

NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

postatarget
magazine
DCODM0261
NAZ/039/2008
Posteitaliane

PubliTec

Via Passo Pordoi 10
20139 Milano



95

Gennaio/Febbraio 2019

Revisone di ogni tipo di mandrino o elettromandrino per macchine utensili

12 MESI GARANZIA

SMZ Italia s.r.l. Via Brandizzo, 184/186
10088 Volpiano (TO) - ITALY
Tel. +39 011.99.53.534
smz@smzitalia.com - www.smzitalia.com

PUNTARE SUGLI INVESTIMENTI PER AUMENTARE L'EFFICIENZA OPERATIVA



questi carrelli è stata studiata per agevolare l'attivazione o la disattivazione delle funzioni idrauliche da parte degli operatori che salgono e scendono continuamente dal carrello. Importanti novità sono poi state introdotte anche sui carrelli con motore diesel della serie FT, con nuovi componenti che interagiscono per offrire massima praticità alla guida e una manovra ad alta precisione. L'intelligente progettazione dei carrelli controbilanciati elettrici Hyster® prevede un raggio di sterzata pari a zero, offrendo agli operatori maggiore facilità e spazio di manovra e accrescendo i livelli di efficienza.

Per ottimizzare il comfort e l'efficienza degli operatori anche nella guida in retromarcia, i carrelli elevatori Hyster sono caratterizzati da sottili montanti del tettuccio di protezione, ridotta altezza del contrappeso e da una ben posizionata maniglia di appiglio posteriore con pulsante del clacson integrato. Inoltre Hyster Europe ha recentemente introdotto sul mercato una nuova gamma di soluzioni di pesatura in movimento che consente agli operatori di pesare con precisione i carichi durante la movimentazione, piuttosto che trasportarli su bilance statiche, risparmiando tempo

Hyster, specializzata nella produzione di macchine per la movimentazione dei materiali, distribuite in Italia da CLS, presenta nuove soluzioni per migliorare la facilità di guida e la precisione di manovra dei propri carrelli elevatori, e nuovi sistemi di pesatura in grado di ridurre le tempistiche di lavoro e migliorare l'efficienza operativa. Tra le principali novità segnaliamo i carrelli Hyster con motore diesel della serie XT, che presentano nuovi elementi progettuali in grado di accrescere l'efficienza degli operatori. Concepiuti per le operazioni quotidiane, la disposizione e la progettazione dei comandi e dei controlli di

ed aumentando i livelli di efficienza operativa. Le nuove telecamere Hyster® contribuiscono invece ad accrescere la visibilità degli operatori, consentendo per esempio di eseguire con efficienza e precisione le operazioni di deposito dei prodotti sulle scaffalature più alte e offrendo una maggiore visuale nelle operazioni svolte in ambienti difficili. ✓

FACILE, COMPLETO, PERFORMANTE



Non solo un sito ma una vera e propria piattaforma interattiva dove gli utenti potranno trovare tutte le ultime novità di prodotto e interagire direttamente con l'azienda, attraverso una

navigazione rapida, piacevole ed efficace. Tutto questo è il nuovo sito web di Elea. Un vero e proprio re-design che parte dall'aspetto grafico più accattivante: il colore dominante è ancora l'inconfondibile arancione, tratto distintivo del marchio Elea, ma la linearità e la riorganizzazione della homepage e delle singole pagine semplificano la navigazione, rendendola più immediata ed efficace. I punti di forza del nuovo sito riguardano l'ampliamento delle funzionalità disponibili e i contenuti, sempre più aggiornati e completi. Innanzitutto l'utente troverà un catalogo online di facile consultazione, in cui vengono presentate in evidenza le ultime novità e prodotti con caratteristiche particolarmente significative. La ricerca del prodotto è resa ancora più agevole grazie al nuovo motore di ricerca, ai filtri preimpostati per parametri, quali famiglie, materiale, tipo di assemblaggio, dimensioni. Una volta individuato il prodotto di interesse, l'utente potrà accedere alla relativa scheda corredata di immagini e disegni tecnici dettagliati,

segue a pag. 4 ^{EST}

GÜHRING



Pionex

the new generation of THREADING TOOLS

- Minima usura grazie ai puntali temprati
- Massima affidabilità funzionale
- Forze e corsa della molla collaudate e certificate
- Usati per il posizionamento, la chiusura, la ritenuta e come elementi di espulsione



Venite a trovarci a



14-15-16 febbraio 2019
Lariofiere Erba

PAD. B
STAND N. 370

Sommario

Ottimizzare la produzione di componenti in alluminio con pareti sottili
di Francesca Fiore..... **6**

Per un bloccaggio semplice, veloce e di precisione
di Francesca Fiore..... **8**

Più spazio e flessibilità per la terza generazione
di Elisabetta Brendano..... **10**

Dopo un 2018 da record, il 2019 sarà all'insegna della stabilità
di Sara Rota..... **14**

Ottimizzare le fasi che precedono il processo di lavorazione
di Sara Rota..... **16**

Una vocazione verso la perfezione
di Sara Rota..... **18**

Più affidabilità e precisione nella misurazione in macchina
di Elisabetta Brendano..... **22**

Specialisti della rettifica "tailor made"
di Laura Alberelli..... **26**

Una nuova release in linea con le richieste del mercato
di Laura Alberelli..... **30**

Non solo rettifica ma anche tornitura
di Elisabetta Brendano..... **52**

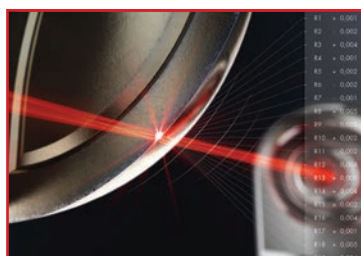
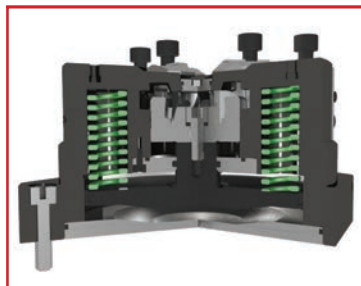
Premiato il design di alta qualità
di Francesca Fiore..... **56**

Un nuovo modo di concepire la foratura
di Laura Alberelli..... **58**

34 **Prodotti**

61 **Normativa**

61 **Calendario fiere**



segue da pag. 1

ancora più visibili grazie alla funzione "zoom", alle tabelle filtrabili e alle schede PDF sempre aggiornate; vengono inoltre mostrati tutti i prodotti correlati, favorendo le possibilità di comparazione e quindi la scelta del prodotto giusto per l'applicazione tecnica. L'Area "Richiedi Catalogo" permette di inviare una richiesta di catalogo, disponibile in più lingue, all'indirizzo indicato senza costi di spedizione. ✓

MISURARE CON FACILITÀ LA FORZA DI TRAZIONE DEL MANDRINO

Dyna Force è lo strumento proposto da BIG KAISER per misurare la forza di trazione del mandrino, un aspetto molto

importante per garantire la qualità delle lavorazioni e che per questo motivo necessita di essere controllata regolarmente (se trascurato, potrebbero infatti verificarsi problemi con conseguenze anche fatali per le macchine).

Una regolare ispezione permette infatti di identificare in modo tempestivo se la forza di trazione del sistema di bloccaggio del mandrino sia insufficiente, e se sussistano criticità in termini di rigidità e vibrazioni.

La perdita di qualità nella lavorazione e nella finitura superficiale e il rapido deterioramento degli utensili sono ulteriori effetti sgraditi che possono essere evitati. Se la forza di trazione viene sempre mantenuta al corretto livello, come indicato nelle istruzioni della macchina, le prestazioni di taglio ne



trarranno notevole giovamento in termini di affidabilità. Dyna Force si caratterizza per l'estrema leggerezza e compattezza.

È provvisto di un display digitale di facile lettura, di un cavo e di una valigetta per la sua conservazione.

Dyna Force si serve di un unico display

per ispezionare coni di diverse misure (da 30, 40 e 50 mm), in modo da garantire massima praticità. È infine compatibile con i mandrini BIG-PLUS. ✓

PER APPLICAZIONI DI SALDATURA IN MOVIMENTO



ESAB Welding & Cutting Products ha lanciato sul mercato Versotractor EWT 1000, trattore di saldatura particolarmente versatile e semplice da usare per la saldatura ad arco sommerso, MIG/MAG e scricatura con elettrodo al carbone. I componenti modulari e robusti di Versotractor possono essere smontati in unità più piccole, trasportati a mano in spazi angusti o dove l'accessibilità è ridotta (passi d'uomo) per poi essere rimontati in pochi minuti.

Questa operazione non richiede l'utilizzo di particolari utensili.

"Questo trattore di saldatura modulare è in grado di soddisfare le più svariate applicazioni in diversi campi come: cantieristica navale, costruzione di chiatte, carpenteria offshore, torri eoliche e costruzioni in acciaio. Versotractor è un trattore di saldatura realmente modulare; può essere infatti trasportato ovunque senza necessità di carrozzone o altri dispositivi di sollevamento", ha dichiarato Magnus Svedlund, Global Product Manager SAW Equipment, ESAB. Versotractor può essere allestito per la saldatura delle travi in posizione ottimale (comprese le saldature d'angolo in posizione piana); è disponibile in versione a quattro e tre ruote e può essere collegato sia a generatori CA/CC basati su inverter sia CC e CA convenzionali.

Un nuovo sistema di gestione delle bobine consente di rimuoverle facilmente in caso di trasporto e di caricarle in modo più ergonomico, mentre le impugnature consentono agli operatori di cambiare agevolmente la posizione del punto di saldatura. ✓

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

emco

LA MASSIMA PRECISIONE INIZIA CON
NOI ADATTANDOCI ALLE VOSTRE ESIGENZE.



La serie EMCO Maxxturn. Soluzioni mirate per il vostro business.

I dati prestazionali della serie EMCO Maxxturn sono eccellenti sotto tutti gli aspetti: tornitura e fresatura combinate in una macchina dotata di utensili motorizzati e asse Y, di controllo numerico e tecnologie di automazione e azionamento più moderni, sono tutti segnali che indicano aumento della produttività.



In modo da poter sfruttare appieno questa performance, i nostri esperti prima vi ascoltano con molta attenzione. Poi adattano i modelli Maxxturn fino all'ultimo dettaglio per le vostre esigenze specifiche. Un valore aggiunto che si ottiene anche dai nostri centri di fresatura!

Ottimizzare la produzione di componenti in alluminio con pareti sottili



La fresa per spianatura M5F90 di Sandvik Coromant offre notevoli vantaggi ai costruttori di componenti automotive. Con questo utensile è possibile eseguire la sgrossatura e la finitura in un'unica operazione, garantendo strategie di lavorazione più brevi ed efficienti.

di Francesca Fiore

La fresa per spianatura (con brevetto depositato) M5F90 è stata progettata espressamente da Sandvik Coromant per la lavorazione di componenti automotive in alluminio con pareti sottili senza bave, scalfitture o scheggiature. Si tratta di un utensile "due in uno" dal design innovativo che consente di eseguire la sgrossatura e la finitura in un'unica operazione, garantendo strategie di lavorazione più brevi ed efficienti.

Questo piccolo corpo fresa (25-80 mm) di M5F90 presenta inserti brasati in PCD e, grazie all'applicazione di nuovi processi di produzione, non richiede regolazioni e consente di ottenere avanzamenti elevati senza vibrazioni.

Di conseguenza, il potenziale risparmio di tempo e denaro per gli utilizzatori è davvero elevato. Inoltre, grazie a una combinazione di angoli di taglio, forma degli inserti, preparazione dei taglienti e parametri di taglio

è possibile evitare scalfitture, bave o rotture sui componenti lavorati.

Sgrossatura e finitura eseguite con un unico utensile

Caratteristica distintiva che identifica la fresa per spianatura M5F90 proposta da Sandvik Coromant è che le operazioni di sgrossatura e finitura vengono eseguite da un unico utensile, permettendo in questo modo di risparmiare sui costi di magazzino. In termini di sgrossatura, l'utensile



1. Il piccolo corpo fresa (25-80 mm) di M5F90 presenta inserti brasati in PCD.

2. M5F90 va a completare l'offerta di frese Sandvik Coromant destinata alla produzione di componenti automotive in alluminio, aggiungendosi alle soluzioni di attrezzamento M5B90, M5C90, CoroMill® Century/590, M5Q90 e M5R90.

3. La fresa per spianatura M5F90 è in grado di lavorare a una profondità di taglio massima di 4 mm.

PRODOTTI AD ARIA COMPRESSA PER L'INDUSTRIA



2



3

funziona come una fresa convenzionale, con tutti i taglienti di sgrossatura posizionati allo stesso diametro e alla stessa altezza. M5F90 è in grado di lavorare a una profondità di taglio massima di 4 mm. Per quanto riguarda la finitura, l'utensile presenta taglienti a gradini radiali e assiali. Tale configurazione garantisce una fresatura priva di bave e una finitura superficiale elevata sui componenti in alluminio con pareti sottili, consentendo di adottare un passo stretto per evitare le vibrazioni di taglio. "La flessibilità offerta dalla possibilità di eseguire la sgrossatura e la finitura consente di lavorare diverse posizioni sullo stesso componente utilizzando una sola fresa", ha commentato Emmanuel David, Global Automotive Product Manager presso Sandvik Coromant. "Inoltre, le prestazioni affidabili e sicure di M5F90

garantiscono una maggiore durata utensile rispetto alle frese con corpo convenzionale.

Questo utensile è anche ecocompatibile, grazie al consumo ridotto di refrigerante", ha aggiunto Philippe Andre, Global Automotive Application Engineer.

Anche se è principalmente destinata all'esecuzione di operazioni di fresatura di pareti sottili in componenti di alluminio, tra cui scatole del cambio e carter, la fresa per spianatura M5F90 può anche lavorare con grandi impegni per applicazioni in tutto il segmento automotive. M5F90 va a completare l'offerta di frese Sandvik Coromant destinata alla produzione di componenti automotive in alluminio, aggiungendosi alle soluzioni di attrezzamento M5B90, M5C90, CoroMill® Century/590, M5Q90 e M5R90. ✓

EXAIR



GENERATORI DI LAMA D'ARIA PER ASCIUGARE PULIRE RAFFREDDARE PEZZI



RAFFREDDATORI PER UTENSILI ED ALTRE APPLICAZIONI DOVE È NECESSARIO DISSIPARE CALORE



ASPIRATORI CARICATORI TRASPORTATORI IN LINEA



PISTOLE ED UGELLI AD ELEVATE PRESTAZIONI E RIDOTTO RUMORE



NEUTRALIZZATORI DI CARICHE ELETTROSTATICHE



POMPE PER FUSTI PER ASPIRARE O SVUOTARE IL FUSTO



ASCIUGATORI PER MATERIALE ESTRUSO



CONDIZIONATORI PER QUADRI ELETTRICI



NEUTRALIZZATORI DI CARICHE ELETTROSTATICHE

EXAIR



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

Per un bloccaggio semplice, veloce e di precisione



1. La serie Twin Vices, realizzata da SMW Autoblok e commercializzata da OML, comprende diversi tipi di morse in versione pneumatica e idraulica.
2. Le morse STV possono essere dotate della nuova valvola di sicurezza SAB-1, che consente di mantenere costante la pressione all'interno del cilindro senza la necessità di alimentazione continua e incrementa la forza di serraggio grazie al mantenimento della funzione Turbo.
3. Le morse STV, appartenenti alla serie Twin Vices, possono lavorare senza inconvenienti in presenza di importanti quantità di lubrorefrigerante.

La serie Twin Vices, realizzata da SMW Autoblok e commercializzata da OML, comprende diversi tipi di morse in versione pneumatica e idraulica. Una segnalazione particolare meritano le morse pneumatiche autocentranti STV che si contraddistinguono per la loro capacità (grazie al serraggio a molla) di essere perfettamente operative anche senza alimentazione pneumatica costante.

di Francesca Fiore

I moderni processi di alta produzione per applicazioni Industry 4.0 hanno richiesto una serie di nuovi prodotti in grado di rendere l'iter produttivo sempre più efficiente. Tra questi una segnalazione particolare merita la serie Twin Vices, realizzata da SMW

Autoblok e commercializzata da OML. Dell'intera gamma - che comprende diversi tipi di morse in versione pneumatica e idraulica - si distinguono le STV, una serie di morse pneumatiche autocentranti che si contraddistinguono per la loro capacità (grazie al serraggio a

molla) di essere perfettamente operative anche senza alimentazione pneumatica costante, a differenza delle comuni morse con apertura e chiusura pneumatica o idraulica. Questa caratteristica rende le morse STV particolarmente semplici da movimentare e installare.

News

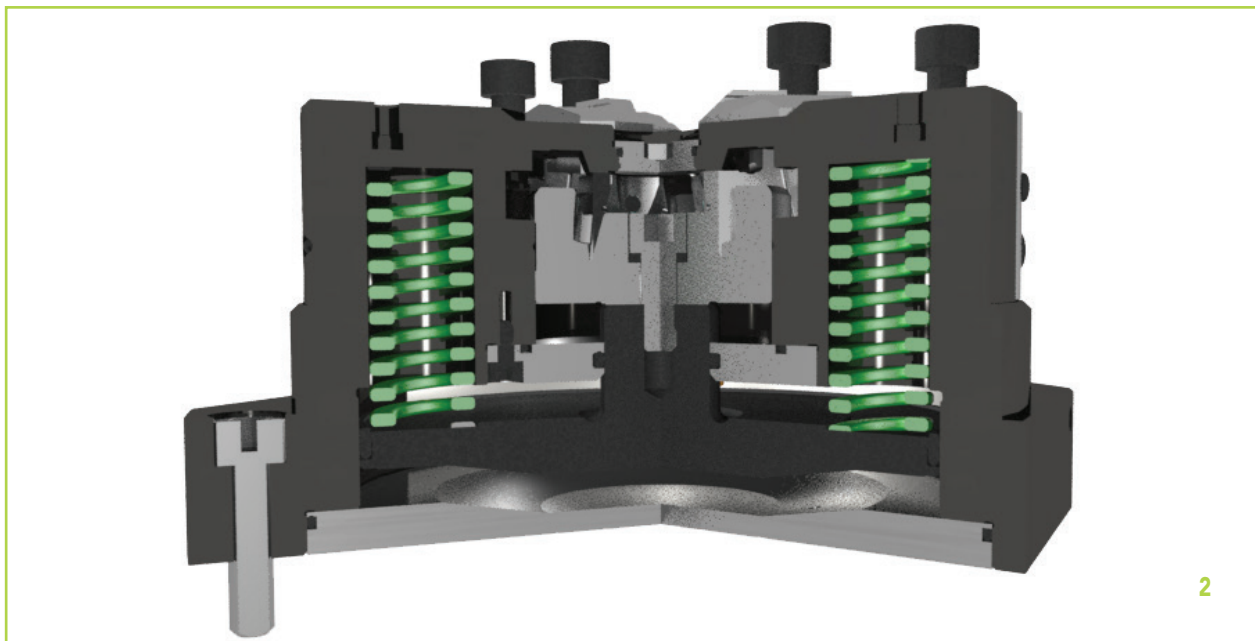
UN NUOVO COMPETENCE CENTER DI MILANO PER L'INDUSTRIA 4.0



Presso l'Aula Magna del Politecnico di Milano, si è tenuta la conferenza stampa di presentazione del Competence Center "MADE", guidato dal Politecnico di Milano, di cui è partner Comau, società del Gruppo FCA, nome di riferimento nel settore dell'automazione industriale.

La presenza di Comau, inoltre, è stata confermata all'interno del Consiglio di Amministrazione di MADE. MADE è un partenariato pubblico-privato formato da 39 partner provenienti dal mondo imprenditoriale ed accademico, che ha l'obiettivo di fornire alle imprese - e in particolare alle PMI - tre specifici servizi, quali orientamento, formazione e supporto per la realizzazione di progetti di innovazione per l'Industria 4.0. MADE rappresenta così uno dei poli di innovazione ad alta specializzazione organizzati nell'ambito del Piano nazionale Industria 4.0, promosso e cofinanziato dal MISE.

Comau supporta il Competence Center di Milano fornendo i suoi prodotti più innovativi: l'esoscheletro MATE (nella foto), i robot industriali tradizionali e quelli collaborativi, come AURA, il veicolo a guida autonoma AGILE1500, il robot e.DO, progettato con finalità didattiche. Alla parte tecnologica si affianca il know-how di esperti Comau per i servizi di orientamento, formazione e affiancamento operativo alle imprese. ✓



Una protezione completa contro l'infiltrazione di liquidi

Le morse STV fanno parte della Proofline Series, per cui hanno una protezione completa contro l'infiltrazione di liquidi. Questa particolarità ne permette l'impiego anche in presenza di importanti quantità di lubrorefrigerante, riducendo al contempo gli interventi di manutenzione necessari. Altro elemento costruttivo degno di nota è il fatto che l'alloggiamento e le parti funzionali sono temprati per garantire alta precisione e lunga durata del prodotto. Il design estremamente compatto che identifica le morse STV risolve una problematica piuttosto rilevante soprattutto in presenza di macchine a cinque assi, che rende questo tipo di morse

indicate nei processi di automazione. A tutto questo si aggiunge il vantaggio di poter utilizzare delle griffe con inserti Sintergrip, che in 3,5 mm di presa assicurano un bloccaggio solido e sicuro senza necessità di pre-lavorazione del pezzo. Il funzionamento delle morse STV è molto semplice tanto quanto il loro utilizzo, riuscendo così a semplificare in maniera significativa l'attività dell'operatore che può svolgere un bloccaggio ottimale in tempi decisamente ridotti.

Massima precisione e rigidità della concentricità

Le morse STV-2 rappresentano la soluzione ideale per il serraggio OD di componenti che richiedono massima

precisione e rigidità della concentricità. L'alta precisione di ripetibilità garantita da queste soluzioni consente di svolgere tutti i serraggi con la medesima forza, a vantaggio dell'omogeneità della produzione.

Per le loro caratteristiche costruttive, le morse STV si adattano in maniera ottimale ai sistemi di produzione fortemente automatizzati e dotati di attrezzature multi-pallet, che diventano così gestibili con maggiore semplicità grazie alla capacità di garantire un serraggio sicuro anche senza alimentazione pneumatica costante.

Le morse STV possono essere dotate della nuova valvola di sicurezza SAB-1, che consente di mantenere costante la pressione all'interno del cilindro senza la necessità di alimentazione continua e incrementa la forza di serraggio grazie al mantenimento della funzione Turbo.

Il controllo della corsa delle griffe è possibile in due modi: il primo attraverso proximity elettrici, che ne controllano l'avvenuta apertura/chiusura; l'altro tramite la valvola di controllo della corsa. La morsa protetta STV-2 dispone di una connessione per il rilevamento della pressione e per lo scarico dell'aria. La doppia interfaccia a croce e con dentatura metrica 1,5mmx60° tra la base e le griffe superiori offre all'utente la maggiore flessibilità possibile.

La linea STV comprende diversi modelli a due griffe 125, 180 o 225 mm (denominati STV 2), ognuno dei quali è disponibile con corsa normale, per garantire massima forza di serraggio, oppure con corsa lunga, per assicurare una portata più ampia o lunga.

A completamento dell'offerta è disponibile una serie di mandrini dotati della medesima tecnologia, denominata STV 3. ✓



Più spazio e flessibilità per la terza generazione



1. EMCO propone due configurazioni di centri: Hyperturn 45 SM2 (HD1), nella versione base con mandrino principale e contromandrino, due torrette utensile con utensili motorizzati e Hyperturn 45 SM2Y (HD2), con asse Y aggiuntivo nel sistema slitta superiore (HD3).
2. Il basamento inclinato di 72° oltre a supportare in maniera ottimale le esigenze di tipo ergonomico, agevola il deflusso dei trucioli.
3. La scelta di utilizzare l'acciaio anziché la ghisa assicura una maggiore rigidità e uno smaltimento termico durante la fase di riscaldamento.
4. Un monitor industriale con schermo touch screen da 22" costituisce la base hardware dell'emcoNNECT, in combinazione con un PC industriale (IPC).
5. Per la lavorazione con due torrette senza collisione, Hyperturn 45 G3 convince con una maggiore distanza mandrino pari a 760 mm.

La grande flessibilità che identifica la nuova generazione dei centri di tornitura-fresatura Hyperturn 45 G3 di EMCO la rende indicata in diversi ambiti produttivi: nel settore dei grandi volumi, come le lavorazioni per contoterzi o nel campo automotive, ma anche nelle lavorazioni di alta precisione, come ad esempio nell'ambito della tecnologia dentale e dell'oreficeria.

di Elisabetta Brendano

Per garantire un campo di lavoro superiore e una maggiore flessibilità di utilizzo, EMCO ha riprogettato il modello entry-level della serie Hyperturn, il centro Hyperturn 45 G3 giunto alla sua

terza generazione. Per ampliare l'area di lavoro, EMCO ha modificato il basamento della macchina e la geometria della slitta. Ampliata anche la corsa dell'asse Y più ampia di ± 40 mm. Per la lavorazione con due torrette senza collisione, Hyperturn 45 G3

convince con una maggiore distanza mandrino pari a 760 mm. L'area di lavoro ampliata offre lo spazio necessario per l'integrazione delle torrette BMT nelle versioni a dodici o sedici posti con interfaccia di precisione, cambio utensili rapido e trasmissione

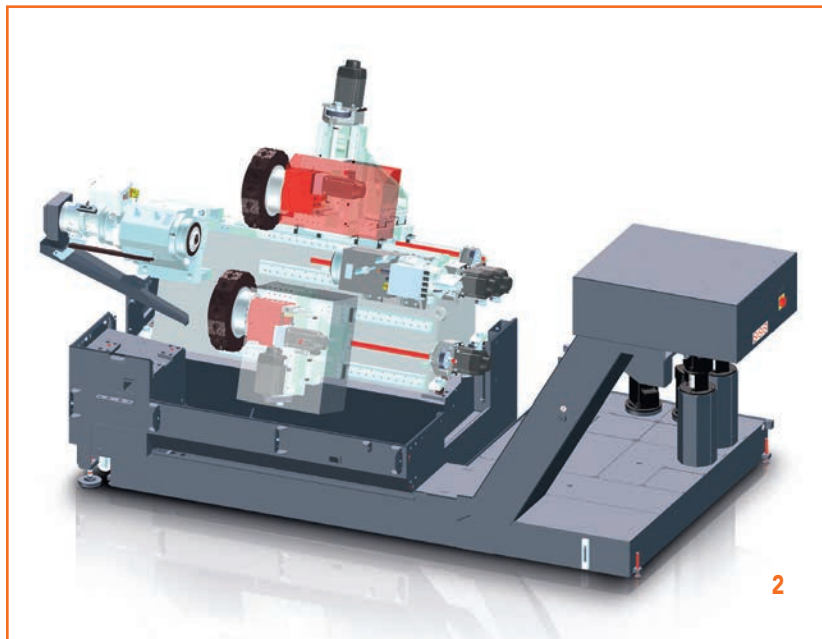
diretta per una fresatura efficace di pezzi complessi. La trasmissione diretta raffreddata a liquido ha una potenza di 8 kW. Hyperturn 45 G3 è in grado di forare e fresare con una velocità pari a 12.000 giri/min e con una coppia di 20 Nm. L'altra prerogativa che identifica il centro Hyperturn 45 G3, ovvero la grande flessibilità, lo rende indicato in diversi ambiti produttivi: nel settore dei grandi volumi, come le lavorazioni per contoterzi o nel campo automotive, ma anche nelle lavorazioni di alta precisione, come ad esempio nell'ambito della tecnologia dentale e dell'oreficeria. Due sono le configurazioni di macchine disponibili: Hyperturn 45 SM2 (HD1), nella versione base con mandrino principale e contromandrino, due torrette utensile con utensili motorizzati e Hyperturn 45 SM2Y (HD2), con asse Y aggiuntivo nel sistema slitta superiore (HD3).

Una costruzione estremamente rigida e compatta in acciaio elettrosaldato

Il basamento inclinato di 72° rappresenta il "cuore" della macchina che, oltre a supportare in maniera ottimale le esigenze di tipo ergonomico, agevola allo stesso tempo il deflusso dei trucioli. Grazie a una costruzione estremamente rigida e compatta in acciaio elettrosaldato, Hyperturn 45 G3 si contraddistingue per la sua elevata robustezza e precisione. La presenza di alcuni rinforzi aggiuntivi garantisce una maggiore rigidità nelle zone soggette a stress. La scelta di utilizzare l'acciaio anziché la ghisa assicura una maggiore rigidità e uno smaltimento termico durante la fase di riscaldamento. Tutte le guide sono a ricircolo di rulli precaricate. Sono fissate su superfici lavorate con precisione e schermate dalle impurità con coperture in acciaio inossidabile, la cui presenza nell'area di lavoro, aumenta la sicurezza operativa e la durata.

Elevata produttività nel taglio dell'acciaio e dell'alluminio

Una segnalazione particolare meritano anche il mandrino e il contromandrino. L'elevata potenza dei mandrini, abbinata a una coppia ottimale, garantisce elevata produttività nel taglio dell'acciaio e dell'alluminio alle alte velocità. I motori mandrino integrati (ISM), dotati di cuscinetti di alta precisione e di grandi dimensioni, garantiscono il raggiungimento di elevati regimi di rotazione oltre che grande robustezza. Le teste dei mandrini, dal design simmetrico, abbinata a sensori di temperatura sui punti di supporto e raffreddamento a liquido assicurano inoltre elevata stabilità termica. Nell'Hyperturn 45, il contromandrino è montato sulla propria slitta a rulli lineare e raggiunge una corsa di 520 mm. Per uno scarico sicuro dei pezzi finiti, è disponibile un espulsore di pezzi che prevede il monitoraggio della corsa e il lavaggio interno. A richiesta, il cilindro di serraggio senza foro passante può essere sostituito da un cilindro di serraggio cavo



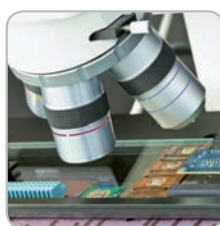
con foro passante di 45 mm di diametro che permette la rimozione di pezzi lunghi e sottili attraverso l'elettromandrino.

Un assistente di processo per il controllo numerico e i cicli produttivi

Per una programmazione semplice ed efficiente, il centro Hyperturn 45 G3 può essere equipaggiato con il sistema di azionamento e il controllo Sinumerik 840D sl con interfaccia emcoNNECT oppure con il controllo Fanuc 31 iB. La tastiera apribile offre una funzionalità ergonomica aggiuntiva, specialmente quando la programmazione viene eseguita direttamente in macchina. Sinonimo di connettività e networking industriale, emcoNNECT si configura come un assistente di processo digitale studiato per garantire la completa integrazione delle applicazioni (di sistema o customizzate)



Strumenti di misura e metrologia

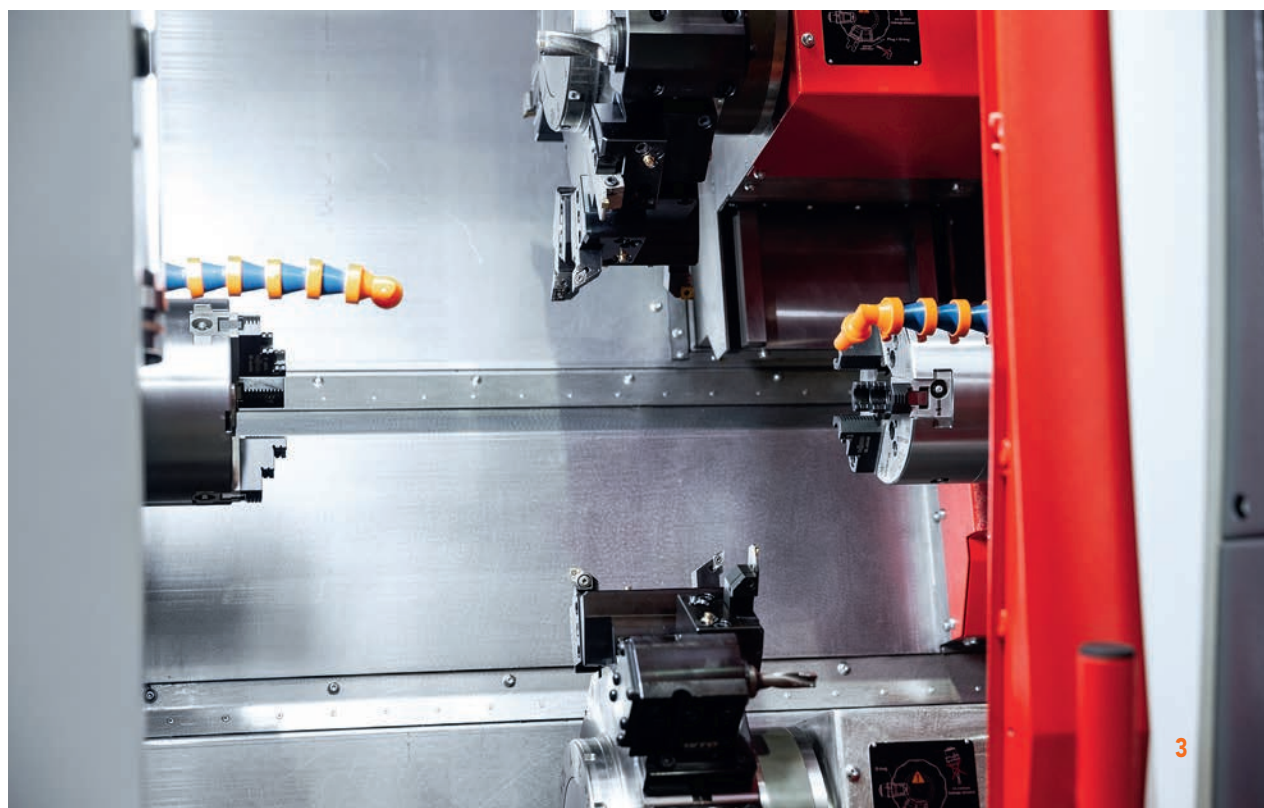


Visualizzatori - Posizionatori - Righe ottiche - Encoder - Sensori magnetici - Proiettori di profili LAB
Sistemi di ispezione visiva - Durometri - Alesametri - Spessimetri - Comparatori - Goniometri - Altimetri digitali

www.elboitaly.eu

info@elboitaly.it

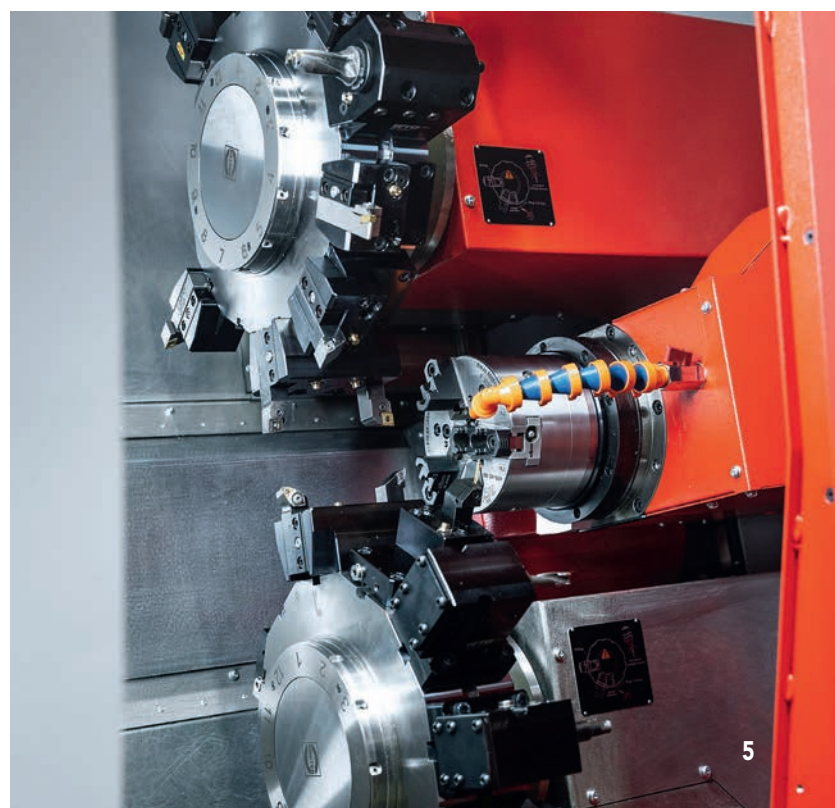
Tel. +39 051 766226 - Fax +39 051 765352



3



4



5

relative al controllo numerico o alla regolazione dei cicli produttivi. L'utente e le sue esigenze si collocano al centro dei cicli operativi: ciò rende più efficienti i processi di lavoro, mantenendo comunque inalterata l'affidabilità della macchina in ogni sua modalità di funzionamento. Un monitor industriale con schermo touch screen da 22" costituisce la base hardware dell'emcoNNECT, in combinazione con un PC industriale (IPC). emcoNNECT può essere configurato e aggiornato con estrema facilità, rendendolo così particolarmente adatto a soddisfare anche le esigenze future. Sono disponibili diverse App, come ad esempio l'App Shopfloor Data, un'opzione per la raccolta dei dati relativi alla macchina e alla produzione (MDE/BDE). Con questa App è possibile effettuare un controllo globale di tutte le macchine, oltre che organizzare in maniera efficace i processi produttivi. L'utilizzo di questa App garantisce inoltre l'indipendenza dalla macchina e dal fornitore, oltre che l'accesso mobile allo status della macchina tramite smartphone o tablet. L'App Guardian (ancora in fase di sviluppo) sarà invece finalizzata alla manutenzione preventiva, in modo da ridurre al minimo i tempi di fermo macchina. emcoNNECT è incluso nell'allestimento base di tutte le macchine governate da un controllo numerico Siemens 840D sl. Dopo lo sviluppo del CN FANUC 31i, emcoNNECT è disponibile in ogni tipo di piattaforma di controllo numerico configurabile nel centro di tornitura-fresatura Hyperturn 45 G3.

Un livello di automazione personalizzabile

Per quanto riguarda l'automazione, Hyperturn 45 G3 è equipaggiato con un caricatore a portale EMCO che consente il carico e lo scarico automatizzato dei pezzi. Concepiti come un'unità compatta, la macchina

e il caricatore a portale offrono un funzionamento regolare e tempi di carico particolarmente brevi. Il controllo del caricatore a portale viene gestito tramite il CN della macchina. Con sistemi aggiuntivi, come una stazione di misurazione, una stazione per la marcatura, contenitori per la pulizia o strutture di montaggio, i tempi del processo produttivo possono ridursi in maniera importante. Ad esempio, i pezzi non conformi vengono individuati da una sonda di misurazione e scaricati separatamente in un sistema di smaltimento integrato. La disponibilità di accessori specifici per pallet permette di caricare i pezzi grezzi nella macchina con l'orientamento corretto e di aumentare così il flusso dei pezzi nelle produzioni che prevedono una bassa manodopera. I tempi di cambio sono ridotti grazie a un adattamento ottimale ai pezzi del cliente. Degno di nota è il caricatore a portale EMCO con asse B, integrato come unità di rotazione. Il suo utilizzo permette l'inserimento o lo scarico obliqui dei pezzi nelle prese con movimento combinato lineare/rotatorio. Per la produzione di pezzi da barra, sono disponibili un caricatore di barre corte e un caricatore di barre da 3 m. Oltre a garantire elevata flessibilità durante le operazioni di carico e scarico, riduce significativamente i tempi ciclo. La misurazione completa del pezzo finito e l'elaborazione e la retroazione dei valori di misurazione sul controllo della macchina vengono gestiti dal sistema SPC (controllo statistico del processo).

Disponibili anche sistemi di alimentazione speciali

EMCO offre inoltre una soluzione di automazione integrata e compatta: il caricatore swing loader, destinato al carico e allo scarico completamente in automatico. Progettato come parte integrante alla macchina, è caratterizzato da tempi di caricamento molto brevi, un funzionamento senza inconvenienti e una vasta gamma di opzioni in un'ottica di customizzazione.

A governare il caricatore swing loader è il CN della macchina. I due assi con movimenti rotatorio e lineare consentono di realizzare configurazioni in modo rapido e semplice. I pezzi preformati possono essere posizionati nel dispositivo di serraggio con l'orientamento corretto. Dopo la lavorazione, i pezzi finiti vengono trasportati fuori dalla macchina e immagazzinati. EMCO mette a disposizione una vasta gamma di sistemi di presa e manipolazione per una personalizzazione in base alle specifiche esigenze. L'utilizzo di sistemi di alimentazione speciali per grezzi consente di caricare i pezzi preformati con l'orientamento corretto nel mandrino principale in modo da garantire una produzione con bassa manodopera. Per una lavorazione da barra, EMCO propone due diversi caricatori: un modello da 3 metri (EMCO TOP LOAD 8-42) e un caricatore di barre corte EMCO SL2100 per superfici di stoccaggio limitate. ✓

LE NUOVE FRONTIERE DELLA DIGITAL TRANSFORMATION



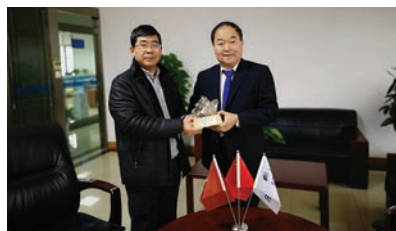
Nato cinque anni fa come e-shop di soluzioni multimediali per la comunicazione visiva, oggi DominoDisplay.com si rivolge al mercato come Partner per la Digital Transformation, offrendo non solo prodotti all'avanguardia con tecnologia Samsung inside, ma pacchetti "chiavi in mano" messi a punto per specifici ambiti applicativi. "Il 2018 è destinato a essere un anno da ricordare, non solo per la crescita che stiamo registrando in termini di fatturato, ma anche per l'evoluzione del nostro catalogo, arricchito esponenzialmente grazie all'intenso lavoro di ricerca e sviluppo i cui frutti sono già maturi", ha commentato Alberto Masserdotti, CEO dell'omonimo Gruppo e fondatore di DominoDisplay.com. Nel corso del 2018 sono state lanciate numerose novità, che rispondono ai tre pilastri della filosofia aziendale: ampliamento dei mercati di riferimento, forte orientamento alla customer experience e sviluppo di esclusive soluzioni in bundle. Se agli esordi DominoDisplay.com si rivolgeva principalmente agli operatori della visual-com, oggi, grazie alla progressiva digitalizzazione della comunicazione a vari livelli, la piattaforma raggiunge un'utenza trasversale. L'offerta DominoDisplay.com è in costante espansione, contraddistinta dal denominatore comune di un servizio evoluto, che spazia dalla consulenza pre acquisto alle fasi di installazione e manutenzione. In linea con questo approccio, ricordiamo ad esempio la nuova gamma di accessori con oltre 2.000 items che comprendono tutto quello che può servire a installatori e utilizzatori di sistemi digital signage: dai prodotti commodity come gli adattatori HDMI ai componenti non sempre facili da reperire, come dispositivi di acquisizione video, splitter, convertitori e scaler. ✓

LA MECCANICA ITALIANA NEL MONDO NEI PRIMI SEI MESI DELL'ANNO

Secondo i dati divulgati da ANIMA, nel primo semestre 2018 l'industria meccanica italiana ha esportato 14,5 miliardi di euro. Rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente si registra un leggero calo (-1,3%) dovuto a un unico settore specifico, le turbine a gas, che subisce un forte rallentamento (-29,7%), pari a 564 milioni di euro. I primi Paesi export del mercato europeo mostrano andamenti positivi: al primo posto si conferma la Germania, la cui domanda di tecnologie italiane

è in crescita (+4% rispetto al 2017) per un totale di circa 1,4 miliardi di euro. Anche la Francia presenta un trend in aumento (+7,7%) raggiungendo quota 1,3 miliardi di euro di prodotti della meccanica italiana importati. Così anche la Spagna, che aumenta il suo interesse verso il nostro Paese del +7,2% rispetto al 2017. Da sottolineare la performance della Polonia che nel primo semestre del 2018 ha aumentato la cifra dell'esportazione italiana di un +15,6%. Tra le tre mete principali dell'industria meccanica rimangono comunque gli Stati Uniti anche se nel 2018 il rapporto è negativo con un calo delle esportazioni italiane del -9,8% pari a 1,4 miliardi di euro di contro ai 1,5 miliardi di euro dell'anno scorso. Gran parte delle ragioni del decremento è legato alla riduzione della richiesta delle turbine a gas. ✓

CONSEGNATA LA MILLESIMA MACCHINA



La cinese Wuhan Hangda Aero Science & Technology Development Co. Ltd., sviluppatrice di componenti di alta precisione per l'industria aeronautica, ha deciso di investire in una nuova rettificatrice cilindrica di precisione. Dopo un'attenta verifica e dettagliate discussioni tecniche, la rettificatrice cilindrica S31 di Fritz Studer AG ha ricevuto l'approvazione. "Una rettificatrice

cilindrica Studer è una garanzia di massima qualità", ha commentato Yongjun Wang, Vice Direttore Generale di Wuhan Hangda Aero Science & Technology Development Co., Ltd. "Utilizziamo già diverse macchine Studer nel nostro stabilimento. Per noi rappresentano anche un argomento di vendita con i nostri clienti, perché ci aiutano a ottenere la loro fiducia". La rettificatrice consegnata alla Wuhan Hangda Aero Science & Technology Development Co., Ltd. è la millesima S31 consegnata da Studer AG alla fine del 2018. (Nella foto, Zhao Jianwei, Senior Sales Manager per le macchine Studer di United Grinding China (a destra), consegna un cristallo delle montagne svizzere a Yongjun Wang, Deputy General Manager di Wuhan Hangda Aero Science & Technology Development Co., Ltd. -a sinistra-). ✓

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

FORNITALIA
S.a.S.

FORNI PER TRATTAMENTI TERMICI



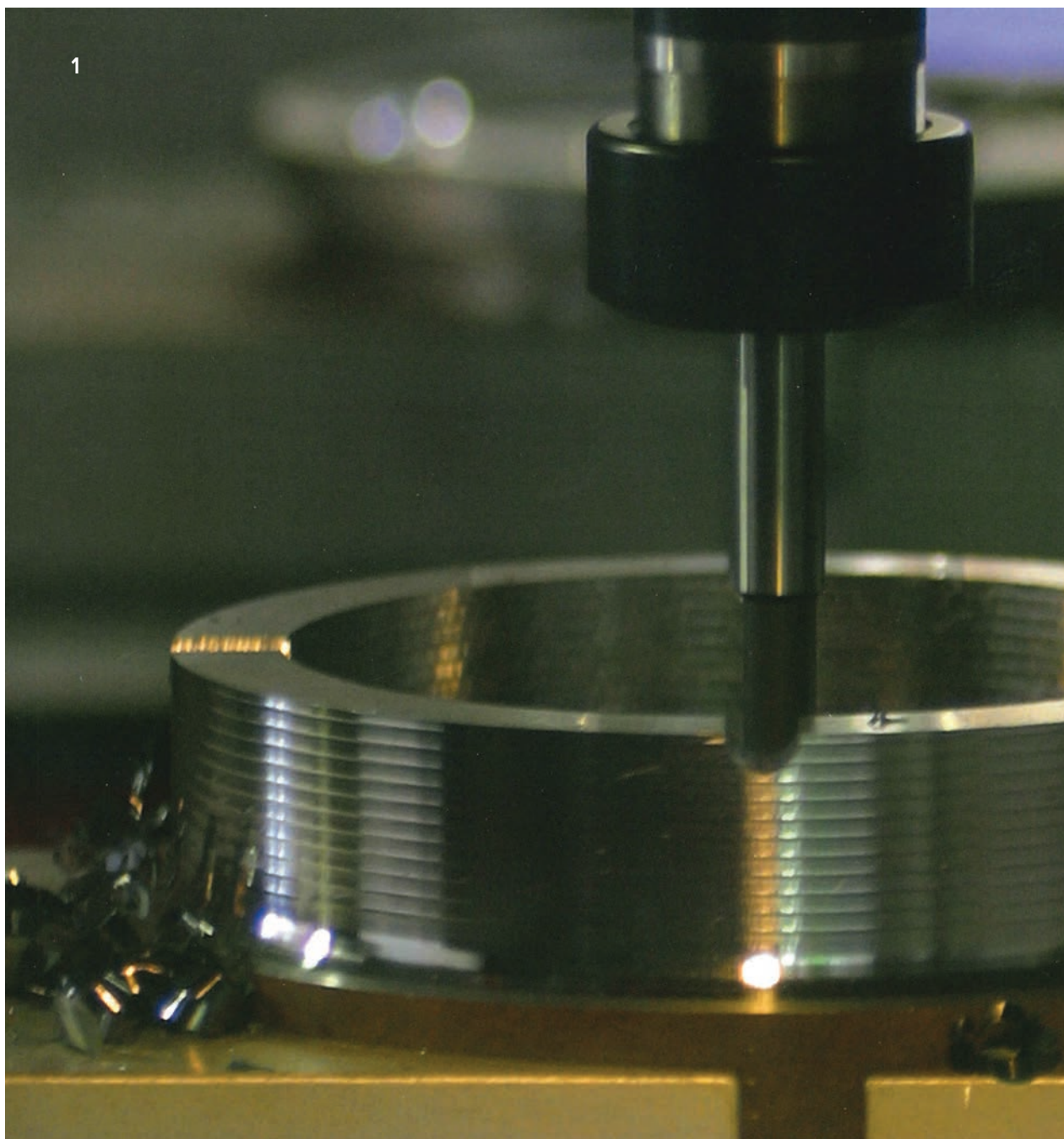
Inox Foil

microsfere ceramiche per la pulizia di stampi e utensili con sabbiatrici a secco e a umido

vernici anticementanti

vernici antiruggine

Dopo un 2018 da record, il 2019 sarà all'insegna della stabilità



1. Secondo le previsioni di UCIMU - Sistemi per Produrre, nel 2019 la produzione salirà a 7.040 milioni (+2%) trainata dalle esportazioni che, attese in crescita del 5%, si attesteranno a 3.810 milioni di euro.
2. Un momento della conferenza stampa svoltasi lo scorso dicembre presso la sede di UCIMU - Sistemi per Produrre.
3. Export dell'industria italiana costruttrice di macchine utensili, robot e automazione nel 2018.
4. Utilizzo capacità produttiva 2017-2018.
5. Previsioni 2019 inerenti il comparto dell'industria italiana costruttrice di macchine utensili, robot e automazione.

Positivo il bilancio di fine anno per il comparto italiano di macchina utensile, robot e automazione che archivia il 2018 come l'anno dei record. Le previsioni per il 2019 parlano invece di un mercato con un andamento sostanzialmente stabile. Ciò è quanto è emerso in occasione della conferenza stampa organizzata lo scorso dicembre da UCIMU - Sistemi per Produrre.

di Sara Rota



inseriti nei programmi Industria/Impresa 4.0. In particolare, nel 2018, il consumo di macchine utensili, robot e automazione in Italia, è salito, del 25,9%, a 5.620 milioni di euro. La disponibilità a investire in nuova tecnologia, anche digitale, da parte degli utilizzatori italiani ha spinto i costruttori a orientare le proprie attenzioni al mercato domestico, come dimostra la riduzione del rapporto export su produzione, passato da 55,6% del 2017 a 52,6% del 2018.

Le previsioni per il 2019

A dispetto di un clima generale non certo favorevole, nel 2019, l'industria italiana di settore dovrebbe comunque confermare le prestazioni del 2018, giovandosi del positivo andamento delle consegne sui mercati esteri, attese in aumento. In evidente rallentamento il mercato interno, il cui trend di crescita sembra aver perso lo slancio a cui ci eravamo abituati nel corso degli ultimi anni. La produzione salirà a 7.040 milioni (+2%) trainata dalle esportazioni che, attese in crescita del 5%, si attesteranno a 3.810 milioni di euro. Il consumo, vale a dire la domanda da parte degli utilizzatori italiani, si fermerà a 5.630 milioni di euro (+0,2%).

La stazionarietà del mercato interno avrà ripercussioni sia sulle consegne dei costruttori italiani che scenderanno a 3.230 milioni di euro (-1,2%) sia sulle importazioni che si attesteranno a 2.400 milioni (+2,1%). Il dato di export sulla produzione crescerà di un punto percentuale a 54,1%.

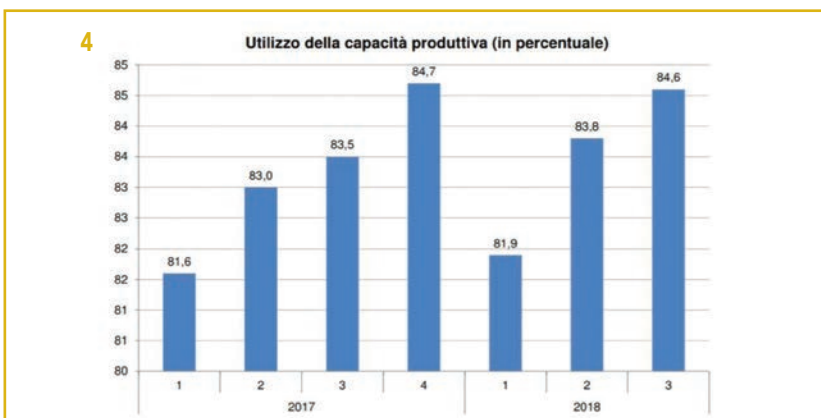
A commentare questi dati Massimo Carboniero, presidente UCIMU - Sistemi per Produrre: "Siamo soddisfatti dei risultati ottenuti nel 2018: l'anno si è chiuso con ottimi risultati - sia in Italia che all'estero - e con un fatturato che, considerato nel suo complesso, cioè sommando alla produzione di macchine, anche la produzione di parti, utensili, controlli numerici non conteggiati nelle macchine utensili italiane, ha oltrepassato i 9 miliardi di euro.

Seppure fiduciosi di poter mantenere i livelli raggiunti nel 2018, per il 2019 rileviamo un chiaro rallentamento degli investimenti in nuove macchine da parte degli utilizzatori italiani. Siamo consapevoli che la crescita cui eravamo abituati non può proseguire ininterrottamente con quei ritmi e quell'intensità.

Occorre però ricordare che una recente indagine svolta da FONDAZIONE UCIMU e EUMETRA ha rilevato che solo la metà delle imprese metalmeccaniche italiane ha fatto investimenti nel periodo compreso tra il 2017 e la prima parte del 2018. Per questa ragione sarebbe necessario procedere sulla strada già tracciata dell'innovazione". ✓

3		
IMPRESE	400	(variazioni % rispetto al 2017)
ADDETTI	32.000	
PRODUZIONE	6.900 milioni di euro	+13,4%
CONSUMO	5.620 milioni di euro	+25,9%
CONSEGNE DEI COSTRUTTORI ITALIANI DI MACCHINE	3.270 milioni di euro	+21,1%
EXPORT	3.630 milioni di euro	+7,2%

Secondo i dati di preconsuntivo elaborati dal Centro Studi & Cultura di Impresa di UCIMU - Sistemi per Produrre, nel 2018 la produzione è cresciuta a 6.900 milioni di euro, segnando un incremento del 13,4% rispetto all'anno precedente. Si tratta del quinto anno consecutivo di crescita e, in valori assoluti, del nuovo record per l'industria italiana di settore. Il risultato è stato determinato sia dall'ottima performance delle consegne dei costruttori italiani sul mercato interno cresciute, del 21,1%, a 3.270 milioni di euro, sia dal positivo andamento delle esportazioni cresciute, del 7,2%, a 3.630 milioni di euro. Secondo l'elaborazione UCIMU sui dati ISTAT, nei primi otto mesi dell'anno (ultima rilevazione disponibile), principali Paesi di destinazione del made in Italy di settore sono risultati: Germania 246 milioni di euro (+11,6%); Cina 237 milioni di euro (+7,1%); Stati Uniti 223 milioni di euro (+9,5%); Polonia 143 milioni di euro (+49,8%) e Francia 135 milioni di euro (-4,6%).



5				
(Dati in milioni di euro)	2016	2017	2018	2019
PRODUZIONE	5.552 +6,4%	6.085 +9,6%	6.900 +13,4%	7.040 +2,0%
EXPORT	3.225 -4,0%	3.385 +4,1%	3.630 +7,2%	3.810 +5,0%
CONSUMO	3.859 +15,3%	4.464 +15,7%	5.620 +25,9%	5.630 +0,2%
CONSEGNE SUL MERCATO INTERNO	2.300 +25,7%	2.700 +17,4%	3.270 +21,1%	3.230 -1,2%

Nel 2018, il consumo di MU, robot e automazione in Italia è salito del 25,9%

In virtù di questi incrementi, l'Italia ha rafforzato il suo ruolo nel panorama internazionale ove si è distinta non solo per la competenza espressa dalle industrie di settore, misurata dai dati di produzione ed export, ma anche per la vivacità della domanda sostenuta e stimolata dai provvedimenti per la competitività quali super e iperammortamento

Ottimizzare le fasi che precedono il processo di lavorazione



Il sistema 3D VSET sviluppato da Soraluca si è arricchito di un nuovo modulo che permette di standardizzare i procedimenti di allineamento in macchina senza la necessità di profili specializzati. Ciò permette di ridurre fino al 70% il tempo necessario per realizzare le fasi di preparazione preventive alla lavorazione.

di Sara Rota

La lavorazione di pezzi al grezzo di grandi dimensioni richiede un procedimento di messa a punto in macchina lungo ed estremamente difficile, che richiede l'utilizzo di tecnologie complesse che rendono il processo di produzione più costoso e allungano i tempi improduttivi dell'apparecchiatura. Questa fase di preparazione dei pezzi, che a volte richiede più tempo rispetto alla lavorazione stessa, comporta

la misurazione e il calcolo dell'accoppiamento del pezzo per confermare che contiene sovrametallo sufficiente su tutte le superfici che devono essere lavorate e quindi garantire che sia possibile ottenere un risultato finale. Dopo queste due fasi, viene eseguita una terza operazione volta ad allineare il pezzo nella macchina. Con l'obiettivo di ottimizzare questo processo, il costruttore di macchine utensili Soraluca ha sviluppato il sistema VSET.

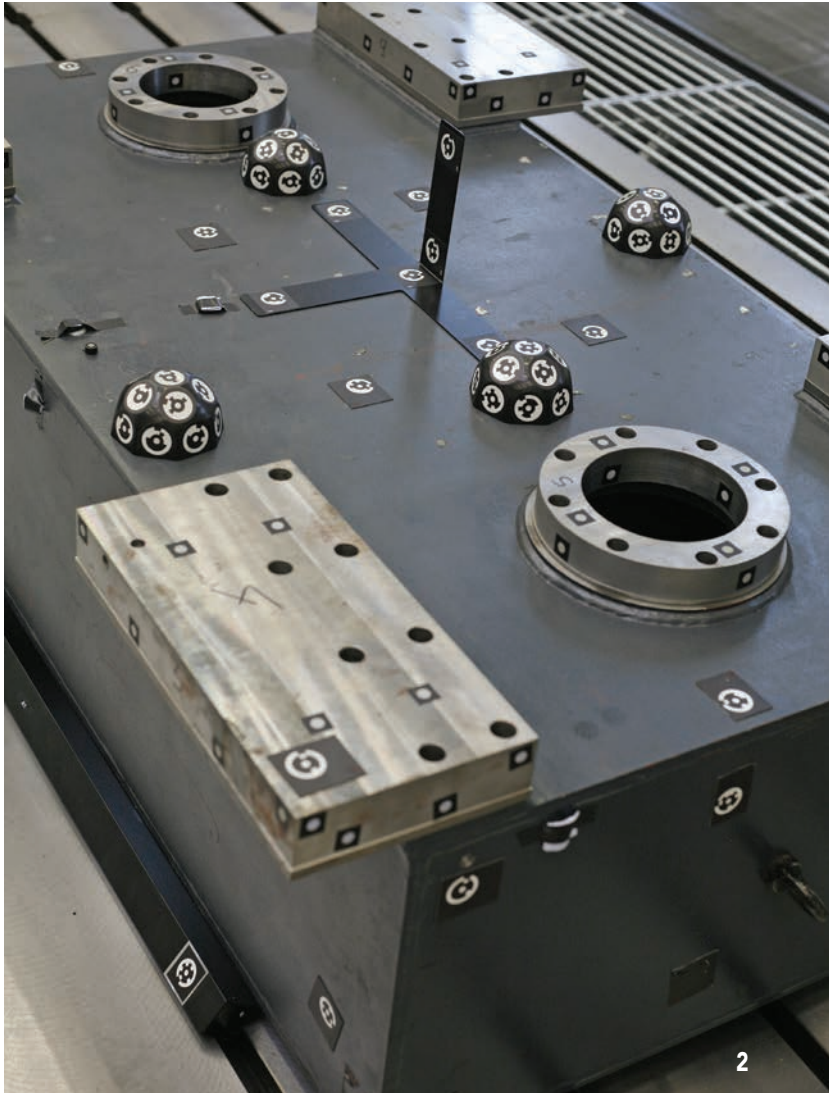
Esso si basa sulla tecnologia di visione 3D della fotogrammetria che, attraverso i suoi moduli di misura VSET Measuring e VSET Fitting, garantisce l'esecuzione delle fasi di misurazione e montaggio in modo rapido e sicuro. Queste due fasi vengono eseguite fuori dalla macchina, aumentando così la disponibilità della macchina e la produttività trasferendo i tempi relativi alle misurazioni, regolazioni e correzioni nell'ambiente esterno alla macchina.

1. Con i suoi moduli di misura VSET Measuring e VSET Fitting, il sistema di visualizzazione e allineamento VSET sviluppato da Soraluca garantisce una misurazione e un montaggio rapidi e sicuri (due fasi eseguite fuori dalla macchina).

2. VSET garantisce la qualità dei pezzi derivanti da processi precedenti come fusione e saldatura e standardizza le procedure di allineamento della macchina senza la necessità di profili specializzati.

3. Il nuovo software, sviluppato dagli esperti di Progettazione e Precision Engineering di Soraluca, utilizza algoritmi di calcolo per eseguire un processo di allineamento automatizzato e guidato.

4. Il modulo di misurazione VSET utilizza la tecnologia fotogrammetrica per eseguire la misurazione del pezzo mediante diversi punti di riferimento o marcatori ottici situati in diverse aree del pezzo.



2

Anche un modulo dedicato all'allineamento della macchina

Per eseguire il processo completo con la massima agilità, Soraluca ha sviluppato e incorporato in VSET un terzo modulo che costituisce un sistema di allineamento che permette la perfetta

lavorazione delle parti grezze assicurando velocità, semplicità e precisione. Questo terzo modulo, denominato VSET Alignment, completa i processi eseguiti da VSET Measuring e VSET Fitting, poiché consente di integrare automaticamente i risultati di misurazione



4

e adattamento ottenuti in queste fasi nel controllo numerico della macchina stessa e quindi procedere all'allineamento nella macchina. Nello specifico, il nuovo software, sviluppato dagli esperti di Progettazione e Precision Engineering di Soraluca, utilizza algoritmi di calcolo per eseguire un processo di allineamento automatizzato e guidato. In questo modo, è possibile ridurre fino al 70% il tempo complessivo utilizzato nell'intero processo. Il sistema raggiunge una precisione fino a 0,05 mm + 0,02 mm/m.

Il modulo per la misurazione utilizza la tecnologia fotogrammetrica

Il processo completo di preparazione prima della lavorazione eseguita dal sistema VSET inizia con il calcolo del materiale in eccesso per la definizione dell'allineamento ottimale del grezzo. Il modulo di misurazione VSET utilizza la tecnologia fotogrammetrica per eseguire la misurazione del pezzo mediante diversi punti di riferimento o marcatori ottici situati in diverse aree del grezzo. Una volta completato questo processo, il sistema Fitting confronta automaticamente le informazioni ottenute con la geometria finale del modello 3D del pezzo al fine di eseguire un calcolo ottimale dei punti di riferimento locali. Il report generato da questo secondo modulo viene inviato alla macchina in modo che il nuovo VSET Alignment, installato nel controllo della macchina, esegua l'allineamento del pezzo in base al sistema di coordinate predeterminato. Il sistema 3D VSET è stato inoltre integrato con un nuovo modulo in modo da creare una soluzione efficace per ridurre il tempo impiegato nei processi di allineamento, adattamento e misurazione degli spazi vuoti. Inoltre consente di aumentare la disponibilità delle macchine, quando si eseguono le misure e si adattano tramite moduli esterni. Il sistema modulare VSET garantisce la qualità dei pezzi derivanti da processi precedenti come fusione e saldatura; inoltre, aumenta la produttività della macchina e standardizza le procedure di allineamento della macchina senza la necessità di profili specializzati. In conclusione, con il sistema 3D Soraluca VSET è possibile ottimizzare tutte le operazioni precedenti al processo di lavorazione vero e proprio. ✓



3

Una vocazione verso la perfezione



Non riuscendo a trovare nessuno in grado di fornire componenti nella qualità desiderata, nel 1999 Bernd Köhler decise di produrli in autonomia. Fu allora che l'azienda decise di investire su una macchina a tre assi Fehlmann con controllo numerico Heidenhain TNC 426. Una scelta coraggiosa ma azzeccata.

di Sara Rota

Essere esigenti può costituire il punto di partenza per avere successo nella propria attività. Mentre la società Köhler Präzisionstechnik continua ad ambire alla massima qualità e flessibilità, l'azienda a Ehrenfriedersdorf cresce costantemente. E di certo non ha bisogno di pubblicità. La sua ottima fama la precede e le commesse non mancano. All'ingresso della Köhler Präzisionstechnik si percepisce subito l'atmosfera prettamente tecnica: due motociclette da corsa dei tempi passati rievocano le origini

dell'azienda e la passione del fondatore. Accanto, in una vetrina stracolma, i visitatori possono ammirare i lucenti pezzi campione in metallo di propria produzione. Molto cordiale è il benvenuto del fondatore dell'azienda e direttore Bernd Köhler insieme al figlio Jörg, che si occupa degli aspetti tecnici della produzione. Per comprendere il successo della Köhler Präzisionstechnik, è utile ripercorrere brevemente l'emozionante vita di Bernd Köhler. Lavorava alla MZ di Zschopau nel reparto prove e si occupava dello sviluppo di nuovi motocicli. Sapeva

esattamente ciò che contava: era un pilota di successo e nel 1979 aveva vinto tra l'altro il campionato DDR della categoria 125 ccm su una MZ RE. Nel 1993 fondò quindi la Zweiradtechnik Köhler e iniziò a sviluppare e a costruire prototipi di motocicli per rinomati produttori tedeschi. Nella sua attività di sviluppo Bernd Köhler si è sempre dovuto confrontare con la qualità dei componenti forniti per i prototipi: "I pezzi non sempre mi andavano bene o erano sufficientemente precisi, spesso dovevano essere ripassati o persino riordinati",

1. Fin dalla sua costituzione, in Köhler Präzisionstechnik il dream team è costituito da macchine Fehlmann con controllo numerico Heidenhain.
2. Il fondatore Bernd Köhler e il figlio Jörg.
3. Un operatore gestisce l'intero processo: dalla creazione del programma all'avvio della macchina.
4. Configurazione standard: due macchine con un sistema a pallet consentono turni senza presidio durante la notte e nel fine settimana.
5. "Grazie alla funzione Plane Spatial dei controlli numerici Heidenhain e ai sistemi di tastatura Heidenhain, possiamo eseguire qualsiasi pezzo su qualsiasi macchina", ha commentato Jörg Köhler, direttore della Präzisionstechnik Köhler GbR.



è evidente al visitatore appena supera il pesante portone in acciaio per passare dall'area di ingresso nell'impeccabile zona di produzione. Sempre installate accoppiate, le macchine Fehlmann eseguono qui il proprio lavoro. Tra le coppie di macchina sono sempre disposti sistemi a pallet e un braccio prensile per l'alimentazione altamente automatizzata delle macchine. Alla produzione è direttamente annesso l'ufficio progettazione, in cui vengono creati, simulati ed eseguiti i programmi NC.

"Di norma dai nostri clienti riceviamo modelli 3D con tutti i dati necessari. Con Edgecam generiamo quindi i programmi NC. Prevediamo sempre una simulazione completa della lavorazione e configurazione delle macchine. E per ogni macchina abbiamo pertanto anche un postprocessore specifico", afferma Jörg Köhler per riassumere brevemente la programmazione NC. "Quando con il nostro programma ci spostiamo sulla macchina, tutto deve essere predisposto alla perfezione, per produrre senza disguidi".

L'operatore specializzato segue l'intero processo

Nel caso ideale, un operatore specializzato segue l'intero processo dalla progettazione fino all'allestimento e all'avvio della macchina: "Un collaboratore responsabile sa già esattamente in fase di allestimento e avvio perché ha programmato e previsto determinate condizioni. Si eliminano così imprevisti e richieste di chiarimenti, in quanto un secondo operatore sarebbe costretto a rielaborare il tutto", sottolinea Jörg Köhler presentando i vantaggi di questa procedura. "Per noi gli operatori specializzati sono quindi indispensabili per la programmazione e l'allestimento. E dai noi possono trovare un lavoro molto vario con costante passaggio tra commessa e macchina".

Altrettanto diversificata è anche la gamma di prodotti che giorno dopo giorno lasciano i padiglioni della Köhler Präzisionstechnik. Le fresatrici producono pezzi per clienti dei settori di microelettronica, automotive, ingegneria meccanica, sistemi medicali, meccanica di precisione e sistemi ottici, tutti molto esigenti in termini di qualità, accuratezza e superfici. Ciò che i clienti desiderano e la Köhler Präzisionstechnik fornisce, Jörg Köhler lo riassume così: "Lavoriamo tutti i tipi di materiali, dalla plastica all'acciaio inox, a eccezione della ghisa grigia. Produciamo pezzi semplici in cinque minuti, ma anche complessi che rimangono sulla macchina per un'ora e più. E la nostra produzione va dai pezzi unici fino alle grandi serie, i ricambi urgenti li realizziamo anche nel corso della notte. Oltre alla qualità e all'accuratezza, la flessibilità è uno dei pilastri del nostro successo".



ricorda il titolare. Invece di presentare reclamo su reclamo e andare alla ricerca di fornitori migliori, fece una scelta coraggiosa: produrre in proprio componenti di perfetta qualità.

Nel 1999 acquistò una macchina a tre assi Fehlmann con un controllo numerico TNC 426 e iniziò a produrre i pezzi insieme ai suoi due figli - il secondo figlio Jens Köhler si occupa della gestione commerciale dell'azienda - in un locale annesso alla sua casa. "La prima macchina non era ancora dotata di magazzino cambia utensili, ogni pezzo doveva essere serrato a mano e la lavorazione su tre assi permetteva di realizzare soltanto pezzi relativamente semplici", ricorda Bernd Köhler descrivendo gli esordi dell'azienda.

Grande lungimiranza nella pianificazione del futuro

Quando il figlio Jörg descrive il processo produttivo attuale, è subito chiara la potente trasformazione attuata dalla Köhler Präzisionstechnik dalla sua costituzione e la lungimiranza avuta dai tre direttori e che continuano ad avere affinché l'azienda di famiglia sia sempre pronta ad affrontare al meglio il futuro: "Oggi puntiamo alla massima automazione e flessibilità. Invariato nel corso degli anni è rimasto il nostro intento di produrre componenti in maniera possibilmente flessibile, in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di accuratezza e qualità come le macchine Fehlmann e i controlli numerici TNC di Heidenhain".

Il modo in cui i Köhler hanno perfezionato la loro azienda nel corso degli anni



4

“Abbiamo optato per la configurazione di due macchine con un sistema a pallet e un braccio prensile. Qualora ci fossero problemi nell'alimentazione, riguarderebbero al massimo due macchine. Una linea di produzione dotata di robot per l'alimentazione di diverse macchine, invece, si fermerebbe completamente”, sostiene Jörg Köhler motivando la scelta per questa configurazione. “Per disporre sempre di soluzioni alternative flessibili, abbiamo scelto di strutturare i programmi per le macchine a cinque assi tutti uguali e basarli sullo stesso sottoprogramma. Grazie alla funzione Plane Spatial dei controlli numerici Heidenhain e ai sistemi di tastatura Heidenhain possiamo eseguire qualsiasi pezzo su qualsiasi macchina. Alla corretta posizione e al corretto allineamento pensano in maniera assolutamente affidabile il controllo numerico e i sistemi di tastatura Heidenhain”.

Adottare la tastatura per processi dai flussi ottimizzati

I sistemi di tastatura Heidenhain per la misurazione di pezzi e utensili insieme ai relativi cicli del controllo numerico TNC vengono sfruttati dalla Köhler Präzisionstechnik per determinare, ad esempio, la posizione e l'allineamento dei pezzi per la lavorazione sul lato posteriore o per il controllo della rottura utensile sulla macchina. Prima di cicli di lavorazione più lunghi, gli utensili da impiegare vengono controllati al 100% per rilevare l'eventuale usura e la prossima rottura utensile e, se necessario, sostituirli per non causare problemi durante la produzione. Per pezzi di dimensioni inferiori gli utensili vengono controllati a intervalli definiti.

Alla Köhler Präzisionstechnik la connessione intelligente di automazione e flessibilità si esprime anche in termini di usura utensile. “Qualora una serie di pezzi non potesse essere completata a causa della mancanza di utensili nel cambio utensile, questo non comporterebbe da noi l'arresto della macchina. L'impianto passa con massima semplicità a un altro componente per il quale gli utensili richiesti sono ancora presenti”, afferma Jörg Köhler spiegando i motivi per cui lui e i suoi collaboratori vanno tranquillamente a casa, quando hanno inizio i turni di notte e del fine settimana senza presidio. “Nessuno è presente in azienda. È previsto soltanto un servizio di reperibilità che riceve un SMS o una e-mail sul telefono cellulare e nel fine settimana provvede a rifornire per due volte i pezzi grezzi alle macchine”. Conclude Bernd Köhler: “Di notte e nel weekend sono le macchine che devono lavorare, loro non hanno bisogno di riposo. Mentre i nostri collaboratori devono invece recuperare le energie. Le persone possono dare il massimo sul lavoro solo se riposano e motivate”. ✓



5

L'automazione promuove la flessibilità

Ricambi urgenti in una notte? E con una linea di produzione ad alta automazione? Un argomento sicuramente da approfondire. Si sa che alto grado di automazione e pianificazione della produzione a breve termine non vanno di pari passo, anzi si contraddicono. Afferma Jörg Köhler: “Per ciascuna coppia di macchine, nei sistemi a pallet connessi disponiamo fino

a 135 posti per pallet con una grandezza massima di 320 x 320 mm. Ciò che vi serviremo è irrilevante fin tanto che l'ideone programma NC e i necessari utensili sono a disposizione su una delle due macchine. In qualsiasi momento possiamo quindi inserire delle commesse - in particolare componenti che abbiamo già prodotto una volta e per i quali disponiamo già tutti i dati e tutte le informazioni. Il

turno pomeridiano allestisce su una delle macchine i relativi componenti, nel turno notturno viene eseguita la produzione e il turno della mattina successiva si occupa di predisporre tutto per la consegna. Il nostro cliente è soddisfatto di ricevere i ricambi entro 24 ore”.

Il connubio tra automazione e flessibilità sembra essere uno dei segreti del successo della Köhler Präzisionstechnik.

**DECRETO LEGISLATIVO 81:
I VANTAGGI NASCOSTI DI UNA
CORRETTA APPLICAZIONE**



Il D. Lgs. 81 ha permesso di aggiornare ed integrare i contenuti del D. Lgs. 626/94 e di tutte le precedenti normative in materia. Il rispetto delle prescrizioni costituisce un obbligo non solo etico e morale, ma anche giuridico. L'inosservanza comporta, infatti, importanti conseguenze, sia dal punto di vista amministrativo che penale, che prevedono una sanzione da 2.500 a 6.400 Euro o l'arresto fino a 8 mesi.

Adottare concretamente un piano a favore della sicurezza garantisce rilevanti effetti positivi su molteplici parametri di gestione dei processi, oltre a benefici economici non trascurabili. Per dimostrarlo, STOMPMPY (azienda specializzata nella produzione di sistemi di protezione antiurto per uso industriale) ha condotto una ricerca su un campione di quaranta clienti, nell'arco di tre anni, dove il piano di valutazione dei rischi ha previsto, tra i diversi provvedimenti, anche l'installazione di protezioni antiurto nelle aree di movimentazione delle merci.

L'indagine ha messo in evidenza risultati positivi, quali, ad esempio: eliminazione totale delle spese in riparazione delle infrastrutture a causa delle collisioni con carrelli per il 72% dei clienti; risparmio sul premio INAIL, per effetto della riduzione del coefficiente di rischio aziendale, per il 76% dei clienti; completa eliminazione degli infortuni a persone causati dalla collisione con carrelli per il 94% dei clienti.

"Siamo molto soddisfatti dei risultati della ricerca", ha commentato Marco Chiarini, General Manager di STOMPMPY. "La condivisione dei dati con i nostri clienti, ci ha permesso di accrescere il livello di consapevolezza in merito ai vantaggi concreti derivanti dall'adozione dei Sistemi di Protezione Antiurto. Il nostro obiettivo è, infatti, stimolare un numero sempre maggiore di aziende ad intraprendere lo stesso percorso. Se le norme sulla sicurezza vengono calate consapevolmente all'interno delle procedure aziendali, i risultati, dati alla mano, sono reali, e contribuiscono ad ottenere concreti risparmi ed una maggiore efficienza". ✓

**A SOSTEGNO DELLA
CROCE ROSSA ITALIANA**

Nel 2018 l'impegno di Socomec, azienda specializzata nel controllo e nella sicurezza delle reti elettriche a bassa tensione, si è rivolto al fondo di emergenza nazionale, destinato a formare le comunità e garantire un'efficace e tempestiva risposta durante le emergenze e i disastri. Con quest'azione, Socomec sostiene Croce Rossa Italiana a dare una continuità di servizio nelle situazioni di emergenza nazionali, perché tutte le richieste d'aiuto abbiano una risposta e nessuno resti inascoltato o escluso. Come parte integrante del sistema nazionale di Protezione Civile, Croce Rossa Italiana si occupa non solo di organizzare le strutture e l'assistenza sanitaria in occasione di grandi eventi, ma anche di preparare la popolazione sui comportamenti



da tenere prima, durante e dopo gli eventi calamitosi. In caso di emergenze, coordina ed esegue interventi di soccorso e recupero di dispersi anche con impiego di mezzi e tecniche speciali, svolge compiti di Difesa Civile e garantisce la salvaguardia della popolazione attraverso il dispiegamento e la gestione operativa delle stazioni di decontaminazione. "È con grande piacere e orgoglio che

anche nel 2018 abbiamo scelto di sostenere il prezioso operato di Croce Rossa Italiana, devolvendo a questa organizzazione parte del nostro Budget Marketing annuale. L'attenzione verso le persone e il loro welfare sono parte integrante della visione aziendale di Socomec", ha commentato Giancarlo Battini, Southern Europe & Latin America Managing Director Socomec. ✓

**NS
TOOL**

**L'AVANGUARDIA
DELLA TECNOLOGIA**

Le MICRO frese in materiali EVOLUTI

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

CBN

Fresatura di materiali "fragili" come il metallo duro

DIAMANTE
Rivestimento

Fresatura di lucidatura dello stampo

PCD



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



Pad. 2 - Stand D27
Parma, 28-30 marzo 2019

Più affidabilità e precisione nella misurazione in macchina



Per ottimizzare le prestazioni nella misura in-process nelle macchine utensili, Blum-Novotest propone due nuove soluzioni: il sistema di misura laser LC50-DIGILOG che rappresenta una reale innovazione nel settore dal punto di vista prestazionale e il tastatore pezzo Blum TC60, che utilizza la tecnologia di trasmissione radio BRC.

di Elisabetta Brendano

Blum-Novotest presenta LC50-DIGILOG, un sistema di misura laser innovativo completamente rinnovato nell'ottica di assicurare il raggiungimento di nuovi

standard qualitativi in termini di velocità, precisione e affidabilità nella misura in-process nelle macchine utensili grazie alle nuove possibili applicazioni. Anche a livello di hardware sono state introdotte interessanti innovazioni

tecniche. A spiegare la filosofia che si cela dietro a questo nuovo prodotto è Alexander Blum, Presidente di Blum-Novotest GmbH: "La misurazione in macchina è oramai diventata un elemento integrante delle macchine a

1. La solidità del suo design permette alla sonda Blum TC60 di lavorare a una velocità di 3.000 mm/min garantendo una riduzione sostanziale dei tempi di misura.
2. Il nuovo sistema di misura laser LC50-DIGILOG è in grado di misurare ogni singolo tagliente in maniera individuale piuttosto che determinare soltanto quello più lungo.
3. La tecnologia DIGILOG genera migliaia di misure al secondo.
4. La sonda tattile ad alta velocità Blum TC 60 si caratterizza per l'elevata velocità, l'affidabilità e la facilità d'uso.
5. Grazie alla presenza del ricevitore radio compatto RC66 vi è un'integrazione diretta nel pannello macchina che elimina gli accumuli di trucioli sul ricevitore nell'area di lavoro.
6. La famiglia di prodotti DIGILOG al completo. A partire da sinistra verso il basso: sistema laser LC50 DIGILOG, sonda TC64-RG rugosimetro, sonda TC64-DIGILOG, sonda BG60 alesametro, pannello PC touch-screen per i software dedicati ai sistemi.
7. L'interfaccia compatta smartDock Blum è lo standard per tutti i sistemi a forcella.



utensile, sono identificati in modo automatico. Inoltre il nuovo LC50-DIGILOG è in grado di identificare qualsiasi agente contaminante o liquido refrigerante aderente all'utensile - per via dell'elevato numero di misurazioni per singolo tagliente - e compensarli nei valori finali. Ciò rende i risultati della misura ancor più affidabili.

Ridotti i tempi di misura e verifica fino al 60%

Numerosi sono i benefici derivanti dalle migliorie introdotte nel sistema di misura laser Blum LC50-DIGILOG. In primo luogo i tempi di misura e verifica presenza sono stati ridotti fino al 60%. Non solo: le ottiche nel sistema sono state ulteriormente migliorate così che la nuova generazione di

sistemi raggiunga massima accuratezza grazie alla forma ottimizzata del raggio e ad un diametro del punto focale più piccolo del 30%. I tecnici della Blum hanno ulteriormente migliorato l'omogeneità del raggio laser, rendendo possibili ulteriori misurazioni analogiche. L'influenza della nube refrigerante è stata ridotta permettendo di raggiungere livelli di accuratezza ed affidabilità in-process più elevati. È interessante rilevare che benché le sue dimensioni esterne siano state ridotte, il design ottimizzato permette la misurazione di utensili che arrivano ad essere del 30% più grandi, a seconda della versione utilizzata.

Altra innovazione introdotta da Blum è rappresentata da smartDock. Si tratta di un'interfaccia standard

controllo numerico di alta gamma. Le macchine automatiche e virtualmente tutti i centri di lavoro a cinque assi sono oggi equipaggiati con i sistemi di misura laser di Blum. Il prerequisito di questo successo è stato l'eccellente livello prestazionale dei sistemi operanti nelle condizioni più estreme così come le possibilità associate in termini di misurazione e verifica degli utensili. Sulla base di ciò, non è stato certamente facile riuscire a migliorare la solida e provata tecnologia di misura laser fondata sulla tecnologia NT. Siamo riusciti a compiere questo innovativo passo avanti implementando nel sistema di misura laser la tecnologia DIGILOG che era già nota e conosciuta nei tastatori".

Generare migliaia di valori di misura al secondo

Grazie all'implementazione della nuova tecnologia DIGILOG, i sistemi di misura laser Blum (già noti sul mercato per l'elevata precisione e affidabilità) assicurano prestazioni di livello ancora superiore. Se il sistema di misura digitale che utilizza la tecnologia NT è in grado di generare un contenuto numero di segnali per registrare le misurazioni attraverso l'oscuramento dell'utensile, con i nuovi sistemi di misura laser DIGILOG è possibile generare migliaia di valori di misura al secondo regolando dinamicamente la velocità stessa di misura in relazione alla velocità dell'utensile. Il nuovo sistema di misura laser LC50-DIGILOG è in grado inoltre di misurare ogni singolo tagliente in maniera individuale piuttosto che determinare soltanto quello più lungo. Questo rende possibile il confronto tra tutti i taglienti dal più corto al più lungo. Come risultato, gli errori di run-out, causati per esempio dal disallineamento del cono porta

Applicazioni industriali

MILL-RUSH

»»» INSERTO SUPERPOSITIVO CON 3 TAGLIENTI

- Lavorazioni a 90° con inserti a 3 taglienti elicoidali
- Grande spoglia per lavorazioni in rampa discendente
- Alta rigidità di bloccaggio, grazie all'esclusiva vite angolata
- Sistema di refrigerazione interna

Ingersoll TaeguTec Italia Srl

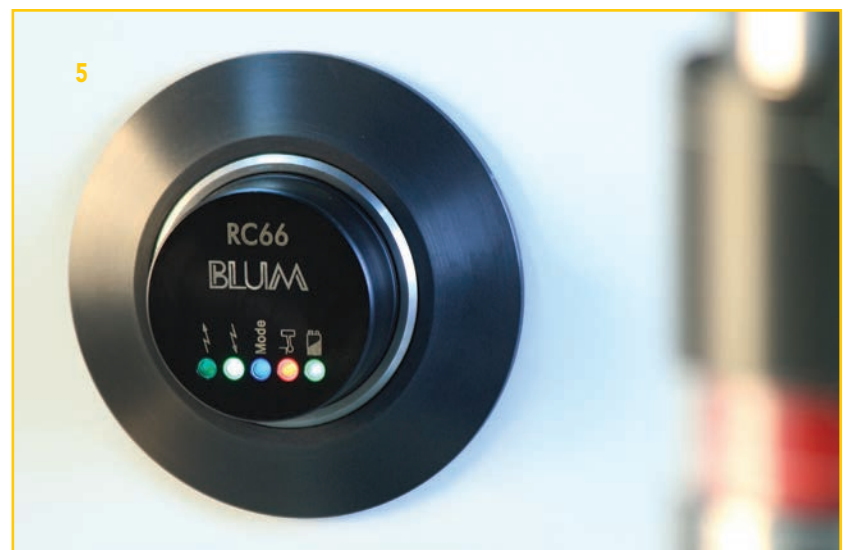
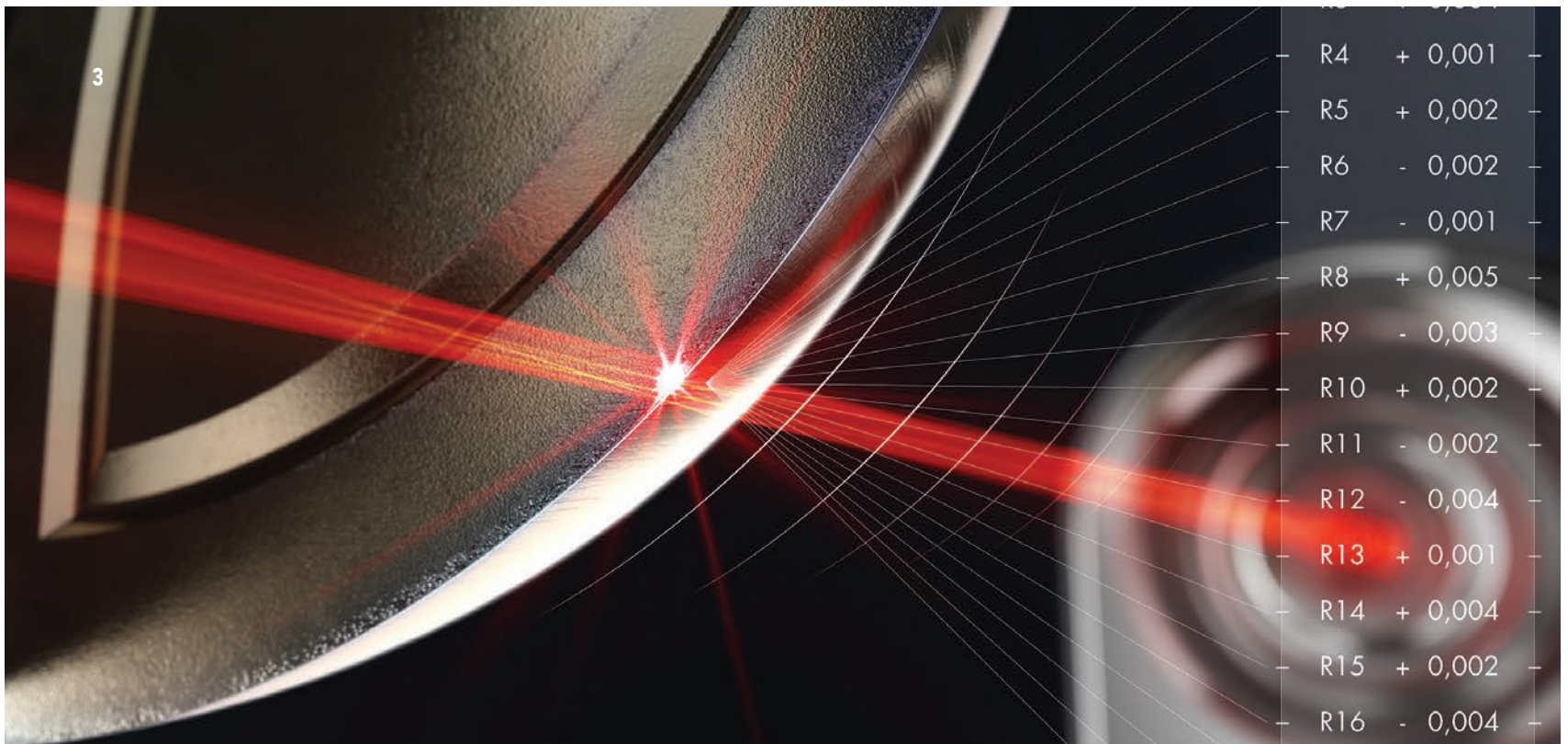
Direzione Generale e Sede Legale

Via Monte Grappa, 78 - 20020 Arese (MI)

Tel.: +39 02 99766700 - Fax: +39 02 99766710 - info@taegutec.it

www.taegutec.it

TaeguTec
Member IMC Group



particolarmente compatta, che funziona come base per tutti i nuovi sistemi di supporto e contiene tutte le necessarie valvole pneumatiche oltre alle connessioni elettriche, meccaniche e pneumatiche tra la macchina e il sistema di misura laser. Se la qualità dell'aria compressa rispetta gli standard della normativa ISO 8573-1 classe 1.3.1, l'unità pneumatica separata normalmente utilizzata per il LaserControl NT

può persino essere omessa. Conclude Alexander Blum: "Con il sistema di misura laser LC50-DIGILOG siamo riusciti ad elevare una tecnologia solida e comprovata ad un nuovo livello. Oltre alla possibilità di ottenere tempi di misura più bassi e una precisione ed un'affidabilità nel processo ottimizzate, gli utilizzatori beneficeranno in futuro di nuove e strabilianti applicazioni. Queste includono il

software 3D ToolControl, che permette la misurazione continua del profilo degli utensili attraverso la tecnologia DIGILOG - inclusa la visualizzazione sul CN - che supera di gran lunga le funzionalità di sistemi di elaborazione di immagine significativamente più complessi e costosi.

O ancora il nuovo ciclo che sfrutta la tecnologia SpindleControl, che può essere utilizzato per registrare ed analizzare lo stato del cuscinetto del mandrino".

Senza fili, rapido e sicuro grazie alla trasmissione radio

Oltre al nuovo LC50-DIGILOG, Blum-Novotest propone il tastatore radio TC60. Si tratta di una sonda ad alta velocità che utilizza la tecnologia di trasmissione radio BRC in grado di assicurare maggiore velocità, affidabilità nel tempo e facilità di utilizzo.

TC60 è stato pensato e sviluppato per le applicazioni dove la distanza tra il tastatore e il ricevitore è molto grande

o dove il contatto visivo durante il processo di misura non può essere garantito. È il caso di macchine con grandi aree di lavoro, centri a cinque assi o quando il tastatore deve entrare fisicamente nel pezzo.

TC60 garantisce grande affidabilità di trasmissione grazie alla tecnologia proprietaria BRC. Il vantaggio di questo tipo di tecnologia è basato sul concetto che ogni singolo bit del segnale radio corre sull'intera larghezza della banda di frequenza, rendendo la trasmissione particolarmente resistente alle interferenze.

Inoltre, la tecnologia di trasmissione Blum riduce i tempi necessari alla trasmissione. Normalmente un sistema radio necessita di 10 ms o più per l'invio di un segnale di trigger. In pratica però questi tempi sono ridotti dall'operatore che riduce il feed-rate per prevenire collisioni.

Questo genera errori poiché l'effettiva velocità di misura non corrisponde a quella indicata in fase di calibrazione.

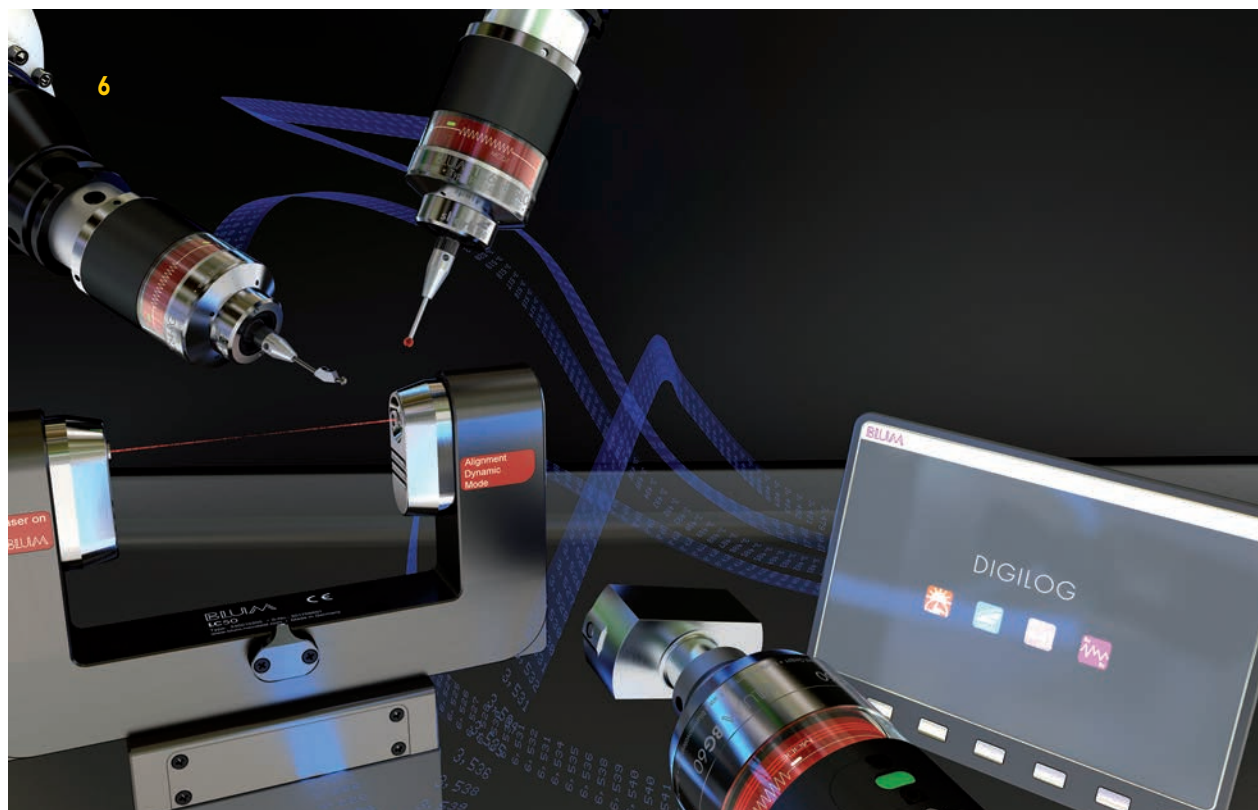
News

INAUGURATA LA NUOVA SEDE



La Filiale Adriatica STILL si sposta in una moderna e più ampia sede, situata sempre nella Zona Industriale di Modugno, con l'obiettivo di servire ancor meglio i suoi numerosi clienti e sviluppare ulteriormente i servizi offerti. La nuova sede si estende per circa 3.500 m² ed è composta da due ampi capannoni comunicanti tra loro, oltre alla precedente sede adibita a deposito. Il primo è interamente dedicato all'officina e agli uffici rivolti ai servizi di post-vendita, l'altro ospita gli uffici commerciali, gli spazi preposti alla formazione e un'area espositiva di carrelli nuovi e usati. Proprio questa ampia area espositiva consentirà di potenziare il mercato degli usati, rigenerati nel moderno ReQuality Center di Lainate.

"All'interno degli ampi spazi della nuova sede - ha commentato Vito Giuliodibari, responsabile della Filiale Adriatica STILL - potremo innanzitutto potenziare l'attività di vendita dell'usato, rispondendo alle esigenze delle molte piccole e medie imprese interessate all'acquisto di un carrello di qualità ad un prezzo vantaggioso. Abbiamo inoltre realizzato degli spazi dedicati alla formazione, dove organizzeremo corsi dedicati anche ai dealer e ai clienti. Il nostro personale, competente ed affiatato, è pronto per questa stimolante sfida che ci pone davanti a prove importanti: l'obiettivo è continuare a crescere e offrire ai clienti un servizio sempre migliore". ✓



La tecnologia BRC necessita di appena 1.7 ms per la trasmissione, eliminando quindi questo tipo di errore.

Insieme al tastatore TC60 Blum fornisce anche il ricevitore radio compatto RC66 e la sua interfaccia di comunicazione IF59. L'elegante e funzionale design dell'RC66, così come per il suo corrispettivo ad infrarossi, permette un'agile installazione in ogni condizione di montaggio attraverso l'uso della serie di accessori dedicati.

L'interfaccia IF59 è compatibile con entrambi i sistemi di trasmissione, radio oppure ottico. Questa versatilità rappresenta un vantaggio sia per i costruttori, i quali possono gestire le scorte in funzione dei modelli richiesti dal mercato, ma anche per gli utilizzatori che possono accoppiare la trasmissione

radio ad un tastatore già installato in macchina. È infatti sufficiente sostituire il ricevitore ottico con la nuova sonda radio. L'interfaccia IF59 non necessita di modifiche, riscontrando così un risparmio in termini di tempo e costi.

Configurare fino a sei sonde

Ma i vantaggi dell'utilizzo della sonda TC60 non finiscono qui: ricordiamo infatti una vita utile della batteria sopra la media e la sua facilità di programmazione.

Considerando l'utilizzo standard in ambito industriale che si può ipotizzare del 5%, le batterie hanno una durata di circa 4 mesi. A parte ciò, la facilità di utilizzo si manifesta sin dal momento della configurazione e successiva comunicazione tra sonda di misura

e interfaccia. Tramite un selettore posto sull'interfaccia è possibile configurare fino a sei sonde. La solidità del suo design permette al TC60 di lavorare a velocità notevolmente superiori rispetto ai sistemi comparabili (TC60 può operare a 3.000 mm/min offrendo una riduzione sostanziale dei tempi di misura).

Il tastatore TC60 integra il meccanismo di misura Blum, il cui design rotazionale simmetrico permette un controllo costante lungo tutte le direzioni di misura senza privilegiane alcuna.

In ultimo, non certo per importanza, segnaliamo il sistema di generazione optoelettronica del segnale di trigger che, operando attraverso l'oscuramento di una barriera di luce, rende il modello TC60 insensibile all'usura. ✓

Specialisti della rettifica

“tailor made”



1. Un modello della linea di rettificatrici serie X in mostra durante la recente BI-MU.
2. Vista dell'area di montaggio.
3. La modularità e la flessibilità dei gruppi di supporto installati sulla serie X garantiscono una personalizzazione sia dell'asse trasversale (X) che dell'asse longitudinale (Z).
4. I cinque soci fondatori di MAR. Da sinistra: Alex Michelotti, Responsabile Produzione; Riccardo Casarini, Responsabile Elettronico; Enrico Bollini, Sales Manager; Francesco Biordi, Responsabile Officina; Andrea Maroncelli, Responsabile Montaggio.
5. Vista del capannone della MAR a Serravalle nella Repubblica di San Marino.
6. Una rettificatrice serie X in fase di montaggio.
7. Nella serie X l'unità contropunta è disponibile di serie e prevede un movimento comandato manualmente da leva o automaticamente tramite pedale e una spinta sul pezzo regolabile tramite molla o idraulica.
8. Rettificatrice Titan 1000 in mostra durante l'ultima edizione della BI-MU.

Anche se di recente costituzione (l'anno di fondazione è il 2015), la società MAR vanta più di vent'anni di esperienza nel campo delle rettificatrici. Oltre all'attività di service (montaggio, assistenza e revisione di macchine), a partire dal 2017 MAR propone una propria linea di macchine, anzi due: la serie Titan e la serie X (una terza è attualmente in via di sviluppo).

di Laura Alberelli

A Serravalle, nella Repubblica di San Marino, opera la MAR (azienda specializzata nella costruzione, revisione e assistenza di macchine utensili). Cinque sono i soci fondatori, uniti tra loro da un forte vincolo di amicizia ma - soprattutto - da una pluriennale esperienza maturata nel settore della meccanica

di precisione. Come ha sottolineato Enrico Bollini, sales manager dell'azienda oltre che uno dei cinque soci fondatori, "in ogni realtà lavorativa, il fattore umano è estremamente importante. Il legame che unisce i cinque soci fondatori di MAR va oltre il discorso professionale, perché ci conosciamo da tempo anche al di fuori dell'ambiente di lavoro. In comune, abbiamo un

passato lavorativo lungo almeno vent'anni: siamo infatti cresciuti insieme in quella che era Morara Rettificatrici prima e IMT Grinding Group dopo. La nostra esperienza e conoscenza acquisita sul campo, a stretto contatto con i clienti, ci ha convinti a dare alla nostra azienda una struttura molto snella. Questo è il motivo per cui i ruoli di primaria importanza sono rivestiti solo dai

soci, ognuno con un ruolo strategico nella società. La flessibilità è stata, da subito, una delle nostre priorità. Se a giugno 2015 (quando cioè abbiamo iniziato la nostra avventura imprenditoriale) l'azienda era formata solo dai cinque soci, oggi MAR conta un organico di oltre 30 persone, raggiungendo un buon equilibrio tra personale altamente specializzato e giovani che rappresentano la nostra scommessa per il futuro”.

Nel 2017 comincia la produzione di rettificatrici

Inizialmente il core business di MAR era il montaggio, l'assistenza e la revisione di macchine utensili e automatiche, a cui presto si è affiancata l'attività di reingegnerizzazione e progettazione di gruppi sempre più complessi. Il 2017 è stato l'anno della svolta: fu allora che i soci fondatori decidono di intraprendere un nuovo percorso, iniziando a progettare e produrre nuove rettificatrici, tutte caratterizzate da estrema flessibilità e modularità in modo da diventare accessibili a una platea di utenti quanto più vasta possibile. Ricorda Bollini: “Inizialmente il core business di MAR era l'assistenza tecnica e la revisione di gruppi meccanici. Successivamente, in base alle richieste provenienti dal mercato, ci siamo orientati verso la produzione di una nostra linea di macchine, completamente nuova, a marchio MAR. La nostra capacità di “cucire le macchine” su misura in base alle richieste provenienti dai clienti ci identifica rispetto ad altri costruttori. Comprendere le esigenze dei clienti, trovare soluzioni efficienti e personalizzare le macchine è ciò che ci rende unici. Se guardiamo indietro al nostro percorso lavorativo e pensiamo a dove siamo arrivati oggi, ci rendiamo conto di essere riusciti in una piccola/grande impresa”. Oggi quattro sono le attività svolte all'interno di MAR: la costruzione di rettificatrici in tondo fino a 2 m, la revisione di macchine della stessa tipologia, l'assistenza tecnica presso i clienti e il montaggio conto terzi”.

Parola d'ordine: innovare

Attualmente, MAR propone due linee di macchine: Titan, una famiglia di rettificatrici universali disponibile in tre taglie differenti e X, una serie di rettificatrici dalla struttura compatta e a montante mobile disponibile nella taglia 1.000 mm. Ma in MAR l'attività di ricerca e sviluppo non si ferma: l'azienda sta completando una terza linea di macchine, più precisamente una famiglia di rettificatrici da interni dalle prestazioni elevate, che sarà lanciata prossimamente sul mercato.

A spiegare la filosofia costruttiva che accomuna tutte le rettificatrici MAR è lo stesso Bollini: “Partendo da zero nello sviluppo delle nuove macchine, la linea guida che abbiamo scelto di adottare si basa sull'innovazione totale, sia in merito ai criteri costruttivi sia nella scelta dei componenti. Liberi da



standard obsoleti e dalla necessità di adattarci a quanto già esistente, abbiamo analizzato le soluzioni tecniche proposte dalla concorrenza e ascoltato le richieste dei nostri clienti identificando così i parametri che risultano più importanti per loro, ovvero precisione, affidabilità, robustezza e semplicità. Da qui la scelta di adottare determinate soluzioni tecniche, come ad esempio il basamento in granito naturale, i sistemi di misura assoluti sugli assi, il dimensionamento meccanico superiore alla media. Una nota a parte merita il basamento in granito naturale, fondamentale per garantire elevata stabilità termica che - insieme alla precisione - rappresentano due requisiti particolarmente richiesti nell'ambito della rettifica. Un altro aspetto determinante per le nostre macchine è il software proprietario, che prevede una programmazione a maschere



FRATELLI BELLEGRANDI

DAL 1965, UNA SICUREZZA



MANDRINI A PINZE SERVOCOMANDATI,
PNEUMATICI E IDRAULICI.
PINZE PER MACCHINE MONOMANDRINO
E PLURIMANDRINO; SPECIALI A DISEGNO

F.LLI BELLEGRANDI SNC di Cofini & Rovizzi
Via E. Tomicelli, 15 - 25080 Molinetto di Mazzano - Brescia
www.bellegrandi.it - info@bellegrandi.it - Tel. +39/030-2121015 - Fax +39/030-2629475



grafiche di una semplicità estrema, concepito espressamente per quegli operatori che non hanno conoscenze di programmazione ISO o di processi di rettifica”.

Posizionamento in continuo del mandrino

In attesa del lancio ufficiale della terza linea di macchine, prendiamo in esame le due serie di macchine già disponibili sul mercato: la serie Titan e la serie X. Titan è il nome che identifica una famiglia di rettificatrici in tondo per diametri esterni o interni a

tavola mobile, di taglia modulare e adatta alla lavorazione di pezzi fino a 1.000 - 1.500 o 2.000 mm di lunghezza e un diametro rotante di 360 o 460 mm. Il basamento è ricavato da un blocco di granito naturale, lavorato in Italia con le stesse precisioni dei migliori banchi di riscontro. L'asse portamola è dotato di torretta rotante torque con movimento angolare micrometrico. Il suo concetto modulare permette il montaggio di utensili da interni ed esterni per lavorazioni complesse e profili particolari. Sia l'asse trasversale (X) che quello longitudinale



(Z) possono essere equipaggiati con un motore brushless accoppiato a vite a ricircolazione di sfere oppure con motori lineari raffreddati a liquido.

Titan nasce con una testa porta pezzo torque universale con controllo di posizione angolare integrato. Ciò permette la lavorazione di profili e il posizionamento in continuo del mandrino per affrontare tutte le lavorazioni possibili. Le due altezze disponibili (180 e 230 mm) permettono la rotazione di pezzi fino a 460 mm di diametro e 150 kg a sbalzo.

Estrema compattezza ed elevata rigidità

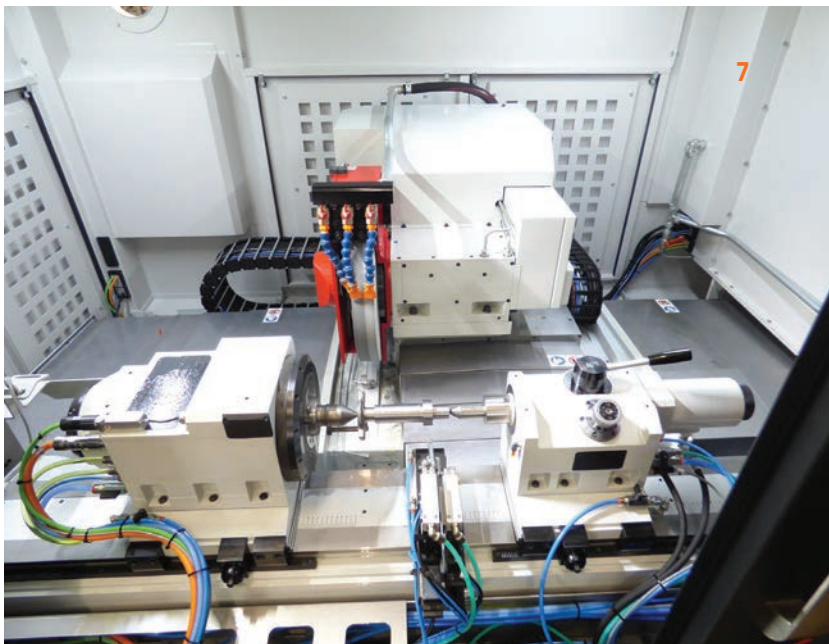
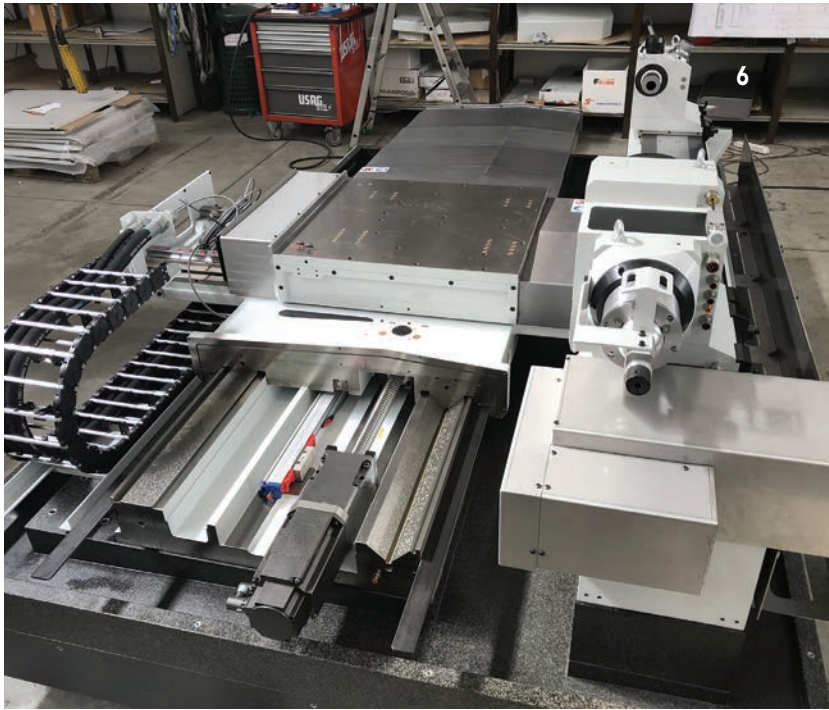
La seconda linea di macchine proposta da MAR sono le rettificatrici in tondo per diametri esterni o interni a montante mobile serie X. Come nella linea precedente, il diametro rotante è di 360 o 460 mm, mentre

in questo caso la lunghezza massima gestibile arriva fino a un massimo di 1.000 mm. Questa rettificatrice di taglia media si caratterizza per l'estrema compattezza (3.200 x 2.400 mm) e per l'elevata rigidità, grazie anche alla struttura monoblocco di granito naturale. Nella configurazione standard per esterni, la serie X utilizza un mandrino porta mola sinistra diritta o a destra inclinabile disponibile in diverse dimensioni. La velocità periferica è gestita dal CNC, così come l'equilibratura mola automatica è integrata nel mandrino insieme al sensore di contatto mola/pezzo. Nel caso si utilizzi una cinematica tradizionale, con motori brushless accoppiati a vite a ricircolazione di sfere, sia che si prediliga una cinematica più spinta con motori lineari raffreddati a liquido, la modularità e la flessibilità dei gruppi di supporto installati sulla serie X garantiscono una personalizzazione sia dell'asse trasversale (X) che dell'asse longitudinale (Z).

Le rettificatrici in tondo serie X possono essere equipaggiate con due tipi di teste porta pezzo: a cinghia oppure con drive diretto torque. Nella versione a cinghia, il mandrino è universale e dispone di cono morse 5-ASA 5 per il fissaggio di qualunque attrezzatura di presa. Nella versione torque, si aggiunge un controllo angolare micrometrico per l'esecuzione di profili complessi o di lavorazioni a inseguimento del profilo. In entrambi i casi, due sono le altezze disponibili: 180 e 230 mm. Lo spostamento del gruppo lungo il banco fisso avviene tramite una cremagliera che agevola l'operatore nelle operazioni di setup.

L'unità contropunta è disponibile di serie e prevede un movimento comandato manualmente da leva o automaticamente tramite pedale e una spinta sul pezzo regolabile tramite molla o idraulica. La correzione della cilindricità dei pezzi avviene con un pratico pomello frontale dotato di scala ottica. Anche in questo caso, lo spostamento del gruppo lungo il banco fisso avviene





tramite una cremagliera che agevola l'operatore nelle operazioni di setup.

A governare le rettificatrici serie X così come la serie Titan i controlli numerici Fagor o Siemens, che comprendono tutte le motorizzazioni, gli azionamenti e le periferiche di gestione. MAR fornisce inoltre un servizio di telediagnosi gratuita in modo fornire ai propri utenti un servizio di assistenza in tempo reale.

Il fattore umano gioca un ruolo importante

Per Enrico Bollini - così come per gli altri soci che hanno dato vita al progetto MAR - le macchine e la tecnologia adottate per il loro sviluppo non rappresentano l'unica priorità per l'azienda: un ruolo importante riveste infatti anche il fattore umano. "Secondo il nostro concetto di azienda, il posto di lavoro deve essere un "centro di gravità" attorno al quale le persone possano costruirsi una vita gratificante che gli permetta di crescere professionalmente. Per questo motivo cerchiamo costantemente di migliorare l'ambiente di lavoro dando spazio alle peculiarità dei singoli. La nostra azienda intende dare reale valore alle persone oltre che contraddistinguere le proprie macchine sul mercato conferendo a ognuna un'"anima" che nasce dall'apporto delle varie figure presenti in MAR. Il settore di nicchia a cui apparteniamo se da un lato è particolarmente esigente dall'altro ci permette di sviluppare continuamente sinergie con costruttori di accessori e sviluppatori di tecnologie all'avanguardia. Solo tramite il lavoro in team, i nostri prodotti possono raggiungere certi livelli qualitativi. Le nostre rettificatrici rappresentano l'estrema sintesi della passione, dei sacrifici, dell'esperienza e delle sperimentazioni fatte in MAR nel corso di questi anni", conclude Bollini. ✓

News

NASCE IL COMPARTO PRODUCTION SOFTWARE



La divisione Manufacturing Intelligence di Hexagon annuncia la formazione del suo comparto Production Software che comprende Vero Software, FASys e SPRING Technologies. L'operazione che vede le tre acquisizioni adottare l'identità societaria di Hexagon, riflette l'estendersi della competenza Hexagon nel campo della tecnologia di produzione. Hexagon ha acquisito Vero Software, specialista nel software CAD/CAM, nel 2014 e ha continuato a espandersi e diversificare la sua gamma di prodotti. L'acquisizione di FASys nel 2017 ha aggiunto al portfolio il software di gestione di attrezzature e risorse e la competenza nel campo dell'automazione e integrazione in officina. SPRING Technologies, acquisita nel 2018, fornisce la tecnologia di simulazione CNC per la verifica del codice G e l'ottimizzazione dei processi. Unendo i componenti di questo ricco portfolio di tecnologia, Hexagon ha già sfruttato questa competenza per sviluppare soluzioni per il reverse engineering e la misura su macchina.

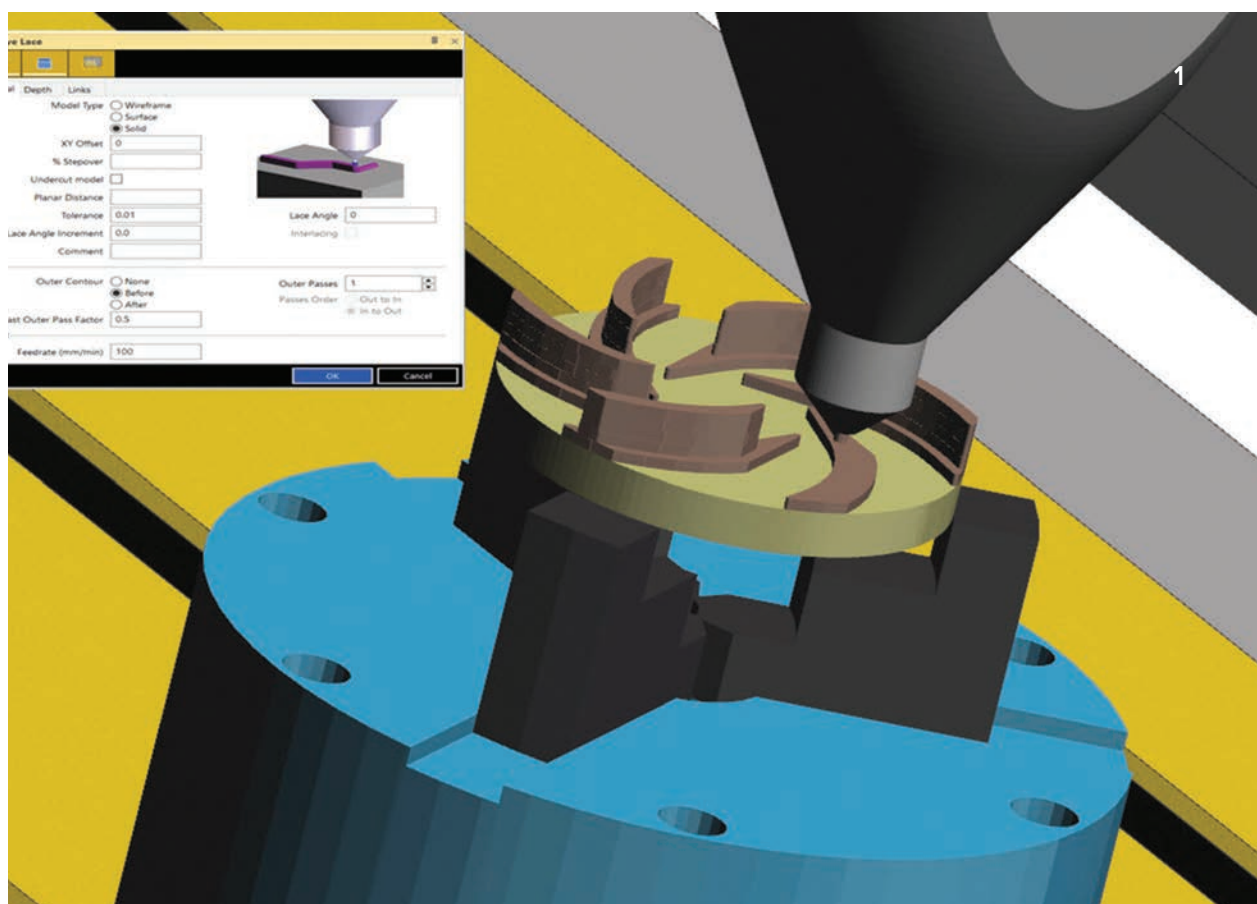
"Negli ultimi cinque anni la nostra tecnologia e le nostre soluzioni si sono notevolmente evolute dall'eredità CAD/CAM di Vero", spiega Steve Sivitter, CEO del comparto Production Software. "Siamo focalizzati in modo crescente sullo sviluppo delle sinergie di prodotto che aiuteranno i nostri clienti a migliorare qualità e produttività. I nostri esperti di Vero, FASys and SPRING lavorano da tempo in stretta collaborazione, per cui operare come un'unica entità sarà per noi un passo naturale. Ci entusiasma la prospettiva di ciò che ora è possibile in termini di soluzioni innovative di manufacturing intelligence nel campo del software di produzione". Ha aggiunto Norbert Hanke, Presidente della divisione Manufacturing Intelligence di Hexagon: "La formazione del comparto Production Software completa i nostri segmenti progettazione e metrologia, permettendoci di creare soluzioni uniche per i nostri clienti in produzione. Proseguendo lo sviluppo di questo approccio, la nostra esperienza nella capitalizzazione dei dati derivanti da tutte le fasi del processo produttivo contribuirà a creare gli Autonomous Connected Ecosystem (ACE) a supporto delle Smart Factory". ✓

Una nuova release in linea con le richieste del mercato

Vero

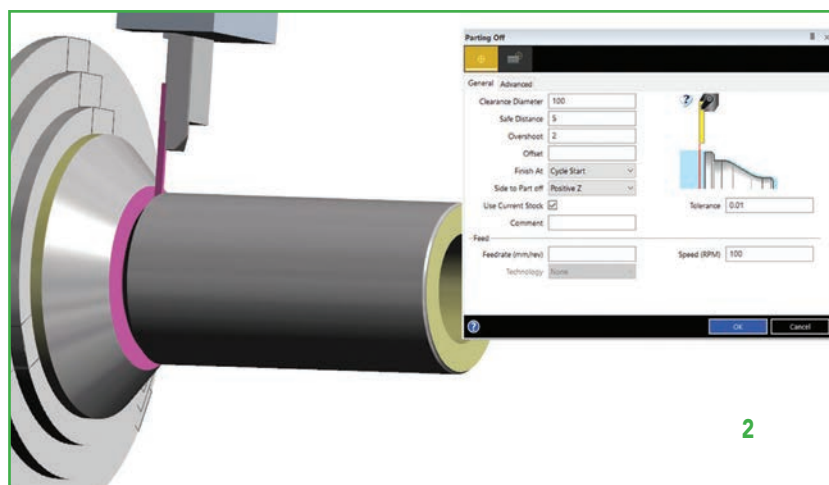


Procam



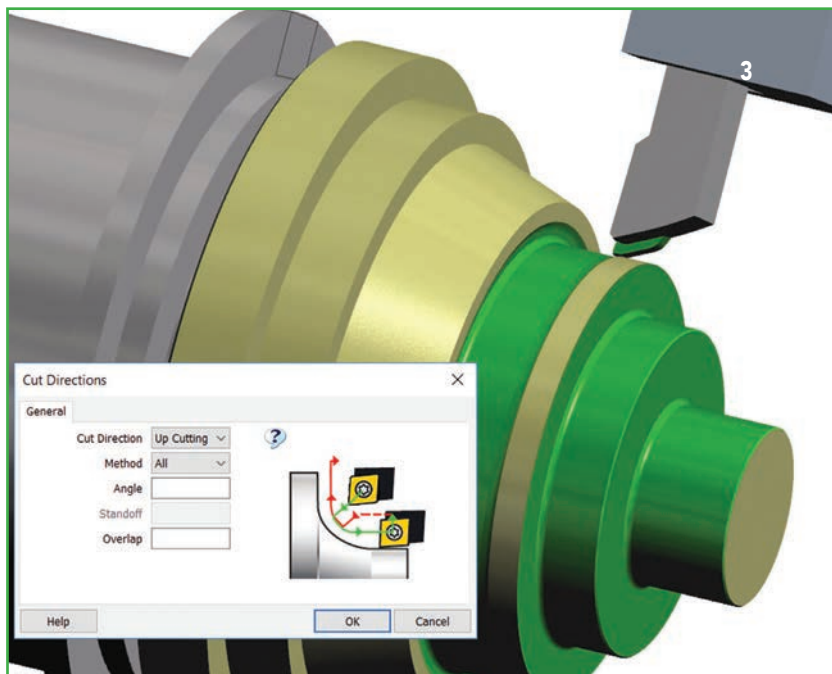
Oltre al nuovo modulo dedicato all'Additive Manufacturing, la prima versione dell'anno di Edgcam 2019 (la R1) include circa 30 migliorie, sviluppate per migliorare l'efficienza, la produttività e la facilità d'utilizzo del software.

di Laura Alberelli



Con l'arrivo del nuovo anno, ogni software house lancia sul mercato le nuove release dei propri sistemi. All'appuntamento non poteva certo mancare EdgeCAM, il CAM distribuito in Italia da ProCAM Group, azienda recentemente entrata a far parte di Vero Software (una delle società appartenenti al gruppo Hexagon Manufacturing Intelligence). EdgeCAM 2019 R1 è stata arricchita di un nuovo modulo dedicato all'AM e di oltre 30 migliorie, sviluppate per migliorare l'efficienza,

1. Il modulo destinato all'Additive Manufacturing risponde a una domanda di produzione ibrida in netta crescita.
2. Con il nuovo ciclo di troncatura è possibile raccordare o smussare il particolare prima di tagliarlo, rimanendo sempre associativo al grezzo presente.
3. Nella versione di EdgeCAM sono state aggiunte nuove funzioni al ciclo di finitura in tornitura in combinazione con gli utensili e con gli inserti CoroTurn® Prime di Sandvik Coromant.
4. Nella nuova release è stato aggiunto un ulteriore livello di controllo di collisione al ciclo di smussatura in modo da garantire un controllo ancora più dettagliato sul percorso utensile.
5. Attraverso il feedback degli utenti, le funzionalità specifiche di tastatura funzionano con le facce solide rotative e il feedback può anche includere la valutazione di Flessione Asse.
6. Se anche nelle versioni precedenti di EdgeCAM era possibile effettuare il controllo di collisione sugli staffaggi, con la nuova release si può adesso controllare se un foro è ostruito da qualsiasi tipologia di attrezzatura.
7. Nel ciclo di sgrossatura in tornitura la funzione "Uscita Esterna" è stata migliorata in modo da fornire un maggiore controllo del percorso utensile all'uscita della passata.
8. Indipendentemente dalla licenza di un utente, ognuno sarà in grado di caricare i file di Designer e le estensioni *.v_t e *.vdf. Designer è il più recente pacchetto CAD proposto da Vero Software, con tecnologia di modellazione diretta.
9. "Nella versione R1 del software, gli utilizzatori registreranno un risparmio medio di tempo compreso tra il 15 e il 60%, a seconda della complessità del componente e dei suoi parametri di ciclo", ha spiegato John Buehler di Vero Software, Brand Manager Edgcam.



la produttività e la facilità d'utilizzo del software. Il nuovo modulo dedicato all'Additive Manufacturing è stato introdotto per rispondere a una domanda di produzione ibrida in netta crescita. Con l'utilizzo del metodo Direct Energy Deposition, Edgcam offre un ciclo di produzione dedicato che guida accuratamente un laser al deposito di

materiale per la creazione di una forma. Successivamente, la forma viene lavorata utilizzando i cicli di fresatura di Edgcam per realizzare il componente finale. In Edgcam 2019 R1 è previsto il pieno supporto ToolStore per la produzione additiva: le forme possono essere costruite utilizzando praticamente qualsiasi ciclo di fresatura. Sono inoltre

comprese funzioni avanzate, come la lavorazione simultanea rotativa e a cinque assi. John Buehler di Vero Software, Brand Manager Edgcam, ha sottolineato come il nuovo ciclo di Additive Lace sia stato progettato per costruire la geometria con funzionalità layer-by-layer per il deposito di materiale fuso continuo che aderisce al materiale madre. "Usando la stessa intuitiva interfaccia di dialogo di tutti gli altri cicli di Edgcam, Additive Lace non solo offre la possibilità di lavorare con varie entità CAD, ma consente anche all'utente di determinare numerosi tipi di controllo, come l'angolo di attacco, il numero di passate di finitura e la modalità di lavorazione eventuale in sottosquadro".

Migliori prestazioni in tempi inferiori

Oltre al nuovo modulo dedicato all'AM, Edgcam 2019 R1 include circa 30 migliorie. Per generare percorsi utensili rapidi in modo da ridurre i costi di produzione, nella versione R1 sono state introdotte tre migliorie in grado di aumentare le prestazioni del motore di calcolo, a vantaggio sia delle operazioni di tornitura che di fresatura. In questo modo, il tempo di rigenerazione si

è ridotto di circa il 20% durante la modifica dei comandi Movimento Angolare/Index. Ha spiegato John Buehler: "In risposta ai feedback dei clienti, l'algoritmo di lavorazione di Waveform è stato migliorato così da ridurre i tempi di elaborazione. In precedenza, i colli di bottiglia nelle prestazioni venivano rilevati quando venivano utilizzati piccoli incrementi o su componenti con zone strette e regioni fortemente curve. Nella versione R1 del software, gli utilizzatori registreranno un risparmio medio di tempo compreso tra il 15 e il 60%, a seconda della complessità del componente e dei suoi parametri di ciclo". Con la nuova versione, la lavorazione di componenti complessi di grandi dimensioni risulta considerevolmente più veloce grazie ai miglioramenti nel modo in cui il motore di calcolo di Edgcam genera i dati, e più precisamente nel modo in cui il software calcola la geometria prismatica all'interno del percorso utensile.

Novità anche nell'ambito della tronatura e della tornitura

Tra le novità della R1 di Edgcam 2019 anche un nuovo ciclo di tronatura. Come per il modulo precedente, anche

PROTEZIONI MACCHINE UTENSILI

"PENSATE" PER LA VOSTRA SERENITA'

(UN SORRISO VALE PIU' DI 1000 PAROLE)

SINCE 1970

Repar2

MACHINE GUARDS

www.repar2.com - info@repar2.com

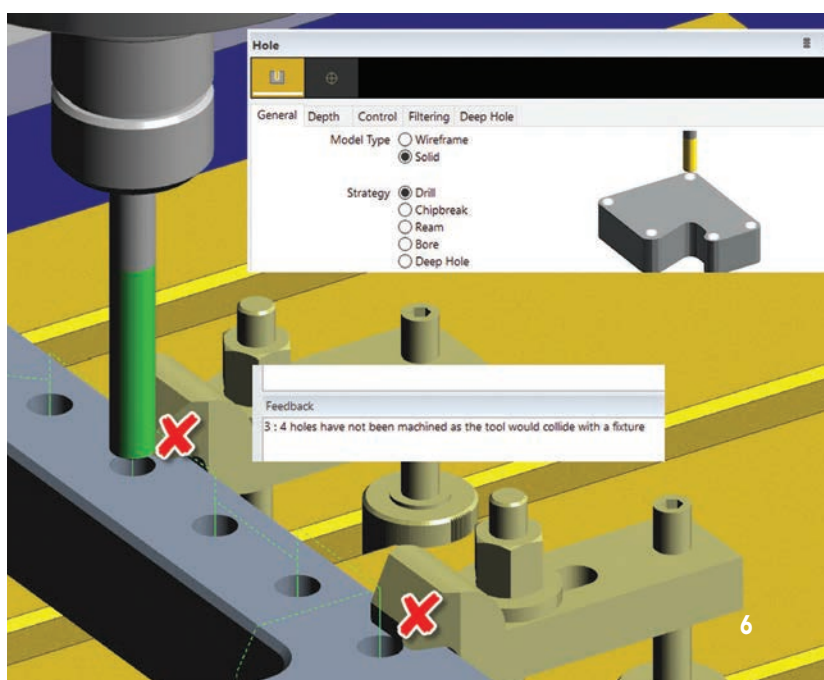
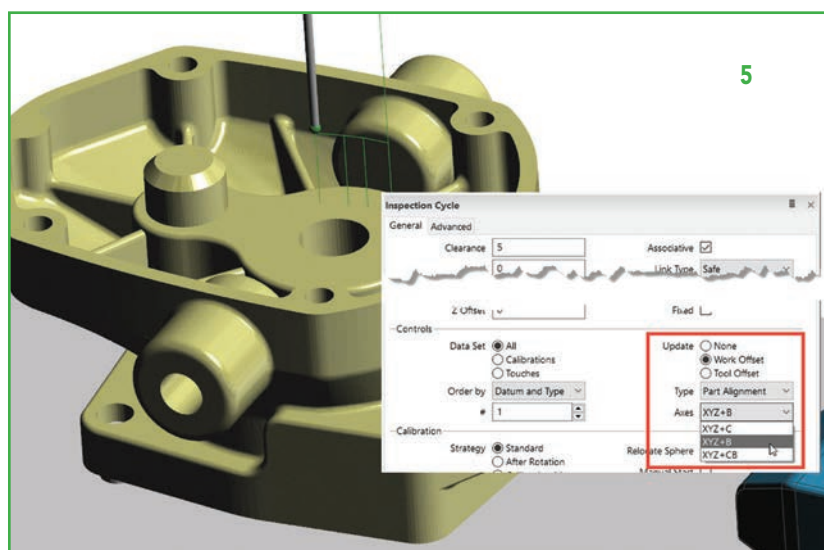
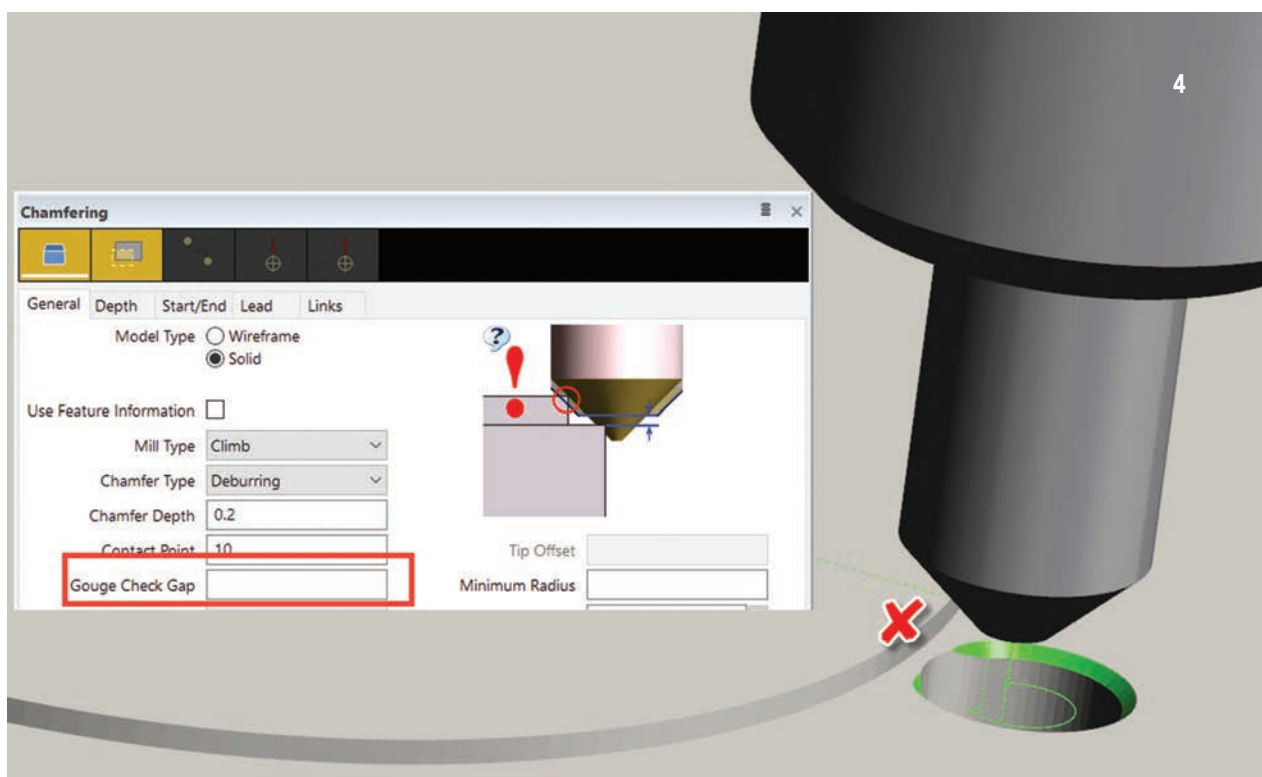
News

ELEVATE PRESTAZIONI IN SGROSSATURA CON ALTE PROFONDITÀ DI TAGLIO



La fresatura trocoidale ha fatto il suo ritorno. Questa strategia di fresatura consiste in un movimento ellittico e durante la lavorazione le tracce circolari si sovrappongono tra di loro. Grazie alle prestazioni dei moderni centri di lavoro, delle regolazioni geometriche e degli utensili che aumentano la resistenza all'usura, la strategia GTC (acronimo di Gühring Trochoidal Cutting) proposta da Ubiemme Gühring Italia sta imponendosi e viene soprattutto richiesta quando sono necessari alti livelli di rimozione truciolo.

Questa procedura con movimento di avanzamento circolare impedisce la frequente e improvvisa sollecitazione dell'utensile durante la fresatura convenzionale. Il controllo del percorso della fresa con basse asportazioni radiali consente di inserire o estrarre l'utensile dal pezzo in modo agevole. La sgrossatura trocoidale è ideale per eseguire cave profonde, poiché la fresa è impegnata per tutta la sua lunghezza tagliente. Le basse forze di taglio e la loro distribuzione uniforme su tutta la lunghezza del tagliente garantiscono elevate velocità e una migliore vita utensile. ✓



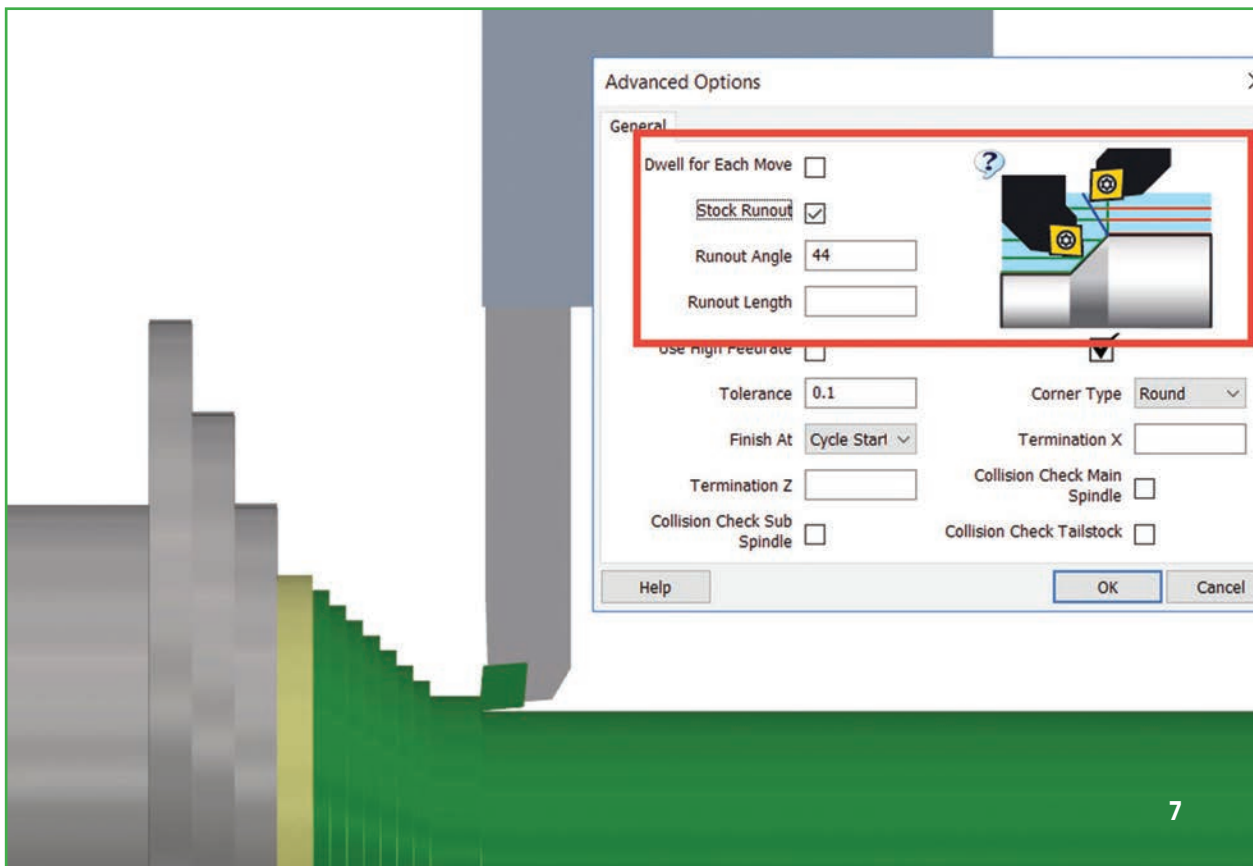
in questo caso il nuovo ciclo è stato introdotto in risposta alla richiesta degli utenti Edgecam di non avere solo un semplice ciclo di troncatura ma di poter raccordare o smussare il particolare

prima di tagliarlo, rimanendo sempre associativo al grezzo presente. Come per tutti gli altri cicli, anche nella troncatura sono presenti tutti gli help per ogni singolo parametro. Sono state inoltre

aggiunte nuove funzioni al ciclo di finitura in tornitura in combinazione con gli utensili e con gli inserti CoroTurn® Prime di Sandvik Coromant. L'utilizzo del modificatore "Verso l'alto" inverte la direzione del percorso utensile in modo da poter utilizzare correttamente la geometria dell'inserto Prime. Inoltre, la velocità di avanzamento del ciclo può essere espressa usando il modificatore "Spessore truciolo", così come nel formato tradizionale di avanzamento per giro. Alcune importanti migliorie sono state introdotte anche nell'ambito della tornitura. Più precisamente, nel ciclo di sgrossatura in tornitura la funzione "Uscita Esterna" è stata migliorata in modo da fornire un maggiore controllo del percorso utensile all'uscita della passata. Aver incluso i parametri "Angolo Uscita" e "Lunghezza Uscita" significa che i percorsi utensile possono essere trimmati in base a specifiche richieste provenienti dall'utente. "Entrambi i cicli di Filettatura e Finitura Gole beneficiano adesso della funzionalità presente in altri comandi di tornitura. Il modificatore di distanza di sicurezza è stato aggiunto ai cicli di Filettatura, per fornire un controllo più accurato nella posizione iniziale del percorso utensile. I percorsi utensile Finitura Gole possono essere controllati in maniera più precisa con i nuovi modificatori di estensione di inizio e fine", spiega John Buehler. La funzione di Setup per torni plurimandrino include adesso le posizioni dell'angolo C principale e secondario, garantendo l'assenza di collisioni durante il comando di trasferimento delle parti.

Un livello superiore di algoritmi certificati e approvati

Numerose anche le novità introdotte in Edgecam Inspect. Sebbene Edgecam



7

Oltre a ciò, è possibile anche sviluppare i propri Cicli Fissi di ispezione, di solito in formato Renishaw o M&H". Le funzionalità di misura possono essere gestite più facilmente, poiché tutti i comandi vengono creati automaticamente su livelli separati. "Inoltre, se la geometria del modello solido non è corretta o il modello non è disponibile, la nuova feature manuale permette l'ispezione di una specifica sezione", ha aggiunto Buehler.

Attraverso il feedback degli utenti, le funzionalità specifiche di tastatura funzionano con le facce solide rotative e il feedback può anche includere la valutazione di Flessione Asse.

Riprende Buehler: "Il miglioramento finale in quest'area fornisce due nuovi output di variazioni nella funzione Offset: Tipo e Assi. Queste funzioni forniscono un controllo maggiore e una routine di misura più dettagliata, mentre comunicano alla macchina utensile tramite il gateway NC".

Anche funzioni per rilevare e controllare le collisioni

In EdgeCAM 2019 R1 sono presenti alcune funzioni destinate al rilevamento e al controllo delle collisioni.

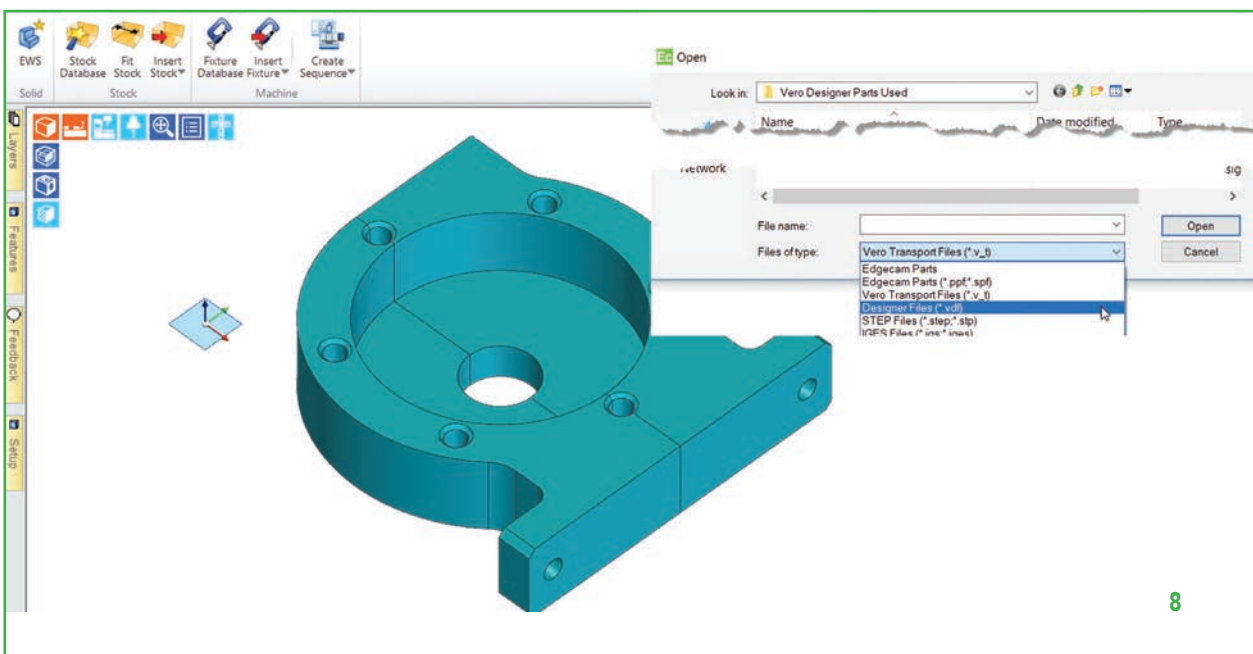
Se anche nelle versioni precedenti di EdgeCAM era possibile effettuare il controllo di collisione sugli staffaggi, con la nuova release si può oggi controllare se un foro è ostruito da qualsiasi tipologia di attrezzatura.

Laddove esiste una collisione, il sistema rimuove la posizione di foratura e avvisa l'utente.

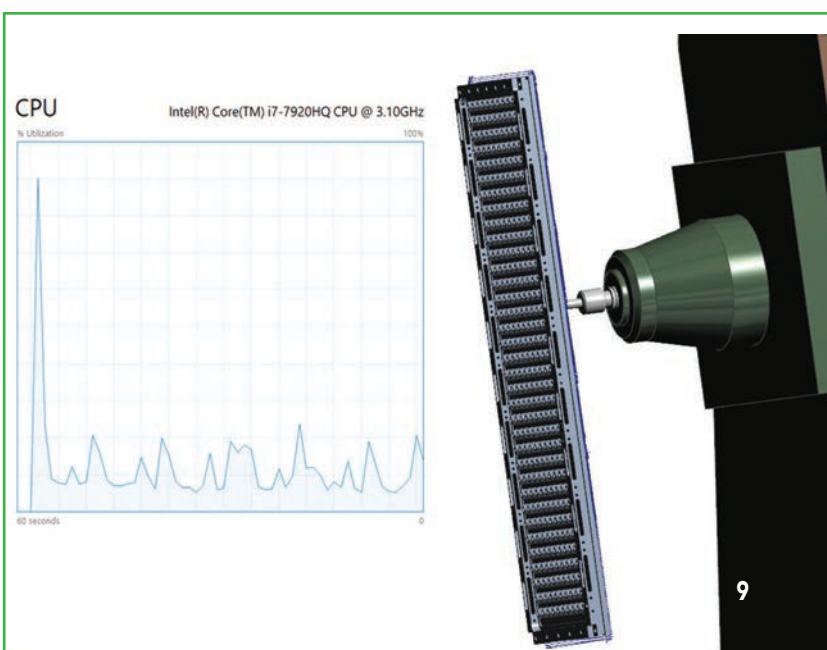
È stato inoltre aggiunto un ulteriore livello di controllo collisione al ciclo di smussatura in modo da garantire una verifica ancora più dettagliata sul percorso utensile. In particolare, le feature vicine che potrebbero entrare in contatto con l'utensile possono adesso essere escluse automaticamente.

Segnaliamo infine che Edgcam 2019 R1 supporta la più recente versione di tutti i file CAD.

"Concentrandosi su alcuni formati, gli utenti noteranno, ad esempio, il supporto per SpaceClaim 19 (ACIS V28), Parasolid versione 30.1.247, Inventor 2019 e Creo 5.0. Tutti gli altri formati CAD saranno gestiti man mano che sarà disponibile una versione più recente. Indipendentemente dalla licenza di un utente, ognuno sarà in grado di caricare i file di Designer e le estensioni *.v_t e *.vdf. Designer è il più recente pacchetto CAD proposto da Vero Software, con tecnologia di modellazione diretta. Questo rappresenterà un grande incentivo per quei produttori che non hanno ancora provato le potenti funzionalità di Solid Machinist di Edgcam", conclude John Buehler. ✓



8



9

Inspect abbia meno di due anni, continua a crescere rapidamente tanto che in Edgcam 2019 R1 sono presenti 13 nuove migliorie.

Conferma John Buehler: "In primo luogo, il motore matematico utilizzato è stato modificato in modo da poter utilizzare le librerie PCDMIS fornite dalla nostra società madre, Hexagon.

Tutti i calcoli di Analisi Forma, come le deviazioni di misura e i valori GD & T, utilizzano adesso un livello superiore di algoritmi certificati e approvati. Da ricordare inoltre la disponibilità di diverse personalizzazioni. In passato, gli utenti dovevano accettare il Rapporto di misurazione standard, ma adesso possono sviluppare i propri plug-in software in modo da poterlo personalizzare.

MASSIMA FLESSIBILITÀ CON IL PICCOLO ROBOT MONTATO A SOFFITTO



Il nuovo robot SCARA IRB 910INV montato a soffitto di ABB è l'ultimo arrivato della famiglia SCARA. Montando l'IRB 910INV a soffitto, i produttori potranno migliorare l'efficienza dello spazio e la flessibilità di ogni cella, eseguendo compiti più complessi in spazi ristretti. Il montaggio a soffitto permette inoltre al robot IRB 910INV di collaborare con altri robot e macchine presenti simultaneamente sulla stessa base, consentendo un ulteriore aumento della produttività. "Fin da quando abbiamo lanciato la nostra linea di robot SCARA, i clienti sono stati interessati a una versione montata a soffitto che consentisse loro di utilizzare in modo più efficiente gli spazi ristretti. Siamo lieti di presentare il nostro nuovo IRB 910INV, che offre la flessibilità che i nostri clienti stanno cercando, mantenendo la stessa velocità e precisione superiore che si aspettano da ABB", afferma Per Vegard Nersteth, Amministratore Delegato della Robotica di ABB.

"Il robot IRB 910INV è anche il riflesso del nuovo approccio di design annunciato all'inizio di quest'anno, che ci permetterà di introdurre una più ampia varietà di grandezze dei robot e varianti che potranno essere combinate all'interno di soluzioni personalizzabili. Questa sarà una grande aggiunta alla nostra offerta di soluzioni dedicate all'assemblaggio di componenti di piccole dimensioni". Il robot IRB 910INV ha lo stesso controllo di movimento best-in-class dell'originale famiglia IRB 910 di ABB, garantendo la massima precisione di ripetibilità, da punto a punto, per applicazioni di pick and place, assemblaggio e testing. Ciò include, tra le attività di assemblaggio, l'inserimento guidato delle viti, l'inserimento o il montaggio dei componenti e le soluzioni automatizzate di ispezione per il controllo qualità. Il robot IRB 910INV, in futuro, sarà certificato per applicazioni in camera bianca. IRB 910INV, compatto e leggero, è disponibile in due varianti: una con capacità di carico massima di 3 kg e raggio di 350 mm, e una con capacità di carico massima di 6 kg e raggio di 550 mm. I robot SCARA

di ABB sono ideali per le applicazioni che richiedono movimenti da punto a punto veloci ma allo stesso tempo precisi, come l'assemblaggio di componenti elettronici, l'automazione di laboratorio e la distribuzione. ✓

UNA RIBALTA INTERNAZIONALE

Tra gli espositori di CES, importante fiera dell'elettronica di consumo che ogni anno raduna decine di migliaia di appassionati di tecnologia a Las Vegas, segnaliamo anche la presenza di Protolabs. L'azienda è infatti continuamente alla ricerca dei prodotti e delle aziende che guidano l'innovazione di prodotto nei vari settori di riferimento, dando loro un aiuto concreto nella fase di prototipazione e produzione in volumi medi e ridotti, sia in plastica stampati a iniezione sia componenti in metallo lavorati con macchine CNC o stampati in 3D. Ha confermato Stefano Mosca, technical Sales manager per l'Italia: "Già da tempo forniamo vari player attivi nella produzione di componenti per la casa intelligente, cooperiamo fianco a fianco con molte aziende produttrici dei cosiddetti "wearable", quei dispositivi

in grado di estendere, connettere e monitorare le attività quotidiane semplicemente indossandoli o ancora produciamo vari componenti per OEM nel settore automobilistico per prototipi di veicoli a guida autonoma".

Protolabs riesce a coniugare rapidità - con consegne anche fino ad un solo giorno lavorativo dall'ordine per alcuni pezzi - a tecnologie di produzione all'avanguardia, offrendo stampa 3D industriale, lavorazione meccanica CNC o stampaggio a iniezione a seconda delle varie esigenze progettuali, di qualità, di quantità o di budget del cliente. ✓

ESSICCATORI CON RISCALDAMENTO A COMPRESSIONE

Le applicazioni industriali relative a settori che richiedono aria compressa di alta qualità, oil-free e priva di umidità, possono ora contare sull'ottimizzazione dei tempi di attività, della sostenibilità e dell'efficienza, riducendo al minimo il costo totale di proprietà grazie ai nuovi essiccatori industriali con riscaldamento a compressione (HOC) di Ingersoll Rand. Questi nuovi essiccatori sono infatti dotati di compressori centrifughi e rotativi oil-free che garantiscono costantemente elevata qualità dell'aria priva di umidità con un consumo energetico particolarmente basso.

I nuovi essiccatori si servono del calore che viene naturalmente generato dai processi di compressione e che normalmente verrebbe sprecato e lo utilizzano per rigenerare l'essiccante lungo l'intero processo di essiccazione. Sono dotati di due torri e si servono di un essiccante particolarmente affidabile, oltre che del calore naturalmente generato dal processo di compressione per offrire aria priva di umidità a bassi consumi. Il design a doppia torre permette agli essiccatori HOC di garantire una fornitura costante di aria compressa

secca alternando i cicli di desorbimento e adsorbimento per rigenerare continuamente l'essiccante.



In questo modo, l'aria compressa rimarrà più a lungo a contatto con il mezzo assorbente, assicurando una minore dipendenza dalle condizioni operative per la generazione di aria della qualità richiesta, a differenza di ciò che avviene nelle altre tecnologie presenti sul mercato. Gli essiccatori HOC hanno un flusso d'aria di 800-6.000 m³/h per i compressori rotativi a vite e 3.900-15.300 m³/h per i compressori centrifughi. Sono dotati di controller all'avanguardia con capacità di connettività e possono essere installati su compressori multipli. In questo modo vien garantita massima flessibilità per il mantenimento delle prestazioni, oltre che il monitoraggio dello stato dell'unità senza sacrificare l'integrità del sistema ad aria compressa e riducendo al minimo i tempi di fermo. ✓

NUOVO PARTNER IN FRIULI VENEZIA GIULIA

Nell'ottica di una più efficiente e capillare presenza nell'area del Friuli Venezia Giulia, dal 1° gennaio 2019 le attività di vendita, noleggio e assistenza di carrelli elevatori oltre alle soluzioni di intralogistica Linde, normalmente gestite dalla Filiale del Triveneto, saranno supportate anche dall'Ufficio del Carrello come partner ufficiale Sales&Service Linde Material Handling. Dal 1979 Ufficio del Carrello opera nel settore della logistica e della movimentazione merci, ponendo al centro del proprio lavoro le problematiche e le necessità legate alla movimentazione dei materiali, nei magazzini e nelle aree esterne. Nata come piccolo centro di assistenza tecnica autorizzata l'azienda è diventata - in 40 anni di attività - una realtà grande, completa e all'avanguardia, in grado di offrire il meglio delle tecnologie disponibili sul mercato. ✓



ELETTA, DI NUOVO, MIGLIORE SOCIETÀ DI CONSULENZA EHS

DSS SI E' CLASSIFICATA
TOP BRAND



Come consulente EHS, secondo un sondaggio della società indipendente Verdantix, per il secondo anno di seguito

METÀ DEGLI INTERVISTATI

52%



HA VOTATO DSS AL PRIMO POSTO COME
CONSULENTE EHS PER PREFERENZA DEL BRAND
Il 32% nell'edizione dello scorso anno

3 SU 4 DEGLI INTERVISTATI

76%



Hanno dichiarato di essere consapevoli delle
capacità di DSS come consulente EHS, punteggio
superiore a quello ottenuto da tutte le altre
società del settore EHS presenti sul mercato.

Il sondaggio Verdantix è stato completato da

411 DIRIGENTI E
DECISION-MAKERS EHS



con responsabilità dirette nella
gestione aziendale di strategie
e iniziative EHS, in 35 nazioni.

DuPont Sustainable Solutions

www.sustainablesolutions.dupont.com

DuPont Sustainable Solutions (DSS) è risultata per il secondo anno di seguito la migliore società di consulenza per Ambiente, Salute & Sicurezza (EHS), secondo un sondaggio pubblicato a novembre dello scorso anno dalla società di ricerche indipendente Verdantix. Il sondaggio, che ha coinvolto più di 410 dirigenti e decision maker del settore EHS da 35 nazioni, ha indicato DSS al primo posto sia per preferenza che per consapevolezza tra tutti i brand del settore. Ha commentato Davide Vassallo, Global Managing Director of DuPont Sustainable Solutions: "DuPont Sustainable Solutions è immensamente grata di ricevere questo premio per il secondo anno di seguito.

Il nostro impegno è sempre stato aiutare i nostri clienti a migliorare le prestazioni operative e di sicurezza delle loro organizzazioni, e il sondaggio di Verdantix conferma che il nostro lavoro sta portando valore ai clienti con cui collaboriamo quotidianamente. Ringraziamo i nostri clienti per la fiducia che ci hanno riservato e la ricerca di Verdantix per questo eccezionale riconoscimento del nostro lavoro.

Ringraziamo inoltre tutti i dipendenti di DSS per il loro impegno e dedizione a contribuire al successo dei nostri clienti". Secondo quanto riportato dal Verdantix Global EHS Leaders Survey 2018, società di Consulenza EHS, metà degli intervistati (52%) ha votato DSS come miglior consulente nel mercato per preferenza del brand, con il 32% di intervistati in più rispetto al sondaggio dello scorso anno. Il 38% considera le capacità di DSS "forti", più elevate rispetto ad altri consulenti EHS nel mercato, per il secondo anno di seguito. Inoltre, tre su quattro intervistati (76%) hanno dichiarato di essere consapevoli delle capacità di DSS come consulente EHS, per la seconda volta con il punteggio superiore rispetto agli altri brand EHS sul mercato.

Il sondaggio Verdantix è stato

somministrato a 411 dirigenti decision maker con responsabilità dirette per le strategie e iniziative di gestione aziendale EHS in 35 nazioni. Tutti gli intervistati appartengono a organizzazioni con fatturato di almeno 250 milioni di USD in 25 diversi settori industriali. Metà degli intervistati (51%) rappresenta industrie con profili di rischio EHS da elevati a molto elevati, il 28% rappresentato da chimica, mineraria e metalli, industria petrolifera e del gas. ✓

POSIZIONATORE MULTIASSE

Per automatizzare una macchina utensile non è sempre necessario installare complessi e costosi controlli numerici. In diversi casi, in base al tipo di lavorazioni da svolgere, si può raggiungere un buon compromesso fra prestazioni e costi installando un posizionatore. Tra questi una segnalazione particolare merita il posizionatore multiasse Genius 4X proposto da Eredi Bassi Araldo. Utilizzando i tasti funzionali è possibile attivare rapidamente cicli fissi, funzioni M, parametri di funzionamento (corse, mandrino, ecc).

La serie Genius 4X è stata progettata con un adeguato mix di ingressi e uscite in modo da coprire un'ampia gamma



di casi applicativi. È inoltre possibile espandere la connettività di Genius 4X utilizzando vari sistemi, tutti disponibili di serie quali la linea seriale RS232, le porte USB e l'interfaccia a fibre ottiche. Il robusto corpo è realizzato in pressofusione di alluminio ed è praticamente esente dai disturbi elettromagnetici. Il design è elegante e permette sia l'installazione esterna su braccio (fornito di serie) che incassato nel pannello di controllo della macchina utensile (le flange sono fornite di serie). ✓

PIÙ ACCURATEZZA SENZA
SACRIFICARE LA VELOCITÀ

MSC Software Corporation presenta la nuova release del software MSC Nastran 2019.0.

MSC Nastran è un solutore per analisi ad elementi finiti che consente di simulare diversi problemi ingegneristici multidisciplinari nell'ambito

dell'industria aerospaziale, automobilistica, della difesa, energetica, manifatturiera e altre industrie ad alta tecnologia.

Con il progredire della tecnologia informatica, l'industria si sta orientando verso una rappresentazione più accurata degli scenari del mondo reale attraverso un maggiore impiego di elementi solidi nell'analisi agli elementi finiti. Per supportare modelli sempre più dettagliati, caratterizzati da un gran numero di elementi solidi, MSC Nastran mette adesso a disposizione i nuovi Elementi Piramidali che sono in grado di garantire delle zone di transizione più regolari tra regioni che utilizzano elementi solidi di forma diversa. Modelli di grandi dimensioni richiedono di essere gestiti in modo più efficiente. In MSC Nastran, con la nuova tecnologia dei "Moduli", la gestione del modello diventa adesso molto più accessibile. ✓

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

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

SOTTO I RIFLETTORI UN'OFFERTA COMPLETA DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE



A Fornitore Offresi, Sermac - società di Muggiò (MB) che rappresenta e distribuisce in Italia importanti case nel proprio settore di applicazione - espone le ultime novità proposte sul mercato tra l'intera gamma delle case rappresentate. Tra i marchi ricordiamo Norelem, società franco-tedesca attiva da oltre 50 anni nel campo dei particolari normalizzati, degli accessori di staffaggio e delle soluzioni specifiche per le officine. Il nuovo catalogo "The Big Green Book" in italiano offre oltre 43.000 articoli, dei quali più del 90% in pronta consegna e senza alcun limite al minimo d'ordine. Sermac rappresenta anche le società Accud e Microtech, specializzate in strumenti di misura e controllo di alta precisione e qualità, che propongono un assortimento completo di modelli analogici e digitali, per l'officina e sale metrologiche. A completare l'offerta Sermac nel settore della metrologia le soluzioni della società TRC-group, che propone sistemi di misura di alta precisione e qualità quali altimetri, proiettori verticali, macchine a coordinate e macchine di visione 2D/3D. Tra i marchi rappresentati da Sermac anche Spreitzer e 5thAxis, produttori di sistemi modulari di serraggio pezzo di alta precisione quali morse autocentranti, morsetti a coda di rondine, piastre e torrette a punto zero meccanico e accessori che consentono di risolvere ogni esigenza di attrezzamento sulle moderne macchine utensili a 3, 4 o 5 assi a CNC. Unilube è un'azienda svizzera specializzata da 30 anni in sistemi innovativi di lubrificazione minimale MQL e accessori specifici con più di 175.000 applicazioni fornite. Le proposte in 101 varianti, tutte a basso impatto ambientale, consentono risparmi dei costi totali fino al 98% rispetto all'uso di processi convenzionali.

Segnaliamo anche Sonics & Materials, produttore americano di sistemi di saldatura a ultrasuoni per materiali termoplastici e metalli non ferrosi che propone macchine da banco nonché gruppi di saldatura con generatore separato da integrare in linee automatiche. Sermac rappresenta infine Kummer Frères, costruttore svizzero di torni a CNC da ripresa per l'esecuzione in superfinitura di particolari con dimensioni geometriche piccole o medie specie su acciaio temperato, fino a 64 HRC e Schlöfli Engineering, azienda svizzera costruttrice di macchine lappatrici a filo per l'allargamento e la superfinitura di microfori. Inizialmente sviluppate per la finitura dei fori dei rubini per l'industria dell'orologeria, oggi trovano altre numerose applicazioni quali iniettori, filiere di trafilatura e guidafile in ceramica. Ha commentato Alberto Gillio Tos, titolare di Sermac: "Tutti i prodotti che distribuiamo sono proposti a quotazioni molto competitive e rispettano severi standard di fabbricazione per assicurare sempre la migliore qualità, precisione e affidabilità possibile". ✓

C'È UN NOME NUOVO NEL PANORAMA ITALIANO DELLA ROBOTICA COLLABORATIVA

Dall'alto dei suoi 110 anni di storia, Homberger, attraverso la sua Divisione Robotica, è stata ritenuta da Doosan Robotics la struttura adeguata a spingere e promuovere sul mercato la gamma di cobot tra le più diversificata al mondo con una capacità di carico da 6 a 15 kg e un raggio d'azione da 0,9 a 1,7 m. "Essere stati scelti da Doosan Robotics - emanazione diretta di Doosan Corporation per tutto ciò che concerne il mondo della robotica - è per noi motivo d'orgoglio poiché siamo stati

misurati per la solidità aziendale, per le conoscenze e per il progetto di sviluppo che abbiamo in atto" ha affermato Gianni Ossola, Sales Manager di Homberger. "Ciò certifica anche l'ottimo lavoro svolto in questi due anni dalla nostra Divisione Robotica che, nonostante la giovane età, si è distinta, fin da subito, per professionalità, affidabilità e capacità di affiancare e accompagnare il cliente in ogni esigenza di processo. Ovviamente, la decisione di Doosan Robotics ci responsabilizza anche poiché l'obiettivo a medio/lungo termine è piuttosto ambizioso e non mancano certo i competitor. Siamo però la struttura ideale per proporci sul mercato italiano con un approccio differente che ci vedrà operare come "semplici" dealer, ma anche, come veri System Integrator capaci di fornire al cliente un servizio mirato



alla fattibilità della sua applicazione attraverso studi di fattibilità, prove pratiche di laboratorio e la ricerca di nuove tecnologie risolutive ampliando, allo stesso tempo, il nostro network di competenze. Per

questo possiamo contare su un team di persone preparate e, ciò nonostante, in continua formazione professionale oltre che su una gamma di quattro macchine caratterizzate da un buon rapporto prezzo/prestazioni e da scelte costruttive innovative sotto diversi aspetti, dal design - premiato per due anni consecutivi (2017 e 2018) con il "Red Dot award" - al payload più elevato del mercato con i 15 kg del modello M1509, per proseguire con il modello M0617 che, dall'alto del suo braccio da 1,7 m, si candida autorevolmente come il cobot più efficiente per tutte le applicazioni di palletizzazione". ✓

L'APPUNTAMENTO A MILANO È FISSATO PER IL 18 APRILE

Dopo gli ottimi risultati della due giorni veronese (che ha visto nel 2018 la presenza di oltre 7.400 operatori specializzati), il prossimo 18 aprile è in programma la nuova edizione di SAVE Milano, evento per le soluzioni e le applicazioni di strumentazione, automazione e sensoristica. Strumentazione Smart, Big Data, sensoristica, monitoraggio e controllo impianti, asset management, sistemi di visione, efficienza energetica, raccolta dati e analisi, e molto altro ancora, sono alcune delle tematiche attorno a cui si svilupperà la giornata, per comprendere le sfide e le opportunità (anche in chiave Industry 4.0) che sono punto di riferimento per l'innovazione e per la competitività per i differenti mercati industriali. La formula della giornata si è sviluppata nel tempo in base alle esigenze di aziende e operatori, e prevede al mattino una serie di convegni, sulle tematiche calde del momento, una parte espositiva con le aziende di riferimento del settore e una sessione pomeridiana con numerosi workshop tecnico-applicativi e corsi di formazione pomeridiani a cura delle aziende partecipanti. Per massimizzare le sinergie e le opportunità, SAVE si svolge in concomitanza con MCM Milano, evento dedicato alla manutenzione industriale, e insieme a mcT Alimentare / Visione e Tracciabilità, manifestazione destinata al settore Food & Beverage e la connessa logistica e tracciabilità industriale. L'appuntamento meneghino è organizzato da EIOM e può contare sul supporto e la collaborazione con importanti associazioni e istituzioni del settore, tra cui ricordiamo G.I.S.I. (Associazione Imprese Italiane di Strumentazione), PLC Forum (Associazione italiana online per la promozione dell'automazione), e ANIPLA (Associazione Nazionale per l'Automazione) che ne cura gli aspetti scientifici. SAVE di Milano anticipa l'edizione autunnale di SAVE, Mostra Convegno dedicata alle soluzioni e applicazioni verticali di automazione, strumentazione, sensori in programma il 23 e 24 ottobre a Veronafiere. ✓

UN'IMPORTANTE ACQUISIZIONE



dell'acquisizione, il brand Wetmore diventerà un marchio di prodotti di Dormer Pramet, insieme agli attuali assortimenti Dormer, Pramet, Precision Twist Drill e Union Butterfield. Nella foto (da sinistra a destra): Jerome David (CEO, Wetmore Tool and Engineering), Filippo Mauri (Business Controller, Dormer Pramet), Stefan Steenstrup (Presidente, Dormer Pramet), Cameron Reilly (Managing Director, Corridor Capital) e Martin Sehnal (Program Operations Manager, Dormer Pramet, Nord America). ✓

INCERTO IL MERCATO RUSSO NEI PRIMI NOVE MESI DEL 2018

Dopo il picco registrato nel 2017, che aveva fatto ben sperare i costruttori ed esportatori italiani di macchine,

attrezzature e stampi per materie plastiche e gomma, le vendite di tecnologia verso la Russia nei primi nove mesi del 2018 mostrano un certo rallentamento. Infatti, in base alle elaborazioni del Centro Studi di Amaplast - associazione di categoria aderente a CONFINDUSTRIA che raggruppa oltre 160 costruttori - sui dati di commercio estero pubblicati da ISTAT, si è verificato un calo del 19,6% rispetto al gennaio-settembre 2017 e il valore complessivo delle forniture si è fermato appena sotto la soglia dei 60 milioni di euro. Il Paese è slittato così al dodicesimo posto nella classifica delle destinazioni export, perdendo una posizione. Si tratta comunque di una flessione che, se confermata nella sua tendenza a consuntivo di fine 2018, sarà meno accentuata di

quelle registrate ciclicamente nell'ultimo decennio.

Estrusori, stampatrici flessografiche e termoformatrici le tipologie di macchinari (insieme agli stampi) che hanno mostrato il calo più sensibile mentre macchine per soffiaggio, impianti per mono/multifilamenti e presse risultano in controtendenza. Proprio in virtù dell'importanza del mercato russo per i costruttori italiani di macchinari - anche come ponte verso altri paesi dell'area - Amaplast ha organizzato la tradizionale collettiva nazionale alla mostra specializzata Interplastica (in programma a Mosca dal 29 gennaio-al 1° febbraio 2019), giunta alla sua ventiduesima edizione, coordinando una quarantina di aziende italiane, su una superficie di circa 700 m². ✓

Dormer Pramet ha acquisito Wetmore Tool & Engineering, un produttore statunitense di utensili da taglio in HSS e metallo duro. Con sede a Chino, California, Wetmore Tool & Engineering è un produttore specializzato nella tecnologia e nella produzione di punte e alesatori con attacchi specifici per aeronautica e lavorazioni annessi, nonché rivetti e rasatori per rivetti. Wetmore è specializzata in utensili da taglio per la foratura manuale dei rivestimenti esterni degli aerei e fornisce numerose aziende del settore aerospaziale. L'acquisizione rafforza in modo significativo la posizione e l'offerta di prodotti Dormer Pramet nel settore aerospaziale, in particolare in mercati come Stati Uniti, Brasile, Canada, Cina, Francia, Italia e Regno Unito. Ha dichiarato Stefan Steenstrup, presidente di Dormer Pramet: "Sono molto lieto di aver raggiunto un accordo per l'acquisizione di Wetmore Tool & Engineering e di accoglierli nella famiglia Dormer Pramet. Wetmore è, da oltre 60 anni, fornitore di utensili da taglio di alta qualità rinomati per la loro precisione e praticità nell'industria aerospaziale. Sommati all'approccio proattivo al servizio del cliente, fanno di questa azienda una scelta eccellente sia dal punto di vista strategico che culturale con Dormer Pramet. Consideriamo questo come un business positivo per entrambe le società, mentre continuiamo a crescere ed espandere la nostra presenza nel settore aerospaziale. Questo significa un importante riconoscimento del marchio, non solo negli Stati Uniti, ma in tutto il mondo.

I clienti Wetmore esistenti, riceveranno comunque i prodotti e i servizi di alta qualità a cui sono abituati.

Inoltre, avranno ora accesso alla vasta gamma di utensili da taglio in metallo duro e a fissaggio meccanico di Dormer Pramet. Allo stesso modo, il marchio Wetmore diventerà famoso con i clienti Dormer Pramet in tutto il mondo attraverso la nostra rete di distribuzione e vendita globale". Jerome David, CEO di Wetmore Tool & Engineering, continuerà nella stessa posizione e svolgerà un ruolo importante nella supervisione della transizione come membro del senior management team di Dormer Pramet. Come parte

MAR

RETTIFICATRICI IN TONDO



X è una rettificatrice in tondo per diametri esterni o interni a montante mobile, adatta alla lavorazione di pezzi fino a 1.000 mm di lunghezza ed un diametro rotante di 360 mm.



**Via Guardia di Rocca
33 Serravalle RSM**



+39 0549 960507



info@mar.sm



**Padiglione 3
Stand C26**

FORMARE GLI INGEGNERI DI DOMANI



Dai corsi in aula al Massive Open Online Course (MOOC) della Cornell University, sono molti gli studenti che oggi usano le soluzioni ANSYS per fare esperienza nel campo della simulazione. L'ANSYS Academic Program continua a conquistare adesioni, con oltre 750.000 download del software gratuito da parte degli studenti e più di 100.000 registrazioni al MOOC. Nel momento in cui le aziende lavorano per realizzare prodotti innovativi e in linea con gli ultimi trend in aree quali, ad esempio, i veicoli a guida autonoma, l'elettrificazione e le reti 5G, il bisogno di tecnici altamente qualificati è più urgente che mai. ANSYS promuove l'innovazione mettendo a disposizione degli studenti un'avanzata tecnologia di simulazione insieme a risorse e strumenti per la formazione. Le soluzioni ANSYS sono utilizzate in oltre 3.200 facoltà di ingegneria in 87 paesi di tutto il mondo, tra cui ad esempio la Carnegie Mellon University, la Stanford University e la Universidad Politécnica di Madrid e, in Italia, l'Università degli Studi di Napoli Federico II, l'Università di Trento, l'Università di Bologna e l'Università degli Studi di Firenze. Oltre alla formazione in aula, ANSYS fornisce software di simulazione, formazione e risorse ai team di studenti che, con le rispettive università di appartenenza, partecipano a competizioni quali Formula SAE, Shell Eco-Marathon e Hyperloop Pod Design.

"La partnership con ANSYS è fondamentale nell'ambito della competizione Formula SAE. Per il team E-AGLE Trento, Formula SAE rappresenta difatti l'opportunità di applicare le conoscenze tecnologiche in modo pratico e divertente nella costruzione di un'auto da corsa, implementando un'idea innovativa nella progettazione e produzione del telaio del veicolo", ha commentato

Paolo Bosetti, Assistant Professor del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento.

"Lavorando a stretto contatto con il team di supporto tecnico ANSYS, gli studenti hanno prodotto un giunto innovativo che si basa più sulle proprietà meccaniche dei materiali che sui potenziali punti deboli rappresentati dalle saldature ai fini della robustezza. Le soluzioni di manifattura additiva e di ottimizzazione topologica di ANSYS Mechanical hanno supportato il team E-AGLE Trento nella progettazione di un veicolo più leggero, solido e semplice da costruire di una tipica auto FSAE. Consentire agli studenti di usare soluzioni all'avanguardia nei loro progetti significa creare i professionisti di domani, capaci, innovativi e appassionati". ✓



UN NUOVO ASSOCIATO

La società Hurco è entrata, in qualità di Socio Aggregato, nell'Associazione dei Costruttori Italiani di Macchine Utensili, Robot e Automazione UCIMU-Sistemi Per Produrre.

Rappresentante ufficiale della categoria, UCIMU-Sistemi Per Produrre conta oltre duecento imprese associate e, grazie alla competenza e alla dinamicità della sua struttura associativa, è una delle realtà più autorevoli del Sistema Confindustria.

Per Hurco Italia è un onore entrare a far parte dell'Associazione e portare il proprio contributo allo sviluppo e alla crescita del settore delle macchine utensili, che da sempre rappresenta un'eccellenza nel nostro Paese.

Hurco Italia, da 20 anni presente direttamente sul territorio italiano, distribuisce centri di lavoro, torni, controlli numerici e software applicativi che la casa madre di Indianapolis (Stati Uniti) progetta e costruisce. La facilità e la velocità nell'utilizzo del controllo numerico proprietario Hurco è il fondamento della storia aziendale: già nel 1976, infatti, Hurco inventa la Programmazione Conversazionale con il preciso scopo di semplificare il settaggio e la programmazione a bordo macchina, per ridurre il tempo ciclo e facilitare il lavoro degli operatori.

Da allora, la storia di Hurco è costellata da un susseguirsi di invenzioni ed innovazioni che, sfruttando la tecnologia via via disponibile, offrono ai propri clienti soluzioni e prodotti studiati per aumentare la competitività e massimizzare la produttività ed il profitto delle aziende. ✓

GUIDE TELESCOPICHE A CUSCINETTI



Applicazioni verticali, in ambienti sporchi o con cicli continui? Per rispondere a tali esigenze, Rollon propone le guide telescopiche a cuscinetti Telerace. Integrati nella gamma di Rollon in seguito alla recente acquisizione dell'azienda italiana T-Race, i prodotti della famiglia Telerace si presentano come guide telescopiche a cuscinetti con doppio giro di sfere.

Rappresentano la soluzione ideale per le applicazioni che prevedono un utilizzo in verticale delle guide, poiché, grazie ai grandi cuscinetti, non presentano le criticità che possono sopraggiungere con l'utilizzo di guide a sfere dovute allo sfasamento della gabbia. Sono anche particolarmente adatte per l'impiego in ambienti difficili grazie agli elementi volventi di grande dimensione interni alla pista e ai tergipista che li proteggono e che lubrificano allo stesso tempo le piste di rotolamento.

Infine trovano impiego in tutte quelle applicazioni che prevedono estrazioni o movimentazioni telescopiche automatizzate, non temendo le difficoltà connesse a corse variabili o velocità elevate e cicliche stressanti.

Nel dettaglio, le guide telescopiche a cuscinetti Telerace sono strutturate in due serie, TLR-TLQ e TLN-TQN, rispettivamente in acciaio e lamiera piegata, entrambe sottoposte a un trattamento di indurimento noto come Rollon-Nox, in grado di conferire una durezza superficiale fino a 60-62 HRC e una buona resistenza alla corrosione, consentendone l'impiego anche in applicazioni all'aperto o in ambienti umidi.

Sono inoltre disponibili modelli in acciaio inox AISI 304. Le guide Telerace di Rollon consentono inoltre di gestire disallineamenti significativi delle superfici di montaggio grazie a una possibile rotazione della rotella fino a 2°, permettendo così di compensare le differenze di dimensioni tra la parte fissa e quella mobile delle strutture su cui vengono montate e gli errori di parallelismo fino a 3 mm. ✓

I ROBOT SI PROGRAMMANO ANCHE DA TABLET



Per facilitare l'installazione e la programmazione dei robot, FANUC ha sviluppato iRProgrammer, un'interfaccia software che funziona sia su tablet che su notebook. Originariamente proposto per l'uso sui nuovi robot SCARA, il software di programmazione è adesso disponibile anche per tutti i robot industriali e collaborativi dell'azienda giapponese. L'approccio di sviluppo del software iRProgrammer è stato quello di creare un'opzione di programmazione che fosse al contempo semplice ed economica. Per le attività quotidiane un tablet PC può effettivamente rendere il lavoro molto più facile grazie alle sue dimensioni più piccole rispetto ad un tradizionale dispositivo di programmazione portatile. iRProgrammer è un'aggiunta ad iPendant, come viene chiamato il dispositivo portatile di programmazione di FANUC. iRProgrammer costituisce lo strumento ideale per apportare modifiche di programma ai sistemi esistenti. In sostanza, sono previsti tre tipi di operazioni: creazione e modifica di programmi robot, esecuzione di questi programmi e modifica delle impostazioni di base. Numerosi elementi già noti dalle moderne interfacce PC o smartphone sono "integrati" nelle corrispondenti interfacce di menu. In questo senso, l'interfaccia risulta estremamente familiare, prerequisito tutt'altro che insignificante per l'accettazione di un nuovo software di programmazione. iRProgrammer supporta anche i suggerimenti durante la creazione di un programma: inserendo la lettera iniziale di un comando nella finestra di dialogo, vengono visualizzati tutti i comandi con quella lettera iniziale.

Inoltre, una linea di programmazione può essere completata manualmente oppure inserita nella finestra dell'editor trascinandola e rilasciandola; il sistema controllerà poi la presenza di eventuali errori di battitura quando la digitazione avviene manualmente. In una finestra separata sono presenti dei tasti software che servono a specificare i movimenti del robot, sia tramite i tasti + / - per ogni asse oppure tramite una sorta di volante virtuale che abilita il movimento nello spazio del robot. Non c'è bisogno di installare software

aggiuntivo sul PC o sul tablet, in quanto un sito web punta all'indirizzo IP del robot e vi si può accedere solo tramite un tablet definito, impedendo così l'accesso non autorizzato al robot da altri dispositivi. ✓

UNA GESTIONE DA REMOTO DELLE FUNZIONI

DropsA ha sviluppato una tecnologia che permette la gestione interconnessa di tutte le funzioni dell'elettropompa multi uscita a grasso Omega Automatica. Grazie allo sviluppo della piattaforma Drucs, la pompa è predisposta per Internet e tramite la connessione Wi-Fi o Bluetooth ad un dispositivo esterno (PC o smartphone) l'utente può facilmente configurare e gestire da remoto i cicli di lubrificazione, gli allarmi e i controlli. In questo modo è possibile monitorare in tempo reale gli stati della pompa e verificare il corretto completamento del ciclo di lubrificazione. L'estensione ad Internet rende Omega Automatica un dispositivo intelligente, capace di elaborare le informazioni e i dati delle fasi di



lubrificazione e metterli in rete, il tutto in totale autonomia.

Ciò consente di analizzare i risultati ottenuti e di impostare i cicli futuri in modo sempre più preciso e ottimale, assicurando sempre la massima resa del macchinario. Compatta e versatile, Omega Automatica è ideale per l'installazione su piccoli e medi sistemi di lubrificazione, e può essere utilizzata contemporaneamente sui sistemi multi-linea e sui sistemi progressivi. ✓



Via Montenero 6/8 – 24020 RANICA (BG)

Tel. 035-514059 www.magonispa.it info@magonispa.it



BASCULANTI



A COLONNE



CIRCOLARI



HI-TECH



NOVITA' →

VENTO DI CAMBIAMENTO PER LA PLACCATURA TIG



Un vasto gruppo di addetti ai lavori del settore manifatturiero si è incontrato presso la sede centrale di Polysoude a Nantes il 12 e il 13 dicembre scorso per scoprire gli ultimi cambiamenti relativi alle tecnologie di placcatura.

Durante i due giorni di lavori partner provenienti dalla Francia e da altre parti del mondo, clienti, subfornitori e potenziali clienti hanno avuto la possibilità di condividere liberamente la propria conoscenza sui progressi di questa tecnologia che si è affermata nel corso dell'ultima decade. Una delle prime applicazioni di questa tecnologia è stata la saldatura di deposito per tubi delle industrie del petrolio e del gas, dove la placcatura sta diventando sempre di più la soluzione preferita.

Attraverso l'analisi di varie applicazioni e riscontri da parte dei clienti, gli sviluppi specifici hanno portato a sostanziali miglioramenti. Lo scopo principale di tali sviluppi era ovviamente quello di migliorare la produttività.

La versione base del processo TIG è nota per la qualità della saldatura e non per la sua produttività. Tuttavia, poiché la domanda di mercato è aumentata a fronte della riduzione di costi e tempi di consegna, la questione si è spostata sul livello di deposito necessario a coprire l'interno di una pipeline che può misurare oltre 20 metri, in modo tale da funzionare 24/7. Una delle soluzioni è stata di trasportare il singolo arco con doppio elettrodo e il principio della saldatura filo caldo nelle tecniche di saldatura di deposito. Grazie a questa configurazione, è stato possibile raggiungere un livello di deposito fino a 6 kg/h. Resta inteso che questo livello di deposito dipende dall'apporto di calore fornito per fondere il filo di riempimento e dalle caratteristiche della parte da saldare.

Due impianti di saldatura in modalità master-slave controllano la perfetta sincronizzazione delle torce mentre il controllo digitale di Polysoude sincronizza tutti i

movimenti del braccio, del posizionatore e della testa per controllare la posizione dell'elettrodo in ogni momento. Le specifiche torce regolabili si adattano alla parte da saldare, sia che si tratti di un tubo, un serbatoio, una valvola, una pompa o qualsiasi altro tipo di componente di un'installazione completa. Tutto ciò viene supervisionato da un sistema di videocamere HDR a fibra ottica.

In cantiere, dopo aver avviato il ciclo di saldatura, il saldatore può seguire diverse linee di produzione. Per le applicazioni di placcatura di tubi lunghi, la bobina di filo d'apporto è di notevoli dimensioni per consentire la lavorazione senza soluzione di continuità del lavoro.

Se il cliente non ha pianificato un'installazione completa standard, dopo aver esaminato le specifiche del cliente i consulenti di Polysoude si affidano al catalogo standard dei componenti elettromeccanici. ✓

PER ACCRESCERE LA COMPETITIVITÀ D'IMPRESA

Il comparto cresce, si sta mettendo in gioco ma, per rimanere al passo con il settore manifatturiero in Europa, occorrono investimenti sulla formazione e sull'aggiornamento dei collaboratori". A parlare è Saverio Maisto, direttore di COMET - Cluster



della metalmeccanica in Friuli Venezia Giulia, ambasciatore degli interessi di circa 3.800 imprese e di oltre 58.000 occupati. L'occasione è il suono della campanella di inizio per il COMET Plus: una serie di workshop tecnici che spaziano dalla robotica, alla salvaguardia del patrimonio informativo aziendale, dall'insegnamento di una lingua straniera con approfondimento sulle terminologie tecniche, agli strumenti più efficaci per la forza vendita. L'ampio ventaglio di tematiche affrontate persegue l'obiettivo di aggiornare i professionisti del comparto metalmeccanico che, pur potendo vantare una profonda conoscenza ed esperienza nel settore, spesso non hanno le competenze necessarie per abbracciare la rivoluzione digitale e consentire un avvio duraturo dell'Industria 4.0.

I workshop firmati COMET Plus, inediti nel panorama formativo regionale, rientrano nei parametri definiti dalle direttive del più recente Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro del settore metalmeccanico, che evidenzia l'esigenza di aggiornamento di imprese e lavoratori per affrontare in maniera strategica i cambiamenti tecnologici, organizzativi e di mercato. Per conoscere tutti gli appuntamenti proposti da COMET è possibile consultare il sito clustercomet.it alla sezione COMET Plus. ✓

QUARANT'ANNI DI SUCCESSI

Il novembre del 1978 ha segnato l'invenzione del PEEK (polietereterchetone), un nuovo polimero ad elevate prestazioni (HPP). I successivi 40 anni hanno creato un percorso di innovazione pionieristica, nell'ambito di una vasta gamma di settori industriali e spesso in applicazioni molto difficili che, inizialmente, non sembravano i candidati adatti per essere realizzati in materiali termoplastici. La guida dinamica verso il successo di questo polimero versatile e rivoluzionario è stata Victrex, sviluppando nuovi mercati e applicazioni per il PEEK, il polimero appartenente

alla famiglia dei PAEK. La società ha contribuito al progresso di questo materiale, così come alle sue applicazioni portandole sempre al livello successivo, con formati di prodotto come film, tubazioni, fibre e componenti - come nel caso degli ingranaggi - che attualmente fanno parte dell'offerta di soluzioni Victrex. Come conseguenza, tali sviluppi hanno contribuito a trasformare la vita delle persone, interi comparti industriali e l'operatività della società stessa. Ad oggi, il potenziale per ulteriori innovazioni rimane molto elevato. ✓

UN APPROCCIO COMPETITIVO ALLO SVILUPPO DI PRODOTTO

Dassault Systèmes aiuterà GE Aviation a promuovere l'innovazione e l'efficienza del suo business delle aerostutture della sede di Hamble, lungo tutto il ciclo di sviluppo delle aerostutture con l'implementazione della piattaforma 3DEXPERIENCE.

La piattaforma 3DEXPERIENCE consentirà a GE Aviation Aerostrutture a Hamble di sviluppare un percorso digitale ("digital thread") che assicuri la continuità e la collaborazione in tutta l'organizzazione. La soluzione comprende definizione dei requisiti, progettazione, analisi, simulazione, produzione, qualifica e supporto allo sviluppo di nuove tecnologie e tecniche manifatturiere.

"Per GE Aviation Aerostrutture in Hamble, l'implementazione della piattaforma 3DEXPERIENCE consolida le attività di sviluppo di aerostutture innovative per l'industria aerospaziale", afferma Paulo Mancilla, Executive Engineering Leader presso la sede britannica di Hamble di GE Aviation.

"Potremo così usare tecniche di modellazione 3D dalla progettazione alla produzione, per creare aerostutture ad alte prestazioni per il settore dell'aviazione". ✓

COME AUMENTARE LA SICUREZZA E L'EFFICIENZA IN AZIENDA



imposto dalle normative vigenti. La stampante, grazie all'alta risoluzione di stampa di qualità fotografica di 4.800 dpi, consente di aggiungere immagini e foto a qualsiasi segnaletica. BradyJet J2000 stampa su affidabili materiali per etichette e segnaletica per interni proposti da Brady, che restano attaccati e leggibili anche se esposti a liquidi, alcol e illuminazione interna. Un utile strumento per segnalare al personale i pericoli presenti o istruirlo all'uso o alla manutenzione ottimale di un macchinario. Con un ingombro di 26,4 x 38,9 cm, BradyJet J2000 è una stampante compatta, particolarmente pratica e semplice da utilizzare. I rotoli di etichette caricati a molla di Brady possono essere sostituiti in meno di 20 secondi e, grazie alla configurazione automatica dell'etichetta, la stampante è pronta a stampare istantaneamente. Inoltre, con una velocità di stampa di 63 mm/s, è possibile stampare on demand secondo il codice colore anche etichette per campioni più grandi. ✓

PARTNERSHIP STRATEGICA

EOS ed Etihad Airways Engineering, il principale fornitore di servizi di manutenzione, riparazione e revisione di aeromobili nel

Una semplice segnaletica di sicurezza, se chiaramente visibile, può evitare costosi infortuni sul lavoro. Con la stampante per etichette a colori BradyJet J2000 di Brady Corporation gli utenti possono stampare in loco targhette, marcatubi, etichette con istruzioni Lean o segnaletica di sicurezza a colori chiaramente visibili ogniqualvolta ne hanno bisogno. Con oltre 16 milioni di variazioni cromatiche, la nuova BradyJet J2000 permette alle aziende di stampare le proprie targhette ed etichette con istruzioni Lean, i propri marcatubi e la propria segnaletica di sicurezza, tutti chiaramente visibili, per aumentare la sicurezza e l'efficienza nell'ambiente di lavoro e, al tempo stesso, rispettare qualsiasi codice colore



Medio Oriente, hanno stretto una partnership strategica che amplierà significativamente a livello locale le capacità per la stampa 3D industriale nel settore dell'aviazione. La partnership consentirà a Etihad Airways Engineering di produrre componenti per velivoli presso la propria struttura di Abu Dhabi. La fase iniziale di questa collaborazione, che prevede l'utilizzo della tecnologia EOS con un sistema EOS per l'Additive Manufacturing (AM), comprenderà la qualificazione di macchinari, processi e materiali in conformità ai requisiti normativi del settore aeronautico. In seguito a un processo di selezione strutturato, alcuni componenti per

l'interno della cabina saranno prodotti tramite il processo AM, che offre un notevole valore aggiunto in termini di ottimizzazione delle riparazioni, leggerezza della struttura, riduzione del lead time e opzioni di personalizzazione, in particolare durante le modifiche degli aeromobili. Bernhard Randerath, Vice President Design, Engineering and Innovation di Etihad Airways Engineering, ha dichiarato: "Etihad investe costantemente nelle nuove tecnologie e ha identificato l'Additive Manufacturing come una tecnologia chiave per i componenti interni dei velivoli, oltre che per nuove applicazioni al di là del settore aerospaziale". ✓



TRC-group offre un programma completo di macchine di misura di alta precisione quali altimetri, proiettori sia orizzontali che verticali di profili, la gamma di macchine a coordinate 3D e di visione a colori ad altissima risoluzione e definizione 2D/3D con un innovativo software specifico e tastatore Renishaw.

Accud produce una ampia gamma di strumenti di misura e controllo di altissima precisione e qualità proposti con un assortimento completo di modelli sia analogici che digitali, per l'officina, sale metrologiche o per l'utilizzo su banchi dedicati e con collegamenti fissi o WiFi verso apparati di elaborazione dati.



Fornitore Offresi
Metal District Days
Lariofiere Erba 14-16 Febbraio 2019
Il Team SERMAC Vi aspetta al Pad A - Stand 129

I prodotti TRC-group e Accud sono distribuiti in esclusiva per l'Italia da:
SERMAC S.r.l.
Via Villosesi, 15 - 20835 Muggiò (MB)
Tel. +39 039 2785148 - Fax +39 039 796443
www.sermacsrl.com - info@sermacsrl.com

Seguiteci su:



GLI HMI DIVENTANO INTELLIGENTI



I nuovi pannelli Technoshot TS1000 Smart di Fuji Electric, meglio conosciuti con lo storico marchio Monitouch Hakko, rinnovano e ampliano la gamma dei terminali operatore distribuiti in Italia da EFA Automazione. I pannelli Technoshot sono HMI compatti e funzionali, ideali per applicazioni avanzate in ambito industriale e caratterizzati da un vantaggioso rapporto qualità/prezzo. I nuovi modelli, disponibili con schermo TFT o LCD retroilluminato, hanno fatto proprie alcune peculiarità tecniche, come gli ingombri più contenuti, il minor peso e un diverso alloggiamento dei connettori posteriori che, adesso, sono disposti in posizione verticale.

Il display touch (WVGA), disponibile in due dimensioni standard da 7" e 10,2", fa registrare un netto miglioramento in termini di visibilità e di operabilità grazie alla memoria FROM di 26 MB.

La linea TS1000 Smart garantisce inoltre un'elevata resistenza ad ambienti cosiddetti "harsh": umidità relativa fino a 85% e temperature comprese tra 0 e 50°C. I pannelli sono certificati CE/KE/UL/cUL.

Le opzioni di connettività sono il "piatto forte" dei nuovi Technoshot TS1000 Smart, che sono in grado di interconnettere fino a otto diversi PLC sia tramite Ethernet che trasmissione seriale.

La comunicazione è garantita con tutti i principali PLC e inverter disponibili sul mercato. Sono inoltre provvisti di 2 porte USB di tipo A e mini-B per espansioni supplementari, che ne incrementano ulteriormente la connettività. Il software di programmazione è V-SFT versione 6, lo stesso di tutti gli altri pannelli della famiglia Monitouch, un ambiente semplice e intuitivo che semplifica le operazioni di configurazione per tutti coloro che sono già familiari con gli HMI Hakko. I pannelli sono inoltre gestibili da remoto tramite il software Tellus e V-Server, rendendo così accessibili i dati di processo in tempo reale e in qualunque parte del mondo. ✓

NUOVA NOMINA



Mobile Industrial Robots (MiR), produttore danese di robot mobili collaborativi, ha annunciato la nomina di Davide Boaglio come Area Sales Manager per il sud Europa.

Davide Boaglio ha conseguito una specializzazione come tecnico Aeronautico e vanta oltre 15 anni di esperienza commerciale nel settore della tecnologia, in Italia e all'estero.

Dopo gli studi ha iniziato a collaborare con Hexagon, in qualità di Sales Support Technical Specialist, e successivamente ha completato la sua formazione in Irlanda e Regno Unito, conseguendo l'European Master Studies presso l'Università di Londra. Boaglio ha ricoperto diversi ruoli manageriali, a Dublino, Londra e Barcellona, in aziende quali

Acer, Colt Technology Services e PTC dove ha aiutato a sviluppare i canali di vendita nel sud Europa. Dal 2017 è socio di Wontech, società di consulenza tecnologica. Davide Boaglio, commentando la sua nomina, afferma: "Sono entusiasta di questa opportunità. MiR è una realtà giovane, dinamica e che offre la possibilità di entrare in contatto con realtà molto diverse e di tutte le dimensioni. Un'azienda fatta di persone, che credono fortemente nell'innovazione tecnologica". ✓

STAZIONE DI SALDATURA A DUE CANALI

RS Components (RS), distributore multicanale di prodotti di elettronica, automazione e manutenzione, ha presentato la stazione di saldatura intelligente a due canali RS Pro adatta a un'ampia platea di progettisti. Disponibile a un prezzo competitivo, è il primo prodotto della gamma RS Pro a offrire funzionalità di fascia alta a due canali. Oltre ad avere una potenza di uscita massima combinata di 200 W, la stazione di saldatura consente l'utilizzo simultaneo del saldatore e delle pinzette, il tutto fornito in dotazione insieme all'unità riscaldante principale e a due supporti. La stazione è molto robusta e adatta per impieghi pesanti, i supporti sono dotati di inserti in metallo per il posizionamento del saldatore e delle pinzette.

Il saldatore in dotazione, che offre tempi rapidi di riscaldamento e recupero, ha una potenza di uscita di 130 W e può raggiungere la temperatura massima in 10 secondi. La pinzetta da 100 W offre funzioni di saldatura e dissaldatura ed è adatta a una vasta gamma di dispositivi a montaggio superficiale. Inoltre grazie alla massima potenza di uscita di 150 W per un saldatore a un canale, l'utensile è in grado di gestire la saldatura di pad di grandi dimensioni.

Un'altra importante caratteristica della stazione è il riconoscimento automatico degli utensili di saldatura collegati e la possibilità di caricare i relativi parametri che saranno visualizzati sull'ampio display LCD dell'unità principale.

La stazione opera in un intervallo di temperature compreso tra 150 e 480°C e prevede tre temperature preimpostate per semplificare le operazioni, oltre alle modalità di risparmio energetico, standby e spegnimento automatico.

Oltre all'unità riscaldante principale, ai due supporti, al saldatore e alla pinzetta, la confezione contiene spugnette per la pulizia, cavi di alimentazione IEC UK ed Europa e manuali d'uso.

Una serie di accessori, tra cui saldatori da 50, 130 e 150 W, pinze e punte, sarà presto disponibile da RS. ✓

PER SVARIATI SETTORI DI APPLICAZIONE



Mécanuméric propone il sistema MECA-PRO in formato 4.000 x 2.000 mm; è disponibile un'attrezzatura di fresatura professionale e polivalente adatta ai più svariati settori di applicazione. Facile da utilizzare, MECAPRO è una macchina CNC (gestita con controllo numerico MECANUMERIC oppure Siemens o Heidenhain), con molteplici opzioni e accessori installabili in modo da incontrare le esigenze di clienti di diversi settori di attività e per differenti materiali utilizzati. ✓



L'IMPATTO DEL 5G IN AMBITO INGEGNERISTICO



Nei prossimi anni, le aziende vedranno emergere il nuovo standard 5G, che porterà vantaggi economici in tutti i settori, offrendo una grande opportunità per trasformare digitalmente sia le attività sia le infrastrutture business. Inoltre, è evidente l'importanza che il 5G rivestirà per le aziende che operano in ambito ingegneristico al fine di migliorare operatività, efficienza e produttività dei dipendenti, anche quando lavorano da remoto.

Nell'era dell'IIoT, migliorare la gestione dei dati e la velocità di trasferimento sono fondamentali, dal momento che le funzionalità offerte dalla tecnologia stanno diventando sempre più centrali per le attività in ambito ingegneristico. Secondo la ricerca Toshiba Massimizzare la mobilità, il 40% dei responsabili IT del settore ingegneristico ha indicato il 5G come il fattore che nei prossimi anni guiderà l'implementazione dei dispositivi wearable, come gli smart glass, per le applicazioni industriali e professionali. In ambito costruttivo, un ingegnere che usa gli smart glass può richiamare ed elaborare dati critici importanti, grazie alla realtà assistita, schemi e dettagli di parti specifiche sono disponibili in tempo reale.

Un altro aspetto da non sottovalutare è la crescente sfida per garantire una robusta protezione dei dati sensibili contro le cyber-minacce sempre più intelligenti. Il 5G offrirà una velocità migliore rispetto alle tecnologie 4G e LTE, ma il panorama delle minacce si amplierà proprio perché i cyber criminali avranno la possibilità di sfruttare una forza lavoro sempre più mobile e un numero crescente di touchpoint della rete connessi a Internet, in entrambi i casi basati su 5G.

La ricerca Toshiba ha, infatti, dimostrato come la sicurezza dei dati sia una priorità di investimento nell'ambito ingegneristico per il 70% dei responsabili IT in termini di gestione dei dati generati da tecnologie M2M e IIoT. Questo sta dando origine a nuove tecnologie volte a superare le minacce, come le soluzioni di mobile edge computing, che abilitano localmente la comunicazione crittografata dei dati, tradotta in un protocollo di comunicazione, prima di essere inviata via cloud al core della rete aziendale. L'adozione di

soluzioni di edge computing permetterà di ampliare il perimetro di sicurezza nell'era mobile, non solo attraverso la protezione dei dati ma creando una forza lavoro mobile più efficiente e produttiva grazie all'elaborazione dei dati a livello edge della rete. ✓

SOTTO I RIFLETTORI LA COMPONENTISTICA DI PRODUZIONE REALIZZATA IN STAMPA 3D E WINDFORM

CRP ha inaugurato il 2019 partecipando alla nuova edizione del MIA EEMS (Mia Entertainment and Energy-Efficient Motorsport Conference), che si è tenuta lo scorso 9 gennaio al NEC di Birmingham (Regno Unito). In questo evento- vetrina dedicato all'efficienza energetica nel Motorsport

e industrie avanzate, le aziende CRP hanno esposto le ultime applicazioni realizzate per i settori più esigenti e performanti: CRP Meccanica ha mostrato componenti ottenuti attraverso la tecnologia sottrattiva delle lavorazioni meccaniche di precisione a CNC di cui, da 50 anni, è un nome di riferimento; CRP Technology ha proposto parti realizzate nei materiali compositi Windform con la tecnologia della sinterizzazione selettiva mezzo laser (stampa 3D professionale). Ha dichiarato Franco Cevolini, Direttore Tecnico di CRP Meccanica e CRP Technology: "Tra i componenti avanzati presentati, spiccano quelli "finiti" per le moto elettriche Energica di produzione, ovvero per quelle moto pronte per essere immesse sui mercati di vendita, e anche alcuni particolari creati per Energica Ego Corsa e la Bolid-E di Samsung".



CRP Technology e CRP Meccanica, aziende-pioniere nel Motorsport internazionale e centri di eccellenza high-tech, hanno svolto un ruolo fondamentale nel percorso di conferma di Energica: l'hanno supportata con il loro know-how tecnologico fin dalle prime fasi di progettazione, ricerca, sviluppo, e continuano a farlo, senza sosta, anche nella realizzazione di componentistica per le moto di produzione". ✓

PISANELLO

M A C C H I N E U T E N S I L I

Chi siamo

Presenti dal 1986 come società di assistenza macchine utensili, oggi siamo anche rappresentanti in esclusiva per l'Italia delle case costruttrici: YEONG CHIN MACHINERY INDUSTRIES CO. LTD (YCM), GENTIGER MACHINERY INDUSTRIAL CO. LTD, JIUH-YEH PRECISION MACHINERY CO. LTD (MILLSTAR)

I nostri servizi

- Assistenza tecnica meccanica ed elettronica con magazzino ricambi
- Installazioni
- Corsi di addestramento operatori su CN
- Corsi di programmazione ISO e CAD-CAM
- Supporto tecnologico alla produzione
- Consulenza tecnica e finanziaria
- Retrofitting
- Vendita macchine utensili nuove e usate
- Permute



PISANELLO LUIGI & C.

Showroom
Via Ragazzi del 99, 26
21053 Castellanza (VA)

Sede Legale
Via B. B. Melzi, 170
20025 Legnano (MI)

www.pisanelloluigi.com
tel. +39 0331 917768 - Fax: +39 0331 542307
info@pisanelloluigi.com



Centro di lavoro verticale a portale per stampisti



Corse (X/Y/Z): 1400x1600x600/700 mm (opz.)
Avanzamenti in lavoro (X/Y/Z): 20/18/20 m/min
Avanzamenti in rapido (X/Y/Z): 20/18/20 m/min
Dimensione tavola: 1500x1600 mm
Portata tavola: 5000 kg

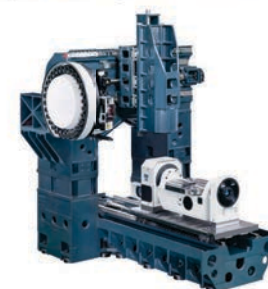


Mandrino ISO-40 15000 giri/min o ISO-50 10000 giri/min
Motore mandrino con potenze fino a 30 kw
Magazzino utensili a 20/24/40/60 stazioni
Controllo numerico FANUC/MITSUBISHI/HEIDENHAIN/SIEMENS
Peso macchina 24500 kg

Centro di lavoro verticale a portale per stampisti a 5 assi



Corse (X/Y/Z): 820x750x500 mm
Asse A +30° ~ -120° / Asse C 360°
Avanzamenti in lavoro (X/Y/Z): 20/20/20 m/min
Avanzamenti in rapido (X/Y/Z): 48/48/48 m/min
Dimensione tavola girevole: diam. 600 mm
Portata tavola: 500 kg



Mandrino BBT-40/HSK63A 15000/18000/24000 giri/min
Motore mandrino con potenze fino a 30 kw
Magazzino utensili a 30/60 stazioni
Controllo numerico HEIDENHAIN
Peso macchina 15900 kg

ARCHIVIATA CON SUCCESSO L'EDIZIONE 2018



L'edizione 2018 di IMTS - International Manufacturing Technology Show ha stabilito il record di tutti i tempi per le metriche di questa manifestazione. La fiera del 2018 è stata visitata da 129.415 operatori provenienti da tutto il mondo. 2.123 sono stati gli stand allestiti che hanno occupato un'area espositiva di 132.000 m² annoverando ben 2.563 aziende espositrici.

Secondo Peter R. Eelman, Vicepresidente - Exhibitions & Business Development presso AMT - The Association For Manufacturing Technology, da cui dipende IMT "la fiera ha dimostrato ancora una volta di essere lo spettacolo della tecnologia di oggi e domani. Su questo palcoscenico dal respiro internazionale la nostra è una posizione davvero unica. Espositori provenienti da tutto il mondo vogliono presentare la propria tecnologia a IMTS. Viviamo in uno scenario di cambiamenti esponenziali e il cambiamento esponenziale avviene più velocemente di quanto si possa misurare. Non è una progressione quinquennale, biennale o annuale, ma è quasi una progressione quotidiana.

Con l'avvento della tecnologia digitale, aggiunte e revisioni ai prodotti avvengono immediatamente, in tempo reale. Oggi è possibile progettare, modellare e implementare molto più facilmente rispetto al passato. Non c'è più la necessità di dedicare tempo ai test, il che significa che i nuovi prodotti arrivano sul mercato molto più velocemente". Una delle novità più interessanti viste a IMTS 2018 è stata ATHENA di iTSpeex. Si

tratta di un assistente vocale che ha debuttato in fiera negli stand Makino e OKK, nonché nell'EMT Emerging Technology Center. Con questa tecnologia i visitatori hanno potuto controllare un centro DMG Mori a 5 assi. Fornire quel tipo di assistenza intelligente agli operatori macchina consente di operare a un livello più alto. "E nell'edizione del 2020 di IMTS i visitatori avranno la possibilità di vedere più esempi di questo tipo di intelligenza artificiale", ha aggiunto Peter R. Eelman. L'appuntamento con la prossima edizione di IMTS è dunque fissata per 2020 a Chicago, dal 14 al 19 settembre. ✓

APERTA LA NUOVA SEDE ITALIANA

A poco più di dodici mesi dalla posa della prima pietra, Rittal Italia è lieta di annunciare l'apertura della nuova sede della filiale italiana di Pioltello (MI).

Un progetto globale ambizioso quello della multinazionale tedesca che, nel pieno rispetto della filosofia ONE RITTAL, dà vita a un progetto sinergico tra Rittal ed Eplan, i cui collaboratori condivideranno la medesima sede nell'ottica di un'ottimizzazione e potenziamento delle strategie e degli obiettivi di business comuni.

Un green building innovativo e avveniristico che da adesso ospiterà oltre 100 collaboratori delle due realtà aziendali, un progetto nato per consentire ai clienti di vivere le proposte e le soluzioni Rittal ed Eplan, un punto di incontro fatto di aree dimostrative e sale corsi appositamente studiate per trasmettere il vero concetto del valore.

Una struttura in grado di assicurare un ridotto consumo energetico, progettato secondo i criteri NZEB (Nearly Zero Energy Building) e dotato di controllo automatizzato dell'irraggiamento interno all'edificio con sistema frangisole esterno.

Con un'area complessiva di 4.800 m² - di cui 3.700 m² di edificio, 2.100 m² di uffici, 500 m² di showroom dedicato alle soluzioni Rittal e un'area demo per i configuratori Rittal e i software di progettazione Eplan - il nuovo edificio vanta un impianto FV da 23,4 kWp e un innovativo Data Center "made in Rittal". Il nuovo building rappresenta uno dei fiori all'occhiello del Gruppo Friedhelm Loh, il cui investimento conferma, una volta di più, l'importanza attribuita a valori aziendali quali innovazione,

modernità e orientamento alla soddisfazione dei clienti, che qui avranno modo di seguire l'intero percorso di Value Chain e innovazione tecnologica offerto dalle due società.

L'inaugurazione della nuova sede avverrà ufficialmente in primavera, alla presenza del management tedesco e italiano, dei collaboratori Rittal ed Eplan, delle istituzioni e della stampa. ✓

SISTEMA DI FRESATURA



Jongen presenta il sistema di fresatura UNI-MILL FP 70. Questo nuovo programma per spallamento retto è in grado di assicurare lavorazioni a elevato risparmio energetico garantendo massima produttività e precisione.

L'ampia gamma di utensili, costituita da frese con attacco a manicotto, con attacco filettato, a gambo, a riccio, assicura l'esecuzione di applicazioni universali, come la fresatura di piani, spallamenti e scanalature, ramping e la contornatura. In questo caso, la massima profondità ottenibile è pari a 10 mm.

Diversi numeri di denti (passo largo e stretto) permettono l'utilizzo di utensili per sgrossatura e finitura.

Gli inserti a due taglienti del tipo FP 70 raggiungono una profondità massima di 14 mm e sono disponibili in una versione sinterizzata di precisione, una rettificata di precisione e una lappata.

La geometria di taglio positiva e la stabilità degli angoli di taglio garantiscono una buona lavorazione a bassa vibrazione e allo stesso tempo le geometrie più moderne degli inserti assicurano sicurezza ed elevata affidabilità del processo. Gli utensili sono disponibili in diverse qualità: HC45, HC30 e XC35, HC20, K15M. Gli utensili in acciaio temprato ad alta resistenza resistono ai carichi più elevati e le superfici nichelate aumentano la resistenza alle saldature e alla corrosione.

Tutti gli utensili sono dotati di fori per l'alimentazione interna del refrigerante. Il nuovo sistema di fresatura Jongen UNI-MILL FP 70 offre quindi un elevato grado di flessibilità e un'applicazione universale attraverso una vasta gamma di sistemi di fresatura e inserti. ✓



CHIAVI DINAMOMETRICHE MANUALI



UVIT nella sua vasta gamma di attrezzature per il serraggio presenta le chiavi dinamometriche manuali Norbar di alta qualità per coppie comprese da 0,3 a 2.000 Nm. Le nuove chiavi dinamometriche manuali Norbar sono progettate per superare gli standard internazionali di precisione di coppia. Le chiavi Norbar sono robuste, precise e facili nell'utilizzo. I diversi modelli offrono soluzioni per ogni esigenza. Il modello TTI è indicato per serraggi senza errori e la massima durevolezza, il modello PROFESSIONAL è adatto per garantire la massima durevolezza e confort, mentre il modello INDUSTRIAL trova applicazione ideale nelle operazioni gravose con il migliore controllo di coppia. Segnaliamo inoltre il modello Slimline, per piccoli serraggi in spazi limitati e le chiavi dinamometriche per serrare a coppia ELETTRICI. Tutti i modelli di chiavi Norbar vengono forniti come standard con cricchetto di qualità. Per applicazioni ove sia necessario avere attacchi intercambiabili, è disponibile la versione senza cricchetto fino a 650 Nm. ✓

I RISULTATI DELL'8ª INDAGINE ANNUALE SUI PRINCIPALI RISCHI AZIENDALI

Sono disponibili gli esiti dell'indagine annuale sui rischi aziendali condotta a livello mondiale da Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS) che comprende le opinioni di 2.415 esperti provenienti da 86 Paesi, tra cui CEO, risk manager, broker ed esperti assicurativi. Secondo quanto è emerso, a seguito di grandi violazioni di dati e scandali sulla privacy, importanti interruzioni IT e l'introduzione di norme più severe in materia di protezione dei dati nell'Unione europea e in altri Paesi, il rischio cyber diventa una delle principali preoccupazioni per le imprese. Secondo il rapporto Allianz Risk Barometer 2019 realizzato da Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS), gli incidenti informatici e l'interruzione di attività (BI) sono i principali rischi per le aziende a livello mondiale, indicati a pari merito dal 37% del campione. I cambiamenti climatici (8° posto con il 13% delle risposte) e la carenza di manodopera qualificata (10° posto con il 9% delle risposte) sono i rischi cresciuti maggiormente a livello globale. Allo stesso tempo le aziende sono più preoccupate rispetto all'anno precedente per i cambiamenti nello scenario

legislativo e regolamentare (4° posto con il 27% delle risposte), a causa degli impatti come la Brexit, le guerre commerciali e le tariffe. In Italia, per questa edizione, i principali rischi aziendali percepiti sono l'Interruzione di attività (al 1° posto con il 47% delle risposte), i rischi cyber e le catastrofi naturali (entrambi al 2° con il 38% delle risposte). La mancanza di qualità, difetti seriali, richiamo di prodotti entra quest'anno in classifica a livello locale, posizionandosi direttamente al 4° posto. "Dopo un recente aumento del numero di ritiri di prodotti alimentari, il richiamo dei prodotti diventa un'importante novità nella classifica italiana (4° posto)", commenta Nicola Mancino, CEO di AGCS Italia. "Le aziende devono prevedere un'ampia gamma di possibili fattori di crisi, operando in un contesto sempre più informatizzato", afferma Chris Fischer

Classifica	Percentuale	2018 classifica	Tendenze
1 Interruzione di attività (anche della supply chain)	47%	1 (51%)	↔
2 Rischi informatici (crimine informatico, violazione dei dati, guasti IT)	38%	2 (38%)	↔
3 Catastrofi naturali (tempeste, inondazioni, terremoti)	38%	3 (30%)	↗
4 Mancanza di qualità, difetti seriali, richiamo di prodotti NUOVO	22%	-	↗
5 Danno reputazionale o d'immagine	20%	4 (23%)	↔
6 Cambiamenti nello scenario legislativo e regolamentare (sanzioni economiche, protezionismo, Brexit, disgregazione dell'Eurozona)	18%	7 (14%)	↗
7 Cambiamenti nei mercati (volatilità, aumento della competizione/arrivo di nuovi operatori, fusioni e acquisizioni, stagnazione e fluttuazione del mercato)	18%	8 (13%)	↗
8 Cambiamento climatico/aumentata instabilità meteorologica	16%	9 (11%)	↗
9 Incendio, esplosioni	13%	5 (17%)	↔
10 Nuove tecnologie (impatto dell'aumento della maggiore interconnettività, delle nanotecnologie, dell'intelligenza artificiale, della stampa 3D, dei droni)	13%	6 (16%)	↔

Fonte: Allianz Global Corporate & Specialty.
Le cifre rappresentano la frequenza con cui un rischio è stato selezionato come percentuale di tutte le risposte per un determinato Paese.
Rispondenti: 47
Risposte: 55
E' stato possibile selezionare più di un rischio e di un settore industriale. Le cifre non raggiungono il 100% perché si possono selezionare fino a tre rischi.

Hirs, CEO di AGCS. "I danni che hanno come conseguenza una crisi aziendale possono essere fisici, come incendi o tempeste, o virtuali, come un'interruzione dell'IT, e possono essere dolosi o accidentali. Possono derivare sia dalle proprie attività, sia da quelle di fornitori, anche di servizi IT, e clienti. Qualunque sia il fattore scatenante,

la perdita finanziaria per le aziende a seguito di un blocco può essere enorme. Nuove soluzioni di gestione del rischio, strumenti analitici e partnership innovative possono aiutare a comprendere meglio e mitigare la moderna miriade di rischi di interruzione dell'attività e prevenire le perdite prima che si verifichino". ✓

A&T
AUTOMATION & TESTING

HUMAN-BASED TECHNOLOGY

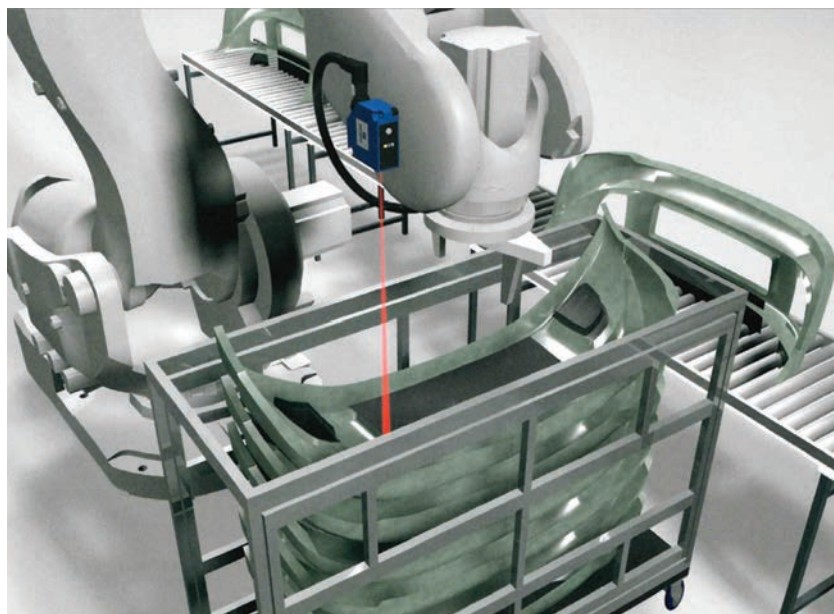


LA NUOVA INDUSTRIA 4.0 FONDATA SULL'UOMO

Non solo iperammortamento ma persone e innovazione: esclusivamente ad A&T trovi un percorso formativo pratico che offre competenze utili a tecnici, imprenditori e manager. Per completare la trasformazione dell'azienda in una vera Industria 4.0.

Scopri il programma della fiera su WWW.AETEVEN.COM

SENSORI SMART AL SERVIZIO DELL'INDUSTRIA 4.0



Forte del successo che la serie 1K ha riscosso in una vasta gamma di settori applicativi, wenglor ha deciso di ampliare la famiglia dei sensori optoelettronici PNG//smart con due nuove serie, dotate di diversi fattori di forma nonché da un assortimento di tre diversi tipi di luce (LED in variante rossa e blu, laser in variante rossa). Al formato miniaturizzato 1K (32x16x12 mm) lanciato esattamente un anno fa, wenglor sensoric ha affiancato i nuovi formati 1N (75x32,5x18 mm) e 1P (50x50x20 mm), le cui caratteristiche incrementano ulteriormente le potenzialità applicative della famiglia PNG//smart. Presentati in anteprima mondiale all'ultima edizione della fiera SPS IPC Drives di Norimberga, i nuovi sensori, oltre a mantenere tutte le caratteristiche base della precedente serie 1K, si arricchiscono infatti di funzionalità che ne ampliano lo scopo applicativo. La serie 1P dispone di alcune specifiche caratteristiche tecniche che la rendono la soluzione ideale per il rilevamento degli oggetti neri. La serie 1N offre, dal canto suo, una portata operativa che giunge fino a 60 m in configurazione barriera unidirezionale. Direttamente integrato nella custodia, le nuove serie 1N e 1P dispongono di un elemento di visualizzazione innovativo che consente di gestire in modo intuitivo le operazioni di regolazione e diagnosi. La serie 1N può operare come tasteggio diretto con soppressione dello sfondo, barriere catarifrangenti, barriere catarifrangenti per il riconoscimento del trasparente e barriere unidirezionali. La serie 1P prevede la possibilità di operare anche come sensore di distanza ad alte prestazioni e barriera reflex.

Nati espressamente per le attuali esigenze delle industrie 4.0, i sensori PNG//smart grazie alla combinazione unica di comunicazione e prestazioni consentono di trasformare le macchine in macchine intelligenti.

Quali organi sensoriali "pensanti", i sensori PNG//smart sono una componente centrale dei processi produttivi e logistici automatizzati. ✓

PROPOSTA UNA NUOVA NOMINA AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE



Il 3 maggio 2019, nel corso della prossima Assemblea Generale ordinaria, è prevista l'elezione di Elena Cortona al Consiglio di Amministrazione di Interroll Holding AG. Elena Cortona, nata nel 1970, possiede sia la cittadinanza svizzera che quella italiana. Dal 2017 ricopre il ruolo di "Senior Vice President Digital Transformation" all'interno della CTO Division del Gruppo Schindler con sede ad Ebikon, Svizzera, dopo aver rivestito, sin dal 2001, svariate posizioni dirigenziali nell'azienda produttrice di ascensori. Elena Cortona vanta un'approfondita esperienza in ricerca e sviluppo, nello sviluppo prodotti dalle sollecitazioni del mercato e nella digitalizzazione dei processi lavorativi. Ha conseguito una laurea in Ingegneria meccanica presso il Politecnico di Torino e un dottorato in Ingegneria meccanica presso il Politecnico federale di Zurigo (ETH Zürich). ✓

SISTEMA MODULARE



Modulhard'Andrea - MHD' è un portautensili per alesare, fresare, forare e maschiare a marchio D'Andrea.

Si tratta di un sistema rigido modulare, di alta precisione, studiato e realizzato con il contributo dei mezzi più avanzati di progettazione e fabbricazione disponibili oggi sul mercato e grazie a un'esperienza pluridecennale maturata dall'azienda nel campo dell'alesatura. Caratterizzato da grande flessibilità e semplicità, Modulhard'Andrea - MHD' è indicato per l'impiego su macchine utensili, centri di lavoro e sistemi di produzione flessibile ed è in grado di assicurare lavorazioni a strette tolleranze in modo da garantire superfici di alta qualità.

L'attacco MHD' è il punto di forza di questo sistema modulare, poiché consente di fresare e alesare con grande rigidità e concentricità grazie all'accoppiamento (brevettato) cilindrico-conico e al perno radiale espandibile per il bloccaggio assiale e il trascinamento. Negli ultimi anni, D'Andrea ha sviluppato una nuova serie di portautensili modulari PSC (Polygonal Shank Connection) - in linea con le norme ISO 26623-1/2 - che comprende coni, adattatori, prolunghe, riduzioni e utensili con attacco diretto.

Ampia la gamma di testine di sgrossatura e finitura disponibile, tra cui

segnaliamo TR-Elettra. Si tratta di una testina micrometrica a lettura digitale. Questa testina di finitura, con spostamento radiale della slitta portautensile visualizzato su un display con risoluzione di 0,002 mm di lettura diametrale, consente la lavorazione di diametri compresi tra 2,5 e 2.700 mm a seconda della taglia scelta (da 32 a 80). Una valida alternativa rimangono le più tradizionali testine meccaniche TRM, da anni impiegate con successo in lavorazioni di grande precisione. ✓

FILTRI DI ASPIRAZIONE E FILTRAZIONE DEI FUMI

T.A.M.A. Aernova propone i filtri della linea ANTARES che rappresentano una soluzione ai problemi di aspirazione e filtrazione dei fumi derivanti dalle lavorazioni meccaniche delle macchine CNC grazie alla loro dimensione ridotta, la possibilità di essere montati sia verticalmente che orizzontalmente e la loro praticità di utilizzo.

Progettati secondo i criteri della tecnologia moderna, si rivolgono specificatamente al settore delle macchine utensili che utilizzano come lubrificante sia l'olio intero che le emulsioni di olio. La struttura metallica monolitica, caratterizzata da un design a curve, è interamente saldata a tenuta e la verniciatura in poliestere cotta al forno.

Questa linea è dotata di una flangia di attacco rettangolare pre-forata che permette al filtro di essere facilmente montato sulla carenatura della macchina utensile.



I filtri ANTARES presentano portate che vanno da 800 a 1.800 m³/h e che coprono la totalità delle esigenze di aspirazione delle macchine CNC di piccole e medie dimensioni. I filtri ANTARES si suddividono in due configurazioni distinte: elettrostatica e meccanica ed entrambe hanno la possibilità di essere dotate di post filtrazione assoluta. ✓

UN'ALTERNATIVA AI PRESSACAVI EMC TRADIZIONALI



Sulla base dei propri listelli passacavi, icotek offre alternative con schermatura EMC. I listelli passacavi sono altamente conduttivi e metallizzati oltre a essere interamente verniciati in fabbrica con un rivestimento antigraffio. I relativi passacavi EMC-KT sono realizzati in elastomero conduttivo. Sia i disturbi condotti che quelli relativi al campo vengono dissipati direttamente tramite il gommino e il telaio. Tra EMC-KEL e la parete metallica viene montata anche una guarnizione piatta conduttiva (inclusa nella fornitura). A secondo dell'applicazione, è possibile ottenere un grado di protezione IP66. Le varianti di montaggio sono diverse e singolarmente modificabili. EMC-KEL garantisce un contatto a 360° della schermatura del cavo.

Il telaio passacavi EMC rappresenta una valida alternativa al tradizionale pressacavo EMC. A causa dell'elevata densità dei cavi, si risparmia spazio prezioso rispetto al pressacavo EMC. È richiesto un solo foro nella parete dell'alloggiamento. Il prodotto può essere combinato con altri prodotti icotek ed è disponibile in diverse dimensioni. ✓

contribuire in modo significativo al successo della progettazione delle tecnologie di azionamento.

Come parte del sistema di sterzo, una robusta vite a ricircolo di sfere (Ball-Screw Drive, BSD) denominata Carry svolge l'impegnativo compito di guidare i bracci di perforazione. Se la rotazione è lenta, la coppia deve essere elevata. Il sistema BSD fabbricato a Burg (Svizzera) gestisce le impegnative operazioni di perforazione verticali e orizzontali, operando con velocità e grande precisione. L'elevata capacità di carico meccanico della vite Carry, i suoi elevati rapporti

di trasmissione e il suo trasferimento di energia altamente efficiente e a bassa dissipazione entrano davvero in gioco.

La rullatura del filetto garantisce geometrie molto precise e un'elevata qualità superficiale. Una superficie liscia ben rullata offre poche possibilità di contaminazione. Ciò è fondamentale per ottenere una lunga durata. Inoltre, la rullatura produce anche valori di rugosità molto buoni (~ Rz 1.0) ai bordi del filetto e nel raggio di base, ottenendo una sensibile riduzione della vulnerabilità alle ammaccature.

Con anni di esperienza nella tempra ad induzione direttamente nei propri stabilimenti, Eichenberger, specialista nella rullatura di filetti, ha acquisito un notevole know-how anche in questo settore. Mentre le officine di tempra si dedicano esclusivamente alla tempra dell'acciaio, Eichenberger cerca di ottenere la migliore combinazione possibile di durezza e precisione. Anche se questo può sembrare facile, è possibile solo con un team che lavora molto a stretto contatto. La vicinanza al cliente e la comprensione delle sue esigenze sono requisiti fondamentali. Grazie alla disponibilità di un parco macchine avanzato, dotato dei metodi di produzione più moderni, e al raggruppamento sotto un unico tetto di sviluppo, produzione e garanzia della qualità di Eichenberger, i prototipi possono essere realizzati in modo estremamente rapido. ✓



SISTEMI PER IL TAGLIO A GETTO D'ACQUA



Da oltre 27 anni, l'italiana Waterjet Corporation è specializzata nella produzione di macchine utensili a controllo numerico per il taglio a getto d'acqua.

La gamma di prodotti include sia modelli standard di varie dimensioni sia modelli personalizzati, capaci di garantire elevati livelli di precisione rispondendo così alle più diverse esigenze provenienti dal settore della lavorazione dei metalli.

Una segnalazione particolare merita il sistema Suprema DX510 con tecnologia I.T.C.™ e pompa KMT S50 a 4.130 Bar di pressione. Suprema DX510 possiede le caratteristiche di una macchina utensile ad alta precisione ($\pm 50 \mu\text{m}$) con la possibilità di lavorare a cinque assi sincronizzati ed è in grado di tagliare spessori fino a 300 mm di acciaio, leghe e titanio.

Tra i dati tecnici più significativi segnaliamo l'area netta di taglio pari a 3.350 x 1.500 mm. La precisione è di $\pm 0,05 \text{ mm}$ (la precisione dei movimenti di ciascuna macchina Waterjet è testata e verificata a mezzo di laser e test ball bar Renishaw), mentre la ripetibilità è pari a $\pm 0,025 \text{ mm}$. Oltre ai suoi sistemi, Waterjet offre anche un valido servizio post-vendita. Il controllo qualità rispetta le procedure ISO 9001-2015 e garantisce la conformità CE di tutti i componenti prodotti e della macchina. Waterjet vanta collaborazioni durature con importanti realtà operanti nei settori automotive, aerospaziale ed energetico anche a livello internazionale. Oltre alla sede principale di Monza, l'azienda può contare su succursali negli Stati Uniti (Chicago) e negli Emirati Arabi (Dubai). ✓

L'IMPORTANZA DI SCEGLIERE LE VITI A RICIRCOLO DI SFERE RULLATE A FREDDO

Il petrolio è l'oro nero nascosto sotto la superficie terrestre. Per raggiungere questa preziosa risorsa occorrono tecnologie estrattive di nuova concezione. Da sei decenni, l'attività principale di Eichenberger Gewinde AG consiste nella progettazione e nella produzione di azionamenti a vite altamente precisi e sapientemente progettati. L'azienda sfrutta la sua vasta esperienza e il suo know-how tecnico per fornire assistenza ai propri partner nel loro processo di innovazione. Gli elementi funzionali dinamici e meccanici sono altamente adattabili e ciò significa che possono



CIEX 2019

The 15th China(Tianjin) International Industrial Expo



March 7-10, 2019
Meijiang Convention&Exhibition Center
Tianjin China

Tianjin Zhenwei Exhibition Co., Ltd.(Stock Code:834316)

Add:Zhenwei Exhibition Mansion,Service outsourcing
Industrial Park,the 6th Avenue,TEDA,Tianjin,China

Tel:+86-22-6622-4087 Fax: +86-22-6622-4099

E-mail: overseas@zhenweiexpo.com

Web: en.ciex-expo.com



@CIEX2019



@CIEX2019



CIEX



振威
Member
股票代码: 834316

NUOVI CENTRI DI FORMAZIONE E NUOVO PROGRAMMA DI CORSI



NSK presenta un nuovo programma di formazione studiato per supportare gli utilizzatori di cuscinetti a ottimizzare l'affidabilità e la redditività delle macchine, attraverso il miglioramento delle competenze e delle conoscenze in questa area tecnologica fondamentale (ambito tecnologico fondamentale).

Il nuovo programma di formazione comprende un'ampia gamma di corsi collaudati dedicati alle principali esigenze di formazione di tutti coloro che sono coinvolti nella scelta progettuale, nell'utilizzo e nella manutenzione dei cuscinetti. L'offerta di NSK è ulteriormente supportata dall'apertura di due centri dedicati per la formazione di clienti attivi e potenziali. I due centri, situati presso le sedi di NSK di Guyancourt in Francia e Tilburg nei Paesi Bassi, offrono una combinazione di formazione teorica e pratica per il montaggio e lo smontaggio dei cuscinetti utilizzando la gamma di strumenti di manutenzione di NSK.

Ogni centro è dotato degli strumenti AIP+ più avanzati e di un banco attrezzato per dimostrazioni pratiche di montaggio e smontaggio dei cuscinetti.

Per fare un esempio dei corsi proposti, "Introduzione ai Cuscinetti" è un corso di mezza giornata che offre una panoramica delle funzionalità dei cuscinetti, delle tipologie di cuscinetti disponibili e della nomenclatura utilizzata, oltre alle applicazioni tipiche.

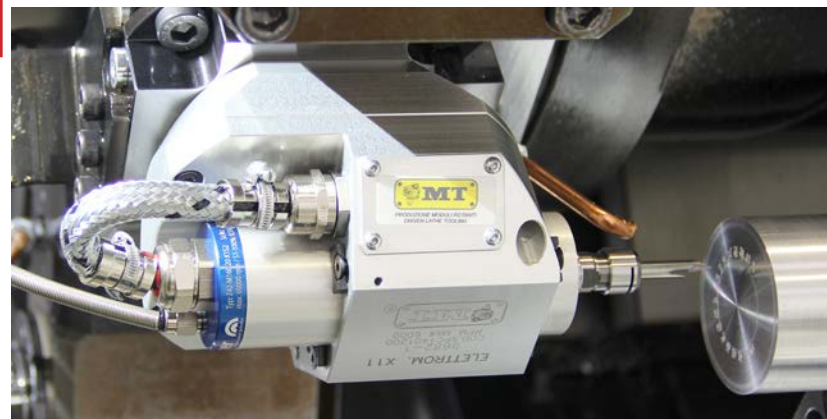
Un altro corso di mezza giornata è "Tecnologia Avanzata dei Cuscinetti", focalizzato su dettagli di progettazione e caratteristiche dei cuscinetti, fra cui gli effetti di diverse opzioni sulle prestazioni. Tutte le sessioni di formazione di NSK offrono ai partecipanti l'opportunità

concreta di migliorare e aggiornare le proprie conoscenze e competenze pratiche relative ai cuscinetti e agli argomenti correlati. Gli istruttori dell'azienda sono ingegneri applicativi con una vasta esperienza tecnica e una conoscenza delle esigenze specifiche di ogni settore, capaci di mettere tutti i partecipanti nelle condizioni di sfruttare al meglio il loro potenziale. ✓

ELETTROMANDRINO MOTORIZZATO

M.T. propone l'elettromandrino motorizzato X11. Si tratta di un dispositivo montabile sulla torretta di un normale tornio a controllo numerico che consente lavorazioni di rettifica, marcatura, incisioni e forature ad alta velocità senza richiedere complicati collegamenti e cablaggi. X11 utilizza la sola rotazione dell'utensile motorizzato, per generare energia elettrica che, opportunamente trasformata, alimenta un elettromandrino in grado di raggiungere un regime di rotazione fino a 60.000 giri/min.

Grazie a un'elettronica particolarmente compatta, X11 occupa un'unica



postazione in torretta. Si tratta di una soluzione "plug and play": il sistema di raffreddamento dell'X11 utilizza infatti il normale circuito refrigerante standard previsto in torretta. Per le macchine non dotate di una linea di pressurizzazione dedicata, M.T. ha previsto la possibilità di equipaggiare l'X11 con un sistema di pressurizzazione indipendente. Non è necessario alcun cablaggio o collegamento con la macchina aggiuntivo. ✓

GESTIONE REMOTA DEGLI ASSET SUL CAMPO



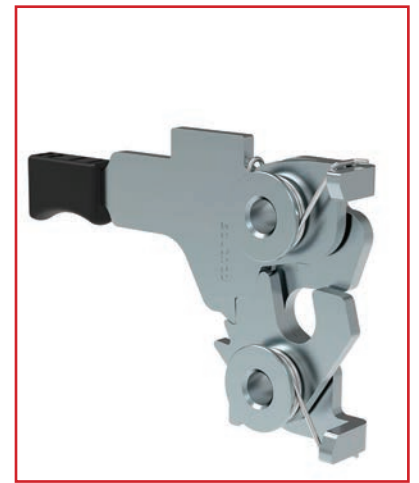
ReliaGATE 10-12 è un Edge Gateway IoT Multi-service progettato per applicazioni embedded in ambito industriale grazie a un design compatto e robusto e a una serie di certificazioni di settore. Basato sulla famiglia di CPU TI AM335x Cortex-A8 (Sitara), con 1GB di RAM, 4GB eMMC e due slot MicroSD, il ReliaGATE 10-12 offre prestazioni affidabili nelle condizioni ambientali più estreme. È in grado infatti di operare in un ampio range di temperature, ed è dotato di interfacce protette e isolate: alimentatore da 6 a 36V, 2x porte seriali RS-232/RS-485, 2x CAN bus, 3x USB e 4x interfacce I/O digitali.

ReliaGATE 10-12 fornisce opzioni di connettività cellulare (modem integrato LTE Cat 1 con dual SIM), Wi-Fi, BLE e Fast Ethernet per comunicare con sensori e altri dispositivi sul campo. Queste opzioni sono estensibili tramite moduli di espansione, tra cui ReliaCELL 10-20 (robusto modulo cellulare certificato per carrier globali), ReliaLORA 10-12 (che permette la creazione di reti LPWAN LoRa industriali) e ReliaIO

10-12 (che espande le interfacce I/O analogiche e digitali del gateway).

L'integrazione con Everyware IoT, la piattaforma IoT di Eurotech, permette il controllo remoto dei dispositivi sul campo per la raccolta di dati e l'integrazione con applicativi aziendali per effettuare analitiche in real-time o in differita, grazie alle tecnologie cloud che permettono di immagazzinare i dati e accedervi in ogni momento da qualsiasi luogo. ✓

NUOVA CHIUSURA ROTATIVA AD AZIONAMENTO MANUALE



Southco ha ampliato la propria linea di chiusure rotative con una nuova versione azionabile manualmente tramite un pomello in plastica integrato.

La chiusura rotativa R4-20 è dotata di struttura in acciaio, che fornisce una soluzione resistente e durevole per applicazioni difficili, come sportelli e pannelli nascosti su apparecchiature industriali e mezzi di trasporto.

La chiusura rotativa R4-20 ad azionamento manuale di Southco è dotata di un design compatto e salva spazio, che facilita il montaggio all'interno della porta ed è disponibile in stili di montaggio con fori passanti, metrico e imperiale. Questa chiusura rotativa R4-20 versatile è disponibile con chiusura a uno o due stadi, assicurando un serraggio sicuro con basse forze di chiusura. La serie R4-20 di Southco offre un serraggio superiore per raggiungere le tolleranze di accoppiamento, rendendola adatta per applicazioni su pannelli flessibili con problemi insiti di allineamento.

Secondo Cynthia Bart, responsabile globale prodotti: "La R4-20 ad azionamento manuale offre un sistema rotativo semplificato, eliminando la necessità di un attuatore e di un cavo separati. La struttura ad alta resistenza e l'opzione di chiusura in due fasi forniscono maggiore sicurezza per una varietà di impieghi gravosi". ✓

UNA COLLABORAZIONE LUNGA OLTRE 30 ANNI



Da oltre tre decenni, l'acciaieria SSAB fornisce lamiere di acciaio alla società inglese Kocurek Excavators, azienda specializzata nella produzione di attrezzature per demolizioni e membro del programma My Inner Strenx. "Non abbiamo mai ricevuto una lamiera d'acciaio difettosa da SSAB" afferma David Kocurek, fondatore e titolare di Kocurek Excavators. SSAB aiuta l'azienda a conduzione familiare Kocurek Excavators di Ipswich, in Inghilterra, a spingersi costantemente oltre i propri limiti per i propri clienti in tutto il mondo. L'acciaio ad alte prestazioni Strenx SSAB permette di resistere alle sollecitazioni estreme cui sono sottoposte le attrezzature per demolizioni durante l'abbattimento di edifici fino a 70 metri di altezza, e di resistere alla prova del tempo. Kocurek usa da oltre trent'anni l'acciaio SSAB per i propri prodotti e ritiene che questo materiale offra diversi vantaggi. Uno di questi è la notevole facilità di lavorazione. Un altro vantaggio è che i prodotti di lamiera SSAB vengono consegnati sabbiati e primerizzati, senza alcuna traccia di calcare o di ruggine. I bracci degli escavatori per demolizioni sono lunghi fino a 70 metri. Durante l'abbattimento di edifici, letteralmente pezzo dopo pezzo, devono essere in grado di tollerare sollecitazioni estreme. L'uso dell'acciaio ad alte prestazioni Strenx® SSAB permette di resistere alle sollecitazioni e di ridurre il peso. I prodotti di qualità di Kocurek sono molto richiesti in tutto il mondo. L'azienda esporta attrezzature in tutta Europa ed effettua consegne negli Stati Uniti, nelle Filippine e in India. Recentemente sono stati piazzati numerosi ordini per l'Australia. Per il processo di fabbricazione di attrezzature con un notevole raggio di azione in lunghezza e in altezza sono necessarie lamiere d'acciaio lunghe. SSAB è stata in grado di fornire a Kocurek lamiere di larghezza maggiorata che consentono di assemblare il prodotto ricorrendo a un minor numero di giunzioni. ✓

MOTORE LINEARE COMPATTO CON FORZA DI PICCO RADDOPPIATA

Dunkermotoren introduce sul mercato un nuovo concetto di motore lineare modulare. Con la serie SA / SC 38, Dunkermotoren presenta infatti una soluzione modulare completamente nuova per i motori diretti lineari tubolari ad azionamento diretto. Questi motori lineari trifase estremamente dinamici forniscono una spinta fino a 3.690 N e accelerano fino a oltre 200 m/s². Il design modulare è attualmente disponibile nella versione SA con attuatore integrato (con sistema di cuscinetti esente da manutenzione) e nella versione SC come singolo componente (per moduli). Quando il motore lineare deve lavorare in condizioni gravose durante il suo funzionamento, un attacco standard per l'acqua di

raffreddamento permette di ottenere continuamente una forza di picco doppia. Oltre a quelle con encoder lineare integrato SIN/COS, il prossimo anno saranno disponibili altre varianti con altri tipi di retroazione (SSI, BISS & TTL). Grazie al sistema di encoder (in attesa di brevetto), i servocontrollori disponibili sul mercato (tensione di collegamento fino a 800 VDC) permettono di comandare la posizione del motore lineare compatto in modo rapido, preciso e affidabile.

Uno dei principali settori applicativi previsti per i modelli SA / SC 3806, 3810 o 3814 è quello delle macchine ad alta velocità per l'industria alimentare e dell'imballaggio. Poiché Dunkermotoren è da decenni fornitore di sistemi nella tecnologia di azionamento, il motore verrà presto



affiancato da altri prodotti complementari. Saranno presentati a breve moduli Pick & Place, assi lineari completi e una particolare versione specializzata per far fronte alle esigenze dell'industria alimentare e per facilitare l'integrazione del sistema presso il cliente. ✓

Fornitore Offresi

IL SALONE DELLA MECCANICA D'ECCELLENZA

14-15-16 febbraio 2019

Lariofiere Erba

Oltre 360 imprese del settore meccanico altamente specializzate e migliaia di incontri business con operatori qualificati

www.fornitoreoffresi.com

In collaborazione con

TORNIO A INGRANAGGI



Fervi presenta un'evoluzione del suo tornio a ingranaggi T070. Il modello T070/400V3A15 è dotato di una distanza punte di 1.500 mm, un'altezza punte pari a 200 mm e un passaggio barra da 55 mm: Queste caratteristiche rendono il tornio particolarmente versatile in grado di effettuare un'ampia gamma di lavorazioni: dalla sgrossatura alla finitura.

Con questo tipo di macchina sono disponibili tutta una serie di accessori, come ad esempio una coppia di mandrini (3+3 autocentrante da 200 mm e 4 griffe indipendenti reversibili da 200 mm), una flangia da 320 mm, lunetta fissa e mobile, contropunta fissa e rotante CM4, torretta a cambio rapido, sistema di refrigerazione e lampada. ✓

Argos è disponibile in tre taglie con portate da 3.000 a 15.000 m³/h, con diverse combinazioni di efficienza crescente di filtrazione fino a un rendimento del 99,97%.

Su richiesta Argos può essere dotato anche di un filtro assoluto H13, che consente di ottenere un livello di filtrazione pari al 99,97% secondo la norma EN 1822. Le nebbie d'olio ricondensate sono raccolte in una vasca, dotata su richiesta di una pompa per lo svuotamento automatico. Questa unità di filtrazione è stata progettata appositamente per garantire robustezza, affidabilità e semplicità di manutenzione richiesti dal settore industriale. Il manometro in dotazione permette di controllare l'intasamento degli elementi filtranti; su richiesta, può essere fornita con l'esclusivo sistema "Led Up", una striscia LED che segnala lo stato degli elementi filtranti attraverso la combinazione di tre colorazioni differenti. L'apposito portello frontale e il sistema di aggancio in orizzontale delle cartucce assicurano velocità e semplicità alle operazioni di sostituzione delle stesse. ✓

UNITÀ DI FILTRAZIONE A CARTUCCE

Losma propone l'unità di filtrazione a cartucce Argos. I filtri della serie Argos sono concepiti per la depurazione di nebbie, vapori e fumi che possono formarsi all'interno delle officine, a seguito delle lavorazioni meccaniche.



IMBALLAGGIO IN PLASTICA TELESCOPICO A SEZIONE CIRCOLARE

Negli anni '70 rose plastic ha introdotto sul mercato TwistPack, un imballaggio in plastica telescopico a sezione circolare. La sfida per migliorare TwistPack, packaging a forma cilindrica tra i più venduti a livello mondiale, è l'ultimo progetto sviluppato dal reparto di Ricerca e Sviluppo di rose plastic. La "rivoluzione" nel TwistPack Plus è nel sistema di chiusura completamente nuovo che combina diversi vantaggi: apertura e chiusura facile e veloce oltre che regolazione telescopica della lunghezza con un sistema di bloccaggio brevettato, garanzia di una chiusura sicura con uno speciale filetto "dentellato".



Il nuovo TwistPack Plus è disponibile in dimensioni con lunghezza da 50 mm a oltre 500 mm e diametri da 10 fino a 105 mm (materiali PE, PP e PVC). Il prodotto sarà disponibile a magazzino nel materiale PP trasparente; sarà inoltre fornito nei colori standard dell'azienda e, su richiesta specifica, in colori personalizzati in base alle esigenze del cliente. ✓

NUOVO MODULO SENSORE PIEZORESISTIVO



WIKA estende la gamma di strumenti per applicazioni OEM introducendo il modulo sensore piezoresistivo MPR-1 con esecuzione molto compatta e segnale di uscita standardizzato. Grazie al diametro di soli 19 mm e un'altezza a partire da 17 mm (a seconda del tipo di attacco al processo), il modulo sensore di pressione può essere integrato

in un'ampia gamma di attrezzature e sistemi. La versione con segnale digitale I2C ha un consumo di corrente particolarmente ridotto e un veloce tempo di risposta (3 ms), ed è quindi ideale per le applicazioni con utilizzo a batteria.

Tramite il segnale digitale I2C è possibile inviare in uscita anche il valore di temperatura. Il modulo sensore MPR-1 è disponibile, nella versione standard, con campi di misura pre pressione relativa e assoluta (da 0 ... 0,4 bar a 0 ... 25 bar) così come per campi di misura in vuoto. Lo strumento ha un'accuratezza di $\pm 0.5\%$ dello span. A richiesta è possibile richiedere versioni con accuratezze maggiori e altri campi di pressione. ✓

SISTEMA DI MARCATURA A MICRO PERCUSSIONE



Somaut, azienda specializzata nel settore della marcatura, presenta Mobimark. Si tratta di una soluzione di marcatura a micro percussione in grado di soddisfare ogni tipo di esigenza. Del peso di 2,5 kg e con una batteria da 5 A/h, che permette di utilizzare l'apparecchio per 8 ore in configurazione di marcatura normale oppure 3 ore di marcatura continua, la soluzione viene fornita da Somaut con una batteria di scorta e con relativa carica batteria.

Oltre a essere facile da trasportare, Mobimark viene consegnato con una pratica valigetta e può essere connesso con qualsiasi dispositivo abilitato Wi-fi; l'utente si può collegare all'apparecchio con il proprio cellulare, creare un programma di marcatura e iniziare il lavoro immediatamente.

Il sistema può marcare testi lineari, circolari, datamatrix, numeri di serie, date, loghi in HPGL; è possibile inoltre impostare varie forze di marcatura. Da segnalare infine che Mobimark non necessita né di aria compressa né di energia elettrica e può essere usato in qualsiasi ambiente. ✓

UNA NUOVA SERIE DI RETTIFICATRICI ALL'INSEGNA DELLA SEMPLICITÀ



Favretto by Rosa Ermando introduce la nuova serie di rettificatrici MB N-CN, dotate di carenatura integrale e della nuova unità di controllo Siemens 840 – D Touch Screen.

Tra le caratteristiche peculiari del controllo segnaliamo: impostazione delle quote in modalità autoapprendimento; ciclo di lavoro automatico con impostazione di sgrassatura e finitura; ciclo di diamantatura automatico con compensazione del consumo mola e ciclo spegni fiamma.

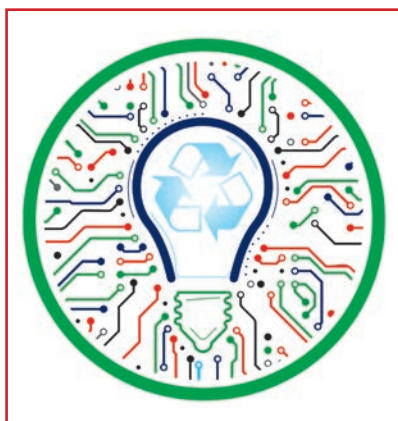
Per i modelli CN è possibile svolgere lavorazioni su più piani con diverse altezze con la possibilità di sagomare la mola tramite l'ausilio di macro. Da sempre una delle peculiarità delle macchine Favretto by Rosa Ermando è l'utilizzo di componenti in ghisa monoblocco stabilizzata naturalmente per dodici mesi; la diretta conseguenza è un prodotto finito più stabile nel tempo. La potenza di 11 kW e la mola con diametro di 400 mm soddisfano anche le richieste più impegnative.

La nuova nata è frutto di una linea di pensiero avente come obiettivo la semplicità. Questo concetto le permette di adattarsi perfettamente ai più svariati impieghi. ✓

NUOVO SERVIZIO DEDICATO ALLA "CIRCULAR ECONOMY"

Oltre al servizio di riparazione che prevede l'attività di reverse engineering, e il collaudo sotto-sforzo 24/48 ore che riproduce le dinamiche proprie dell'impianto industriale su ogni prodotto, E-Repair (unico Service partner di Siemens su tutto il territorio italiano) propone il suo servizio di rigenerazione delle schede elettroniche

industriali. Ispirato al concetto di elevate prestazioni e innovazione tecnologica propri dell'Industria 4.0, E-Repair ha sviluppato così un nuovo servizio denominato EASY REGENERATION. Con esso è possibile scardinare il concetto obsoleto di riparazione, che prevedeva molti spostamenti del prodotto (dall'azienda al laboratorio e viceversa), che potevano compromettere ulteriormente la parte già guasta, oltre ad allungare i tempi della riparazione.



Tutto questo si traduceva, per l'azienda, in un forte impatto economico che si ripercuoteva anche sulle risorse umane impegnate sulla linea di produzione ferma, a causa del guasto.

Il concetto cardine su cui si basa il servizio EASY REGENERATION è la semplificazione del processo, offrendo al cliente la possibilità di disporre di prodotti rigenerati già pronti per essere installati sull'impianto fermo, in sostituzione del prodotto guasto.

I prodotti rigenerati possono essere venduti singolarmente oppure in permuta in cambio del prodotto guasto e godono della garanzia di un anno. ✓

FORATURA PROFONDA PERFORMANTE E SENZA PRESIDIO IN STAMPI FINO A 20 T



Alle sue foratrici Serie BB -evo con montante gantry verticale, dal 2016 I.M.S.A. affianca una macchina di foratura profonda e fresatura dalla struttura più tradizionale denominata MF1600S. Per questa nuova foratrice, i progettisti I.M.S.A. hanno studiato un sistema di passaggio fra foratura e fresatura che utilizza un solo mandrino, ma senza richiedere alcun intervento manuale. Il centro di foratura profonda e fresatura MF1600S è destinato alla lavorazione di stampi fino a 20 t, per profondità di foratura fino a 1.600 mm e diametri da 5 a 40 mm. Il mandrino ISO 50 da 17 kW di potenza con rotazione 4.500 giri/min, raffreddato a liquido, offre alte prestazioni non solo in foratura profonda, ma anche per tutte le lavorazioni in preparazione e completamento dei fori. Il livello di rigidità risultante dalla soluzione I.M.S.A. permette di forare anche 35 m fra due riaffilature della punta. Le soluzioni tecniche applicate sulla foratrice MF1600S nella sua totalità garantiscono l'affidabilità necessaria per lavorare durante questo tempo senza la presenza dell'operatore. ✓

MAGAZZINO AUTOMATIZZATO PER CORPI LUNGH

Automha presenta Heavytower, una delle sue più recenti novità in ambito di magazzini automatizzati. Heavytower è un sistema di stoccaggio verticale, progettato per la gestione di materiale pesante e a lunga durata particolarmente adatto per corpi lunghi quali aste, barre e profili. Le torri, con una pianta e un'altezza customizzate, sono realizzate con una struttura saldata, che ne garantisce la robustezza e si presta allo stoccaggio verticale di singole unità di gestione. Double Tower è indicata per

lo stoccaggio di singole unità di carico disposte su due torri (colonne), disposte una contro l'altra. Multi Tower è la combinazione di Double Towers. I containers (unità di carico) sono strutture saldate, dimensionate secondo i tipici format di spedizione e i pesi dei profili metallurgici, delle barre e dei tubi. L'estrattore, che è una parte del manipolatore di sollevamento, esegue spostamenti orizzontali dell'unità di carico da/verso la posizione di stoccaggio in entrambe le torri; il manipolatore di sollevamento sposta l'unità di carico verticalmente dalla/alla posizione di trasferimento. La costruzione del carrello mobile garantisce che il container e il materiale si spostino a una distanza definita dal dispositivo. La manipolazione degli imballi e delle singole barre viene solitamente effettuata con gru con cinghia o calamita.



Qualora fosse richiesta la manipolazione dell'intero pacco utilizzando un carrello elevatore, il sistema può essere dotato di un sistema opzionale di sollevamento del materiale nell'area operatore.

Il sistema Double o Multi Tower può essere equipaggiato con più aree operatore, sia davanti, che dietro e/o lateralmente, a seconda del modello della torre. ✓

Non solo **rettifica** ma anche **tornitura**



Core business di Danobat Group è la produzione di rettificatrici sviluppate in un'ottica di Industria 4.0, in modo da aumentare il livello di automazione negli ambienti di produzione. Oltre alle rettificatrici, il programma di produzione si è però arricchito di un centro di tornitura in grado di rispondere alle esigenze sia di chi produce bassi volumi e lotti frequenti così come chi ha esigenze di grandi produzioni ma sempre senza però rinunciare alla precisione.

di Elisabetta Brendano

Danobat (membro di Mondragon Corporation) è un nome particolarmente noto nel settore della rettifica. Tutte le macchine proposte dall'azienda basca presente ormai a livello internazionale (e da quest'anno anche in Italia con la Danobat Srl, nello stabilimento di Bistagno in provincia di Alessandria) sono sviluppate in un'ottica di Industria 4.0, in modo da aumentare il livello di automazione negli ambienti di produzione. Una di queste è la rettificatrice senza centri Estarta-650, il cui impiego permette

di ottimizzare i tempi ciclo e massimizzare la produzione. I principali vantaggi del suo utilizzo sono l'alta precisione, un aumento della produttività del 30% e l'elevata rigidità. È possibile raggiungere i 120 m/s di velocità periferica mola in passata riuscendo allo stesso tempo a minimizzare la generazione delle vibrazioni (fattore chiave nei processi di rettifica impegnativi).

La macchina, equipaggiata con motori lineari, ha un basamento in granito; è dotata di una testa di trascinamento con supporto supplementare che elimina le vibrazioni e di un nuovo sistema di smorzamento.

Disponibile anche un sistema di guide di scorrimento a rulli che offre una maggiore sensibilità nel movimento. In questo modo, si elimina la componente idraulica rendendo così il modello Estarta-650 una rettificatrice eco-compatibile, che richiede meno energia e manutenzione.

L'asse B0 è orientabile fino a 91°

Per realizzare forme non cilindriche e raggi, Danobat propone la rettificatrice DANOBAT OVERBECK IRD-400. È indicata per la lavorazione di diametri interni ed esterni, per eseguire spallamenti e raggi e per la

1. Una lavorazione eseguita su una rettificatrice Danobat.

2. La rettificatrice senza centri Estarta-650 permette di ottimizzare i tempi ciclo e massimizzare la produzione.

3. La rettificatrice DANOBAT OVERBECK IRD-400 è indicata per la lavorazione di diametri interni ed esterni, per eseguire spallamenti e raggi e per la produzione di stampi e matrici.

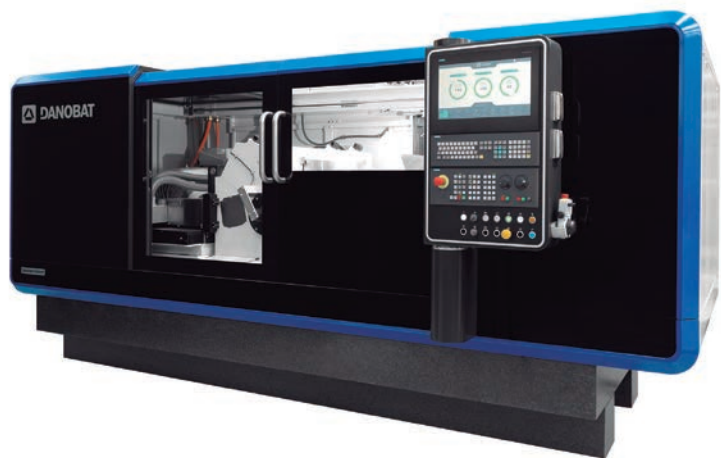
4. Rettificatrice Danobat LG-400 presentata in BI-MU.

5. La rettificatrice VG-800 è equipaggiata con una testa principale, con una seconda testa ad alta frequenza per la rettifica in interni e con un mandrino tangenziale, tutti sviluppati da Danobat.

6. Il tornio LT-400 è sviluppato per rispondere alle esigenze di chi produce bassi volumi e lotti frequenti o anche per chi si occupa di grande produzione ma sempre con esigenze di precisione da rettifica.

7. Vista dell'headquarter di Danobat.

2



3



produzione di stampi e matrici. Alta precisione viene garantita nella lavorazione di pezzi ad alta complessità geometrica assicurando alta produttività.

Con questo tipo di rettificatrice è possibile ottenere finiture superficiali di qualità grazie all'utilizzo di un asse B0 orientabile fino a 91°. Tramite il controllo dell'asse è possibile realizzare profili interni complessi mediante un'unica mola e un unico percorso di contornatura. La torretta a quattro mandrini prevede una sonda di misurazione gestita dal software che rileva la posizione di origine del pezzo. In questo modo, nell'ultima passata di finitura il sistema è in grado di raggiungere la precisione di misura desiderata. In caso di profili circolari, l'errore di rotondità può arrivare fino a 0,5 µm. Un'altra caratteristica distintiva che identifica questo modello di rettificatrice è la precisione raggiunta nella sincronizzazione di tutti i movimenti degli assi,

incluso l'asse di rotazione del pezzo (C0), che permette di eseguire operazioni di rettificazione non cilindrica. In questo modo, oltre alla lavorazione di geometrie complesse mediante la rettificazione a coordinate è possibile realizzare forme quadrate, rettangolari o a profilo libero con estrema accuratezza.

Un elevato grado di personalizzazione

LG è la sigla che identifica una serie di rettificatrici Danobat caratterizzate da grande precisione e un elevato grado di personalizzazione. Applicazioni tipiche della serie LG (alla scorsa BI-MU è stato presentato il modello LG-400) sono la produzione di componenti idraulici di precisione, alberi e ingranaggi automotive, utensili da taglio, camme o particolari con diametri eccentrici. Elevata ripetibilità è garantita dall'impiego di un basamento in granito naturale, dai motori lineari e dalle annesse

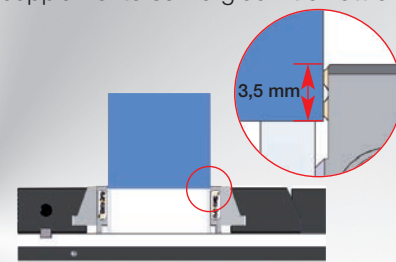


The New Choice

SinterGrip nasce dall'esigenza di bloccare il pezzo per meno mm possibili (solo 3,5 mm di presa).

SinterGrip sono inserti in metallo duro sinterizzato.

Il grande vantaggio di **SinterGrip** è pertanto la combinazione di questo materiale abbinato alla speciale affilatura dei denti e alla speciale forma triangolare conica che crea un accoppiamento senza giochi tra l'attrezzo di bloccaggio e il pezzo stesso.



**Solo 3,5 mm di presa pezzo
senza preventiva perforazione del pezzo!**

Totale assenza di vibrazioni!

Grande risparmio di materia prima!

Possibilità di lavorare il pezzo in un'unica fase!

**Maggiore velocità di taglio e di avanzamento =
maggiore volume di truciolo asportato!**



Esempio di fresatura su macchina orizzontale



Esempio di fresatura su macchina verticale



Esempio di fresatura su macchina 5 assi



Azienda con Sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001:2008 Certificato da DNV

OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.

Via Cristoforo Colombo 5 - 27020 Travacò Siccomario (PV) Italy

Tel.: +39 0382 559613 - Fax: +39 0382 559942 - Email: omlspa@omlspa.it - www.omlspa.it

News

DI NUOVO IN PISTA PER IL CAMPIONATO DI FORMULA E



Per il secondo anno, Riello UPS, azienda italiana specializzata nella produzione e nella vendita di gruppi di continuità e brand del gruppo Riello Elettronica, è partner ufficiale del team ufficiale Audi Sport Abt Schaeffler in occasione della prima gara del campionato di Formula E FIA 2018-2019 a Riyad, in Arabia Saudita. Grazie a questo accordo, il logo Riello UPS comparirà sugli alettoni anteriori delle monoposto Audi Sport Abt Schaeffler e sulla tuta dei piloti Lucas Di Grassi (campione mondiale 2016/2017 e giunto secondo lo scorso anno) e Daniel Abt. Espressione di una strategia coerente con la filosofia di Riello UPS "Reliable Power for a Sustainable World", il sodalizio con Audi ne sottolinea l'interesse per le soluzioni green e per valori importanti come innovazione, sostenibilità, eccellenza, affidabilità. L'impegno di Riello UPS nel mercato della mobilità elettrica si concretizza anche in progetti di Energy Storage per la ricarica veloce delle auto elettriche e di applicazioni second life delle batterie al litio utilizzate dalle stesse auto. ✓



4



5

righe ottiche. La testa portamola è provvista di elettromandrini raffreddati a liquido che raggiungono una velocità periferica massima di 120 m/s, impiegando mole convenzionali (45-60 m/s) o super abrasive (20-120 m/s). A governare la serie LG è il software Danobat DoGrind, interfaccia operatore semplice e intuitiva.

Per la rettifica di pezzi di media grandezza di una certa complessità

Nell'ambito delle rettificatrici verticali, Danobat presenta il suo più recente modello: la rettificatrice VG-800. Trova applicazione ideale nella rettifica di pezzi di

media grandezza (800 mm di diametro e 600 mm di altezza) di una certa complessità. La macchina è stata configurata con carrelli indipendenti in modo da garantire elevata precisione di posizionamento e un alto grado di personalizzazione in base alle specifiche esigenze. La torretta, disponibile di serie, offre una vasta gamma di configurazioni.

Ciò rende la macchina assai versatile e flessibile, due requisiti necessari per eseguire differenti lavorazioni in un unico piazzamento. La rettificatrice Danobat è configurabile per lo svolgimento di diversi tipi di lavorazioni: rettifica, tornitura,

foratura, alesatura, fresatura, operazioni di misura. Di serie, VG-800 è equipaggiata con una testa principale, con una seconda testa ad alta frequenza per la rettifica in interni e con un mandrino tangenziale, tutti sviluppati da Danobat. È dotata inoltre di un utensile in grado di misurare diametri interni, esterni, spallamenti e coni, con cui è possibile effettuare rilevamenti intermedi.

L'asse C si avvale della tecnologia idrostatica che garantisce una rotondità inferiore al micron e un'elevata finitura superficiale. Il motore lineare dell'asse X, controllato da una riga ottica, è mantenuto a temperatura costante e conferisce alla macchina la dinamica necessaria per eseguire interpolazioni di alta precisione. Il software utilizza l'interfaccia DoGrind Danobat che dispone di una libreria di programmi di rettifica, tornitura e misura, oltre che di un modulo per il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale.

Precisione e stabilità in Hard Turning

Oltre alla rettifica, che resta il core business della società, Danobat propone anche una soluzione per la tornitura di grande precisione.

Si tratta del tornio LT-400, sviluppato per rispondere alle esigenze di chi produce bassi volumi e lotti frequenti o anche per chi si occupa di grande produzione ma sempre con esigenze di precisione da rettifica. LT-400 ha un basamento in granito naturale, sinonimo di grande stabilità termica e forte smorzamento delle vibrazioni. Il basamento è privo di stress residuo che mantiene invariata la propria precisione geometrica garantendo così molta più stabilità nella zona di lavoro rispetto a quella assicurata da altri materiali. Inoltre ha un'inclinazione di 45° per

News

SISTEMI LINEARI CONSEGNA IN 24 ORE



Consegna rapida e prezzo conveniente: grazie a suoi processi efficienti igus mantiene la promessa per i suoi sistemi lineari drylin T, senza lubrificazione e con elevata durata d'esercizio. La nuova serie drylin T è stata sviluppata con elementi di scorrimento in plastiche ad alte prestazioni estremamente resistenti all'usura. Queste soluzioni sono particolarmente indicate per l'impiego in applicazioni con elevate sollecitazioni, come ad esempio nella costruzione di macchine o nel settore della movimentazione. La consegna rapida, in 24 ore, delle guide lineari drylin – direttamente da magazzino – è resa possibile grazie a processi di produzione efficienti: gli elementi di scorrimento in plastica sono stampati a iniezione, i pattini sono realizzati in alluminio anodizzato o in pressofusione zincata; tutte le rotaie sono realizzate in alluminio con trattamento di anodizzazione dura. Diversamente dalle guide a ricircolo di sfere – spesso impiegate nell'ambito dei sistemi lineari – igus basa la propria tecnologia lineare drylin sul principio dello scorrimento. Gli elementi di scorrimento in plastiche ad alte prestazioni, integrati nei pattini, garantiscono un avanzamento dei pattini sulla guida, senza lubrificanti. ✓



6



7

favorire l'asportazione del sovrametallo. La macchina dispone altresì di carrelli a croce con tecnologia idrostatica senza contatto che oltre ad assicurare l'assenza di usura delle guide, impedisce l'effetto stick-slip e garantisce lo smorzamento delle vibrazioni. Il controllo costante della temperatura dell'olio conferisce al sistema idrostatico elevata stabilità termica.

I motori lineari degli assi X e Z, controllati

da righe ottiche, sono refrigerati e mantenuti a temperatura costante. Rispetto ai sistemi convenzionali di trasmissione del movimento, questo tipo di motore allunga significativamente gli intervalli manutentivi grazie all'assenza di elementi meccanici intermedi.

Degna di nota è anche la torretta portautensili con cuscinetti idrostatici e motore integrato, entrambi termicamente controllati. Il tornio LT-400 è equipaggiato

con una contropunta mobile azionata da un motore lineare che permette di velocizzare il processo di set-up al cambio pezzo. Il centro di tornitura sviluppato da Danobat è in grado di soddisfare i requisiti della produzione di componenti idraulici, cuscinetti, chiodi di viti a ricircolo e componenti per attrezzature varie grazie alla capacità di lavorare materiali di elevata durezza con precisioni inferiori al micron. ✓

Premiato il design di alta qualità



1. Il ToolCar GARANT della nuova serie GridLine aveva già ricevuto il premio IF DESIGN Award e il Red Dot Award ed ora anche il German Design Award.

2. Il segaccio GARANT è piaciuto alla giuria del German Design Award 2019 per l'impugnatura ergonomica in bicomponente.

3. Lo stativo magnetico GARANT è stato premiato per la sua immagine professionale, qualitativa e moderna con il premio German Design Award.

Tre prodotti GARANT di Hoffmann Group si sono aggiudicati il premio German Design Award 2019: si tratta del carrello da officina GARANT ToolCar della nuova serie GridLine, dello stativo magnetico GARANT e del segaccio con la dentatura incrociata GARANT (che ha ricevuto una "Special Mention").

di Francesca Fiore



Il premio German Design Award è, insieme al Red Dot e al iF Award, tra i premi di Design più rinomati in assoluto a livello mondiale. Il German Design Award viene assegnato dal Consiglio per la forma, marca e design. A ricevere, ancora una volta, l'ambito riconoscimento è stata Hoffmann Group. Più precisamente, in qualità di "Winner" della categoria "Workshop and Tools" sono stati premiati il carrello da officina GARANT ToolCar della nuova serie GridLine e lo stativo magnetico GARANT. Il segaccio con la dentatura incrociata GARANT ha ricevuto una "Special Mention". Tutti

e tre i prodotti sono stati particolarmente apprezzati dalla giuria internazionale per il loro design, per la loro funzionalità e la loro estetica che è il denominatore comune di tutti e tre. Il ToolCar GARANT e lo stativo magnetico GARANT hanno ottenuto già all'inizio del 2018 il premio iF DESIGN Award. Inoltre il ToolCar GARANT ha ottenuto anche il Red Dot Award.

Design moderno, robusto e funzionale

Il carrello ToolCar GARANT della nuova serie GridLine è stato scelto dalla giuria per il suo design moderno e robusto unito, allo stesso tempo, ad un'elevata funzionalità. I diversi moduli permettono di scegliere, a proprio piacimento, una composizione sempre pratica, per esempio con un'ottima possibilità di attacco elettrico con prese Schuko per elettrodomestici e illuminazione. Le parti di protezione evitano che il carrello e i pezzi si danneggino, le pareti forate e le illuminazioni a LED lo rendono una completa e versatile postazione di lavoro. Grazie alle impugnature ergonomiche in bicomponente è particolarmente facile e comodo spostare rapidamente il ToolCar da una parte all'altra senza fatica. Il sistema di chiusura centralizzato chiude in maniera sicura sia i cassetti che la porta laterale.

Tastometri e testine di misurazione con un fissaggio idraulico centrale

Un design funzionale e ben determinato ha garantito la vittoria anche allo stativo magnetico GARANT. Il prodotto dispone di un meccanismo per tenere e posizionare i tastometri e le testine di misurazione con un fissaggio idraulico centrale e di una manovella gommata per il fissaggio uniforme di tutti i tipi di snodi. La giuria ha assegnato a questo prodotto il premio per le sue forme marcate e per un design generale molto professionale, moderno, che rispetta i parametri di precisione e qualità oggi sempre più richiesti. Inoltre è piacevole e comodo da usare.

Ottimo attrito ed elevata evacuazione dei trucioli

Il segaccio GARANT è stato il terzo prodotto di Hoffmann Group ad essersi aggiudicato il German Design Award 2019. Il segaccio compatto è piaciuto ai giurati per l'impugnatura ergonomica in bicomponente facile da maneggiare e che garantisce un'ottima trasmissione della forza. Inoltre è stata premiata anche l'angolazione regolabile della lama.

La lama del segaccio con dentatura trapezoidale ha un rivestimento resistente, ma molto sottile per garantire un ottimo attrito e un'elevata evacuazione dei trucioli. Infatti il segaccio è ideale, soprattutto, per tagli veloci e dritti. ✓



News

MANIGLIE INDUSTRIALI

CT Meca presenta la sua gamma di maniglie industriali a ponte e ad incasso per la carterizzazione. Le maniglie ad incasso in termoplastica nera presentano due modalità di montaggio diverse, a scatto o ad avvitare. Rappresentano una soluzione ideale per casse metalliche e cassette. Le maniglie a ponte sono in termoplastica rinforzata con fibre di vetro, fori passanti lisci per viti a testa cilindrica o con inserto filettato in ottone proposte in cinque colori diversi. Disponibili anche anche maniglie in acciaio galvanizzato, inox, alluminio e ottone. ✓

HANNOVER EXPRESS



L'unico volo DIRETTO

dall'Italia ad Hannover.

L'UNICA POSSIBILITÀ di visitare
la fiera per 8 ore in un solo giorno

la soluzione ideale

per risparmiare tempo e denaro

**Volo speciale
in esclusiva**

**Martedì 2 aprile
da Bergamo-Orio Al Serio**

Il pacchetto **Hannover Express** prevede tutto quanto necessario per arrivare in fiera rapidamente e senza pensieri. La partenza è prevista alle ore 7.30 da Orio al Serio e, all'arrivo ad Hannover, pullman privati conducono direttamente in Fiera: l'ingresso ai padiglioni è immediato grazie alla tessera precedentemente fornita.

Alle ore 18.30 circa nuovo trasferimento all'aeroporto ed imbarco sul volo per Orio al Serio.

L'arrivo è previsto alle ore 22 circa.

Il pacchetto **Hannover Express** è apprezzato da molti anni dai visitatori e dagli espositori per invitare in fiera clienti e rivenditori.

Quota di partecipazione per persona di **650 Euro + IVA**, valida fino al 15 febbraio 2019.

Dal 16 febbraio 2019 la quota passerà a 750 Euro + IVA



Per informazioni e prenotazioni:

Hannover Express - Cell. 338 699 8116

E-mail: hannoverexpress@andareinfiera.it

Prenotazioni on line: <http://www.hannoverexpress.it>

Un nuovo modo di concepire la foratura



1. Il basamento è realizzato in carpenteria elettrosaldata a elevata rigidità.
2. Pannello di comando che equipaggia la foratrice verticale monopunta Explorer 1 di FMB.
3. Punta dal diametro 26 mm con placchette Widia.
4. Zona di lavoro: sono ben visibili la testa, i due rulli motorizzati di avanzamento e le morse di chiusura.

5. La testa di foratura è realizzata dal costruttore svizzero Suhner, ed è dotata di cambio mandrino semiautomatico (attacco ISO 40 DIN 69871), al quale si possono applicare tutti i mandrini ISO40.

Oltre alla compattezza, a contraddistinguere la foratrice verticale monopunta Explorer 1 di FMB è il particolare sistema di avanzamento del materiale che utilizza rulli motorizzati che consentono di gestire barre fino a 12 m di lunghezza e oltre.

di Laura Alberelli

A Dalmine, in provincia di Bergamo, opera la società FMB (Fabbrica Macchine Bergamo). Fondata nel 1982, da subito si specializza nella costruzione di segatrici a nastro per metalli che rappresenta tutt'oggi il core

business della società. Oggi FMB conta circa 35 differenti modelli di segatrici, suddivisi tra segatrici manuali, semiautomatiche e automatiche.

Nell'ottica di diversificare il programma di produzione, nel 2012 FMB è entrata nel mercato delle foratrici. Al momento la società ha sviluppato un unico

modello, la foratrice verticale monopunta Explorer 1, che nel corso degli anni è stato rivisto e arricchito con nuove migliorie.

Su questa macchina è possibile lavorare diversi tipi di profili, dalle travi agli angolari, ma anche tubolari, UNP e piatti. Grazie al sistema di scambio



2

delle morse di avanzamento materiale, è possibile effettuare lavorazioni sulla barra sia in testa che in coda.

A contraddistinguere la foratrice Explorer 1 è, in primis, l'elevata compattezza. Rispetto alle tradizionali macchine con rulliere e pinze di spinta, occupa infatti un minore ingombro. L'impianto è costruito come un unico monoblocco,

compresi quadro elettrico e pulpito di comando, che consente una maggiore facilità di trasporto e di installazione.

Altro aspetto degno di nota è il particolare sistema di avanzamento del materiale che utilizza rulli motorizzati che consentono di gestire barre fino a 12 m di lunghezza e oltre, senza alcuna interruzione e in maniera rapida e precisa.

Rulli di traino temprati e rettificati

Per valutare al meglio le potenzialità prestazionali della foratrice verticale mono punta Explorer 1 sezioniamo idealmente la macchina esaminandone le caratteristiche costruttive principali.

A un primo esame, ciò che balza subito all'occhio è il basamento della macchina realizzato in carpenteria

elettrosaldata a elevata rigidità. Per assicurare massima precisione, la foratrice è dotata di un CNC con quattro assi controllati ad anello chiuso, di cui tre con doppio controllo di posizione. La gestione automatica della chiusura dei bloccaggi e la rotazione dei rulli di traino consentono l'avanzamento della barra lungo l'asse X. I bloccaggi pneumatici orizzontali e verticali rendono inamovibile la barra durante le operazioni di foratura. Numerose le lavorazioni possibili: foro passante, foro cieco, doppio foro, filettatura, asolatura. Come è stato scritto in precedenza, uno dei punti di forza che identifica la foratrice verticale monopunta Explorer 1 di FMB è il sistema di avanzamento materiali che utilizza rulli di traino temprati e rettificati.

Due premitori verticali sono impegnati durante l'intero ciclo di lavoro. Due morse sono destinate alla chiusura orizzontale, mentre altre due sono dedicate al bloccaggio verticale. Per sostenere il materiale, sono installati due metri di rulliere in ingresso e altrettanti in uscita. Per quanto riguarda le prestazioni, su questa foratrice è possibile lavorare profili da un minimo di 40x10 h mm fino a un massimo di 450x330 h

Al centro del mercato

Messe Stuttgart



**MOULDING
EXPO**

Fiera internazionale specializzata nella
costruzione di utensili, modelli e stampi

Utensili & Modelli & Stampi & Tu.

Mancano meno di
150 giorni alla MEX!

21-24 maggio 2019

Messe Stuttgart, Germania

#MEX2019

www.moulding-expo.com

News

QUALITÀ TESTATA IN LABORATORIO



MEWA è uno dei pochi fornitori di servizi tessili europei in grado di produrre internamente i panni: la produzione avviene infatti esclusivamente nella sede tedesca di Immenhausen. Non tutti sanno però che, prima di essere forniti ai clienti, i panni MEWATEX vengono sottoposti a rigorosi test. Alla tessitura MEWA è collegato dal 1995 un laboratorio prove interno. Qui i panni MEWATEX vengono testati per verificarne la qualità, l'efficacia, la resistenza, il potere assorbente e la durata. Le prove di laboratorio costituiscono un importante elemento all'interno del sistema certificato di gestione della qualità MEWA. Le prove vengono effettuate sia sui filati, con un controllo a campione all'ingresso del materiale, sia sul panno. Prima di arrivare al cliente, i panni MEWA devono superare il test di resistenza. Nel laboratorio vengono effettuate le prove previste dalle norme DIN 61651 per i panni destinati alla pulizia dei macchinari. Il panno MEWA viene inoltre sottoposto a circa 30 altri test sui filati e sul panno stesso. Anche il panno finito deve essere sottoposto a molti test, prima di essere consegnato al cliente: per esempio si verifica se effettivamente presenta le misure e il peso previsto, se ne valutano la resistenza allo strappo e la capacità assorbente. È molto importante anche il test di sfregamento per controllare la resistenza allo strappo, effettuato con una macchina speciale che produce carichi estremi. ✓



mm. Il diametro minimo di foratura è pari a 5 mm, mentre quello massimo è di 32 mm. L'avanzamento rapido della foratrice è 10 m/min, mentre l'avanzamento del materiale raggiunge i 5,5 m/min. Di serie, Explorer 1 è dotata di un mandrino con potenza 4,5 kW che raggiunge un regime massimo di rotazione pari a 3.000 giri/min (attacco mandrino ISO 40 DIN 2080/69871). Su richiesta, la macchina può essere equipaggiata con un mandrino con potenza 6,1 kW. La testa di foratura è costruita dal costruttore svizzero Suhner, ed è dotata di cambio mandrino semiautomatico (attacco ISO 40 DIN 69871), al quale si possono applicare tutti i mandrini ISO40.

Grande facilità di programmazione

La dotazione di serie comprende un sistema per la misurazione continua della barra che avviene tramite un sistema "a contatto" a ruote libere. In questo modo, si evitano possibili errori di misura dovuti a slittamenti o impuntamenti del materiale. La macchina è dotata inoltre di un circuito pneumatico che alimenta i cilindri delle due morse orizzontali, i due pressori verticali, le due morse verticali, il gruppo refrigerante per gli utensili, il cambio mandrino, occupandosi anche della pulizia delle ruote folli di misura.

Per evitare spargimenti o accumulo di liquidi sulla macchina e sul pavimento è previsto un sistema di raffreddamento dell'utensile a nebulizzazione di olio. La lubrificazione utensili avviene sia internamente che esternamente. In termini di sicurezza, la foratrice Explorer 1 è provvista di barriere meccaniche di protezione con pannelli in policarbonato così da garantire una buona visibilità del processo.

Il pulpito di comando è completo di apparato elettrico e consolle di supporto del PC industriale, posizionato in maniera ergonomica rispetto all'operatore. A governare la macchina è un software sviluppato dalla stessa FMB concepito per garantire grande facilità di programmazione per l'operatore. L'interfaccia (PC Windows®) è ottenuta con un touch screen a colori da 15", e comprende sia le tabelle utensili sia le tabelle inerenti le famiglie dei profili lavorabili (HEA, HEB, HEM, IPE, UPN, ecc.) con le dimensioni maggiormente utilizzate da questi specifici materiali (l'operatore ha la possibilità di aggiungere nuove dimensioni).

È possibile memorizzare i pezzi programmati, così come memorizzare i programmi compilati ed eseguire fori in modalità semiautomatica.

La macchina può essere connessa a Internet in modo da usufruire del servizio di teleassistenza fornito dai tecnici FMB. ✓

NORMATIVA

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

ACUSTICA E VIBRAZIONI: PROGETTI DI NORMA IN INCHIESTA PRELIMINARE

Per ampliare la conoscenza normativa sulla misurazione e valutazione delle vibrazioni di grosse macchine - tipo i gruppi di macchine negli impianti di produzione di energia idraulica e di stoccaggio delle pompe - e completare il quadro normativo della serie UNI ISO 20816 come richiesto dal mercato, la SC 02 "Vibrazioni" della Commissione Acustica e vibrazioni intende adottare le Parti 2, 4, 5 e 8 della norma ISO. Dal titolo comune "Vibrazioni meccaniche - Misurazione e valutazione delle vibrazioni della macchina", i progetti trattano nello specifico:

UNI1605483 "Parte 2: Turbine a gas a su terra, turbine a vapore e generatori maggiori di 40 MW, con cuscinetti a film lubrificante e velocità nominali di 1.500 giri/min, 1.800 giri/min, 3.000 giri/min e 3.600 giri/min minimo": i criteri previsti possono essere applicati alla vibrazione della turbina a gas, della turbina a vapore e del generatore (comprese le frizioni di sincronizzazione); UNI1605484 "Parte 4: Turbine a gas maggiori di 3 MW, con cuscinetti a film lubrificante": i criteri di valutazione forniti sono applicabili alla vibrazione dei cuscinetti di ingresso e di uscita principali del cambio ma non sono applicabili alla vibrazione dei cuscinetti interni del cambio né alla valutazione delle condizioni di tali ingranaggi;

UNI1605485 "Parte 5: Gruppi di macchine negli impianti idraulici di produzione di energia ed impianti di accumulo con pompe" fornisce le linee guida per la valutazione delle misure di vibrazione eseguite sui cuscinetti, sui supporti dei cuscinetti o sugli alloggiamenti dei cuscinetti, per valutare le misurazioni relative alle vibrazioni dell'albero relativo su gruppi di macchine negli impianti idraulici di produzione di energia e impianti di accumulo con pompe;

UNI1605486 "Parte 8: Sistemi di compressione alternativi" stabilisce procedure e linee guida per la misurazione e la classificazione delle vibrazioni meccaniche dei sistemi di compressori alternativi. I valori di vibrazione sono definiti principalmente per classificare la vibrazione del sistema compressore ed evitare problemi di fatica con parti nel sistema di compressore alternativo, cioè fondazione, compressore, serrande, tubazioni e apparecchiature ausiliarie montate sul sistema di compressione. Futura specifica tecnica, il progetto UNI1605638 trova invece la sua

motivazione nella necessità di uniformare i metodi di misura e di analisi dei dati relativi alla valutazione del rumore intrusivo, tematica che rappresenta un ambito importante nel campo dell'acustica ambientale. "Procedure per la misurazione e l'analisi del rumore intrusivo" intende definire le procedure di misura da seguire e i parametri da considerare per la valutazione dei livelli di rumore generati da una o più sorgenti specifiche, delle caratteristiche del rumore intrusivo e del contesto acustico. Si applica a tutte le sorgenti di rumore. Il progetto è di interesse del gruppo di lavoro GL 38 "Misurazione del rumore intrusivo". ✓

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER LA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

La Giunta Esecutiva UNI ha approvato l'avvio dei lavori per un progetto nuovo di prassi di riferimento (UNI/PdR): un documento in tema di salute e sicurezza sul lavoro, da sviluppare in collaborazione con il Consiglio Nazionale Ingegneri (CNI), che vuole essere una linea guida per la definizione delle attività tipiche che caratterizzano il servizio di Prevenzione e Protezione (vd. Le prassi di riferimento - Progetti in corso). La prassi di riferimento è finalizzata a fornire elementi utili al datore di lavoro e, in generale, a tutti i soggetti coinvolti nell'organizzazione e gestione della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, per svolgere le attività tipiche nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione, così come previsto dall'art. 33 del D.lgs 81/2008.

Si ricorda che le prassi di riferimento sono documenti che introducono prescrizioni tecniche o modelli applicativi settoriali di norme tecniche, elaborati sulla base di un rapido (al massimo 8 mesi dall'approvazione della richiesta) processo di condivisione ristretta ai soli autori, verificata l'assenza di norme o progetti di norma allo studio sullo stesso argomento; costituiscono una tipologia di documento para-normativo nazionale che va nella direzione auspicata di trasferimento dell'innovazione e di preparazione dei contesti di sviluppo per le future attività di normazione, fornendo una risposta tempestiva ai mercati in cambiamento. I lavori sul progetto di prassi di riferimento saranno avviati il prossimo 8 febbraio 2019 presso la sede UNI di Milano con la riunione insediativa del Tavolo "Servizio di prevenzione e protezione" costituito da esperti di CNI e del sistema UNI. ✓

Calendario fiere

INTERPLASTICA

dal 29 gennaio al 1° febbraio 2019
Mosca - Russia

Forum Software Industriale

6 febbraio 2019
Milano - Italia

A&T Automation & Testing

dal 13 al 15 febbraio 2019
Torino - Italia

Fornitore Offresi

dal 14 a 16 febbraio 2019
Erba - Italia

CIEX

dal 7 al 10 marzo 2019
Tianyin - Cina

WIN Automation

dal 14 al 17 marzo 2019
Istanbul - Turchia

Amper

dal 18 al 22 marzo 2019
Brno - Repubblica Ceca

STOM-BLECH & CUTTING

dal 26 al 28 marzo 2019
Kielce - Polonia

OMC

dal 27 al 29 marzo 2019
Ravenna - Italia

MECSPE

dal 28 al 30 marzo 2019
Parma - Italia

Hannover Messe

dal 1° al 5 aprile 2019
Hannover - Germania

Bauma

dall'8 al 14 aprile 2019
Monaco - Germania

Pharmintech

dal 10 al 12 aprile 2019
Bologna - Italia

SAVE

18 aprile 2019
San Donato Milanese - Italia

MCT Visione e Tracciabilità

18 aprile 2019
San Donato Milanese - Italia

T4M

dal 7 al 9 maggio 2019
Stoccarda - Germania

Control

dal 7 al 10 maggio 2019
Stoccarda - Germania

MCT Petrolchimico

9 maggio 2019
Roma - Italia

Made in Steel

dal 14 al 16 maggio 2019
Milano - Italia

Lamiera

dal 15 al 18 maggio 2019
Milano - Italia

Moulding Expo

dal 21 al 24 maggio 2019
Stoccarda - Germania

Technical Fair

dal 21 al 24 maggio 2019
Belgrado - Serbia

IVS Industrial Valve Summit

dal 22 al 23 maggio 2019
Bergamo - Italia

Metallobrabotka

dal 27 al 31 maggio 2019
Mosca - Russia

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	34
A&T - Automation & Testing	45
Allianz Global Corporate & Specialty	45
Amaplast	37
AMC Meccanica	35
ANIMA	13
ANSYS	38
Attrezzature AGINT	2
Automha	51

B

Bellegrandi F.lli	27
BFT Burzoni	64
Big Kaiser	4
Blum-Novotest	22
Brady Corporation	41

C

CIEX 2019	47
CLS	1
Comau	9
COMET	40
CRP Technology	43
CT Meca	57

D

D'Andrea	46
Danobat Group	52
Dassault Systèmes	40
DominoDisplay	13
Doosan Robotics	36
Dormer Pramet	37
DropsA	39
Dunkermotoren Italy	49
DuPont Sustainable Solutions	35

E

EFA Automazione	42
Eichenberger Gewinde	47
Elesa	1
Emco Italia	5, 10
EOS	41
Eredi Bassi Araldo	11, 35
E-Repair	51
Esab	4
Eurotech	48

F

Fanuc	39
Fervi	50
FMB	58
Fornitalia	13
Fornitore Offresi 2019	49
Fritz Studer	13

H

Hannover Express	57
Heidenhain	18
Hexagon Manufacturing Intelligence	29
Hoffmann Group	56
Hurco Italia	38
Hyster	1

I

icotek	47
igus	55
I.M.S.A.	51
IMTS	44
Ingersoll Rand	34
Ingersoll Taegutec Italia	23
Interroll	46

J

Jongen	44
--------	----

K

Köhler Präzisionstechnik	18
--------------------------	----

L

Linde	34
Losma	50

M

Magugliani	7
MAR	26, 37
Mécanuméric	42
Mewa	60
MiR	42

Moulding Expo	59
----------------------	-----------

MSC Software Corporation	35
M.T.	48

N

NSK	48
-----	----

O

OML Officina Meccanica Lombarda	8, 53
--	--------------

P

Pisanello Luigi & C	43
Polysoude	40
Prealpina	21
ProCAM Group	30
Protolabs	34

R

Repar 2	31
Riello UPS	54
Rittal Italia	44
Rollon	38
Rosa Ermando	51
rose plastic	50
RS Components	42

S

Sandvik Coromant	6
SAVE Milano	36
Sermac	36, 41
SMZ Italia	1
Socomec	21
Somaut	50
Soraluce	16
Southco	48
SSAB	49
Still	25
Stomppy	21

T

T.A.M.A. Aernova	46
Toshiba	43

U

Ubiemme Gühring Italia	1, 32
UCIMU - Sistemi per Produrre	14
Utensili Fratelli Magoni	39
UVIT	45

V

Vero Software	30
Victrex	40

W

Waterjet Corporation	47
wenglor	46
WIKA	50
Wuhan Hangda Aero Science & Technology Development Co.	13

Z

Zimmer Group	4
---------------------	----------



45.000 articoli.



10 milioni di pezzi
in pronta consegna.

www.bftburzoni.com