migliorare la funzionalità, l'efficienza e il rapporto di peso delle parti di produzione realizzate con la fabbricazione additiva.

In particolare, 3DEXPERIENCE si occupa di predisporre adeguatamente la progettazione delle parti (affinché risultino più leggere rispetto alla tecnologia di produzione classica senza alterarne le prestazioni), l'analisi dei comportamenti delle parti stesse e la simulazione del processo di stampa. ✓



a cinque assi a trave mobile, estremamente versatile e preciso, progettato per lavorazioni ad alta velocità di materiali leggeri come resine, compositi e alluminio, di grandi dimensioni.

Robusta ma leggera

La struttura portante, realizzata in acciaio elettrosaldato, rappresenta un connubio ideale tra robustezza e leggerezza, sinonimo di affidabilità e precisione. Materia

MR è composta da una serie di robuste colonne verticali con un ampio appoggio situato su ciascun lato della macchina a supporto delle travi longitudinali che trasportano le guide lineari.

L'utilizzo di guide lineari e cuscinetti di precisione, l'uso di accoppiamenti diretti, tra pignone e cremagliera e la soluzione Master/Slave garantiscono elevata rigidità degli elementi strutturali in modo da assicurare elevata finitura superficiale e precisione delle lavorazioni.

Per garantire una precisione a lungo termine delle geometrie della macchina ed evitare qualsiasi margine di errore, il basamento della macchina è fissato su fondazioni dedicate mediante piastre di fissaggio regolabili di precisione, create sulla base di studi civili.

Il piano di lavoro è composto da una o più piastre in ghisa (a seconda della lunghezza della macchina) con una superficie superiore lavorata e cave a T per il fissaggio e il bloccaggio del pezzo. Il piano di lavoro è installato a filo pavimento su basi dedicate per una rigidità ottimale e facilità di carico.

La parte anteriore della macchina è fornita di porte di accesso dotate di ampie finestre di ispezione. Le porte ad azionamento manuale scorrono trasversalmente e si aprono lateralmente per facilitare l'accesso e il carico all'interno dell'area di lavoro.

Massima precisione ed elevata qualità superficiale sono i punti di forza principali che identificano i centri Materia MR. Merito anche della stabilità della macchina conferita dagli assi X, Y, Z che scorrono su guide rettificata e pattini a ricircolo di rulli, cui si aggiunge un doppio livello di aggiustamento anche a livello superiore per garantire massima accuratezza a ogni lavorazione.

È possibile lavorare plastiche, resine, compositi e alluminio

Materia MR può essere equipaggiata con encoder lineari in modo da incrementare l'accuratezza della macchina, con sistemi di presetting di utensili e con tastatore a radiofrequenza in grado di registrare le coordinate e le dimensioni del pezzo. Il centro di lavoro di Biesse è in grado di assicurare massima facilità nel carico degli utensili: la macchina può infatti essere equipaggiata con uno o più magazzini utensili rotanti, con una capacità di ventiquattro posti ciascuno. È inoltre possibile caricare facilmente gli utensili grazie alla possibilità di attrezzare il magazzino attraverso una porta di accesso esterna, in modo da assicurare massima sicurezza all'operatore.

Gli elettromandri ad alte prestazioni consentono di lavorare diversi tipi di materiali, plastiche, resine, compositi e alluminio. La testa ha un ridotto ingombro dimensionale, offre rigidità strutturale, smorzamento delle vibrazioni e può essere equipaggiata con diversi elettromandri; questi ultimi, ortogonali da 22 a 24 kW raffreddati a liquido, consentono di raggiungere massima potenza senza margine di errore. L'impiego di elettromandri ad alta precisione, la possibilità di impiegare sistemi opzionali e di serie in funzione del materiale da lavorare, la possibilità di scegliere tra due controlli numerici (Heidenhain TNC 640 o Siemens Sinumerik 840D sl) sono ulteriori esempi di affidabilità e alte prestazioni della macchina.

Nella configurazione standard, Materia MR viene fornita con soffietto protettivo che copre le guide dell'asse Z. Per una maggiore protezione il cliente può anche scegliere di dotare la macchina di soffietti sulle guide dell'asse X e dell'asse Y. Materia MR può anche essere equipaggiata con Wave Sky, un soffietto di tipo a fisarmonica sull'intera area di lavoro che chiude la parte superiore della macchina. Ciò fornisce un ambiente di lavoro sicuro per l'operatore, specialmente quando si lavorano materiali che producono grandi quantità di polvere. ✓



MIGLIOR DISTRIBUTORE EUROPEO PER L'ANNO 2018

EFA Automazione ha ricevuto da HMS Networks, società di cui distribuisce in Italia le soluzioni di connettività a marchio Ewon, Anybus e Ixxat, il riconoscimento quale miglior distributore europeo per l'anno 2018.

L'award "Best Performance 2018" è stato consegnato allo staff di EFA Automazione da Lothar Schröttel, Distribution Manager Sales Continental di HMS Industrial Networks GmbH, che ha così commentato: "Siamo particolarmente felici di questo traguardo raggiunto da EFA Automazione SpA, soprattutto perché l'Italia rappresenta uno dei mercati su cui HMS Networks ha sempre creduto e puntato molto per le sue enormi potenzialità in ambito di smart manufacturing. E i risultati ottenuti da EFA lo dimostrano, in termini non solo di valore assoluto ma anche di crescita percentuale rispetto all'anno precedente". EFA Automazione, fondata oltre trent'anni fa da Franco Andrighetti che, insieme a Gianfranco Abela, ne è anche managing director, ha ottenuto questo importante risultato anche grazie alla stretta sinergia che da sempre vede l'azienda collaborare con la filiale italiana di HMS Networks, guidata da Paolo Sartori, con cui è attivo un rapporto di partnership commerciale da oltre vent'anni.

"EFA Automazione è un vero e proprio faro di riferimento per tutte le aziende che ricercano un partner competente e tecnologicamente all'avanguardia capace di supportarli nel loro percorso di trasformazione digitale", afferma Franco Andrighetti, managing director di EFA Automazione. "La nostra forza è proprio questa: siamo molto più di un

distributore, per il cliente siamo un vero partner a valore aggiunto ed è per questo che le soluzioni di connettività che proponiamo hanno trovato riscontro pressoché trasversalmente in tutti i settori: alimentare, farmaceutico, legno, plastica, carta, chimico, petrolchimico ecc. Questo dimostra da un lato l'efficacia e l'universalità delle soluzioni di HMS Networks di cui siamo distributori, dall'altro la forte competenza tecnica e conoscenza del tessuto industriale italiano che, da oltre trent'anni, ci vede protagonisti della scena dedicata all'automazione e alla comunicazione industriale". ✓

UN IMPORTANTE RICONOSCIMENTO

Creaform ha reso noto che i nuovi HandySCAN BLACKTM e Go!SCAN SPARKTM si sono aggiudicati due premi Red Dot per il product design. HandySCAN BLACK è dotato di una tecnologia di scansione 3D a laser blu, e offre misurazioni dimensionali



per una vasta gamma di applicazioni metrologiche di alto livello. Proprio per la natura intrinseca del prodotto, lo scanner 3D è stato progettato per mettere in mostra gli obiettivi ottici e la scheda PC.

In merito a HandySCAN BLACK, la giuria dei Red Dot si è espressa in questo modo: "Il design elegante dello scanner portatile 3D ne riflette magistralmente l'elevata precisione. Lo sfondo nero opaco mette in risalto le caratteristiche linee audaci del prodotto". Go!SCAN SPARK, lo scanner 3D a luce bianca di Creaform per le applicazioni di sviluppo prodotto, è stato premiato per il suo particolare design. Il design lineare e compatto dello scanner, impreziosito da linee angolari sui lati del dispositivo, presenta quattro telecamere per un'esperienza di scansione 3D rapida e semplice. In merito a Go!SCAN SPARK la giuria dei Red Dot si è espressa in questo modo: "Gli elementi stilistici chiaramente definiti di Go!SCAN SPARK ne sottolineano l'elevata qualità. La semplicità d'uso rende piacevole le scansioni".

Ha dichiarato Marco St-Pierre, vicepresidente per innovazione e tecnologie dell'azienda: "Si tratta del quarto e quinto premio Red Dot negli ultimi anni. Ciò testimonia come Creaform sia fermamente convinta dell'importanza del design e dell'ergonomia nell'esperienza generale dell'utente". ✓

UNA REFRIGERAZIONE PRECISA E SENZA INTERFERENZE

I componenti e i connettori necessari per l'adduzione del refrigerante attraverso gli utensili, che possono interferire in scanalatura, troncatura e nelle altre operazioni di tornitura, sono adesso un ricordo con le nuove aggiunte alla gamma JETI (Jetstream Integrated) di Seco Tools. L'ampliamento della gamma di portautensili MDT (tornitura multidirezionale), X4 (scanalatura e troncatura) e 150.10 (troncatura) offre capacità di adduzione interna del refrigerante priva di interferenze e la possibilità di attivare o disattivare il flusso nella parte inferiore in base alle esigenze dell'applicazione.

Jetstream Tooling® offre stabilità e affidabilità delle lavorazioni, migliore durata dell'utensile e maggiore qualità delle finiture superficiali nonché flessibilità e produttività superiori grazie all'erogazione del refrigerante senza tubazioni esterne, raccordi e parti di ricambio che possono diminuire la produttività e far aumentare i costi.

I portautensili a stelo quadro MDT, X4 e 150.10 sono disponibili con dimensioni da 20 x 20 mm e da 25 x 25 mm. I portautensili MDT montano inserti da 2, 3, 4, 5, 6 e 8 mm. I portautensili 150.10 accettano lame di dimensione 15.

Per ottimizzare la lavorazione, il controllo del truciolo e l'affidabilità del processo, Jetstream Tooling® indirizza il refrigerante ad alta pressione direttamente nella zona di taglio attraverso canali interni nel portautensile. A differenza di altri portautensili, Jetstream Tooling® Duo fornisce canali di raffreddamento superiori e inferiori con la possibilità di attivare e disattivare il canale di flusso sul lato inferiore in base alle necessità.

Le connessioni del refrigerante sul lato e sul retro di questi portautensili consentono di lavorare anche su macchine con adduzione refrigerante convenzionale. ✓



L'importanza di reclutare giovani talenti nell'era 4.0



1. Nell'era della trasformazione digitale le aziende devono tenere conto dei numerosi cambiamenti nel mondo del lavoro nella loro formazione.
2. L'edizione 2019 della EMO si svolgerà dal 16 al 21 settembre ad Hannover.
3. La digitalizzazione e l'Industria 4.0 stanno diventando sempre più parte integrante della formazione.



Oltre a una panoramica sulle tecnologie più innovative destinate alla lavorazione dei metalli, alla EMO di quest'anno si parlerà di soluzioni per l'Industria 4.0 e per la produzione integrata. Inevitabili le ripercussioni di queste sul mondo del lavoro, motivo per cui si affronteranno anche temi come il lavoro agile, la competenza IT e la formazione permanente.

di Annedore Bose-Munde

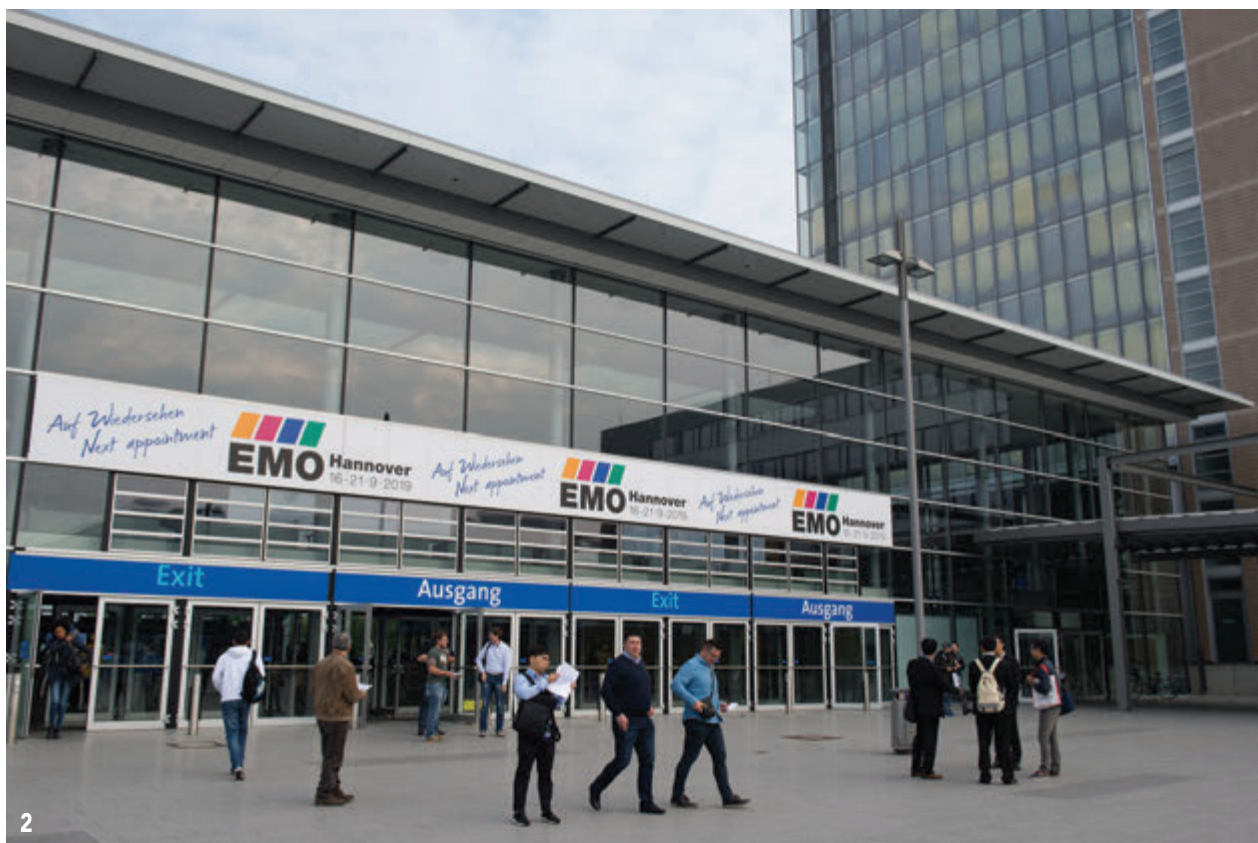
Dal 16 al 21 settembre il mondo della lavorazione dei metalli si dà appuntamento ad Hannover. L'occasione è l'edizione 2019 della EMO, manifestazione internazionale itinerante tra Italia e Germania. Da anni EMO è conosciuta e

apprezzata dagli esperti del settore come punto d'incontro di fornitori e utilizzatori di alto profilo. Oltre 130.000 operatori hanno visitato l'edizione 2017, che ha visto schierati, con i loro prodotti e i loro servizi, 2.230 espositori provenienti da 44 Paesi.

Ancora una volta, sotto i riflettori ci

saranno le più recenti novità in fatto di tecnologie destinate alla lavorazione dei metalli, per cui macchine utensili, sistemi di produzione, utensili, automazione, software, elettronica industriale e accessori, e soprattutto soluzioni per l'Industria 4.0 e per la produzione integrata. Proprio nell'era della trasformazione

4. Usare le moderne opportunità di comunicazione come i canali dei social media è un modo per aumentare l'appeal dell'azienda e attirare potenziali reclute.
5. Le strutture agili richiedono ai dipendenti di aree diverse di collaborare ai vari progetti.
6. Negli ultimi dieci anni, la Fondazione per l'Educazione e lo Sviluppo della Gioventù si è trasformata in un importante partner strategico per la formazione professionale in Germania.
7. I "manager 4.0" dovrebbero sviluppare le proprie competenze e ottenere un feedback regolare.



digitale le aziende devono tenere conto dei numerosi cambiamenti nel mondo del lavoro nella loro formazione. Durante l'edizione di quest'anno della EMO si affronteranno dunque temi come lavoro agile, competenza IT e formazione permanente. Uno dei pionieri in questo campo è la società Trumpf di Ditzingen. Il noto produttore di macchine utensili, tecnologia laser ed elettronica, ha aperto le sue porte alla comunità agile per la prima volta all'inizio di aprile. Durante l'evento 1° Agile Days si è discusso di quelle che sono le tendenze attuali e le sfide che circondano il lavoro agile.

Si rende necessario anche un cambiamento di tipo culturale

Il prof. Wilhelm Bauer, direttore dell'Istituto Fraunhofer per l'ingegneria industriale IAO con sede a Stoccarda e responsabile tecnologico dello Stato del Baden-Württemberg, ritiene che siano necessari tre step per una digitalizzazione di successo: "Innanzitutto, le aziende devono riconoscere che la digitalizzazione comporta una significativa trasformazione. In secondo luogo, hanno bisogno di sviluppare le loro competenze, e in terzo luogo hanno bisogno di avere il coraggio di affrontare le cose a testa alta". Uno dei motivi per cui la digitalizzazione non è ancora stata

adeguatamente trattata dalle aziende è l'economia in piena espansione: "Quando il portafoglio ordini è pieno, molte aziende non si prendono il tempo necessario di valutare la digitalizzazione".

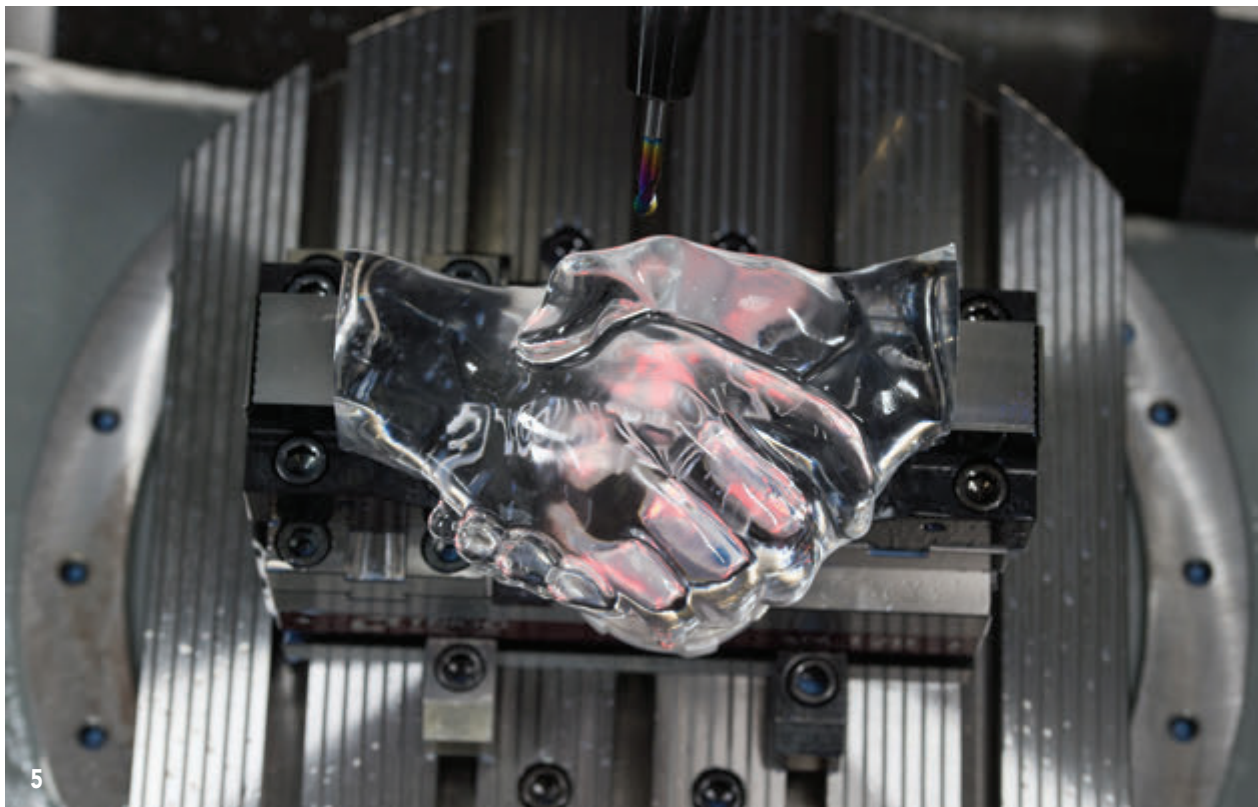
Per Oliver Maassen, responsabile delle risorse umane di Trumpf, la digitalizzazione richiede anche un cambiamento di tipo culturale: "La trasformazione digitale richiede che ci si conceda la libertà di commettere errori dai quali poi si può imparare". E sono proprio i metodi di lavoro agili che stanno contribuendo a stabilire questo nuovo atteggiamento nei confronti del lavoro in Trumpf. Ma digitalizzazione significa anche cambiare la comprensione della leadership. "Il compito principale del "Manager 4.0" sarà lo sviluppo delle competenze dei dipendenti", ha sottolineato Maassen. "Allo stesso tempo, i manager dovrebbero sviluppare le proprie competenze e ottenere un feedback regolare. La chiave del successo è la comunicazione".

In dieci anni, fornita una consulenza a oltre 7.300 trainer e insegnanti

Solo i dipendenti più qualificati possono garantire che le aziende si sviluppino con successo, soprattutto in considerazione dei numerosi cambiamenti in atto nel mondo del lavoro. Un modo per raggiungere un simile risultato è lasciare che si allenino per conto proprio.

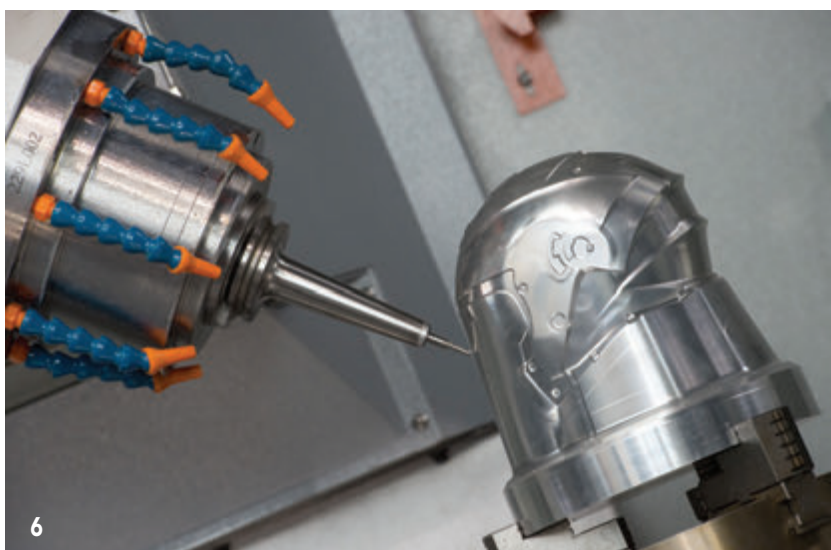
Negli ultimi dieci anni, la Fondazione per l'Educazione e lo Sviluppo della Gioventù si è trasformata in un importante partner strategico per la formazione professionale in Germania. Il focus principale è il rafforzamento dell'orientamento professionale delle scuole di istruzione generale, il soddisfacimento della domanda di lavoratori qualificati proveniente dal settore meccanico e impiantistico e il tempestivo trasferimento di nuove tecnologie nella formazione professionale. Argomenti come Industry 4.0 e l'apprendimento mobile sono diventati all'ordine del giorno per la Fondazione che organizza workshop che forniscono agli insegnanti di ingegneria meccanica informazioni e metodi per trattare al meglio questi argomenti. Un esempio è Mobile Learning in Smart Factories,





sociali della digitalizzazione e del networking nell'industria tedesca. Nell'Industrial Workplace 2025 Position Paper, gli autori hanno discusso di questo sviluppo e creato un nuovo modello per analizzare il grado di automazione nell'industria. Nel documento vengono mostrate le aree in cui è necessario agire. "Ogni rivoluzione industriale - compresa l'Industria 4.0 - porta con sé enormi sconvolgimenti sociali", afferma il Prof. Berend Denkena, Presidente del WGP e Direttore dell'Istituto di ingegneria della produzione e macchine utensili IFW presso l'Università di Hannover. "In qualità di portavoce dei professori tedeschi di tecnologia di produzione, vogliamo contribuire con il nostro know-how al fine di ridurre l'ansia causata da questo sconvolgimento".

Il documento di sintesi conclude che c'è ancora bisogno di entrambi: tecnologia di produzione (sotto forma di sistemi automatizzati) e persone. Il rapporto ottimale deve essere trovato tra il lavoro umano e la tecnologia di produzione automatizzata.



un'app mobile utilizzabile in diversi ambiti sia di lavoro che accademici.

Peter Bole, Capo della Fondazione, conferma il successo dei servizi offerti: "Da quando è stata istituita la Fondazione, negli ultimi dieci anni abbiamo fornito consulenza a oltre 7.300 trainer e insegnanti proponendo loro seminari della durata di diversi giorni. Siamo inoltre riusciti a garantire che i più recenti cambiamenti a livello tecnologico del comparto ingegneria meccanica fossero inclusi anche nella nostra formazione professionale. Inoltre, siamo riusciti a convincere più di 120.000 giovani del fascino di questa nuova industria e delle sue opportunità in occasione dello Special Youth Show che si è tenuto sia durante l'ultima edizione della EMO di Hannover sia in occasione di altre fiere importanti. La digitalizzazione e l'Industria 4.0 stanno diventando, di fatto, sempre più parte integrante della formazione".

Per assumere tirocinanti, Peter Bole raccomanda però alle aziende di utilizzare metodi digitali. "Chiunque sia interessato al reclutamento di giovani ha bisogno di

suscitare il loro interesse; usare le moderne opportunità di comunicazione come i canali dei social media è un modo per aumentare l'appeal dell'azienda e attirare potenziali reclute".

Le strutture agili richiedono una cooperazione interdipartimentale

Le strutture agili richiedono ai dipendenti di aree diverse di collaborare ai vari progetti. Con il progetto di sviluppo collaborativo e interdisciplinare Trumpf Cube, ad esempio, gli studenti della Cooperative State University del Baden-Württemberg praticano una particolare forma di cooperazione durante la loro formazione. Nel primo anno del loro apprendistato, viene infatti chiesto loro di sviluppare in maniera completa il prodotto, dalla realizzazione del modello alla produzione sino al processo di marketing. Nello specifico, il progetto Trumpf Cube prevede lo sviluppo di un cubo con dimensioni pari a 30 cm in altezza, lunghezza e larghezza. L'eventuale funzione del prodotto è lasciata agli studenti. Al progetto lavorano

gruppi da cinque a sei persone, composti da studenti provenienti dai settori della meccatronica, dell'ingegneria elettrica, dell'informatica, dell'ingegneria industriale e meccanica. Il progetto è diviso in due fasi: un workshop iniziale, in cui ogni team progetta un modello in cartone del cubo, e un secondo passo in cui si crea un prototipo funzionale. Ogni squadra riceve lo stesso budget e può spenderlo come meglio crede. "Gli studenti del gruppo di progetto Digital Key Box, ad esempio, hanno utilizzato il loro budget per acquistare piccoli motori per azionare un braccio di presa. Il braccio di presa espelle automaticamente i tasti dal cubo premendo un pulsante tramite una rampa stampata in 3D", ha commentato Torsten Klaus, Head of Technical Training presso la Trumpf di Ditzingen, descrivendo un esempio pratico.

Le persone svolgono ancora un ruolo chiave nell'era digitale

Verso la metà del 2018, il WGP (Società Scientifica per le Tecnologie di Produzione) era già al corrente delle conseguenze

ta. Secondo il WGP, gli sviluppi della digitalizzazione e le conseguenti variazioni del grado di automazione e autonomia dei sistemi di produzione stanno ponendo nuove richieste sulle abilità e sulle capacità delle persone che lavorano in produzione. "Oltre a una richiesta crescente di personale addetto alla produzione, anche la disponibilità di dipendenti adeguatamente qualificati svolgerà un ruolo importante in futuro", afferma. Questo a sua volta è influenzato dalla demografia e dalla crescente eterogeneità delle qualifiche richieste per accedere alla formazione.

Oliver Maassen di Trumpf e WGP sottolineano che questo è un problema che la società nel suo complesso deve affrontare: "Abbiamo bisogno di un maggiore sostegno politico nei settori dell'istruzione e della formazione. La digitalizzazione deve diventare una componente fondamentale a tutti i livelli d'istruzione". A settembre, Trumpf, il WGP e la Youth Education and Development Foundation saranno presenti alla EMO di Hannover per presentare le loro soluzioni Industry 4.0. ✓

NORMATIVA

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

SMART MANUFACTURING: MACCHINE E ATTACCHI INFORMATICI

Nel mondo iperconnesso, la sicurezza IT protegge non solo i nostri dati ma praticamente tutto ciò che si muove, macchinari inclusi.

Cyber-attacchi o malfunzionamenti informatici durante il processo produttivo possono comportare dei rischi per le misure di sicurezza in atto e quindi incidere sulla produzione stessa e/o sulle persone.

La produzione "intelligente", quella che sfrutta Internet e le tecnologie digitali, consente una produzione continua e un'integrazione fluida lungo l'intera catena del valore.

Permette anche di controllare parametri quali velocità, forza o temperatura da remoto.

Questo tipo di produzione presenta molti vantaggi, come la capacità di monitorare le prestazioni e l'utilizzo o migliorare l'efficienza, ma incrementa anche il rischio di minacce alla sicurezza informatica.

Aumentare la velocità o la forza di una macchina a livelli è un esempio che fa comprendere come un attacco informatico può rappresentare dei seri rischi.

Il rapporto tecnico ISO/TR 22100-4 "Safety of machinery- Relationship with ISO12100 - Part4: Guidance to machinery manufacturers for consideration of related IT-security (cyber security) aspects" stabilisce delle linee guida volte ad aiutare i produttori di macchinari a identificare e affrontare gli aspetti legati alla sicurezza IT che possono impattare sulla sicurezza del loro prodotto. Il TR va a completare la norma UNI EN ISO 12100 "Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio" che definisce la terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario e i principi per la valutazione e riduzione del rischio.

Otto Görnemann è il presidente dell'ISO/TC 199 "Safety of machinery", il comitato tecnico che ha sviluppato il documento.

Egli ha affermato che la sicurezza delle macchine e la sicurezza informatica differiscono notevolmente in termini di obiettivi, metodi e misure, ma sono

inestricabilmente legate in termini di produzione.

"L'ISO/TR 22100-4 aiuterà i produttori di macchine a integrare la relazione tra cybersecurity e sicurezza delle macchine.

Questo documento copre diversi aspetti: le tipologie dei componenti che potrebbero essere potenziali obiettivi di un attacco informatico, la progettazione della macchina per ridurre al minimo la sua vulnerabilità in caso di cyberattacco e le informazioni destinate agli operatori delle macchine sulle possibili minacce". ✓

QUALITÀ DELLA FORMAZIONE: APPUNTAMENTO IL 25 GIUGNO A MILANO

La formazione è un'attività fondamentale per lo sviluppo delle imprese e della società

Anche in questo ambito da anni esistono norme internazionali sui servizi di formazione professionale, addestramento dei lavoratori e formazione nell'area del tempo libero. Tuttavia però il pacchetto di norme che definisce i requisiti per l'erogazione di servizi di qualità da parte di organizzazioni operanti nell'ambito della formazione non è adeguatamente conosciuto.

Per questo UNI, insieme al media partner Maggioli Editore, organizza per martedì 25 giugno un convegno a Milano (presso la sede di UNI in via Sannio 2) dedicato proprio alla presentazione (agli operatori, ai committenti, ai finanziatori...) di queste norme in fase di adozione nazionale. In particolare verranno approfondite la ISO 21001 "Sistemi di gestione per gli organismi di istruzione e formazione - Requisiti e raccomandazioni per la loro applicazione", e le norme della famiglia ISO 29990 (ISO 29991 sulla formazione linguistica, ISO 29992 sulla valutazione dei risultati di formazione e la ISO 29993 sui "learning services outside formal education").

La partecipazione all'evento è gratuita, previa iscrizione online da effettuarsi compilando l'apposito modulo di registrazione.

Le richieste saranno accolte fino al raggiungimento della capienza della sala. ✓

Calendario fiere

Africa Automation Fair

dal 4 al 6 giugno 2019

Johannesburg - Africa

ITM Polska

dal 4 al 7 giugno 2019

Poznan - Polonia

EPHJ-EPMT-SMT

dal 18 al 21 giugno 2019

Ginevra - Svizzera

Laser World of Photonics

dal 24 al 27 giugno 2019

Monaco - Germania

Smart Vision Forum

25 giugno

Bologna - Italia

Sensor + Test

dal 25 al 27 giugno 2019

Norimberga - Germania

GIFA

dal 25 al 29 giugno 2019

Düsseldorf - Germania

mcTER Cogenerazione

27 giugno 2019

San Donato Milanese - Italia

EMO

dal 16 al 21 settembre 2019

Hannover - Germania

Motek

dal 7 al 10 ottobre 2019

Stoccarda - Germania

MSV 2019

dal 7 all'11 ottobre 2019

Brno - Repubblica Ceca

Didacta

dal 9 all'11 ottobre 2019

Firenze - Italia

Aluexpo

dal 10 al 12 ottobre 2019

Istanbul - Turchia

Viscom

dal 10 al 12 ottobre 2019

Milano - Italia

K2019

dal 16 al 23 ottobre 2019

Düsseldorf - Germania

Cibus Tec

dal 22 al 25 ottobre 2019

Parma - Italia

Forum Telecontrollo

23 ottobre 2019

Firenze - Italia

Save

dal 23 al 24 ottobre 2019

Verona - Italia

Forum Meccatronica

5 novembre 2019

Firenze - Italia

Ecomondo

dal 5 all'8 novembre 2019

Rimini - 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.

Contenuti

A

ABB	37
Accretech Europe	32
Advantech	29

B

Biesse Group	38
Bugnion	26

C

CAM2	23
Carlo Salvi	27
CIMsystem	5
Consorzio NIP	37
Creaform	41
Crown	14
CT Meca	29

D

Danobat Group	1
Dassault Systèmes	39
Dormer Pramet	8
DropsA	33

E

Eaton	28
EFA Automazione	41
Elesa	22
EMCO Famup	11

EMO 2019

EOS	11
ExxonMobil	29

F

FabricaLab	23
Fornitalia	9, 34

G

Gefran	17
Gruppo Grazioli	26

H

Hainbuch	37
Hannover Express	35
Hoffmann Group	6

I

igus	1
Image S	28
Ingersoll Taegutec Italia	1
Interroll Italia	27
iwis	23

L

Lamiera 2019	23
Lantek	1

M

Made in Steel	17
Master	17

Mewa

MMC Italia

N

Norblast	21
----------------	----

O

Okuma	4
OML Officina Meccanica Lombarda	21

P

PFERD	37
-------------	----

R

R.F. Celada	4
RFID Global	7
Rittal	11
RS Components	27

S

Sandvik Coromant	28
Scanlab	2
Schmersal Italia	29
Seco Tools	41
Sick	26
Siemens	21
Sigmatex	7
Soraluce	30
Southco	33
steute	33
Stratasys	18

T

Technai Team	15
3Dconnexion	33
3M	12, 13

U

UCIMU - Sistemi per Produrre	22
Università degli studi di Brescia	37

W

Weerg	7
--------------------	----------

Z

Zimmer Group Italia	2
----------------------------------	----------



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

Abbonatevi 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 Quattordicesimo

Giugno/Luglio 2019 - n° 99 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 edito e 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

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

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

Redazione

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

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

Produzione, impaginazione e pubblicità

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

Rosangela Polli - tel 02/53578202 - r.polli@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

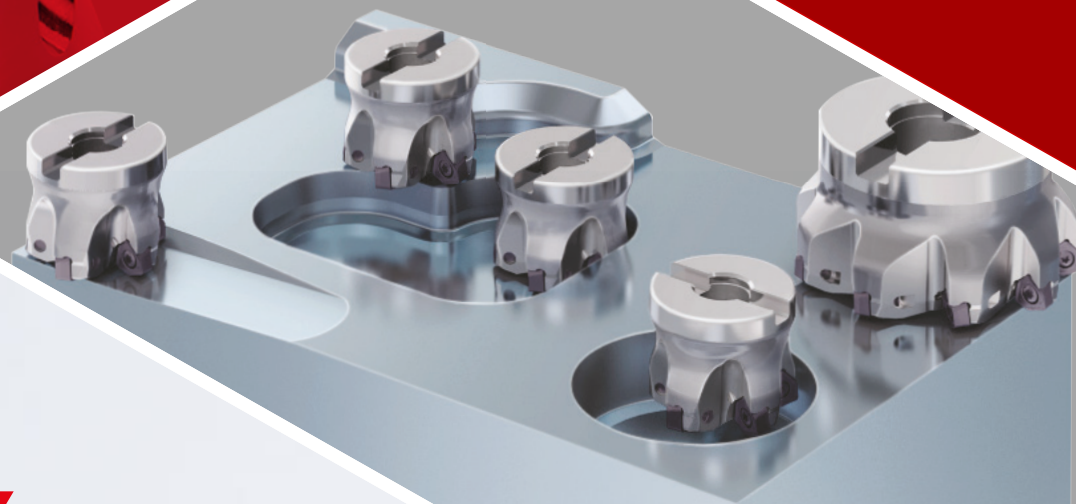
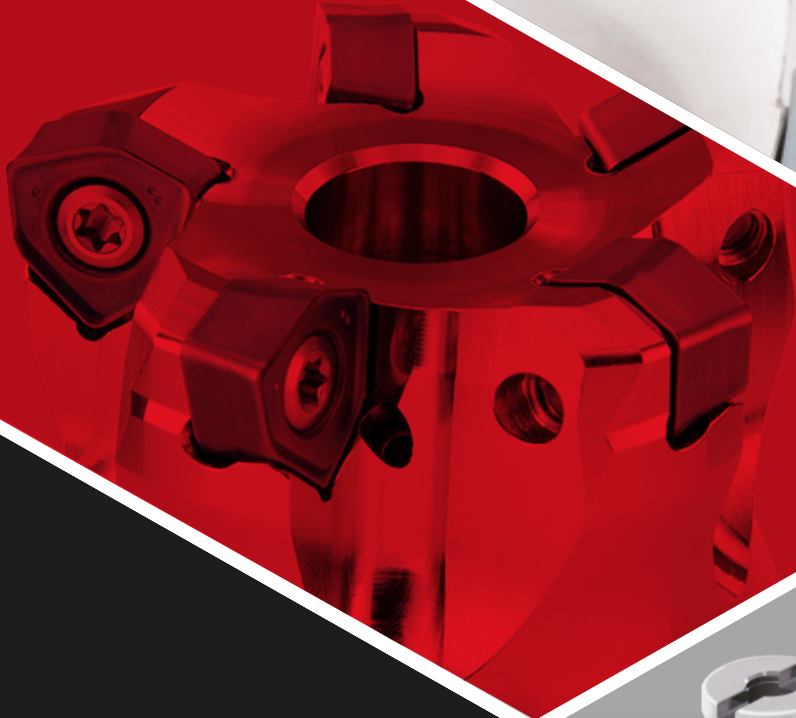
Giusi Quartino - tel. 02/53578205 - g.quartino@publitec.it

Agenti di vendita

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

Stampa

Grafica FBM (Gorgonzola - MI)



WJX

NUOVA SERIE DI FRESE AD ALTO AVANZAMENTO

Sviluppata per massima affidabilità ed efficienza ad elevati avanzamenti.

Inserti bilaterali economici ed elevate performance per tutte le condizioni di impiego.

Gradi inserto rivestiti per applicazioni su acciaio, acciaio inossidabile, ghisa, leghe resistenti al calore e acciai temprati.

Corpi fresa disponibili con stelo cilindrico e a manicotto nei diametri da 63 a 160.



www.mmc-hardmetal.com