

NEWS MEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

postatarget
magazine
DCODM0261
NAZ/039/2008
Posteitaliane

PubliTec
Via Passo Pordoi 10
20139 Milano



118

Novembre 2021



UN GRUPPO IN CONTINUA EVOLUZIONE

Grazie al nuovo Centro Tecnologico situato presso lo stabilimento EMCO MECOF di Belforte Monferrato (AL), EMCO offre al mercato italiano un luogo di incontro dove toccare con mano le soluzioni tecnologiche del gruppo austriaco, oltre alla possibilità di discutere idee applicative.

All'evento, svoltosi in presenza, hanno preso parte Günter Kuhn, Stefan Kuhn e Andreas Kuhn - appartenenti alla famiglia che detiene la proprietà del gruppo - oltre a Stefan Hansch, CEO EMCO. Per EMCO il mercato italiano è molto importante, come sottolinea Ettore

Chiosi, CEO di EMCO Sales & Service Italia: "Lo scorso aprile abbiamo creato la nuova struttura commerciale italiana di EMCO con l'obiettivo di aumentare la nostra penetrazione sul mercato, oltre a garantire una maggiore sinergia tra i vari marchi appartenenti al gruppo. Il nuovo Centro Tecnologico rappresenta un passo importante in questa direzione. Nei nuovi spazi sarà possibile toccare con mano le macchine e le tecnologie EMCO, eseguire prove di lavorazione nonché discutere con i nostri tecnici applicativi; in questo modo vogliamo contribuire in modo significativo allo sviluppo tecnologico dei nostri clienti". ✓

UN PROGETTO IMPORTANTE PER UN'AZIENDA ITALIANA RINOMATA NEL SETTORE DEI SISTEMI FRENANTI

TAV VACUUM FURNACES ha recentemente consegnato un forno a vuoto orizzontale da deceraggio e sinterizzazione a un prestigioso cliente italiano, noto a livello mondiale nella progettazione, sviluppo e produzione di sistemi frenanti.

Si è trattato di un progetto importante e stimolante per TAV che da

sempre lavora in maniera costante per garantire un prodotto su misura per le esigenze del cliente, grazie alle più innovative tecnologie applicate ai forni a vuoto. Il progetto in questione è il TAV TD 80-80-120, forno a parete calda per il deceraggio termico e la sinterizzazione. Tra le dimensioni principali segnaliamo la larghezza pari a 800 mm, l'altezza di 800 mm e la lunghezza di 1.200 mm. Il carico lordo massimo è di 700 kg, mentre la temperatura massima di funzionamento raggiungibile è di 550 °C. Questo particolare forno è dotato di un gruppo di pompaggio, una storta in AISI 310 per cicli fino a 550 °C e un sistema di circolazione forzata del gas.

Dopo la pressatura, i pezzi vengono posti all'interno del forno di deceraggio, dove il legante viene rimosso, pompato e intrappolato, e in un secondo momento la temperatura viene aumentata per effettuare la sinterizzazione dei componenti. Dopo un tempo di permanenza alla



segue a pag. 4

FOLLOW THE RED LINE



TDM
Torque Die & Mold



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



▶ Con perno flottante A.T. brevettato:

- Unico perno con doppia funzione
- vite flottante
- anello di centraggio flottante X; Y

Ideale per pezzi o stampi dopo tempra



Flottaggio anello ±1 mm

GUARDA I VIDEO



VIDEO TDM



VIDEO PERNO



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



C'è PIÙ

Ghiringhelli di quanto potete immaginare!



Rettificatrici Ghiringhelli S.p.A.

Via Asmara, 19 - 21016 Luino (VA) - Italia

Tel. +39 0332 543 411

Fax +39 0332 537 468

e-mail: info@ghiringhelli.it

<http://www.ghiringhelli.it>



Seguiteci su:



In molti prodotti che utilizzate anche ogni giorno, c'è un nostro piccolo ma grande contributo. Sono i pezzi di alcune componenti finali, lavorati "al micron" dalle nostre rettificatrici senza centri. Per l'automobile, aerospazio, ciclo, motociclo, elettrotensili, utensileria e dovunque la perfezione è richiesta, Rettificatrici Ghiringhelli è presente.



**Pad.19
Stand B50**

Sommario



Quando il Made in Italy è scritto nel DNA
di Elisabetta Brendano **6**

Tanti prodotti e un solo obiettivo: la precisione
di Francesca Fiore **8**

Un pensiero al passato, ma con lo sguardo sempre rivolto al futuro
di Laura Alberelli **10**

La presa pezzo in tutte le sue varianti
di Sara Rota **14**

Connessione, semplicità e integrazione: i nuovi orizzonti dei controlli numerici
di Laura Alberelli **16**

I motori che movimentano macchine in tutto il mondo
di Francesca Fiore **20**

Sostenibilità declinata verso la produzione personalizzata
di Francesca Fiore **24**

La prototipazione al servizio della robotica per il medicale
di Sara Rota **28**

Precisione e affidabilità nella tornitura da barra
di Sara Rota **42**

Metal e Robot: nuovi focus pensando al futuro
di Laura Alberelli **46**

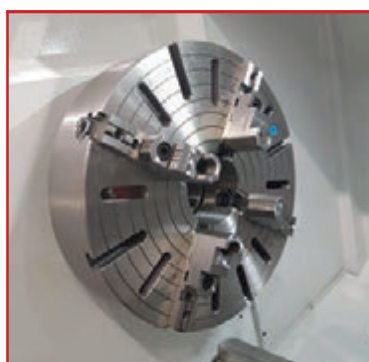
È arrivata la nuova release
di Sara Rota **48**

Serraggio e presa con la giusta forza e wireless
di Sara Rota **50**

Piccolo e complesso, pronto in sedici fasi di processo
di Elisabetta Brendano **52**

La rivoluzione è qui
di Laura Alberelli **54**

Un solo sistema per misurare forma, diametro e superficie
di Francesca Fiore **58**



32 **Prodotti**
61 **Normativa**
61 **Calendario Fiere**

segue da pag. 1

UNA FLOTTA DI 38 CARRELLI



La multinazionale tedesca Freudenberg ha scelto STILL per le operazioni di movimentazione presso lo

stabilimento di Monselice (PD). La Filiale Veneto di STILL ha consegnato a Freudenberg una flotta di 38 carrelli, dotati dei più evoluti sistemi di sicurezza, composta da 19 frontali, 6 retrattili, 3 transpallet con pedana, 7 sollevatori con pedana e 3 transpallet timonati. Gli alti standard di qualità, sostenibilità e sicurezza dei processi produttivi imposti da Freudenberg per garantire l'eccellenza operativa dei suoi stabilimenti hanno spinto il Gruppo a scegliere un partner affidabile come STILL, capace di garantire la massima sicurezza in tutti i processi di movimentazione, limitando allo stesso tempo il consumo di energia grazie alle tecnologie avanzate dei suoi mezzi. La flotta fornita da STILL è dotata dei più evoluti sistemi di sicurezza: sistemi di prevenzione

incidenti; sensori che supportano l'operatore nelle manovre in spazi stretti; Safety Light, che avverte i pedoni e gli operatori dell'arrivo del carrello per evitare scontri e incidenti; tettuccio di protezione appositamente studiato per gli stocatori uomo a bordo. Non solo: attraverso il badge personale ogni operatore è abilitato a condurre solo i mezzi al cui utilizzo è stato formato e autorizzato. In caso di urti, il sistema riduce automaticamente la velocità del carrello per consentire al personale preposto di verificare l'accaduto e far ripartire il lavoro solo dopo aver appurato che siano state ripristinate tutte le necessarie condizioni di sicurezza. ✓

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO UTENSILI E LUBRIFICAZIONE MINIMALE



Magugliani, azienda di Busto Arsizio (VA) distributrice di utensili e attrezzature, ha messo a punto un proprio sistema combinato di raffreddamento utensili e lubrificazione minimale. Si tratta di AIR LUBROCOLD, costituito principalmente da due componenti: un tubo a vortice in acciaio inox dell'americana Exair che genera aria fredda e un lubrificatore minimale che fornisce micro iniezioni cicliche d'olio.

AIR LUBROCOLD garantisce un flusso continuo d'aria fredda (a temperatura regolabile) arricchito da micro-iniezioni cicliche di olio (anch'esse regolabili) che provvedono a raffreddare e contemporaneamente lubrificare l'utensile in lavorazione. AIR LUBROCOLD funziona ad aria compressa, può essere comandato da un temporizzatore pneumatico regolabile oppure da una elettrovalvola azionata direttamente dalla macchina utensile. Disponibile a una o più uscite, è indicato nelle operazioni di fresatura, tornitura, foratura, maschiatura, taglio. ✓

TAEGUTEC SPEEDTEC

HIGH SPEED & FEED LINES

Il futuro delle lavorazioni dei metalli è oggi



BRALO

ESPERTI IN SOLUZIONI DI FISSAGGIO

Produzione e distribuzione di rivetti, inserti filettati e rivettatrici



G-BRA

TECNOLOGIA

QUALITÀ

EFFICIENZA

FIDUCIA

PRODUTTIVITÀ

INNOVAZIONE



HARDGRIP



HARDLOCK



ESTRUBOLT



STRUTTURALI



MULTILOCK



S-TREBOL WP

SOLUZIONI DI FISSAGGIO AD ALTA RESISTANZA

RIVETTI PER TUTTI I SETTORI

CODICI SPECIALI CUSTOMIZZATI



Management System
ISO 9001:2015
IATF 16949:2016
ISO 14001:2015
ID 0910078015

ISO 9001 | IATF 16949 | ISO 14001



SERVIZIO DI ASSISTENZA MONDIALE



@BRALO_es

BRALO Global expertise in Fastening Solutions

BRALO GROUP



www.bralo.com

Quando il **Made in Italy** è scritto nel DNA



1. Il modello AT935E-HD CNC / AT935E-HD CNC proposto da Atomat fa parte di una nuova generazione di torni multifunzione per grandi dimensioni e si inserisce nel programma tradizionale di torni prodotti fin dal 1950 da Fratelli Giana che porta in esclusiva il marchio originale Giana.
2. Oltre alle macchine, Atomat realizza anche rulli in acciaio e in carburo in tungsteno.
3. Una cella robotizzata, sviluppata e realizzata da Atomat, in azione presso lo stabilimento produttivo di Remanzacco, in provincia di Udine.
4. Atomat assicura il controllo interno di tutte le fasi produttive in modo da ottimizzare i propri processi produttivi e fornire tecnologie all'avanguardia.

Per Atomat, Made in Italy vuol dire non scendere a compromessi per continuare a garantire materiali di alto livello qualitativo, innovazione, cura dei dettagli e grande attenzione al cliente anche in fase post-vendita. Anche alla luce di queste priorità, nel 2018 si è completata l'acquisizione e l'integrazione nel gruppo Atomat della società Giana, storico produttore di torni di Magnago (MI).

di Elisabetta Brendano

La società Atomat è nota a livello mondiale per la produzione di rulli in acciaio e in carburo di tungsteno, per la produzione di macchine utensili CNC per le officine

dei laminatoi e per i torni a marchio Giana. Fondata nel 1968 a Remanzacco, in provincia di Udine, attualmente vanta un organico di circa 150 persone altamente qualificate. L'esperienza maturata in oltre 60 anni di attività nel

campo delle macchine utensili si arricchisce di continuo, grazie a un team di persone fortemente preparate e motivate.

Atomat assicura il controllo interno di tutte le fasi produttive in modo da

ottimizzare i propri processi produttivi e fornire tecnologie all'avanguardia. Ciò è sinonimo di grande flessibilità nel rispondere alle richieste provenienti sia del mercato nazionale che internazionale.

Un'acquisizione per ampliare i mercati di sbocco dei torni

Il Made in Italy rappresenta un valore inestimabile per Atomat, motivo per cui l'intera catena di produzione viene svolta all'interno degli stabilimenti di Udine dove vengono privilegiati i fornitori italiani senza cedere alla tentazione, ormai diffusa in tutta Europa, del basso costo del lavoro o della delocalizzazione.

Per Atomat, Made in Italy vuole dire non scendere a compromessi per continuare a garantire materiali di alto livello qualitativo, innovazione, cura dei dettagli e grande attenzione al cliente anche in fase post-vendita. Questa operazione ha permesso ad Atomat di ampliare i mercati di sbocco dei torni pesanti a controllo numerico spaziando dalle officine dei laminatoi per prodotti lunghi - dove Atomat è uno dei nomi di riferimento a livello mondiale - a settori quali Oil&Gas, Energy, componenti meccanici/idraulici di precisione, industria metallurgica, cartiere.

L'innovazione e il know-how sono due delle armi con le quali vincere la sfida sul mercato globale: l'attività di R&D, grazie a un team altamente specializzato di ingegneri permette ad Atomat di mantenersi un passo avanti nell'innovazione tecnologica e nell'ottimizzazione dei processi produttivi, oltre a rispondere alle sfide di una concorrenza sempre più agguerrita. Frutto di una costante attività di innovazione da un punto di vista tecnologico è, ad



2

esempio, il nuovo tornio AT935E-HD CNC / AT935E-HD CNC, indicato per lo svolgimento di lavorazioni pesanti ma in grado di garantire produttività e precisione.

Rigidità e prestazioni ottimizzate

Il modello AT935E-HD CNC / AT935E-HD CNC proposto da Atomat fa parte di una nuova generazione di torni multifunzione per grandi dimensioni e si inserisce nel programma tradizionale di torni prodotti fin dal 1950 da Fratelli Giana che porta in esclusiva il marchio originale Giana. Le dimensioni importanti e le quattro guide che contraddistinguono tale modello garantiscono massima rigidità e stabilità



4



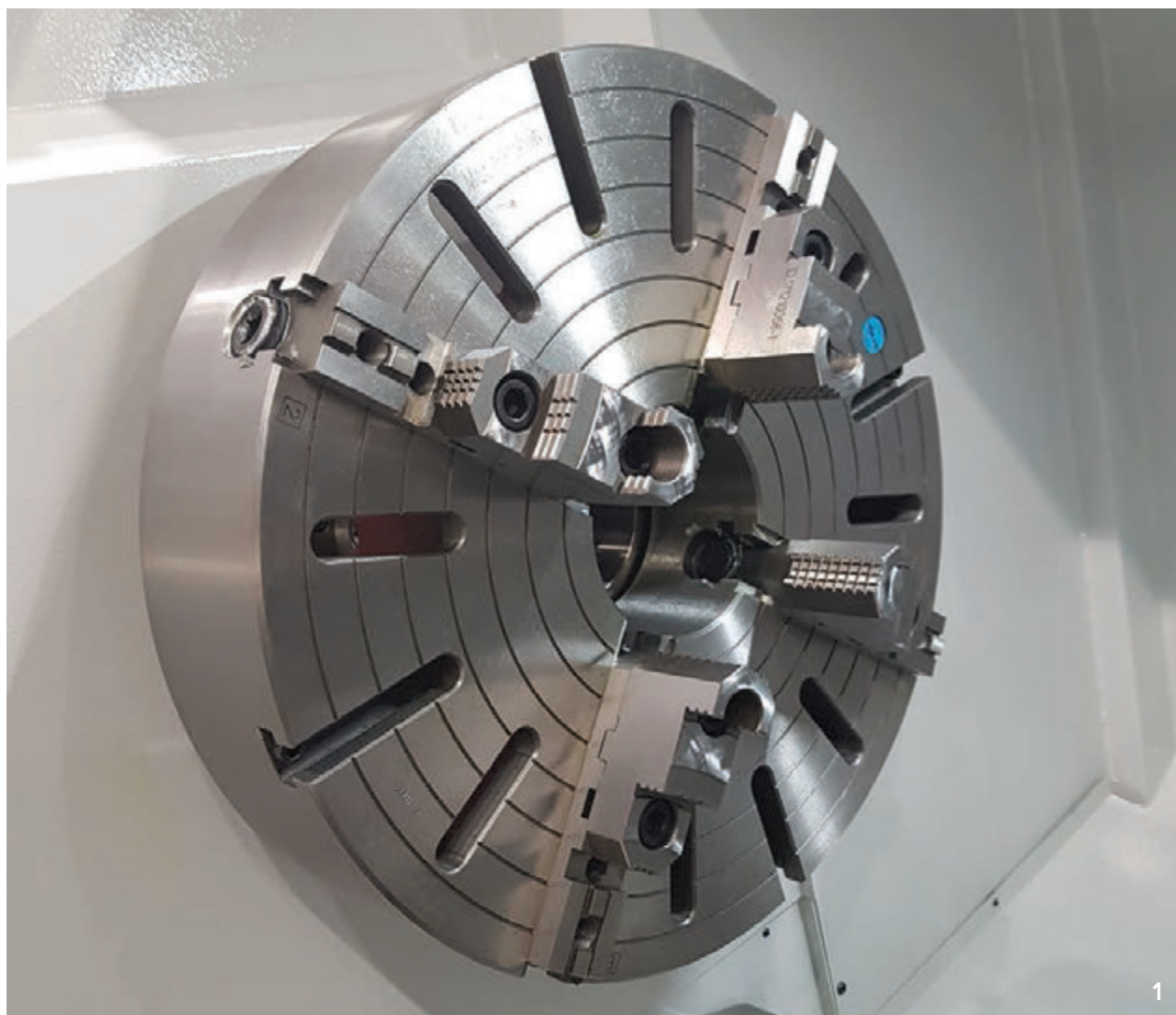
3

per la lavorazione di cilindri pesanti e prestazioni ottimizzate così da incrementare la produttività.

Il basamento del tornio è interamente in fusione di ghisa (non vi sono parti di carpenteria) di tipo monolitico: le cinque guide sono in sezione, costituite da un'unica fusione di ghisa prodotta in Italia e certificata con analisi statiche e metallografiche che ne attestano la qualità. La fusione viene

sottoposta a un trattamento di distensione e invecchiamento artificiale in modo da ridurre al minimo la concentrazione degli stress. Il basamento monolitico è inoltre sinonimo di massima rigidità, evitando qualsiasi tipo di vibrazione e mantenendo stabile e preciso l'allineamento nel tempo, senza necessità di periodici aggiustamenti come avviene nelle strutture composte. ✓

Tanti prodotti e un solo obiettivo: la **precisione**



1. Piattaforma "top quality" proposta da O.M.A.P.
2. Mandrino autocentrante "top quality".
3. Mandrino a 4 griffe di O.M.A.P.
4. Le lunette autocentranti rappresentano il più recente prodotto di O.M.A.P.
5. Mandrino per rettifica alberi a gomito O.M.A.P.

Mandrini autocentranti a doppia e semplice guida; mandrini a 6 griffe per affilatrici; mandrini autocentranti per la rettifica di alberi a gomito; piattaforme per lavorazioni gravose e per il primo equipaggiamento; componentistica; lunette autocentranti (il più recente prodotto andato a completare la gamma di produzione). Questo è il biglietto da visita di O.M.A.P., azienda italiana specializzata nella costruzione e produzione di attrezzature per l'officina meccanica di precisione e in particolare per macchine utensili e lavorazioni speciali.

di Francesca Fiore

La società O.M.A.P., acronimo di Officine Meccaniche Alta Precisione, nasce nel 1963 a Ponte Nelle Alpi in provincia di Belluno, specializzandosi fin da subito nella progettazione e nella

realizzazione di attrezzature per macchine utensili e lavorazioni speciali. Lo sviluppo di tecnologie all'avanguardia e l'impiego di personale qualificato ha consentito all'azienda di esportare i propri prodotti in più di 50 Paesi nel mondo e di

diventare una delle realtà Italiane più note nel settore.

Nel corso degli anni, O.M.A.P. ha scelto di concentrare i propri sforzi prevalentemente sui prodotti che rimangono, a tutt'oggi, quelli di punta dell'azienda, ovvero i



2

mandrini autocentranti Tribloc, caratterizzati da elevata qualità, durata e precisione e che O.M.A.P. fornisce a una clientela italiana e internazionale in diverse versioni.

Ripetibilità e durata

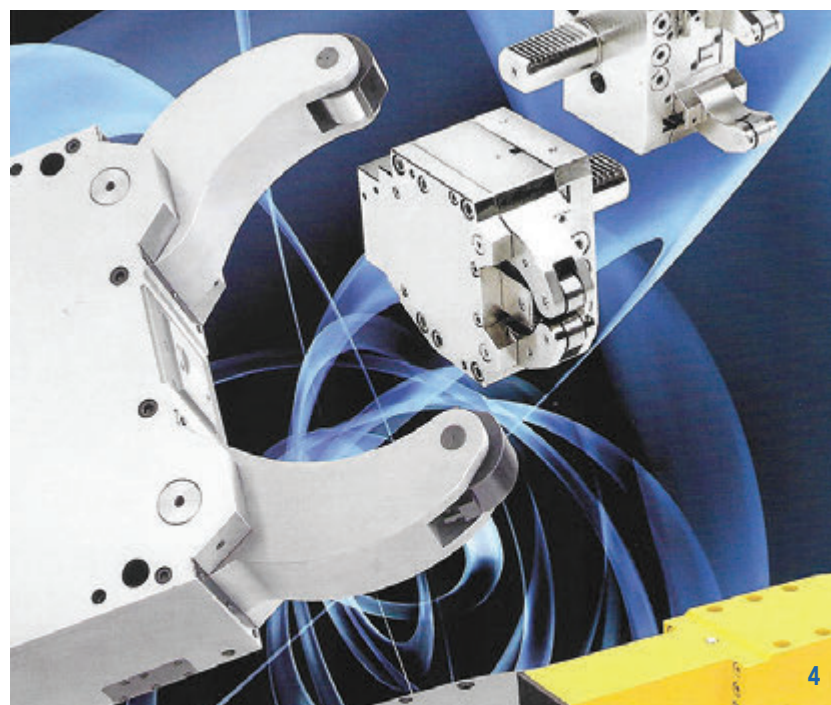
Tra i mandrini proposti da O.M.A.P. una segnalazione particolare merita il mandrino autocentrante a doppia guida Tribloc. Disponibile in diversi diametri, da 160 mm fino a 630 mm, si contraddistingue per l'accurata precisione, la ripetibilità e la durata nel tempo.

Gli autocentranti a doppia guida sono selezionati in maniera attenta con collaudi plurimi, sia durante la fase della lavorazione sia dopo il trattamento termico. In particolare, dopo il trattamento di carbo cementazione, tempra e rinvenimento, ogni singolo elemento viene controllato con prova Rockwell C. Corpo, coperchio e attacco integrale sono fusi in ghisa speciale ad alta resistenza. Corona, pignoni, griffe, corsoi, morsetti duri reversibili e chiavette vengono invece stampati, laminati, fucinati in acciaio cementato e temperato.

I morsetti dolci tornibili sono realizzati in acciaio C40. Da segnalare che tutti i particolari del cinematismo vengono rifiniti con operazioni di rettifica. Solo dopo un ulteriore controllo qualità in macchina, il mandrino O.M.A.P. viene riposto in magazzino, corredato da un apposito certificato di collaudo.

Oltre al mandrino autocentrante a doppia guida, degni di nota sono anche i mandrini autocentranti a guida semplice O.M.A.P., disponibili sia in ghisa sia in acciaio. Più economici rispetto alla versione a doppia guida, vantano però le stesse prestazioni, soprattutto nella versione in acciaio che garantisce un regime di rotazione più elevato. Per questa tipologia di mandrini è previsto un attacco integrale, compatibile con ogni tipo di naso-macchina disponibile oggi sul mercato.

Rimanendo nell'ambito della mandrineria, una segnalazione particolare merita anche uno speciale mandrino autocentrante destinato alla rettifica di alberi a gomito. Con le stesse caratteristiche tecniche degli autocentranti a doppia guida O.M.A.P.,



4



5

presenta alcune accortezze tecniche speciali da un punto di vista dell'attacco, disponibile per tutti i brand più conosciuti di questa nicchia di mercato, e delle griffe che presentano un doppio diametro di presa e una zigrinatura particolare che lo rendono assai performante.

Una novità assoluta: le lunette autocentranti

O.M.A.P. propone inoltre un'ampia gamma di piattaforme. Due le versioni disponibili.

La prima è una configurazione a quattro corsoi con morsetti riportati e reversibili che rappresenta la versione "top quality" dell'azienda e che è adatta a eseguire lavorazioni pesanti e gravose.

La seconda è una versione a 4 griffe indipendenti e reversibili, indicata per un primo equipaggiamento. In entrambe le versioni, il corpo è realizzato in ghisa speciale ad alta resistenza fino al diametro 800 mm, e in acciaio cementato e

temprato da 1.000 mm a salire. Entrambe sono in grado di assicurare precisione, robustezza, durata ed alta potenza di bloccaggio pezzo.

Ad ampliare l'offerta "top quality" proposta da O.M.A.P. anche flange, elementi di fissaggio, gruppi porta morsetti con la possibilità di realizzare soluzioni speciali su disegno, grazie al know-how maturato dall'azienda.

Infine il catalogo O.M.A.P. si è recentemente arricchito di un nuovo prodotto. Si tratta delle lunette autocentranti realizzate interamente in Italia e caratterizzate da un ampio campo di presa e dalla capacità di mantenere ingombri dimensionali ridotti. Come già avviene per i prodotti "core" dell'azienda, anche le lunette avranno le stesse peculiarità degli altri prodotti O.M.A.P., ciò vuol dire che saranno prodotti in pronta consegna, avranno una grande versatilità di produzione e, soprattutto, saranno realizzate e modificate in base alle esigenze del cliente. ✓



3

Un pensiero al passato, ma con lo sguardo sempre rivolto al **futuro**



1. La configurazione standard prevede 6 assi gestiti da CNC su un basamento in granito naturale, 100% riciclabile.
2. A governare la nuova rettificatrice è un CNC Siemens 840D SL dotato di schermo da 15" montato su un'apposita consolle orientabile.
3. La nuova rettificatrice senza centri A80 è in grado di rettificare pezzi con diametro da 0,1 mm fino a 15 mm per lunghezze fino a 80 mm.
4. Vista dello stand di Rettificatrici Ghiringhelli alla EMO.
5. Una lavorazione in infilata eseguita sulla rettificatrice Ghiringhelli.

Con la nuova linea di rettificatrici senza centri A80 presentata in anteprima alla EMO di quest'anno, Rettificatrici Ghiringhelli ha festeggiato i suoi primi cento anni dalla fondazione dell'azienda. La sigla A è l'iniziale di Anniversary, mentre il numero 80 indica la fascia mola secondo la terminologia adottata dal fondatore dell'azienda. Una serie di macchine destinata a conquistare nuovi mercati e concepita in ottica 4.0.

di Laura Alberelli

A settembre di quest'anno, Rettificatrici Ghiringhelli ha celebrato il suo primo centenario dalla fondazione. In un secolo di attività, ha continuato a evolversi e a crescere, senza mai perdere di vista le esigenze di un mercato in continuo mutamento e dalle richieste sempre più stringenti. Per celebrare l'importante ricorrenza, la società di Luino (VA) ha sviluppato una nuova linea di macchine: si tratta delle rettificatrici senza centri A80 destinate alla lavorazione a tuffo e in infilata. Per introdurla ufficialmente sul mercato è stato scelto il palcoscenico internazionale della EMO svoltasi nella prima settimana di ottobre a Milano. "Il lancio di questa macchina in occasione della fiera non è casuale, perché è volutamente collegato alla ricorrenza del centenario dalla fondazione della nostra azienda", ha commentato Patrizia Ghiringhelli, joint managing director e marketing and promotion manager di Rettificatrici Ghiringhelli. "In realtà, il progetto della nuova macchina era "nel cassetto" ormai da tempo, ma abbiamo pensato che realizzarlo e svilupparlo nel corso del 2021 (l'anno del nostro anniversario) e presentarlo in anteprima alla EMO fosse la cosa più giusta. Questo perché la rettificatrice A80 rappresenta un legame ideale tra passato, presente e futuro. Le prime rettificatrici realizzate dal fondatore dell'azienda - ovvero mio nonno Giuseppe - erano infatti macchine dedite alla lavorazione di particolari molto piccoli e, non a caso, il modello A80 potrà rettificare particolari con diametro da 0,1 a 15 mm e lunghezze fino a 80 mm (a tuffo) diversamente non rettificabili con l'attuale gamma. Anche nella scelta della sigla abbiamo inteso esprimere l'essenza della nuova macchina: A è l'iniziale di Anniversary ma è anche la lettera con cui denominò le sue prime rettificatrici (A45, A50, A60, ecc.) perché A era l'iniziale del nome di mia nonna Anna. Il numero 80 sta invece a indicare la fascia mola secondo la terminologia adottata da mio nonno. Una macchina quindi, la A80, che celebra la nostra importante ricorrenza, ma che ci riporta anche alle origini della nostra storia aziendale fortemente e indissolubilmente legata a quella della nostra famiglia".

elevato grado di ammortizzazione delle vibrazioni, inerzia termica e con un bilancio ecologico totale.

In questa configurazione, la macchina è in grado di rettificare pezzi con diametro da 0,1 mm fino a 15 mm per lunghezze fino a 80 mm. Trova pertanto numerose applicazioni, come nel settore della orologeria, della micromeccanica, ma anche nel medicale, nell'elettronica, nell'elettromeccanica, nell'automotive e nell'aerospazio ed è personalizzabile a secondo delle specifiche richieste del cliente. "Come tutte le nostre macchine, anche il modello A80 può essere customizzato e consegnato nella configurazione richiesta dall'utilizzatore finale", sottolinea Patrizia Ghiringhelli. "Il co-engineering è un aspetto fondamentale per la nostra azienda che interessa tutti i modelli, e la rettificatrice



2

**DISCOVER
THE**

**DARK
SIDE**

evlaser.com



Estetica, funzionalità e sicurezza

La nuova A80 va quindi ad aggiungersi e a completare l'offerta di rettificatrici proposta da Ghiringhelli. Il nuovo modello - assai compatto è totalmente carenato - è progettato con un nuovo design che unisce estetica, funzionalità, accessibilità in totale sicurezza, ergonomia, automazione e impiantistica integrata. La configurazione standard prevede 6 assi gestiti da CNC su un basamento in granito naturale, 100% riciclabile, sinonimo di alta rigidità,



Siamo presenti a
MECSPE
23/25 novembre 2021
BolognaFiere
Pad. 21 - Stand A88

Marking | Engraving | Welding | Micromachining

Addio a Paolo Ghiringhelli



Il mondo della meccanica piange la perdita di un grande imprenditore oltre che di un uomo di grande levatura. È mancato all'effetto dei suoi cari Paolo Ghiringhelli, presidente di Rettificatrici Ghiringhelli, azienda a conduzione familiare giunta oggi alla sua terza generazione imprenditoriale. Paolo Ghiringhelli entrò nell'azienda fondata dal padre Giuseppe subito dopo aver completato gli studi, così come fecero prima di lui i suoi due fratelli maggiori, Carlo e Antonietta. Imprenditore lungimirante e curioso per natura, estremamente intelligente, sarcastico, brillante ed elegante, Paolo

Ghiringhelli ha dedicato l'intera esistenza all'azienda di famiglia guidandola con passione, dedizione e concretezza. Da un punto di vista umano, era una persona schiva che non amava apparire, senza dubbio un uomo di classe, un "uomo di altri tempi" come qualcuno lo ha definito. Numerosi gli attestati di stima e i messaggi di cordoglio provenienti da amici e collaboratori, che ricordano Paolo Ghiringhelli come "una persona speciale di grande generosità, dalla profonda sincerità e dalla fresca simpatia".



5



3

A80 non fa eccezione. Facendo parte della nostra gamma di produzione, il nuovo modello condivide le stesse caratteristiche delle altre rettificatrici senza centri Ghiringhelli.

Ciò vuol dire che può essere dotata di soluzioni di carico, scarico e controllo dei pezzi personalizzate, ed è perfettamente integrabile nei processi produttivi in ottica Industria 4.0".

Disponibile un'esclusiva piattaforma software

A governare la nuova rettificatrice è un CNC Siemens 840D SL dotato di schermo da 15" montato su un'apposita consolle orientabile.

Tutte le funzionalità software, automazione inclusa, sono integrate a quelle della macchina tramite l'esclusiva piattaforma software con HMI di proprietà Ghiringhelli che prevede diagnostica, librerie mole e profili, programmazione cicli e istruzioni, calcoli statistici per correzione quote in ciclo, controllo remoto, teli-diagnosi, manutenzione periodica preventiva nonché funzioni di sicurezza in linea con i requisiti del Performance Level PL secondo DIN EN ISO 13849-1 e il Safety Integrity Level SIL 2 secondo DIN EN 61508.

Da ricordare che la nuova rettificatrice senza centri A80 è facilmente integrabile con i più diffusi dispositivi di gestione di produzione grazie al protocollo aperto

OPC UA (sviluppato da OPC Foundation) particolarmente affidabile e collaudato.

Non solo costruttori ma anche problem solver

Grande è stato l'interesse riscosso dalla rettificatrice senza centri A80 in EMO, come conferma la stessa Patrizia Ghiringhelli: "Siamo soddisfatti del grande successo riscosso dal nuovo modello, che ci conferma non solo la validità del progetto ma anche la possibilità di ampliare la gamma di pezzi rettificabili sulle nostre rettificatrici. Tutto ciò ci permette di interloquire con settori che finora ci erano preclusi, come l'orologeria, l'occhialeria, la micro-meccanica, il medicale, proponendo una soluzione ad hoc.

Come ho già detto, anche se la macchina la presentiamo solo oggi alla EMO, il progetto della A80 nasce tanto tempo fa nell'ottica di cercare di riempire un gap esistente nella nostra gamma di prodotto. La linea di rettificatrici senza centri Ghiringhelli si è dunque arricchita di un modello di taglia più piccola e flessibile. Ormai da diversi anni, la nostra azienda si propone sul mercato non solo come costruttore di macchine ma anche come problem solver, in grado di interpretare le richieste provenienti dal mercato e di soddisfare le necessità dell'utilizzatore finale. È con questa filosofia che continuiamo a proporre soluzioni innovative e affidabili, proprio come la rettificatrice A80". ✓



4



Punte su misura
per lavorazioni complesse

Inserti, profili
e forme speciali

Utensili speciali
su misura

Frese progettate
su esigenze specifiche

Esecuzioni e lavorazioni
ad alta precisione



DIFFERENT SOLUTIONS

www.crmtools.it



visit us at
**MACCHINE
E UTENSILI**

PAD. 19
STAND E37



23-25 novembre 2021
BolognaFiere



Ottimizziamo
il lavoro
riducendo
tempi e costi



Progettiamo
il vostro
nuovo utensile
speciale



Garantiamo
il risultato nel tempo
come partner
certificato DNV-GL

new

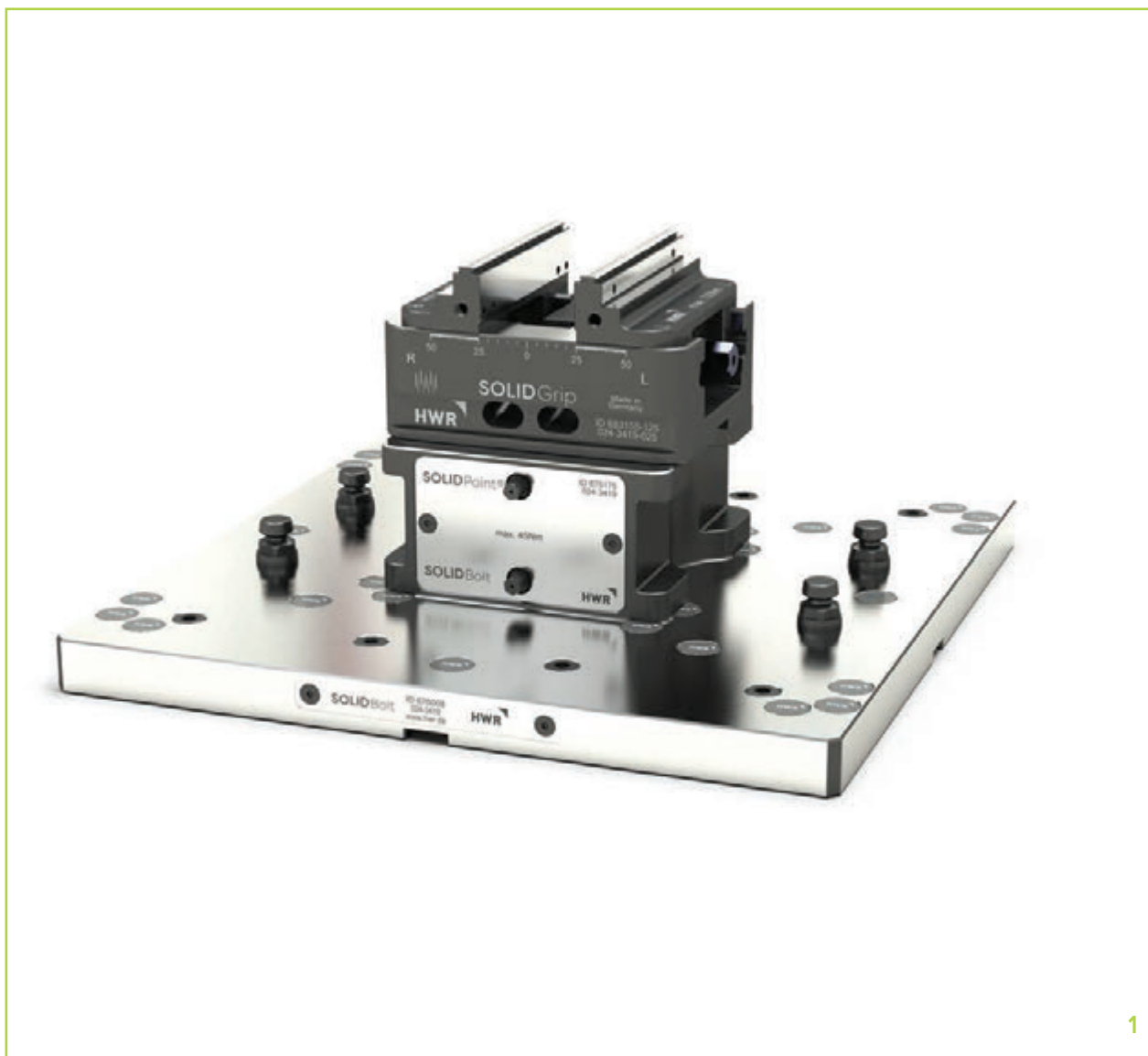


Novità!
Affilatura Laser
aumenta la durata
tagliente pcd + 30%

GRM[®]

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

La presa pezzo in tutte le sue varianti



1. Le morse SOLIDGrip® e il sistema a punto zero SOLIDBolt® che permette piazzamenti rapidi e precisi riducendo al minimo i tempi di attrezzaggio.
2. Il sistema di presa vero e proprio è costituito dalle piastre base SOLIDPoint® che sfruttano il principio del posizionamento tramite 4 perni a passo 96 e 52 mm.
3. I mandrini della serie INOFlex® permettono la presa di pezzi tondi, quadrati, rettangolari, con geometrie complesse, nonché di particolari a spessore sottile e ultrasottile.
4. L'accurata e attenta progettazione di tutti i sistemi, combinabili fra di loro in modo da ottenere un sistema personalizzato, li rendono compatibili con gli attuali sistemi disponibili oggi sul mercato.

Si amplia il programma di soluzioni distribuite da Attrezzature Agint con la rappresentanza in esclusiva dei sistemi di presa pezzo per tornitura e fresatura della tedesca HWR Spanntechnik.

di Sara Rota

Dal mese di marzo, Attrezzature Agint ha stretto un accordo di collaborazione con la tedesca HWR Spanntechnik per la distribuzione in esclusiva della

gamma prodotti destinata alla presa pezzo per tornitura e fresatura. La serie si compone di mandrini di fresatura esclusivamente a 4 griffe con compensazione della posizione ed è dotata di sistema di compensazione della forza centrifuga. I

mandrini della serie INOFlex®, con diametri a partire da 160 mm fino a un massimo 2.000 mm e disponibili sia in versione ad azionamento manuale sia automatico, permettono la presa di pezzi tondi, quadrati, rettangolari, con

geometrie complesse, nonché di particolari a spessore sottile e ultrasottile, limitando al massimo le deformazioni dovute alla presa con mandrini a tecnologia tradizionale. Fra le caratteristiche di spicco ricordiamo il peso ridotto, l'elevato numero di giri in relazione al diametro e una coppia di serraggio importante, grazie a un sistema di bloccaggio brevettato che assicura anche la compensazione delle griffe in fase di bloccaggio. Ogni mandrino può essere equipaggiato con griffe pendolari INOZet® che raddoppiano il numero dei punti di presa, così come le griffe di bloccaggio ibride INOTop® che riducono in maniera significativa le deformazioni in pezzi sottili o materiali particolarmente delicati. I sistemi INOZet® e INOTop® sono disponibili anche per le più diffuse marche di mandrino presenti oggi in commercio, aumentando di fatto l'efficienza delle attrezzature già utilizzate. A ciò si affianca anche un completo programma di griffe di ricambio denominato UNIJaws® adatto a equipaggiare qualsiasi marca e tipo di mandrino.

Anche sistemi di bloccaggio per centri di lavoro a 5 assi

Oltre alla linea per tornitura, HWR Spanntechnik ha sviluppato anche una serie di elementi di bloccaggio per fresatura particolarmente indicata per le macchine a 5 assi. Nello specifico, il programma di soluzioni si compone di un sistema a punto zero denominato SOLIDBolt® che permette piazzamenti rapidi e precisi riducendo al minimo i tempi di attrezzaggio. Il sistema di presa vero e proprio è costituito dalle piastre base SOLIDPoint® che sfruttano il principio del posizionamento tramite 4 perni a passo 96 e 52 mm, tra i più diffusi disponibili oggi sul

mercato, ma con la particolarità esclusiva e brevettata di abbinare entrambi i passi nelle piastre base. Ciò permette di scegliere la misura più adatta in base al lavoro da eseguire, oltre alla possibilità di ridurre il numero di componenti in dotazione con un importante risparmio economico e in termini di tempo rispetto a soluzioni analoghe. Con l'utilizzo delle morse SOLIDGrip® la presa di particolari e la loro lavorazione viene ottimizzata grazie alla presenza di forze di bloccaggio elevate e alla grande rigidità del sistema. L'accurata e attenta progettazione di tutti i sistemi, combinabili fra loro in modo da ottenere un sistema personalizzato, li rendono compatibili con i sistemi disponibili oggi sul mercato che utilizzano lo stesso passo e diametro dei perni di bloccaggio. In questo modo, è possibile integrare senza spreco quanto già utilizzato in azienda. ✓



2



4



3

L'azienda in breve

Sempre attenta alle esigenze della propria clientela, Attrezzature Agint - nota a livello nazionale per l'alta qualità ed efficienza dei prodotti distribuiti in esclusiva - ha rafforzato ulteriormente la propria presenza sul mercato grazie alla partnership con HWR Spanntechnik, a riprova della dinamicità che da diversi anni contraddistingue l'azienda italiana sempre fedele al motto "Clamping Experience".

Attrezzature Agint può contare su un ufficio tecnico altamente qualificato, con una presenza sul territorio garantita a livello nazionale da una rete di agenti e distributori accuratamente selezionati seguita e supportata dalla presenza di product manager interni dedicati. La disponibilità di un magazzino centrale a Cesano Boscone (MI) permette la gestione rapida ed efficace degli ordini, mentre le partnership con diversi fornitori accuratamente selezionati garantisce la scelta migliore e più vantaggiosa per il cliente.

Connessione, semplicità e integrazione: i nuovi orizzonti dei controlli numerici



1. I nuovi controlli M8V si contraddistinguono per la possibilità di fornire prestazioni all'avanguardia combinate a un'infrastruttura intuitiva e di facile utilizzo.
2. Vista dello stand Mitsubishi Electric alla EMO di Milano.
3. Con il nuovo controllo, Mitsubishi Electric propone anche nuovi tool destinati a ottimizzare la comunicazione uomo/macchina e macchina/macchina.
4. Nel nuovo controllo, la programmazione è stata semplificata e razionalizzata grazie alla procedura guidata Job Lathe che guida gli utenti all'installazione e alla configurazione.
5. Atra novità presentata da Mitsubishi Electric alla EMO di Milano e presente nel nuovo CNC M8V è la funzione DRC (Direct Robot Control), sviluppata per semplificare l'integrazione dei robot nelle applicazioni di lavorazione dei metalli.

Per celebrare i primi 100 anni di attività, Mitsubishi Electric prosegue il suo cammino di crescita come sempre scandito da innovazioni e novità di prodotto. La più recente, in ordine di tempo, è il nuovo controllo numerico M8V presentato in anteprima alla EMO di Milano.

di Laura Alberelli

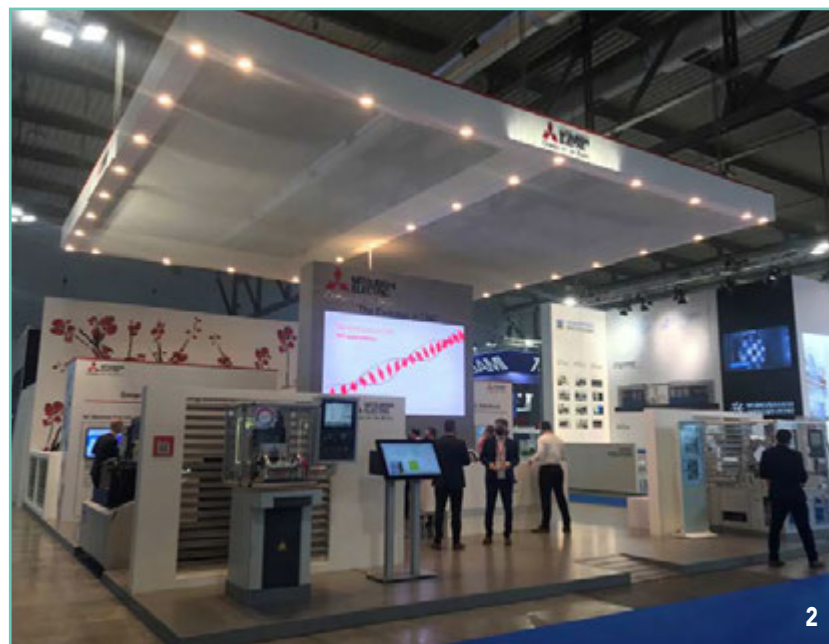
Per Mitsubishi Electric, il 2021 è un'annata molto importante sotto diversi punti di vista. Per cominciare, quest'anno ricorre l'anniversario della nascita dell'azienda fondata in Giappone nel 1921, che in un secolo di storia ha saputo conquistare una posizione di spicco nel settore dell'automazione. Il 2021 sarà ricordato da Mitsubishi Electric anche per la sua partecipazione alla EMO di Milano, che ha un valore quasi simbolico in quanto trattasi della prima fiera post Covid in presenza dopo il blocco imposto dalla pandemia. Il terzo evento degno di nota è il lancio sul mercato di alcune importanti novità, presentate in anteprima in occasione di EMO Milano. Tra queste spicca il nuovo controllo numerico M8V, evoluzione del modello M8 che rispetto al precedente utilizza però la connessione Wi-Fi per facilitare l'interconnessione e la comunicazione tra macchina, CNC e mondo esterno, come ha spiegato Paolo Soroldoni, Mechatronics CNC Manager di Mitsubishi Electric. "Mai come negli ultimi anni la macchina utensile è diventata parte integrante della fabbrica digitale e la connessione Wi-Fi che Mitsubishi Electric ha introdotto per prima nei propri controlli numerici ci permette non solo di ottimizzare la lavorazione del pezzo ma anche di inviare e ricevere dati dal mondo esterno con estrema semplicità".

I nuovi controlli M8V si contraddistinguono anche per la possibilità di fornire prestazioni all'avanguardia combinate a un'infrastruttura intuitiva e di facile utilizzo. Progettati per supportare le strategie mirate alla trasformazione digitale, sono in grado di migliorare la produttività e abilitare le applicazioni di smart manufacturing. Al momento la serie M8V è l'unica collegabile direttamente alle reti WLAN, un fattore chiave per ambienti IIoT. Grazie a un design originale che garantisce l'immunità dai disturbi sulla rete, gli utenti possono monitorare le macchine utensili CNC con affidabilità e in sicurezza ovunque e in qualsiasi momento tramite dispositivi connessi, come i tablet.

Il pannello interattivo supporta i gesti multi-touch a 4 punti di contatto

Rispetto alla serie precedente, i nuovi controlli M8V dispongono di una gamma ampliata di display unit, come ha commentato Soroldoni. "Nei CNC M8V abbiamo adottato un multitouch capacitivo di tipo industriale che può essere utilizzato a quattro dita. Oltre a ciò, abbiamo implementato l'hardware arrivando a montare display fino a 19". Da un punto di vista del software, è stata migliorata la grafica 3D che riproduce

in maniera fedele la macchina e le lavorazioni effettuate sulla stessa. In questo modo è possibile visualizzare il pezzo durante la lavorazione e prevenire le collisioni. Sia la CPU che gli azionamenti sono stati sviluppati e prodotti al nostro interno in modo da garantire le più alte prestazioni. Basti pensare che con i nostri controlli la capacità di elaborazione dei segmenti fini è stata raddoppiata, fino ad arrivare a 540 chilo-blocchi al minuto. Inoltre, la programmazione è stata semplificata e razionalizzata grazie alla procedura guidata Job Lathe che guida gli utenti all'installazione e alla configurazione. L'interazione con il controller è quindi estremamente semplice, anche per il personale privo di competenze in G-code". La versione centro sarà disponibile a breve. Oltre



emco

THE NEW LOOK OF PERFORMANCE.



Nuovi modelli. Nuovo design. Il risultato di sempre: enormi vantaggi firmati EMCO.

Il nuovo design della serie Hyperturn vi semplifica la vita grazie alla massima ergonomia e ad un'accessibilità ottimizzata. Sempre più fruibili pertanto i vantaggi derivati dalla combinazione di tecnologia di tornitura e fresatura in un unico macchinario abbinata ad una dotazione completa, come l'asse Y e B, nonché al sistema ultra moderno di controllo, automazione e azionamento. I nostri ingegneri adattano i modelli nel dettaglio alle vostre esigenze specifiche in modo tale da consentirvi di trarre il massimo vantaggio in termini di prestazioni. Un valore aggiunto che vi offriamo, tra l'altro, anche le nostre fresatrici!



alla connessione Wi-Fi, l'aspetto che più caratterizza questa nuova serie di controller CNC è la sua grande facilità d'uso. Ciò spiega il motivo per cui, come ha già sottolineato Paolo Soroldoni, è stata sviluppata un'interfaccia con pannello interattivo che supporta i gesti multi-touch a 4 punti di contatto per offrire all'utente un'esperienza d'uso analoga all'utilizzo di uno smartphone. Grazie al design intuitivo, gli utenti possono controllare e monitorare con facilità i parametri chiave di processo. Elevata precisione e velocità sono il risultato della felice combinazione tra CPU dedicata, tecnologia di controllo OMR-CC e controllo automatico del carico di taglio che aiuta gli utenti a minimizzare i tempi di lavorazione beneficiando di una grande accuratezza.

In effetti queste caratteristiche consentono di creare prodotti di alta qualità riducendo i tempi di ciclo di almeno l'11% rispetto ai modelli precedenti, abbassando inoltre gli errori di percorso del 15%.



Nuovi tool destinati a ottimizzare la comunicazione uomo/macchina

Con il nuovo controllo, Mitsubishi Electric propone anche nuovi tool destinati a ottimizzare la comunicazione uomo/macchina e macchina/macchina. Tra

questi ricordiamo il software NC Machine Tool Connector, che contribuisce alla creazione delle basi per una smart factory interconnessa e in grado di raccogliere dati da qualsiasi macchina CNC, a prescindere dalla marca. Il suo utilizzo consente di trasferire efficacemente le informazioni ai sistemi di livello superiore, senza dover tenere conto dei diversi protocolli di comunicazione specifici dei diversi produttori. Una delle piattaforme che può essere facilmente abbinata a questo connettore nell'ottica di migliorare l'efficienza delle strutture produttive è il software NC Machine Tool Optimizer, con cui è possibile interpretare le informazioni ricevute da diverse macchine utensili dotate di qualsiasi unità CNC insieme al software NC Machine Tool Connector, che mette a disposizione una piattaforma intuitiva per la visualizzazione e il monitoraggio dei processi. Gli utenti possono così prendere decisioni basate sui dati per migliorare la produzione, massimizzando al tempo stesso la visibilità e l'accessibilità in tutta la fabbrica. Il modulo di configurazione dell'NC Machine Tool Optimizer consente di

impostare con grande semplicità le funzioni di raccolta dati e diagnostiche senza richiedere particolari competenze di programmazione. L'implementazione e la configurazione del software è semplificata e ottimizzata in modo da migliorare l'efficienza produttiva.

Una funzione che integra i robot nelle applicazioni di lavorazione dei metalli

Atra novità presentata da Mitsubishi Electric alla EMO di Milano e presente nel nuovo CNC M8V è la funzione DRC (Direct Robot Control), sviluppata per semplificare l'integrazione dei robot nelle applicazioni di lavorazione dei metalli. In questo modo gli operatori di macchine utensili sono in grado di programmare e utilizzare i robot in breve tempo. Le modifiche possono essere apportate direttamente dal pannello CNC anche senza disporre di competenze di programmazione specifiche.

Gli utenti possono impostare e modificare le funzioni dei robot tramite G-code, il linguaggio di programmazione più utilizzato del settore.

Il controller e il robot comunicano via Ethernet ad alta velocità per un'integrazione plug-and-play rapida e pratica. L'integrazione dei robot in applicazioni per la lavorazione dei metalli garantisce notevoli vantaggi, come un significativo risparmio grazie alla massimizzazione dei tempi di operatività e produttività.

"Con il nuovo controllo M8V, Mitsubishi Electric intende affermare e consolidare la propria presenza in nuovi mercati, come il settore del laser e delle macchine non convenzionali in genere", afferma Paolo Soroldoni, che conclude: "Desideriamo affermarci anche nel comparto delle macchine transfer e multimandrino e, più in generale, in tutti quei comparti in cui sono richieste finiture di grande precisione, come quelle richieste dal comparto degli stampi, di grande interesse ma anche particolarmente sfidante. Ed è proprio pensando al settore stampi che, anche grazie anche alla nostra nuova CPU, siamo riusciti a implementare in maniera significativa la velocità di elaborazione dei dati e, quindi, la capacità di finitura superficiale introducendo anche funzioni dedicate all'alta velocità. Al di là del discorso stampi, che è solo uno dei tanti comparti a cui il nostro nuovo controllo numerico si rivolge, ci tengo a sottolineare come tutti i prodotti Mitsubishi Electric siano sviluppati in ottica 4.0 e possano essere connessi con tutti gli ecosistemi aziendali. Al di là del periodo storico che stiamo vivendo dove il concetto di "smart factory" è all'ordine del giorno, è da parecchio che Mitsubishi Electric ha come focus l'interconnessione: è da oltre dieci anni infatti che proponiamo soluzioni concepite, sviluppate e configurate per essere interconnesse".



Soluzioni innovative di affilatura!



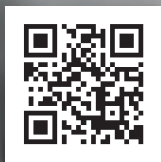
LINDA ROBOT



Linda Robot è un vero esempio di centro di affilatura utensili di derivazione dalla gamma Linda Linear. Offre la soluzione ottimale a tutte le aziende che operano nel mondo della utensileria in generale, per la generazione e affilatura di tutti i generi e tipi di utensili standard, a forme geometriche complesse o su disegno cliente. 5 Assi lineari/torque controllati da CNC, magazzino portamole a 10 stazioni, elettromandrino pressurizzato con attacco HSK 50E, tastatori pezzo/mola 3D, pallet di alimentazione e Robot antropomorfo integrato per la totale gestione pezzi/mole/ugelli di refrigerazione.



ZARO MACCHINE s.r.l.
Via Campo dei Fiori 4
21010 CARDANO AL CAMPO (VA) - Italia
Tel. +39 0331/731143 - Fax. +39 0331/731731
e-mail: cardano@zaromacchine.com
<http://www.zaromacchine.com>



I motori che movimentano macchine in tutto il mondo



1. Il grado di Protezione IP67 certificata garantisce resistenza all'ingresso di polveri e fumi e preserva il motore dall'entrata di liquidi permettendo anche brevi immersioni fino ad 1 metro di profondità.
2. La tecnologia pneumatica dei motori Fiam è stata interamente progettata e prodotta nello stabilimento di Vicenza.
3. I motori pneumatici di Fiam possono essere facilmente personalizzati in base al settore produttivo: dal packaging, confezionamento, imballaggio, a quello agricolo zootecnico, all'ambito chimico farmaceutico fino a quello agroalimentare.
4. I motori pneumatici certificati Atex risultano la scelta più indicata in presenza di ambienti di lavoro potenzialmente esplosivi, infiammabili o dove si generano elevate temperature.
5. Per un'azienda operante nel settore oil&gas che si occupa della preparazione di bombole combustibili, Fiam ha realizzato un motore pneumatico Atex.

I motori pneumatici Fiam sono interamente progettati e prodotti nello stabilimento di Vicenza in modo da fornire soluzioni su misura in grado di soddisfare ogni tipo di esigenza. Tra le diverse personalizzazioni possibili, le più richieste sono i motori in acciaio inossidabile oppure con certificazione Atex in conformità alle norme europee, corredate anche della Protezione IP67 certificata.

di Francesca Fiore

Da oltre 70 anni, Fiam progetta e produce avvitatori pneumatici ed elettrici a controllo computerizzato, sistemi di automazione per l'assemblaggio, motori pneumatici nonché utensili pneumatici. L'azienda è un business partner in grado di cogliere e interpretare le esigenze del mercato e trasformarle in prodotti, anche personalizzati, caratterizzati da elevata qualità, sicurezza e affidabilità.

Tra questi una segnalazione particolare meritano i motori pneumatici, di cui attualmente l'azienda vicentina ha installato oltre un milione di esemplari nel mondo e che vengono utilizzati nelle più diverse applicazioni per differenti settori produttivi. Con oltre 1.000 modelli a catalogo, Fiam vanta un ampio "know how" in termini di tecnologia pneumatica: ciò è sinonimo di sicurezza, qualità dei processi ed efficienza dei macchinari. La tecnologia pneumatica dei motori Fiam è interamente progettata e prodotta nello stabilimento di Vicenza in modo da fornire soluzioni capaci di rispondere a ogni tipo di esigenza, anche per piccole serie, tutte testate e collaudate nei propri laboratori certificati.

Conformi alle norme europee e corredati della Protezione IP67

Tra le diverse personalizzazioni possibili le più richieste sono quelle con i motori in acciaio inossidabile oppure con certificazione Atex in conformità con le norme europee, corredate anche della Protezione IP67 certificata. IP è uno standard di protezione riconosciuto a livello internazionale (IEC standard 60529 - International Protection) che classifica e valuta il grado di protezione contro l'intrusione di particelle solide e l'accesso di liquidi. Nello specifico, il grado di Protezione IP67 certificata garantisce la resistenza all'ingresso di polveri e fumi e preserva il motore dall'entrata di liquidi permettendo anche brevi immersioni fino ad 1 metro di profondità.

Ogni oggetto certificato, in questo caso il motore pneumatico, viene sottoposto a prove specifiche in laboratori autorizzati in modo da testarne la capacità di resistenza. In base ai risultati ottenuti, viene poi determinato un codice di protezione che mostra, in maniera chiara e inequivocabile, le caratteristiche del prodotto.

Tutti i motori pneumatici Fiam (realizzati in acciaio inossidabile) sono dotati della Protezione IP67 certificata, e grazie ai sigillanti e alle guarnizioni impiegati diventano resistenti all'acqua, ai materiali o alle atmosfere corrosive ed ermetici all'ingresso di polveri e fumi.

Per queste loro caratteristiche sono soprattutto richiesti dalle aziende che operano nel settore del *cleaning* dove avvengono frequenti lavaggi con acqua e detersivi, oppure nei settori dove si

effettuano trattamenti o lavorazioni di sostanze alimentari che creano sporcizia e polveri, oppure in presenza di brevi immersioni del motore all'interno di liquidi o sostanze, come ad esempio nella pulizia di vasche e serbatoi. Trovano impiego anche nel comparto oil & gas dove sono presenti sostanze infiammabili o dove vi siano elevate temperature.

I motori pneumatici Fiam sono impiegabili in qualsiasi operazione di movimentazione e soddisfano ogni tipo di esigenza, anche la più critica. Possono, infatti, essere facilmente personalizzati in base al settore produttivo di riferimento: dal packaging, confezionamento, imballaggio a quello agricolo zootecnico, all'ambito chimico farmaceutico fino a quello agroalimentare. Per il settore agroalimentare, ad esempio, Fiam ha realizzato un motore pneumatico personalizzato in acciaio inossidabile che provvede



La soluzione per la rimozione delle nebbie oleose dall'ambiente di produzione



Service Pack
Nuovo servizio per mantenere sempre efficienti le unità filtranti e non avere pensieri sulla manutenzione. Per informazioni dettagliate: amicotecnico@cagelli.com

- Compatti e leggeri
- Facile installazione
- Semplice manutenzione
- Filtro Hepa H13
- Disponibili versioni INOX
- Nuovo F-Monitor 2





all'azionamento del perno rotativo dei dispositivi di "chiusura/apertura" delle cerniere, cioè i teli di copertura applicati ai rimorchi dei camion destinati al trasporto di alimenti. La scelta dell'acciaio inossidabile è ricaduta su questo materiale, utilizzato anche per gli altri componenti del rimorchio, sia per motivi legati all'igiene, sia per la resistenza alla corrosione considerati i frequenti lavaggi, anche con detergenti aggressivi a cui il mezzo

è sottoposto. Inoltre, la Protezione IP67 certificata è risultata necessaria per assicurare, al motore stesso, lunga durata con prestazioni costanti nel tempo, data la sua grande impermeabilizzazione agli agenti esterni.

Caso applicativo per il settore oil&gas

I motori pneumatici certificati Atex risultano invece la scelta più indicata in

presenza di ambienti di lavoro potenzialmente esplosivi, infiammabili o dove si generano elevate temperature. Per un'azienda operante nel settore oil&gas che si occupa della preparazione di bombole combustibili, Fiam ha ad esempio realizzato un motore pneumatico Atex. L'esigenza era quella di automatizzare l'avvitatura del riduttore di pressione posto nella parte superiore della bombola del gas dopo aver effettuato le operazioni di riempimento con combustibili a metano o gpl. Poiché queste azioni devono essere effettuate rispettando tutte le norme di sicurezza, visto l'elevato grado di infiammabilità e di rischio di incendi, Fiam ha fornito un motore pneumatico Atex da impiegare all'interno di un robot che si occupa del processo di avvitatura automatico. In questo caso, il motore ad aria compressa risulta la scelta più idonea rispetto a quello elettrico che si scalderebbe, aumentando così i fattori di rischio per questa tipologia di ambienti, altamente esplosivi. In conclusione, quattro sono i motivi che avallano la scelta di

un motore pneumatico certificato Atex in questa specifica applicazione.

In primis, l'obbligatorietà della certificazione Atex nel settore di riferimento (i motori pneumatici Fiam, certificati Atex, rispettano la direttiva 2014/34/ue e sono conformi alla classificazione Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb).

Il secondo motivo che spiega tale scelta è la coppia di stallo del motore che garantisce l'avvitatura del riduttore di pressione delle bombole senza danneggiare il motore e senza ulteriori sistemi di controllo ausiliari, in quanto la coppia del motore viene regolata facilmente e direttamente con il regolatore di pressione posto a monte dell'impianto pneumatico.

Altro aspetto che motiva tale scelta è l'assenza di emissioni di olio nebulizzato nell'ambiente e, quindi, l'eliminazione di ogni rischio di innesco esplosivo garantita dalla tecnologia oil free di Fiam, che permette l'utilizzo di tali motori senza aria lubrificata.

Infine, non certo per importanza, ricordiamo i costi che con la certificazione Atex, prevista per la tecnologia pneumatica, sono decisamente più contenuti rispetto a quella prevista per un motore elettrico. L'efficacia delle numerose soluzioni personalizzate che Fiam ha sviluppato nel corso degli anni sono anche frutto di un attento e scrupoloso affiancamento al cliente, che parte dalla fase iniziale del progetto fino all'industrializzazione del prodotto. Il servizio al cliente rappresenta un aspetto imprescindibile per Fiam, che mette a sua disposizione un Product Manager dedicato. Si ha così un unico referente che si interfaccia per il cliente con i vari interlocutori di Fiam: ingegneri, progettisti, tecnici di laboratorio, sales engineer, responsabili di industrializzazione e prototipazione. Un team specializzato e dedicato a questa linea specifica di prodotto coordinato dall'azienda in modo da fornire risposte celeri ed evadere commesse su misura. ✓



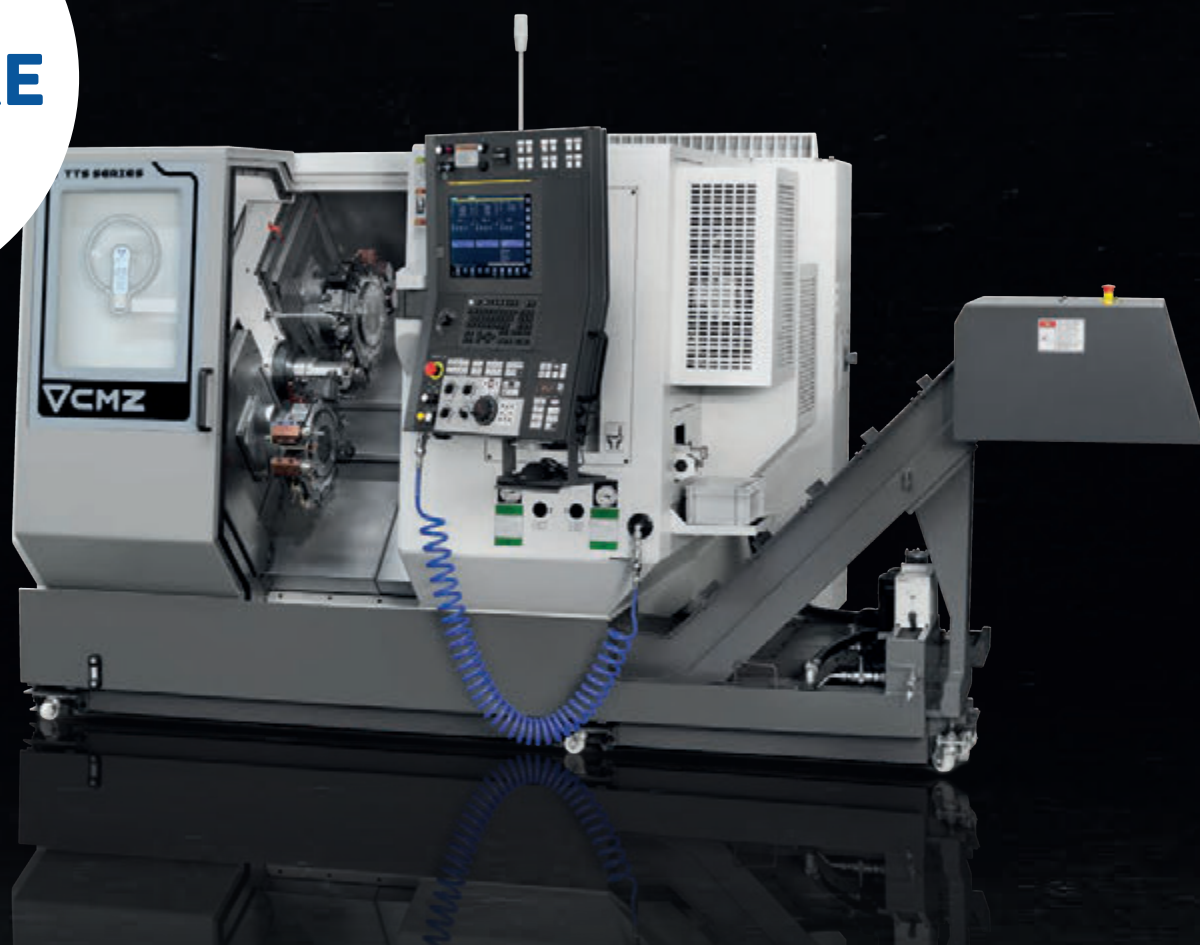
NUOVA SERIE TTS EVENTO DIGITAL TECH

24

NOVEMBRE

11:00 a.m.

GMT+1

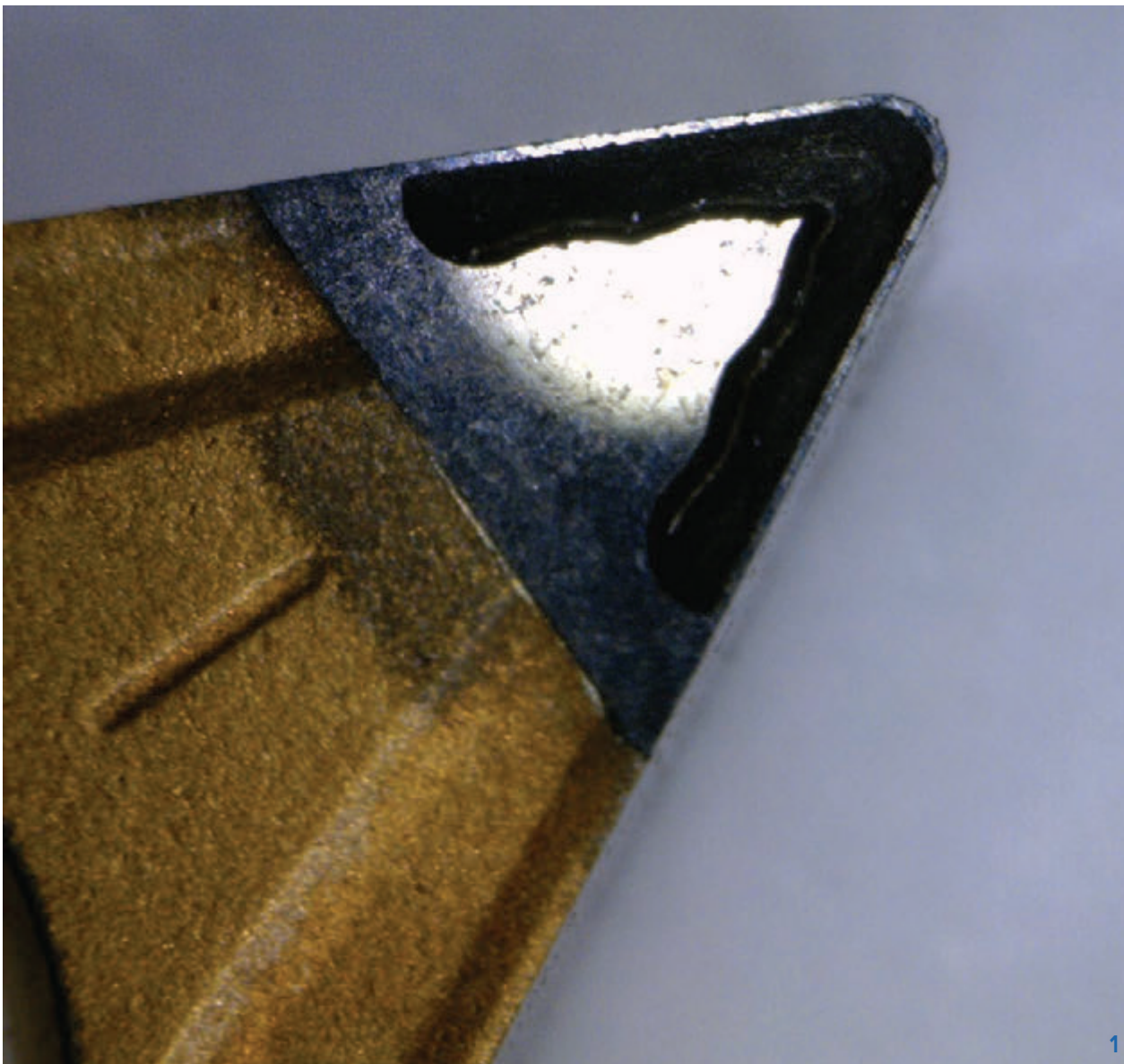


30 MINUTI
DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA

TI ISCRIVI?

[WWW.CMZ.COM](http://www.cmz.com)

Sostenibilità declinata verso la **produzione** **personalizzata**



Sin dove può arrivare la personalizzazione degli utensili in policristallino, diamante o nitruro di boro cubico? Per rispondere a questa domanda abbiamo interpellato un'azienda che ha fatto dello speciale la sua cifra distintiva: si tratta di C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli, azienda di Fino Mornasco in provincia di Como.

di Francesca Fiore



C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli



Guarda il video di un utensile speciale al lavoro

1. C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli realizza forme sempre più spinte di formatruciolo e rompitruciolo dedicati resi possibili solo da avanzate tecnologie di produzione.
2. Inserto speciale con tagliente in PCD.
3. Con questa speciale forma applicata di utensile è stato possibile effettuare la lavorazione in un'unica presa di un componente in alluminio (guarda il video).
4. Fresa a riccio con taglienti policristallini per la lavorazione di acciaio temprato 60 HRc.
5. Numerosi sono i campi applicativi per i quali C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli ha realizzato utensili speciali.
6. Esecuzioni sempre più specializzate per questi utensili ed inserti con tagliente in PCD e PCBN.
7. Profilo PCD di un utensile filettatore con rasacresta raffrontato ad un capello.
8. Profilo speciale PCD su un utensile filettatore.

Anche nella produzione dello speciale, nello specifico nella realizzazione di utensili ad hoc in policristallino, diamante o nitruro di boro cubico, ha senso parlare oggi di *mass customization*? Secondo C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli (il cui core business è rappresentato dalla produzione di utensili speciali destinati alle più diverse applicazioni) sì, avendo però ben chiaro alcuni punti senza i quali questa strategia di produzione rischia di perdere valore e, quindi, efficacia.

“Non esiste un vero e proprio limite alla personalizzazione di un utensile, salvo la disponibilità di poter testare e sperimentare soluzioni realmente su misura, co-progettandolo insieme al cliente fino ad arrivare alle caratteristiche più idonee per abbattere al massimo tempi e costi di lavorazione”, afferma Antonella Mazzocato di C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli. “Si parte infatti da un concetto attualmente fattibile, che prevede l’impiego delle più recenti tecnologie e di parti in policristallino lunghe, alte e larghe in base a quanto serve (e non di più), in maniera più rispettosa non solo dei costi ma anche delle risorse utilizzate.

I nostri utensili a tagliente policristallino in diamante sono in grado di lavorare ottoni, alluminio, materiali plastici caricati in fibra di carbonio, metallo duro presinterizzato, mentre quelli a tagliente policristallino in nitruro di boro cubico sono in grado di lavorare materiali ferrosi. Le loro dimensioni vanno dal piccolo al medio/grande. La nostra esperienza in qualità di produttori di utensili policristallini speciali, destinati quindi non al magazzino ma allo specifico utilizzo, ci ha visti protagonisti di



2

un’evoluzione delle tecniche produttive così come dei prodotti: in primis, i nostri inserti PCD e PCBN per la lavorazione di leghe leggere, e poi alcune nuove soluzioni destinate all’esecuzione - ad esempio - di fori conici nella grafite, o utensili con riporto di PCD sagomato su misura per lavorare a tuffo e utensili per lavorare acciaio temprato con durezza 60 HRc”.

Fino a 70 ore di contatto

All’inizio c’era lo standard e il semi-standard: i rompitrucoli stampati vengono lanciati sul mercato alla fine degli anni



4

’70, come ricorda Antonella Mazzocato. Il diamante può essere utilizzato in quasi tutti gli impieghi in cui veniva in precedenza utilizzato il carburo di tungsteno, cioè il metallo duro, verificando però alcune condizioni di impiego imprescindibili (prime fra tutte, le caratteristiche delle macchine utensili e delle attrezzature utilizzate). Prosegue Antonella Mazzocato: “Specialmente nella lavorazione dei cerchi in lega per le autovetture, quando negli anni ‘80 C.R.M. ha introdotto il diamante, la produttività fu incrementata in maniera importante. In questo modo, siamo riusciti

ad aumentare la competitività delle aziende italiane in tutti i settori produttivi di alta gamma”.

Nuovi materiali, nuove applicazioni, nuovi processi si sono pian piano affermati, diventando così sempre più necessario individuare dove fosse richiesto l’aggiornamento dei processi in modo da assicurare un aumento della velocità di esecuzione e della resa produttiva.

Altre problematiche come la delaminazione del policarbonato, derivata dalla difficoltà di impiego del carburo di tungsteno su materiali fortemente abrasivi, sono state affrontate con successo, grazie all’applicazione di taglienti in diamante con particolari curvature, arrivando a garantire fino a 70 ore di contatto - e oltre - per tagliente sulla vetronite.

Anche la lavorazione di lenti in policarbonato ha potuto giovare dell’utilizzo di frese con tagliente in PCD. Riprende Antonella Mazzocato: “Lo studio di geometrie particolari di inserti, sviluppate in base alle particolari caratteristiche fisiche e chimiche durante la lavorazione, ha permesso di ottimizzare la produzione di materiali plastici caricati in fibre di carbonio.

Per produrre guarnizioni energizzate abbiamo invece sviluppato taglienti in diamante policristallino studiati ad hoc e in grado di risolvere molteplici difficoltà di produzione dovute alla particolare forma del materiale.

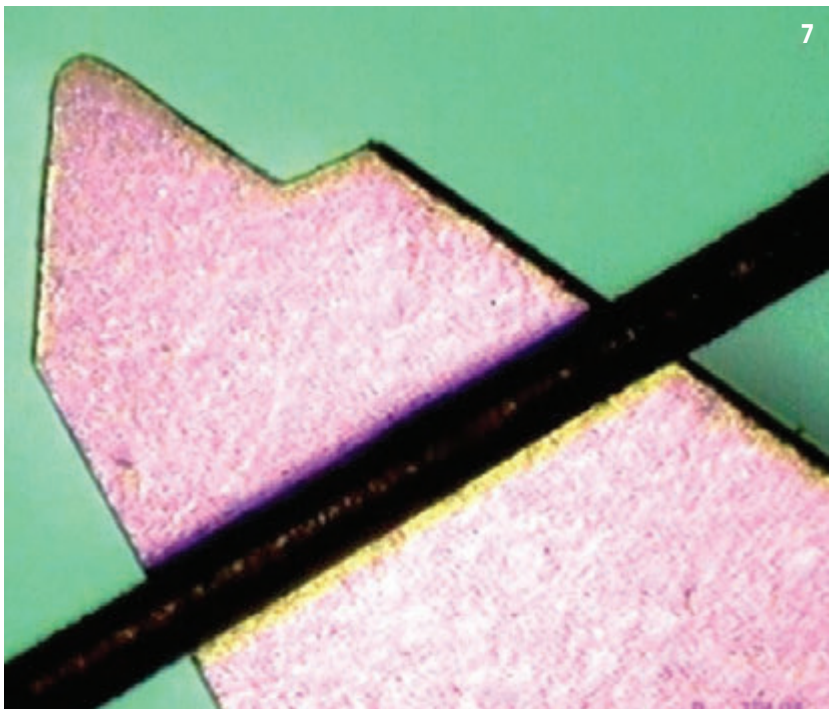
Abbiamo inoltre sviluppato utensili in grado di effettuare la lavorazione in un’unica presa di componenti in alluminio fino alle forme più complesse di rompitrucolo e rompitrucolo, realizzabili solo con le più avanzate tecnologie di produzione”.



3



5



Anche nella lavorazione della grafite utilizzare il diamante policristallino può ottimizzare il processo di produzione, aumentando al tempo stesso la produttività e riducendo i costi. "In particolare, l'esecuzione di un foro conico profondo risulta difficoltosa: sono necessari lunghi taglienti in diamante policristallino, che devono essere perfettamente rettilinei, anche se realizzati con placchette sovrapposte, pur se la differenza di dilatazione termica fra diversi materiali nel processo di saldatura potrebbe provocare differenze che incidono con la rettilinearità. Le moderne tecnologie di produzione impiegate da C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli nell'affilatura laser, in

grado di compensare questi errori, garantiscono la perfetta rettilinearità del tagliente e quindi la precisa conicità del foro profondo, anche nella grafite", spiega Antonella Mazzocato.

Con l'affilatura laser nessun limite in termini di tolleranze e geometrie

Con gli utensili speciali realizzati da C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli è possibile ottimizzare anche la filettatura, se effettuata con il diamante profilato su misura. In particolare, tolleranze e geometrie ritenute sinora impossibili possono essere ottenute grazie all'affilatura laser, come sottolinea Antonella Mazzocato. "La capacità



del diamante di resistere all'usura è dieci volte superiore rispetto al metallo duro a determinate condizioni e la durata tagliente è una valida ragione per non fermarsi al "prezzo più basso" sul mercato, ma piuttosto per valutare professionalmente l'effettiva resa in termini di tempi e costo pezzo di produzione. La precisione di profili e taglienti si spinge fino a garantire precisioni di esecuzione non visibili a occhio nudo (come nel caso, ad esempio, del profilo (in rosa nella foto), di un filettatore con rasacresta per lavorazioni nell'orologeria), e spigoli e angoli ciechi irrealizzabili con altre tecnologie". Numerosi sono dunque i campi applicativi per i quali C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli ha realizzato utensili speciali. Un altro esempio degno di nota è una particolare fresa destinata alla lavorazione di metallo duro presinterizzato. Nel caso specifico, la fresa ha un diametro minimo di 38,6 mm, un diametro massimo di 80 mm e una lunghezza di taglio pari a 110 mm. "Riprogettare l'intero processo di sagomatura del metallo duro, studiando ad hoc una fresa con un posizionamento degli speciali riporti in PCD su misura, è stato coraggioso e ha portato a risultati davvero sorprendenti", ha aggiunto Antonella Mazzocato. "Con questa fresa è stato possibile conseguire un aumento straordinario della produttività, rispetto alla lavorazione tradizionale. Miglioramento della qualità e ripetibilità dell'esecuzione sono solo due dei fattori degni di nota, a cui si aggiunge anche una riduzione del tempo produttivo del 90% rispetto al processo precedente. Simili risultati possono essere raggiunti solo con la piena collaborazione fra cliente e fornitore, dove il risultato che si genera a volte supera le aspettative più ardite".

Rilevato l'errore di saldatura che viene corretto rispetto alla rivoluzione della fresa

Per lavorare l'acciaio temprato con una durezza di 60 HRc, C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli ha sviluppato una particolare serie di frese a riccio affilate con il laser con le quali è stato possibile realizzare profili, in un'unica passata, senza che sul pezzo rimanessero tracce evidenti dei vari taglienti sui denti della fresa. Tutto ciò è possibile in quanto la macchina con tecnologia laser tasta e legge prima l'eventuale errore di saldatura di ogni singola placchetta e lo corregge rispetto alla rivoluzione della fresa, in modo che tutti i taglienti lavorino il pezzo nel modo corretto. Questa particolare fresa con taglienti in C.B.N. policristallino era destinata a effettuare una lavorazione di finitura di battuta su un'altezza di 30 mm, senza lasciare traccia del cambio dente su tutta l'altezza del pezzo finito.

Per la lavorazione a tuffo, C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli ha sviluppato invece un utensile con riporto di PCD sagomato, anch'esso su misura. Conclude Antonella Mazzocato: "Se la lavorazione è a tuffo e impone l'esecuzione di una sagoma particolare, con le moderne tecnologie è possibile realizzare un profilo in policristallino in un'unica passata. La forma del tagliente risulta perfetta ed esente da rigature che potrebbero inficiare la qualità della lavorazione.

La vita utile del tagliente in diamante PCD è attualmente la più lunga oggi sul mercato. Naturalmente è necessario disporre di macchine adatte e con una certa solidità, in modo da evitare il pericolo di vibrazioni". ✓

SULL'ONDA DEL SUCCESSO, SI REPLICA



Più che positivi i risultati riscontrati da Porta Solutions alla EMO, a conferma di un periodo particolarmente positivo del mercato protagonista di una forte ripresa. "Le aziende hanno voglia di ripartire e, soprattutto, di investire ed EMO 2021 ne è stato l'esempio lampante ed evidente", ha commentato Maurizio Porta, CEO di Porta Solutions. "In fiera abbiamo incontrato diversi potenziali clienti, che erano in fase decisionale pre-Covid e che, a causa dell'emergenza pandemica, avevano deciso di sospendere temporaneamente i progetti intrapresi.

Il via libera delle attività fieristiche si è rivelato un propulsore fondamentale per questa ripartenza, perché aiuta gli addetti ai lavori a tornare in un ambiente di confronto tra imprese, per stimolare il mercato a generare nuovo valore.

Il forte cambiamento e le nuove dinamiche dei mercati hanno fatto emergere un aumento dell'interesse di nuovi potenziali clienti verso la tecnologia a 3 mandrini indipendenti, che si conferma essere lo strumento migliore per affrontare i nuovi contesti competitivi nel settore delle lavorazioni metalliche. La forte attenzione e l'interesse verso le nostre soluzioni ci dà conferma che le scelte e l'intuito aziendali di questi anni sono stati corretti".

Sulla scia del successo riscosso in occasione della EMO di Milano, Porta Solutions sarà presente anche a MECSPE, in programma a Bologna a fine novembre. Per l'occasione sarà presentata una sezione dedicata alla "Gamification", una sorta di "gioco in scatola" per un'esperienza pratica che aiuterà i clienti ad imparare i concetti base della filosofia 3 mandrini del Portacenter in modo interattivo e divertendosi.

A MECSPE, Porta Solutions avrà una doppia presenza: presso lo stand Porta Solutions e presso il Centro Servizi, con uno stand dedicato alla "Gamification" nella sezione Fabbrica Senza Limiti. ✓

OTTIMI RISULTATI PER L'EDIZIONE MILANESE DELLA EMO

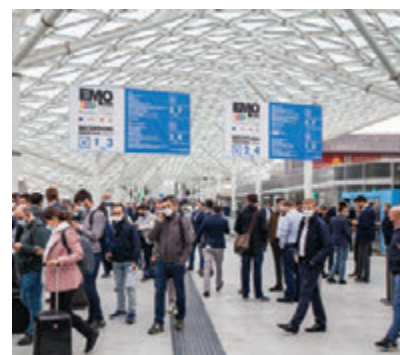
Oltre 60.000 presenze e 91 paesi rappresentati. Questo è il bilancio più che positivo dell'edizione 2021 della EMO, mondiale dedicata al mondo della lavorazione dei metalli che si è svolta dal 4 al 9 ottobre presso il quartiere espositivo di fieramilano Rho.

Grande soddisfazione è stata espressa da Luigi Galdabini, Commissario Generale EMO MILANO 2021: "In un momento storico particolarmente complesso, con l'emergenza sanitaria non ancora completamente rientrata, EMO ha mostrato la sua autorevolezza, richiamando a Milano tutti gli operatori che avevano il via libera a muoversi dai propri paesi di origine. Ma

la partecipazione da parte degli operatori, non soltanto europei, mostra anche l'attrattività della piazza italiana riconosciuta come uno dei mercati più interessanti e promettenti oltre che come paese leader nella produzione di settore".

EMO MILANO - promossa da CECIMO e organizzata dalle strutture operative di UCIMU - SISTEMI PER PRODURRE - ha confermato, anche in questa occasione, il suo carattere internazionale. A fronte di una presenza di espositori esteri pari al 60% del totale, i visitatori stranieri sono risultati il 30% del numero complessivo.

L'ampia offerta in mostra, in rappresentanza di tutti i segmenti che costituiscono il settore, espressione della produzione di oltre 700 imprese



esposta nei 6 padiglioni completamente allestiti per l'evento, per 100.000 m² di superficie espositiva totale, è stata di assoluto richiamo per gli operatori dell'industria manifatturiera mondiale.

La prossima edizione di EMO MILANO si terrà nell'ottobre 2027. ✓



Tribloc

OFFICINE MECCANICHE ALTA PRECISIONE S.R.L.

Since 1963 on industry's side



MANUFACTURE:

- Tribloc self-centering chucks for lathes grinding and sharpening machines, partitions, etc.
- Self-forcing front drivers
- Bases and flanges for lathes
- Special tailstocks



OMAP srl - Viale Cadore, 69 Ponte nelle Alpi (BL) - Tel +39 0437 990 044

www.omapsrl.com

La prototipazione al servizio della robotica per il medicale



Formlabs



Haply Robotics

1. La prototipazione rapida è la ragione principale per cui Haply Robotics ha investito nella stampa 3D interna; con le stampanti desktop il team stampa più iterazioni di parti complesse fino a trovare la forma perfetta.
2. La parti interne del ventilatore Haply stampate in 3D.
3. Braccio robotico chiuso.
4. Un altro importante vantaggio di Fuse 1 rispetto a FDM e SLA è la mancanza di strutture di supporto sulle parti.
5. Con la stampante Formlabs Fuse 1, il team di Haply può stampare più parti per ciclo di stampa, ampliando il numero di bracci robotici che possono essere prodotti contemporaneamente.

Haply Robotics, azienda canadese impegnata nella costruzione della prossima generazione di console di simulazione fisica destinata al settore sanitario, mentre continua a costruire prototipi per il suo braccio robotico ha internalizzato la stampa 3D SLS con la stampante di Formlabs Fuse 1.

di Sara Rota

Integrando informatica e ingegneria, la robotica apre a nuove innovazioni nel settore sanitario. Dalla disinfezione delle stanze dei pazienti al funzionamento come assistenti di laboratorio, i robot possono avere un'ampia gamma di applicazioni mediche. Quando si tratta di procedure cliniche ad alto rischio come la chirurgia, la precisione è tutto. In Nord America, l'errore correlato alla medicina è responsabile di oltre 400.000 decessi ogni anno, il che lo rende la terza fonte di morte innaturale dopo il cancro e le malattie cardiache. In che modo la robotica può aiutare?

Presso Haply Robotics, un'azienda con sede a Montreal fondata nel 2018, i robot aiutano i chirurghi a mettere a punto le procedure della sala operatoria. La società canadese sta costruendo la prossima generazione di console di simulazione fisica per consentire a più di due milioni di specialisti in tutto il mondo di perfezionare oltre 260 procedure chirurgiche utilizzando tecnologie di realtà virtuale e aumentata all'avanguardia. Soprannominata la "PlayStation per i chirurghi", la console consente ai chirurghi di simulare le operazioni prima di eseguirle, con l'obiettivo di ridurre il rischio per i pazienti e migliorare i tempi dell'intervento.

Haply Robotics ha adottato al suo interno la stampa 3D per la prototipazione rapida, implementando le tecnologie di stampa 3D FDM, SLA e SLS nei suoi progetti.

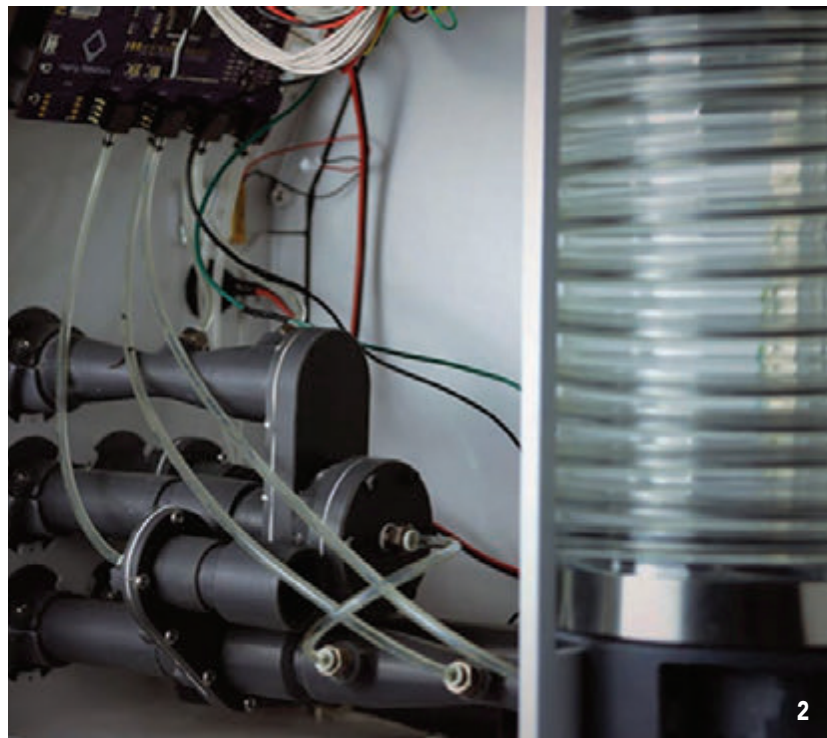
Tutto ha inizio con lo sviluppo di ventilatori per Covid-19

Felix Desourdy, capo dell'ingegneria meccanica di Haply Robotics, ha affermato di aver incontrato Colin Gallacher e Steve Ding, co-fondatori di Haply Robotics, nel 2018. Nel 2020, il team ha sospeso un'importante collaborazione con il governo del Canada e ha deciso di utilizzare le proprie competenze di progettazione e robotica partecipando alla CODE LiFE Ventilator Challenge, un invito alle aziende di dispositivi a progettare uno strumento a basso costo e semplice; un ventilatore facile da usare e da realizzare che potesse servire per i pazienti affetti da Covid-19. Sono state ricevute più di 2.600 candidature, in rappresentanza di oltre 1.000 team provenienti da 94 paesi. Il design Haply è stato definito il migliore di questi in base all'equilibrio tra semplicità di progettazione e funzionamento, nonché costi di produzione e facilità di formazione. Haply ha implementato la stampa 3D per sviluppare il ventilatore, utilizzando la stampante di Formlabs Form 3 e la Tough Resin per creare gli interni per la macchina. Avere la stampa 3D interna ha permesso al team di creare parti di uso finale per l'interno del ventilatore, trasformando rapidamente il

progetto in un design in grado di vincere il concorso e rendere maggiormente disponibili i dispositivi di ventilazione durante la pandemia.

Prototipazione rapida dal design perfetto

Prendendo spunto dallo sviluppo del ventilatore Covid-19, il team ha continuato a lavorare al progetto principale: lo sviluppo tattile per la simulazione in chirurgia medica. La prototipazione rapida è la ragione principale per cui Haply ha investito nella stampa 3D interna; con le stampanti desktop il team stampa più iterazioni di parti complesse fino a trovare la forma perfetta. Sono due le ragioni principali per cui l'iterazione è fondamentale: l'ergonomia e il raggiungimento della geometria corretta. Inizialmente, il team ha acquistato stampanti FDM per i costi contenuti e la velocità di stampa. Queste macchine rispondevano agli obiettivi di



2



LEADER TECNOLOGICO.



Deceleratori industriali PowerStop

- + Mini Energy – Il miniaturizzato
- + Standard Energy – L'economico
- + High Energy – Il performante
- + Adjustable Energy – Il regolabile

THE KNOW-HOW FACTORY





3

da sistemare. Fuse 1 offre una dimensione relativamente compatta, pur offrendo elevate performance. "Fuse 1 non è poi così grande, occupa più spazio di una normale stampante 3D desktop, ma onestamente, se la si confronta con qualsiasi macchina industriale che sta entrando in quel tipo di produzione, è molto piccola", ha detto Desourdy. Secondo lui, il team ha cercato di investire in una stampante HP SLS, ma le grandi dimensioni della macchina hanno rappresentato un ostacolo. Jessica Henry, Product Owner di Haply, ha affermato che la stampa 3D con Fuse 1 semplifica e automatizza il loro processo. Henry ha detto che catturare i dettagli, per quanto sottili possano essere, è la chiave per la stampa 3D. "Possiamo cambiare un piccolo dettaglio che farà funzionare il braccio robotico in modo completamente fluido, e possiamo cambiare anche i più piccoli dettagli con ogni stampa", ha detto Henry. E con Fuse 1, il team può stampare più parti per ciclo di stampa, ampliando il numero di bracci

prototipazione rapida. Tuttavia, nel tempo la squadra di lavoro ha voluto creare più prototipi che richiedessero una stampa di qualità superiore, e questo è il motivo che li ha spinti ad acquistare una Form 2 e poi una Form 3 per la stampa ad alta risoluzione.

"Lavoriamo intorno alle mani delle persone, specialmente nel simulatore chirurgico. Bisogna essere in grado di iterare e iterare", ha detto Desourdy. "Stavamo facendo prove su prove per avere un dispositivo più rigido e cercare di capire meglio cosa lo rende rigido, senza cambiare il materiale, e avendo la geometria corretta per quello che si ha intenzione di fare. Per come la vedo io, si fanno prove per arrivare a qualcosa che ha una geometria migliore e quando abbiamo finito, è facile cambiare il materiale per avere qualcosa di più rigido. Ma per cambiare la geometria, devi andare un po' oltre".

Particolari stampati in due giorni anziché in cinque

Mentre Haply Robotics continuava a costruire prototipi per il suo braccio robotico, ha internalizzato la stampa 3D SLS con la stampante di Formlabs Fuse 1. Questo perché le parti in nylon create sulla Fuse 1 sono più vicine al prodotto finale. In precedenza, i prototipi venivano realizzati con il nylon in outsourcing, il che comportava una serie di problemi. "Con Fuse 1 stampiamo una parte in due giorni invece che cinque; inoltre, con il nylon ci avviciniamo al prodotto finale. Internalizzando la stampa, si impara inoltre a conoscere la tolleranza della macchina e del materiale", ha detto Desourdy. Un'altra considerazione da fare per piccole aziende in crescita come Haply Robotics è lo spazio fisico a disposizione nelle piccole realtà in espansione. La maggior parte delle stampanti 3D SLS tradizionali occupa una notevole superficie e spesso può essere difficile



5



4

robotici che possono essere prodotti contemporaneamente. Per eguagliare questo livello di output, il team dovrebbe acquistare più macchine FDM senza però soddisfare i requisiti di prestazioni delle parti. Infine, un altro importante vantaggio di Fuse 1 rispetto a FDM e SLA è la mancanza di strutture di supporto sulle parti. Desourdy ha dichiarato: "se progetto per FDM, so che ho bisogno di una superficie piana per i supporti, o una superficie non lineare e questo si presenta anche con una stampante in resina, un lato dovrà sostenere i supporti. Fuse 1 invece ha cambiato il modo in cui disegno le parti, perché stampa senza supporti. In qualsiasi orientamento, il dettaglio viene mantenuto". Questo cambiamento ha un impatto anche sul processo di progettazione, come commenta Desourdy: "Mi preoccupo meno del processo di stampa 3D e sono più concentrato sul design, che è ciò su cui vogliamo puntare". ✓

SOFTWARE PER MISURARE E PRESETTARE GLI UTENSILI



ciclo di misura è realizzata da un programma M.U.S.T. Accedendo al pannello M.U.S.T. è possibile creare/modificare/copiare un programma di misura, salvare il programma corrente in archivio, caricare un programma dall'archivio, avviare un programma ed eseguire un ciclo di misurazione, analizzare e salvare i risultati ottenuti. Con M.U.S.T. è possibile effettuare il posizionamento automatico del sistema di visione, la misurazione taglienti con autofocus, l'identificazione adattativa di enti geometrici. Sono inoltre disponibili funzioni di elaborazione dei dati, il sinottico di analisi dei risultati oltre alla possibilità di effettuare l'esportazione/stampa dei dati.

Preparare il programma di misura con la nuova, semplice e intelligente interfaccia di Elbo Controlli è possibile, con la possibilità di impostare tutti i punti di misurazione, il numero di taglienti, i valori teorici e le tolleranze. Tutto ciò che serve è disponibile in una schermata: è necessario solo decidere come si intende misurare gli utensili e dove esportare i risultati della misurazione (post-processor, TID, chip RFID o semplicemente salvare e stampare il report). M.U.S.T. renderà l'operazione di presettaggio e misurazione utensili semplice

M.U.S.T. (acronimo di Measurement User Support Technology) è un pacchetto software in grado di misurare e presetare gli utensili. Elbo Controlli NIKKEN ha dunque sviluppato il proprio metodo per misurare, ispezionare e analizzare automaticamente gli utensili. Con la tecnologia M.U.S.T. è possibile automatizzare le operazioni di misura da eseguire con il presetter. I modelli Elbo Controlli NIKKEN compatibili con M.U.S.T. sono i preset E68LA ed E68LA IS, in quanto dotati di assi motorizzati. L'esecuzione automatica di un

e completamente automatica, senza l'interazione da parte dell'operatore se non in fase preparatoria. M.U.S.T. si rivolge alle aziende che vogliono permettere ai propri operatori di lavorare meglio, con qualità e riducendo in maniera significativa i tempi morti. ✓

NOMINATO IL NUOVO PRESIDENTE



Eduardo Martin è stato nominato Presidente di Dormer Pramet. Assumerà il ruolo dal 1° febbraio 2022, in sostituzione di Stefan Steenstrup, divenuto Presidente di Seco Tools a ottobre. Negli ultimi sei anni, Eduardo Martin è stato Senior Vice President - Head of Global Sales presso

Sandvik Coromant e ha una lunga e vasta carriera all'interno di Sandvik. È entrato a far parte di Sandvik Coromant nel 1988 come programmatore di rettificatrici CNC e ha lavorato e vissuto negli Stati Uniti, in Svezia, in Italia e in Spagna. Ha ricoperto diversi ruoli senior chiave in Coromant, come amministratore delegato di Spagna e Portogallo, oltre a dirigere l'area di mercato America. Di nazionalità spagnola, ha una laurea in Ingegneria Tecnica e un Executive Master in Business and Administration. Ha dichiarato Eduardo Martin: "Sono lieto di essere stato nominato Presidente di Dormer Pramet. Questa è un'organizzazione meravigliosa di cui far parte, con un'enorme quantità di esperienza e conoscenza nell'industria della lavorazione dei metalli. È un periodo estremamente emozionante nella storia della nostra azienda, con forti ambizioni di crescita per i prossimi anni. Non vedo l'ora di iniziare a lavorare con i nostri team e clienti in tutto il mondo". Filippo Mauri continuerà a guidare la squadra di Dormer Pramet nei prossimi mesi. A febbraio tornerà alla sua posizione di Vice President of Mergers and Acquisitions per supportare l'azienda nelle sue continue ambizioni di crescita. Dormer Pramet è una divisione di Sandvik Machining Solutions. ✓

**PROTEZIONI
MACCHINE UTENSILI**

**“L'EVOLUZIONE
LUMINOSA DELLA
SICUREZZA”**



www.repar2.com - info@repar2.com

Grazie alle protezioni con Led Light System integrate nella serie Major e Minor, Repar2 ha la soluzione evoluta per prevenire pericoli e stress sul lavoro!



UN PROGRAMMA VOLTO A POTENZIARE LA FORZA LAVORO



Dassault Systèmes annuncia il lancio di 3DEXPERIENCE Edu Centers of Excellence, un programma globale per fornire a studenti, professionisti e imprese una rete di centri dedicati all'apprendimento esperienziale e permanente basati sulla piattaforma 3DEXPERIENCE, che consente alla forza lavoro attuale e del futuro di accelerare la trasformazione digitale dell'industria.

Il programma risponde all'esigenza globale di preparare studenti e professionisti fornendo loro le conoscenze ed il know-how per eccellere in settori emergenti e in rapida evoluzione, come quello manifatturiero, sanitario e delle life sciences, quello delle infrastrutture e delle città, dove le tecnologie digitali generano un impatto su ogni aspetto dell'attività industriale: dall'ideazione alla produzione.

I primi centri che hanno già aderito al programma - CampusFab e Trades & Qualifications of Excellence Campus - South (CMQE-SUD) cluster in Francia, il K-Tech Center of Excellence in Aerospace & Defense in India, il Composites Manufacturing Simulation Center of Purdue University in the U.S., e l'Industrial Innovation Center for Aerospace (CIIA) in Messico - lavorano a stretto contatto con i professionisti delle industrie aerospaziale, automobilistica, energetica ed elettronica.

Sostenuti da finanziamenti governativi, i centri e i loro partner industriali collaborano per abilitare nuovi modelli di apprendimento strutturati secondo pratiche digitali in grado di elevare le competenze della forza lavoro locale. I centri che aderiscono al programma 3DEXPERIENCE Edu Centers of Excellence

presentano un bagaglio di competenze che permettono di offrire opportunità di apprendimento uniche, combinando mondi virtuali creati sulla piattaforma 3DEXPERIENCE con macchinari all'avanguardia usati sul posto di lavoro, oltre che corsi e programmi di studio progettati in collaborazione con professionisti locali e tenuti da istruttori certificati dalla piattaforma. ✓

TAVOLE LINEARI

Le tavole lineari TV3P e TV4P sono il risultato di una sfida vinta da Meccanica Besnatese. Le tavole sono infatti la naturale evoluzione, per dimensioni, della serie TV, ma cui differiscono totalmente per applicazione finale e complessità di progetto.

Sono indicate per applicazioni "pesanti", dove carichi elevati e usura sono i protagonisti. Sono state ideate per mantenere una rigorosa pulizia interna, anche in ambienti ostici dove i residui

di lavorazione e pulviscolo possono ridurre sensibilmente la vita dei componenti. In virtù di ciò, la loro progettazione non è affatto banale: l'inserimento di numerosi elementi, nel rispetto delle dimensioni, ha richiesto uno studio specializzato.

Le tavole hanno una struttura in acciaio brunito, carro TV3P 300x250 mm, carro TV4P 350x300 mm, adatte per essere motorizzate anche se - in caso di specifiche esigenze - possono essere comandate anche manualmente.

La tavola TV3P è movimentata da una vite a ricircolo di sfere con diametro 25 mm e da pattini di taglia 20 mm a rulli, per una maggiore stabilità e tolleranza ai carichi; la tavola TV4P è movimentata da una vite con diametro 32 mm e pattini a rulli di taglia 25 mm. Entrambe le tavole sono implementate da un sistema centralizzato di lubrificazione per pattini e vite con dosatori, in modo da ridurre al minimo lo spreco di olio lubrificante. Sono protette dagli agenti esterni mediante protezioni telescopiche metalliche, da un labirinto interno per le infiltrazioni, da raschiatori in gomma sul carro e soffiotti tubolari per protezione della vite RDS.

Sono previsti otto modelli che differiscono per possibilità di corsa e protezioni dall'ambiente esterno.

Le tavole TV3P sono disponibili con corsa 100 mm oppure 150 mm. Nel caso l'estrema pulizia interna non fosse così basilare, è possibile scegliere la versione più classica con soffiotti in gomma in alternativa alle protezioni telescopiche. In quest'ultima versione, non sono più presenti i soffiotti tubolari interni e la corsa incrementa nelle due versioni a 200 mm e 250 mm.

Le tavole TV4P sono disponibili con corsa 100 mm e 200 mm; nel caso di soffiotti in gomma, la corsa aumenta a 200 mm e 300 mm. ✓



TANTE LE NOVITÀ PER LA 33° EDIZIONE

Dal 12 al 15 ottobre 2022, a fieramilano Rho, andrà in scena 33.BI-MU, manifestazione italiana promossa da UCIMU - SISTEMI PER PRODURRE e organizzata da EFIM-ENTE FIERE ITALIANE MACCHINE.

Sulla scia del successo riscosso da EMO MILANO, che ha inaugurato la nuova era post-pandemia, e in virtù del momento economico particolarmente favorevole, 33.BI-MU si prepara a raccogliere il consenso delle imprese del settore che hanno a disposizione un mercato italiano decisamente vivace e ricettivo anche grazie agli incentivi governativi che resteranno in vigore almeno per tutto il 2022.

Accanto alle macchine e ai sistemi, cuore dell'esposizione, 33.BI-MU proporrà un focus speciale su 5 temi tecnologici per 5 aree espositive a rappresentare l'intero ecosistema di settore: RobotHeart patrocinata da SIRI e dedicata al mondo della robotica; BI-MU Digital focalizzata sul mondo dell'ITC e delle tecnologie per la connettività; BI-MU ADDITIVE, patrocinata da AITA - ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNOLOGIE ADDITIVE e dedicata alle tecnologie additive; METROLOGY & TESTING centrata su sistemi, macchine di prova e misura e controllo qualità; BI-MU LOGISTICS dedicata alla logistica per l'industria meccanica.

In aggiunta all'offerta espositiva, vi sarà BI-MUpiù, che come sempre proporrà un fitto calendario di incontri di approfondimento culturale tematico a cura degli organizzatori e degli espositori. Accanto alle presentazioni delle novità esposte in fiera, troveranno spazio incontri incentrati sui temi di maggior interesse per gli operatori del settore. Tra questi particolare rilevanza avranno la digitalizzazione e la sostenibilità, in risposta alle nuove linee dettate dalla transizione 4.0 e dall'approccio previsto dai criteri ESG, sempre più rilevanti per chi opera nel mondo dell'industria.

Grande novità di questa edizione è poi la piena concomitanza di 33.BI-MU con Xylexpo, biennale internazionale delle tecnologie per la lavorazione del legno e dei componenti dell'industria del mobile, che occuperà i padiglioni antistanti creando così un unico comprensorio con totale e reciproca permeabilità di ingresso dei due eventi espositivi. ✓

NUOVA ORGANIZZAZIONE PER UN MERCATO CHE CAMBIA



in ambito nazionale. Massimo Pizzocri (nella foto), Amministratore Delegato di Epson Italia, già Vice President di Epson Europa, guida adesso anche la nuova area di business interamente dedicata ai videoproiettori (Business, Education, Pro-Display) in qualità di Vice President Video Projector Sales and Marketing Division di Epson Europa. Flavio Attramini assume un incarico internazionale diventando Head of Sales Office Print per l'Europa Centrale e Orientale. Massimiliano Carvelli assume la posizione di Head of Sales Consumer and Channel con un team che ha la responsabilità dei prodotti a volume, del canale dei distributori, delle catene retail, dell'online, del canale dei rivenditori IT e Corporate. Riccardo Scalambra, che entra nel gruppo Consumer and Channel in qualità di Sales Manager IT Reseller, gestisce un team di account manager impegnati a sviluppare la relazione con i principali rivenditori. Gianluca De Alberti assume la posizione di Head of Sales Video Projector a capo della business unit che segue i mercati della videoproiezione, Luca Motta, in qualità di Head of Sales Office Print, guida la nuova area di business completamente dedicata ai

L'organizzazione di Epson cambia per focalizzarsi su linee di prodotto e mercati, in una rinnovata attenzione alle soluzioni a valore e nella riconferma della scelta di un modello di vendita indiretta. Per perseguire la nuova strategia, l'organizzazione è stata semplificata e ancor più focalizzata sui mercati verticali.

I cambiamenti hanno coinvolto le organizzazioni locali, nelle quali i manager hanno assunto nuovi incarichi a livello europeo o più ampie responsabilità

rivenditori specializzati nei contratti a costo-copia, mentre Camillo Radaelli assume il ruolo di Head of Sales Business Systems della business unit che si occupa delle stampanti POS per retail & hospitality.

Infine Renato Sangalli diventa Head of Sales C&I Printing della business unit dedicata ai mercati verticali della stampa di largo formato. ✓

RAFFORZATA LA PRESENZA IN ASIA CENTRALE

CEVA Logistics ha annunciato l'apertura di un nuovo ufficio a Tashkent, Uzbekistan, consolidando così ulteriormente i suoi servizi di logistica flessibile in Asia centrale.

Essendo un paese senza sbocco sul mare, l'Uzbekistan presenta un

enorme potenziale per la crescita delle reti di trasporto multimodale, un obiettivo chiave per il team locale dell'azienda, esperto nella fornitura di soluzioni via terra, ferrovia e aerea.

CEVA Logistics concentrerà i suoi sforzi intorno agli ambiti industriali dell'economia uzbeka prevalentemente orientati all'esportazione, offrendo servizi di trasporto senza soluzione di continuità per una vasta gamma di industrie e materie prime. Ha commentato Bruno Plantaz, Managing Director, IMEA, CEVA Logistic: "Mentre continuiamo ad accelerare la nostra crescita a livello globale, mercati chiave come l'Africa e l'Asia centrale offrono opportunità significative alle aziende caratterizzate dalla dimensione e dall'offerta di servizi di CEVA. L'Uzbekistan in particolare ha numerose industrie che cercano un'alta qualità di servizio, soluzioni end-to-end senza soluzione di continuità e capacità globali. In CEVA, pensiamo a livello globale e agiamo a livello locale, quindi il nostro team è pronto a fornire le soluzioni logistiche flessibili di cui i nostri clienti hanno bisogno". ✓



Un solo Marchio per ogni tipo di Marcatura
Via Calatafimi 4 - 20019 SETTIMO MILANESE (MI)
Tel. 02.45.32.9496 - 02.47.99.9364
www.somaut.com - info@somaut.com

SOMAUT
marking solutions



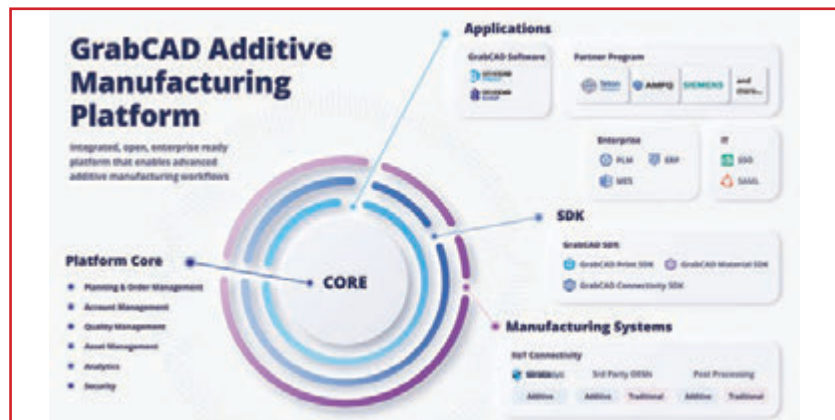
- Battuta ● Rullamento
 - Caldo ● Micropercussione e ...
- ... tutti gli accessori per ogni esigenza



TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0
BOLOGNA FIERE
23-25 NOVEMBRE 2021

Padiglione 21 - Stand A58

PIATTAFORMA SOFTWARE APERTA PER LA FABBRICAZIONE ADDITIVA SU LARGA SCALA



Stratasys presenta Additive Manufacturing GrabCAD, piattaforma software aperta ed enterprise-ready che consente alle aziende di gestire operazioni di fabbricazione additiva in ambienti di produzione.

I sistemi di fabbricazione additiva stanno dimostrando sempre di più la propria capacità di fare fronte a esigenze di produzione su grande scala di parti di uso finale. Per di più, la stampa 3D di livello produttivo necessita nuovi requisiti operativi in ambito di software, come la capacità di gestire un gran numero di stampanti 3D in più sedi, di monitorare la qualità dei risultati, di automatizzare la gestione dei materiali e di integrarsi all'interno di imprese più ampie. Le soluzioni di fabbricazione tradizionali non sono concepite per flussi di lavoro additivi, che sono nativi digitali, estremamente eterogenei e indipendenti dalla localizzazione.

La piattaforma di Stratasys, invece, è specificamente progettata per soddisfare le esigenze proprie della fabbricazione additiva lungo l'intera filiera digitale, dalla progettazione alla produzione, integrandosi inoltre con l'infrastruttura dell'Industria 4.0 e le applicazioni aziendali.

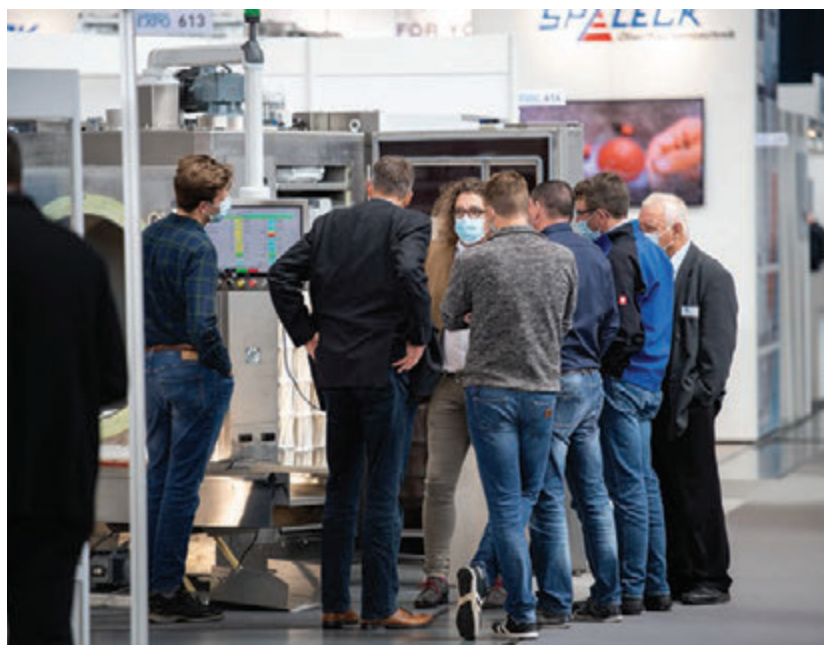
"Vediamo le aziende manifatturiere spostare le proprie operazioni di stampa 3D dal laboratorio allo stabilimento di produzione, e questo cambiamento aumenta significativamente i requisiti operativi per tutto, dalla produttività al controllo della qualità", ha commentato Nadav Goshen, vicepresidente esecutivo software di Stratasys. "La piattaforma GrabCAD AM Platform, il nostro stack software enterprise specifico per la stampa 3D, può essere un catalizzatore per il mercato dei software di produzione. Il software assicura ai clienti la capacità di gestire in modo efficiente operazioni sempre più grandi e complesse per ottenere grandi lotti di parti di produzione consistenti e di alta qualità.

Questo è un aspetto essenziale della nostra visione di trasformazione digitale delle operazioni di produzione in tutto il mondo".

La piattaforma di fabbricazione additiva GrabCAD integra le applicazioni GrabCAD con quelle di partner software terzi attraverso il Software Development Kit (SDK). Questo permette una connettività bidirezionale tra stampanti 3D, produzione additiva e applicazioni aziendali, e infrastrutture di Industria 4.0.

Oltre alle applicazioni proprie di GrabCAD Stratasys, la piattaforma è aperta a qualsiasi fornitore di software che soddisfi i requisiti, come le referenze e il test delle prestazioni, tramite un canone di licenza SDK. Dall'inizio del 2021, Stratasys ha integrato una dozzina di partner, tra cui AMFG, Teton, Simulation and Link3D.

Da ottobre 2021 la piattaforma di AM GrabCAD annovera più di 38.000 utenti di applicazioni, 20.000 stampanti 3D e 3.000 utenti del flusso di lavoro. La piattaforma elabora 35 gigabyte di flussi di dati al giorno ed è supportata da un team globale di oltre 100 sviluppatori. ✓



UNA QUARTA EDIZIONE SOTTO IL SEGNO DEL SUCCESSO

Si è conclusa con successo la 4° edizione di DeburringEXPO, fiera dedicata alle tecnologie di sbavatura e finitura superficiale di precisione svoltesi in presenza dal 12 al 14 ottobre. La maggior parte dei circa 1.100 visitatori specializzati è arrivata al Karlsruhe Exhibition Centre con necessità specifiche e un grande bisogno di informazioni. Ciò ha portato alla generazione di ottimi contatti, richieste di preventivi e interessanti progetti per quasi tutte le 105 aziende espositrici. Il 50% dei visitatori specializzati ha colto questa opportunità per raccogliere informazioni sulle attuali tendenze, gli ultimi sviluppi e le migliori soluzioni pratiche nei settori della sbavatura e della produzione di finiture di precisione durante il forum degli esperti.

Quasi l'80% delle aziende espositrici ha presentato al DeburringEXPO le proprie soluzioni innovative. I risultati del sondaggio tra i visitatori confermano che la fiera dedicata alle tecnologie di sbavatura e finitura superficiale di precisione ha soddisfatto anche le aspettative dei visitatori specializzati che hanno partecipato: oltre l'82% si è dichiarato da molto soddisfatto a soddisfatto dell'offerta.

Grande interesse hanno inoltre riscosso le presentazioni, tradotte in simultanea (tedesco/inglese), tenute presso il forum di esperti su vari argomenti relativi alla sbavatura e alla finitura superficiale. 504 sono stati i partecipanti che hanno approfittato di questa opportunità per migliorare le proprie conoscenze.

Il prossimo appuntamento con DeburringEXPO è dal 10 al 12 ottobre 2023 sempre presso il Karlsruhe Exhibition Center. ✓

ELETTO UN NUOVO PRESIDENTE



Cambio al vertice per l'associazione confindustriale Assofond che ha un nuovo presidente: si tratta di Fabio Zanardi, presidente e amministratore delegato di Zanardi Fonderie, con sede a Minerbe in provincia di Verona.

Zanardi subentra dunque a Roberto Ariotti, al vertice di Assofond dal 2013 e attualmente presidente del comitato esecutivo dell'associazione europea delle fonderie CAEF - The European Foundry Association. Ha commentato Zanardi: "Ringrazio il past President per il costante impegno dimostrato in questi ultimi otto anni a fianco di tutti noi e gli faccio il mio in bocca al lupo per il lavoro che sta portando avanti in sede europea".

Laureato in ingegneria gestionale presso l'Università degli Studi di Udine, Fabio Zanardi ha iniziato a collaborare con Assofond nel 2009, partecipando attivamente alla creazione e al coordinamento del Gruppo Giovani mentre nel 2011 ha contribuito alla preparazione di un ciclo di incontri dedicati al tema della contrattualistica con i clienti. Frequenta l'ambiente CAEF (Associazione Europea di Fonderia) dal 2005, quando ha partecipato al gruppo "Young Entrepreneurs", per proseguire prendendo parte ai gruppi di confronto europei del settore "General Engineering".

Nell'ultimo anno, nel processo di maturazione della propria candidatura alla presidenza dell'associazione, ha partecipato alle attività associative in affiancamento al Presidente, al Comitato di Presidenza e alla Giunta. ✓



SMART MACHINERY IN TAIWAN

Taiwan Excellence, ospitata dal Bureau of Foreign Trade, ha invitato cinque produttori di macchine utensili rappresentanti di Taiwan Excellence (Tongtai Machine, Fair Friend Enterprise (FFG), Buffalo Machinery (AXILE), L&L Machinery, e HIWIN Technologies) per presentare durante la EMO di Milano le loro soluzioni di produzione smart. Il webinar "Beyond Smart" ha attirato la presenza online di 48 rappresentanti dei media e 171 acquirenti. Quest'anno, ben 47 produttori taiwanesi, tra cui HIWIN, AXILE e FFG, hanno aderito partecipando fisicamente a EMO Milano 2021. Durante l'introduzione al webinar, Yung-Hsiang Lai (direttore dell'ufficio di promozione dello Smart Machinery) ha affermato che il Covid-19 ha aumentato l'importanza dello Smart Manufacturing. I concetti di intelligenza e automazione sono diventati oggi la principale tendenza. Taiwan, il quinto più grande esportatore di macchine utensili al mondo, ha la capacità globale nel fornire soluzioni smart complete attraverso le proprie solide basi di IoT, AI e tecnologie big data. Inoltre, i produttori di Taiwan hanno la mobilità e la flessibilità per produrre prodotti di alta precisione, alta tecnologia, alto valore aggiunto e a prezzi ragionevoli per soddisfare le esigenze della clientela mondiale. Nell'era post-pandemica, Taiwan prosegue dunque il suo viaggio nell'industria 4.0. ✓



riescono a proteggere gli occhi sia frontalmente sia lateralmente; l'intera lente è inoltre dotata di rivestimento anti appannamento. La montatura è realizzata in materiale anallergico.

Inoltre, in questo modello è possibile regolare le aste per variare la lunghezza degli occhiali e ottenere una calzata confortevole per ciascuna tipologia di volto. Un secondo esempio di DPI che Melchioni Ready dedica alla protezione della vista sono gli occhiali di sicurezza Select Harrisburg 513. Questo specifico modello ha lenti completamente trasparenti e avvolgenti, la montatura è leggera ed è caratterizzata dalla presenza di un ponte in gomma che, insieme alle punte finali in gomma arancione, rende l'occhiale antiscivolo. Melchioni Ready propone anche gli occhiali ProSafe, con montatura regolabile multi angolare dotata di aste laterali in nylon completamente regolabili attraverso un cricchetto a 5 posizioni. Gli occhiali Pro-Safe sono dotati di una lente trasparente realizzata in policarbonato e la sua forma ricurva offre una protezione a 180°: frontale e laterale. Melchioni Ready propone anche occhiali per saldatura in PVC Flip Design. Dotati di un corpo in PVC flessibile, con ventilazione interna, questi occhiali sono caratterizzati dalla presenza di lenti con Flip design e una chiusura facilitata. Una volta indossati, rivelano lenti interne chiare a fronte di lenti esterne in vetro inorganico colorato. Melchioni Ready offre anche la possibilità di scegliere tra una gamma completa di visiere, come ad esempio il visore Ultrashield per occhiali Ultravision. ✓

DPI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Tra visiere e occhiali, Melchioni Ready propone una vasta collezione di dispositivi per la protezione degli occhi. I DPI sono avvolgenti e anti appannamento, ma anche antigraffio e antiradiazioni ultraviolette; proteggono occhi e volto da schegge, sostanze chimiche o radiazioni. Gli occhiali Reno 511 sono uno degli articoli in evidenza di questa collezione. Costituiti da una sola lente, con protezioni laterali incorporate, questi occhiali

PRODOTTI AD ARIA COMPRESSA PER L'INDUSTRIA



EXAIR



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

UNITÀ DI VENTILAZIONE PER RAFFREDDARE COMPONENTI ELETTRONICI

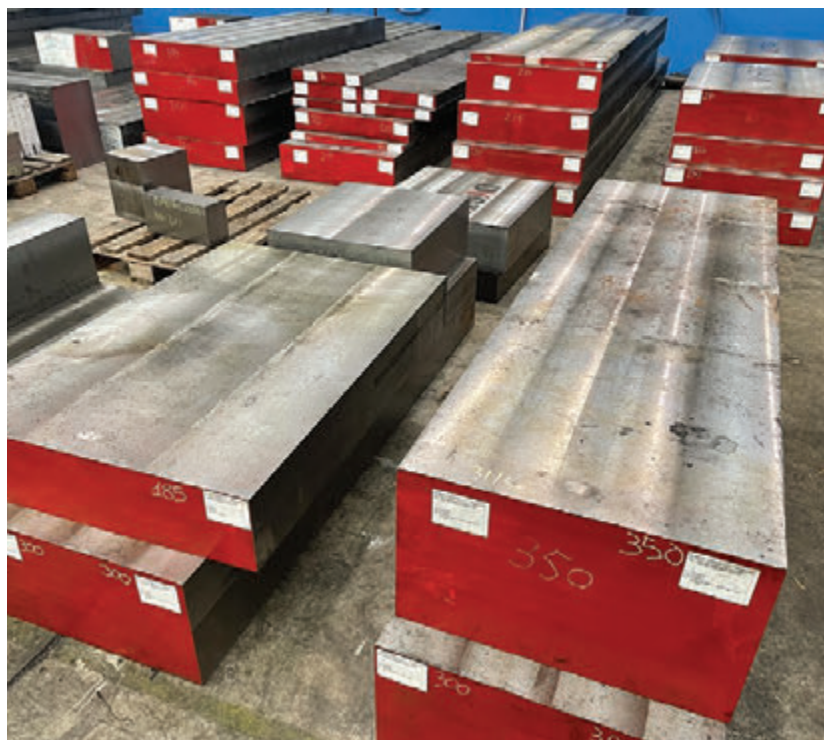


Il distributore BürklinElektronik presenta una gamma di unità di ventilazione in miniatura in grado di soddisfare le crescenti esigenze di componenti elettronici piccoli e ad alte prestazioni. La serie LAM K di FischerElektronik comprende unità di ventilazione in miniatura per dissipare grandi quantità di calore in piccoli spazi. Gli assemblaggi elettronici stanno diventando sempre più compatti. Una mancata efficienza nella gestione termica combinata con componenti ad alte prestazioni e un'elevata generazione di calore, può portare a notevoli perdite di potenza, malfunzionamenti o addirittura alla distruzione dei componenti. Le unità di ventilazione in miniatura, ciascuna dotata di un motore per ventilazione, sono disponibili nelle dimensioni 30x30 mm, 40x40 mm e 50x50 mm, ciascuna munita di un sistema a doppio cuscinetto a sfera adattato ai requisiti industriali. Sono particolarmente efficaci per il raffreddamento di grandi perdite di potenza in piccoli spazi di installazione. Per dimensioni più grandi del circuito o una maggiore dissipazione di potenza, i ventilconvettori in miniatura sono disponibili anche nelle dimensioni 60,5x30 mm, 80,8x40 mm e 100,5x50 mm in versione doppia. La struttura di base di questi profili tubolari consiste in un telaio di base rettangolare circonferenziale con uno spessore del materiale da 2,5 a 4,5 mm. Le rispettive superfici esterne del telaio con una struttura a coste opposte servono anche come superfici di montaggio dei semiconduttori con una planarità di 0,1 mm. Ciò significa che non devono essere ulteriormente fresate. I motori dei ventilatori offrono tensioni tra 5V, 12V e 24V, a seconda dell'applicazione. Possono anche essere dotati

di un'uscita supplementare a impulsi per controllare un circuito generatore di allarme quando il ventilatore è selezionato o per monitorare la velocità del rotore. I gruppi ventilatori possono essere installati direttamente sul circuito stampato e sono costituiti da un profilo tubolare in alluminio con una speciale struttura interna di scambio termico. ✓

ACCIAI SPECIALI PER L'INDUSTRIA DELLA PRESSOCOLATA

Per la realizzazione di parti figura e matrici, CS Metal Europe, distributore in esclusiva per l'Italia dei prodotti Hitachi Metals, propone la gamma DY® SPECIALTY STEEL per lavorazioni a caldo. Si tratta di acciai rigorosamente usciti dagli impianti siderurgici di ultima generazione e della metallurgia secondaria avanzata della giapponese Hitachi Metals,



nello stabilimento di proprietà sito in Yasugy, a garanzia della qualità originale, della rintracciabilità e della stabilità e durata nel tempo.

Ha commentato il Direttore generale di CS Metal Europe Corrado Patriarchi, che ha un ruolo di rilievo nella siderurgia nazionale per aver introdotto in Italia Hitachi Metals nel 2013: "Le nostre soluzioni contribuiscono al miglioramento non solo della vita delle attrezzature, ma incidono anche positivamente sulla qualità superficiale dei getti pressofusi; contribuiscono inoltre ad una riduzione importante dei costi relativi alle manutenzioni ordinarie e straordinarie dello stampo. I prodotti Hitachi Metals offrono una notevole resistenza all'usura a caldo, ottima resistenza alla fatica termica anche in caso di comprovate sollecitazioni complesse termomeccaniche e un'elevata resilienza".

I prodotti Hitachi Metals comprendono anche il marchio ISOTROPY™ per il processo di deformazione plastica a caldo; garantisce le stesse proprietà meccaniche e di struttura su tutta la sezione della barra indipendentemente dallo spessore nominale di produzione.

Questa gamma di acciai consente anche alle fonderie di pressocolata HPDC Die Casting di utilizzare le nuove leghe anticorrosive applicate soprattutto nei nuovi progetti automotive. DY® SPECIALTY STEEL rientra in un programma di offerta volto a un risparmio energetico, fattore importante per l'utente finale sia sotto l'aspetto economico sia per la governance, specie se l'end user lega il proprio brand al valore

etico del rispetto ambientale, come la maggior parte dei brand del settore automobilistico.

La pianificazione degli investimenti è definita e programmata al fine di garantire al processo aziendale un miglioramento continuativo e in linea con le esigenze del mercato in continuo cambiamento. ✓

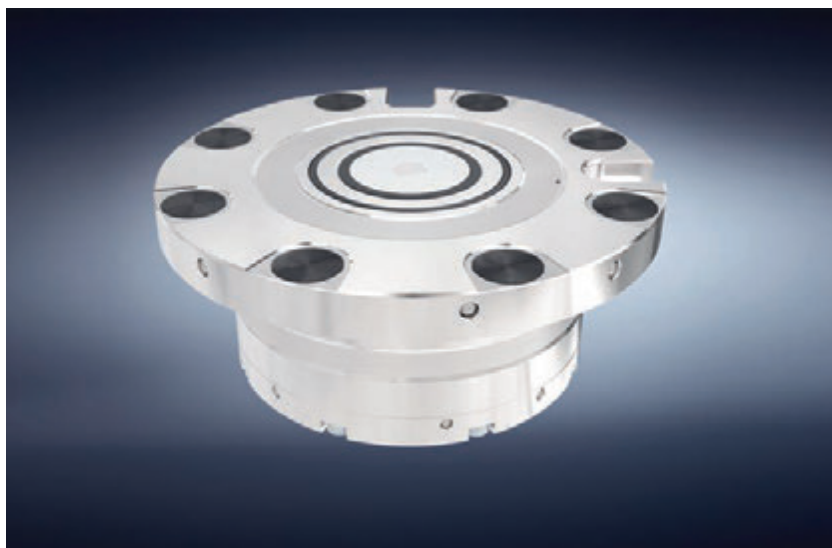
PREMIATI I TRE NUOVI MAESTRI DELLA MECCANICA

Umberto Alberti dell'azienda Alberti Umberto, Emiliano Monti della Rosa Ermando e Piermario Negri della Serinex sono i Maestri della Meccanica 2021. La premiazione dei nuovi Maestri, iniziativa giunta quest'anno alla dodicesima edizione, è avvenuta nel contesto di EMO MILANO 2021. Umberto Alberti, fondatore e presidente dell'omonima azienda, si è distinto nel corso della sua carriera per l'estro nella progettazione di nuovi prodotti e per aver sviluppato e consolidato soluzioni all'avanguardia in diversi settori. Queste soluzioni sono oggi considerate un vero e proprio benchmark per chi opera in questo segmento.

Figura di riferimento della Rosa Ermando, l'azienda in cui opera, Emiliano Monti ha sviluppato tutta la parte elettronica ed elettromeccanica delle rettificatrici Rosa, dagli anni '80 fino ad oggi, partendo dall'era delle macchine idrauliche fino ad arrivare alle applicazioni CNC, motori lineari, motori torque, ecc. Oltre a ciò, da oltre 20 anni, Monti, con tutto il suo team, gestisce il customer service ascoltando tutte le segnalazioni e garantendo piena assistenza per una risposta immediata alle esigenze dei clienti.

Piermario Negri, da oltre 30 anni in Serinex, è esempio di professionalità, devozione al lavoro, impegno e determinazione. Grazie al suo spirito di iniziativa, alla sua passione, alla padronanza delle vecchie e nuove tecnologie e alla sua ricerca costante di qualità, ha contribuito alla crescita e al miglioramento dell'azienda, divenendone punto di riferimento. Negri si è sempre distinto per le sue conoscenze tecniche che, unite alla sua spiccata dote commerciale, gli hanno permesso di ampliare il numero di clienti, instaurando con loro un rapporto consolidato e duraturo.

I premi 2021 sono stati consegnati da Barbara Colombo, presidente di UCIMU - SISTEMI PER PRODURRE e Alfredo Mariotti, direttore generale dell'associazione. ✓



NUOVO SISTEMA DI BLOCCAGGIO A PUNTO ZERO

Nel gennaio di quest'anno, Zimmer Group ha presentato il suo nuovo sistema di bloccaggio a punto zero SPN, con numerose peculiarità in grado di soddisfare le richieste più esigenti. Oltre a una variante standard dotata di funzioni base, che soddisfa le necessità fondamentali come lo sblocco e il collegamento PLUS, è possibile infatti scegliere anche una variante Advanced.

La nuova variante SPN Advanced è una versione high-end particolarmente richiesta nella produzione automatizzata.

Il sistema di bloccaggio a punto zero in acciaio inossidabile temprato, e quindi antiruggine, della serie Advanced offre una gamma di funzioni innovative in questa forma e combinazione.

Oltre al collegamento PLUS già disponibile come standard, ovvero un collegamento pneumatico supplementare con l'aiuto del quale la forza di trazione può essere aumentata in modo significativo, degna di nota è anche la funzione particolarmente utile di controllo integrato dell'appoggio del pezzo. Con l'ausilio di un flussometro o di un tubo pressostatico collegato, il controllo appoggio pezzo consente di verificare se il pezzo o il pallet di serraggio poggia correttamente sulla superficie del sistema di bloccaggio a punto zero. Un sistema di rilevamento della posizione del pistone pneumatico è già integrato di serie nell'SPN Advanced, così come un soffiaggio all'apertura della sede del perno di bloccaggio e una pulizia delle superfici di appoggio. La sicurezza è una priorità assoluta anche nell'SPN Advanced; pertanto, oltre alla funzione di soffiaggio integrata di serie, un cappuccio di chiusura

automatico opzionale garantisce una protezione ottimale contro l'ingresso di particelle estranee. ✓

L'APPUNTAMENTO ITALIANO PUNTA SUL 2022



SEPEM Industries, fiera della manutenzione e delle soluzioni per la produzione, sceglie il 2022. La manifestazione prevista per il prossimo novembre annuncia le nuove date della sua prima edizione italiana. L'appuntamento nei padiglioni di Lingotto Fiere, a Torino, è fissato dal 23 al 25 febbraio dell'anno

prossimo. L'edizione torinese di SEPEM Industries si ripositiona dunque per salvaguardare la qualità e l'identità di una fiera che in Francia, dal 2006, ha saputo diventare un solido riferimento per le imprese del territorio.

Il nuovo posizionamento porta con sé una grande novità: si svolgerà, infatti, in concomitanza con A&T, evento dedicato all'innovazione nelle tecnologie industriali. Questa sinergia rappresenta una grande risorsa per gli espositori e i visitatori di entrambe le manifestazioni, che potranno così vivere un'esperienza immersiva e trasversale nella filiera. In questo modo Lingotto Fiere ospiterà una tre giorni dedicata a valorizzare l'ecosistema industriale del Paese: manutenzione, soluzioni per la produzione, processi, macchinari, servizi, tecnologie, innovazione e Industria 4.0. ✓

LA STAMPA 3D DIVENTA ARTE

Quando l'alta tecnologia incontra il mondo dell'arte: CRP Technology, azienda specializzata nel campo della stampa 3D professionale e materiali compositi, è tra i protagonisti di "Ultraromanticismo. Il post umano, tra inquietudini e abbandono", l'esposizione collettiva in 4 macro-temi e 6 atti che accompagna lo spettatore alla scoperta delle sedi museali e dei tesori storici e architettonici della provincia modenese, grazie alle opere d'arte realizzate da una cinquantina di artisti contemporanei che operano in diversi ambiti: pittura, scultura, fotografia, video, installazione, ceramica.

Il progetto costituisce un esempio virtuoso di network territoriale nel panorama italiano, fondato sulla

condivisione e finalizzato alla valorizzazione della ricerca artistica contemporanea e dei luoghi della cultura e del sacro.



La quarta sezione della mostra vede tra le opere esposte anche due maschere "Collagene" di MHOX (Alessandro Zomparelli e Filippo Nassetti) che sono state costruite da CRP Technology. Si tratta di oggetti personalizzati e generativi, realizzati nel materiale composito rinforzato fibra di vetro Windform LX 3.0 attraverso la Sinterizzazione Selettiva mezzo Laser (un processo di stampa 3D Powder Bed Fusion).

"Siamo felici di partecipare alla mostra insieme a MHOX - dichiara il CEO e Direttore Tecnico di CRP Technology Franco Cevolini - prima di tutto perché è un'esposizione radicata nel territorio modenese, che tra la fine del '700 e per tutto l'800 ha vissuto un periodo di forte sviluppo culturale attraverso le arti e l'archeologia, e noi ci teniamo molto alla nostra "identità tecnologica Made in Modena" che esportiamo in tutto il mondo, e che tutto il mondo ci invidia". ✓

Torni Paralleli - Autoapprendimento - CNC

Altezze punte 270/600 - Lunghezze 1500/6000
Fori mandrino 105/160/180 mm di serie



Made in Italy

FRACOM di Mario e Michele Colombo & C. | Via Vigorelli, 20 - 20020 Magnago (MI) ITALY
tel. +39 (0)331.658452 | fax +39 (0)331.656812 | www.fracom.it | info@fracom.it

LA MODULARITÀ AL SERVIZIO DELL'ASSERVIMENTO MACCHINE



ABB ha lanciato una nuova famiglia di celle modulari per l'asservimento di macchine utensili nell'industria della lavorazione dei metalli, concepite per offrire elevata flessibilità e utilizzo delle macchine, riducendo al minimo le perdite di produttività dovute a fermi di produzione imprevisti. Con sei diverse versioni, la famiglia FlexLoader™ M offre diverse modalità di carico e scarico delle macchine in base a dimensioni, forme e quantità dei pezzi, rappresentando una valida soluzione in applicazioni come fonderie e impianti di colata che sfornano svariate tipologie di prodotti in quantità variabili. Il lancio della nuova offerta comincia con le varianti Tray e Conveyor, che saranno seguite da altri modelli nei prossimi mesi. FlexLoader M Conveyor utilizza un sistema di visione semplice ma potente per caricare facilmente pezzi con forme complesse, offrendo la flessibilità necessaria per gestire una grande varietà di pezzi con un'unica cella. FlexLoader M Tray è una soluzione a cassetto che semplifica l'asservimento macchine. Grazie all'ingombro minimo che ne consente l'installazione praticamente in qualsiasi posizione, è ideale per movimentare pezzi delle forme più svariate, da cubi a cilindri, da lastre a tubi.

Costituita da moduli intercambiabili standardizzati, la cella FlexLoader M rappresenta una soluzione flessibile ed espandibile per un ampio spettro di applicazioni di asservimento macchine, fra cui torni, fresatrici, macchine a controllo numerico e centri di lavoro. Un vantaggio fondamentale è la possibilità di usare la stessa macchina di base, aggiungendo e rimuovendo moduli di alimentazione a seconda delle necessità. La concezione modulare di FlexLoader M agevola gli aggiornamenti e gli ampliamenti del sistema, richiedendo in media uno o due giorni per

gli interventi di installazione e messa in funzione. Le celle robotizzate FlexLoader M sono estremamente intuitive e veloci da programmare, anche per chi non ha competenze specifiche di robotica. Un "wizard" intelligente consente di programmare la lavorazione di nuovi pezzi in meno di cinque minuti, senza avere competenze di programmazione visuale, mentre il cambio fra pezzi già programmati può essere effettuato in meno di un minuto, realizzando la promessa della produzione a lotto singolo. Grazie alla semplicità del software di programmazione, la formazione dell'operatore può essere completata in meno di mezza giornata, accorciando ulteriormente i tempi di messa in funzione della cella. ✓

UN'IMPORTANTE COLLABORAZIONE

VITI è una realtà particolarmente nota nel settore della produzione di elementi di fissaggio, come ad esempio le viti autofilettanti, trilobate e la viteria speciale. Il mercato di destinazione di questi prodotti è costituito per il 40% dall'Italia, mentre la restante percentuale viene distribuita in tutta Europa, con particolare attenzione alla Germania, Paese



con il quale l'azienda ha creato un rapporto professionale di grande rilevanza.

Nel corso degli anni, VITI ha instaurato un forte legame con Carlo Salvi di cui apprezza diverse qualità come i plus tecnico-qualitativi di personale e stampatrici. Da ormai 30 anni in azienda vengono utilizzate unicamente macchine a marchio Carlo Salvi, che nonostante abbiano prodotto nel tempo miliardi di pezzi non hanno mai avuto necessità di manutenzioni straordinarie.

Carlo Salvi e VITI lavorano quotidianamente a stretto contatto, dando così vita a una sinergia che permette al cliente di ricevere un prodotto finito di alta qualità realizzato da personale specializzato. In quest'ottica, da anni vengono organizzati training formativi coordinati sia internamente sia a cura dei tecnici Carlo Salvi, mirati a istruire i nuovi assunti e a garantire un costante livello qualitativo anche in previsione di naturali cambi generazionali. "Con VITI abbiamo intrapreso un progetto sicuramente ambizioso ma di enorme valore, che ci permette di garantire al nostro partner la sicurezza di avere all'interno del proprio organico personale preparato e volenteroso di crescere con l'azienda stessa e perseguirne gli obiettivi", ha commentato Marco Pizzi, C.C.O di Carlo Salvi. ✓

SOLUZIONI CON UN RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE

Shell lancia sul mercato italiano Shell Naturelle, nuova versione Carbon Neutral che permette alle aziende di salvaguardare al meglio i propri macchinari con lubrificanti ad elevate prestazioni e, contemporaneamente, utilizzare prodotti a impatto zero di CO₂e.

La gamma, che include oli idraulici, grassi e oli per ingranaggi, si

arricchisce inoltre di una nuova referenza: Shell Naturelle S4 Hydraulic fluid, sviluppato per sistemi idraulici per gru, freni idraulici e attuatori delle pale di turbine eoliche, e per le applicazioni marine come i propulsori e thruster.

La famiglia Naturelle è stata creata nel rispetto delle esigenze di sostenibilità ambientale e di riduzione delle emissioni climalteranti: è certificata EAL (Environmentally Acceptable Lubricant) e formulata utilizzando fluidi base con un alto grado di biodegradabilità e sistemi di additivazione a bassa ecotossicità, che non causano bioaccumulo. Inoltre, contiene in media l'80% di materiali rinnovabili bio-based, derivati essenzialmente da oli vegetali miscelati in impianti che utilizzano energie prodotte fonti rinnovabili e presenta imballi che utilizzano più del 25% di plastica riciclata. ✓

UN TRIPLO FESTEGGIAMENTO



L'anno 2021 è una tripla pietra miliare per Rittal. L'azienda festeggia infatti il 60° anniversario della sua fondazione, il 75° compleanno del proprietario - il Prof. Friedhelm Loh - e anche l'armadio VX25, di cui lo scorso agosto è stato prodotto il milionesimo esemplare.

Il milionesimo VX25 è stato dorato per l'occasione ed è stato festeggiato dalla direzione e dai dipendenti della sede Rittal di Rittershausen.

Un ringraziamento speciale per il raggiungimento di tale traguardo è stato rivolto ai 1.240 dipendenti della sede di Rittershausen. "Tutto questo è stato possibile solo grazie al vostro contributo. Per questo, non potrò mai ringraziarvi abbastanza. Siamo sempre stati il leader mondiale della tecnologia, e l'armadio VX25 ha inviato un altro segnale al mercato. I nostri clienti sono rimasti assolutamente sbalorditi. E ora abbiamo dimostrato l'eccellenza nella produzione di armadi per quattro generazioni di prodotti", ha affermato il Prof. Friedhelm Loh durante le celebrazioni. ✓

MICROFILTRAZIONE AL SERVIZIO DELL'AFFILATURA DEGLI UTENSILI



La filtrazione dei lubrorefrigeranti è un fattore economico importante nell'affilatura degli utensili, ed è determinante per la qualità. Chi si affida al sistema giusto può infatti risparmiare in maniera importante, migliorando la qualità del proprio prodotto. In quest'ottica, la tedesca Vomat supporta l'industria della lavorazione dei metalli con la propria tecnologia di filtrazione, come ad esempio gli impianti di microfiltrazione compatti della serie FA da 120 a 420 litri. Grazie alla filtrazione a flusso pieno, garantiscono una separazione al 100% dell'olio pulito da quello esausto con un rendimento particolarmente elevato. A seconda delle esigenze e del tipo di impianto, è possibile filtrare da 120 a 420 litri di lubrorefrigerante al minuto. Grazie alle dimensioni compatte (1 x1, x1,6 m), alla struttura semplice e alla facilità di manutenzione, i filtri Vomat FA 120-420 non sottraggono spazio prezioso alla produzione. Vomat ha perfezionato la filtrazione a flusso pieno regolata in base alle necessità attraverso filtri ad alte prestazioni lavabili azionabili singolarmente: nel ciclo automatico questa tecnologia assicura - a seconda del grado di sporco - una separazione completa dell'olio esausto da quello pulito grazie a una pompa del sistema a regolazione di frequenza, garantendo anche che, durante la filtrazione, il processo di produzione disponga sempre di olio pulito con un grado di filtrazione di 3-5 µm. ✓

SUPPORTARE E ACCOMPAGNARE LE IMPRESE NELLA DIGITALIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE

L'italiana DM Management & Consulting™ (DM) presenta a MECSPE le sue soluzioni e i suoi servizi digitali. Elasticità, competenza, tecnologia e continuità sono i cardini sui cui poggia DM per supportare e accompagnare le imprese nella digitalizzazione della produzione.

Una delle maggiori sfide per chi sviluppa software per uso industriale è quella di offrire un sistema ergonomico e una forte copertura funzionale. Ciò significa porre

l'attenzione su elementi come interfaccia grafica, menu, funzionalità, icone e contenuti in modo da farli risultare semplici intuitivi e comprensibili.

La piattaforma DM, 100% personalizzabile, permette di raggiungere specifici obiettivi in modo efficace, efficiente e soddisfacente. Durante la fiera, i visitatori dello stand DM potranno assistere in anteprima alla presentazione della release 4.0 della piattaforma MES DMP® Intelligent Manufacturing. La piattaforma è stata pensata per sfruttare la capacità produttiva di ciascun asset e aumentare l'efficienza della produzione attraverso il monitoraggio degli indici OEE come anche la manutenzione predittiva e la relativa gestione dello stato di salute delle macchine. Il software MES DMP è la piattaforma che permette di acquisire, gestire,



analizzare e fornire informazioni di tutti i dati generati dalle macchine e dagli operatori. Attraverso il software MES DMP, le aziende possono ridurre gli scarti e il consumo energetico, aumentando l'efficienza per una transizione ecologica ideale. Verranno inoltre presentati moduli innovativi per realtà aumentata e per

la manutenzione CMMS "Computerized Maintenance Management System". Con la nuova release, DM sta ponendo il focus su tematiche come la sostenibilità ambientale, perfettamente in linea con l'attuale scenario industriale, riuscendo così a soddisfare la crescente richiesta di modelli produttivi sostenibili. ✓

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

PROCESSI DI AUTOMAZIONE NELLE OFFICINE DI PRODUZIONE



Da un'idea di Emil Macchine Utensili è nata una soluzione per automatizzare la produzione in modo flessibile. A un centro di lavoro orizzontale ENSHU GE 460 o 480 HE è stato abbinato un modulo attrezzato completamente autonomo e compatto per le operazioni di carico/scarico e la verifica comparativa dei particolari prodotti. Il modulo automatizzato robotizzato è parte integrante della macchina. Al contrario di automazioni simili, è posizionato e lavora sul lato SX o DX della macchina utensile. Si tratta di una soluzione assai compatta costituita da un robot antropomorfo a posizionamento dinamico abbinato a un sistema di controllo Equator™, entrambi montati su un sistema a scorrimento orizzontale riducibile quando l'automazione non deve essere attiva. Il modulo non ostacola in nessun modo l'operatore in quanto lascia completamente libero il fronte macchina per operazioni di attrezzaggio o manutenzione, o per una rapida conversione tra produzione in serie e realizzazione di piccoli lotti. Ne consegue un minore ingombro del layout macchina a terra, oltre che ampia flessibilità di lavoro e di personalizzazione in base alle esigenze del cliente. L'abbinamento con la cella robotizzata Cartesio C aumenta ulteriormente l'efficienza produttiva, in modo da garantire tempi ciclo ottimizzati, un aumento della produttività, maggiore flessibilità, sicurezza e minore impiego di personale. ✓

PIATTAFORMA DI ORCHESTRAZIONE HPC CLOUD

Rescale (il cui core business è lo sviluppo di software e servizi cloud) presenta il software Rescale basato sulla potente infrastruttura HPC (High Performance Computing). Abbinata e ottimizzata le applicazioni software con la migliore architettura di computer nel cloud oppure

on-premise per svolgere senza problemi complesse elaborazioni di dati e simulazioni.

La piattaforma di gestione dell'infrastruttura HPC di Rescale include oltre 700 delle applicazioni ingegneristiche e scientifiche più diffuse e potenti disponibili sul mercato. Inoltre, Rescale è partner dei quattro maggiori fornitori di servizi cloud.

Rescale è una piattaforma di orchestrazione HPC cloud con cui è possibile ottimizzare il rapporto prezzo/prestazioni a livello lavorativo. Rescale offre centinaia di applicazioni software e decine di architetture di infrastrutture cloud in modo da poter sviluppare modelli ed eseguire simulazioni in diverse discipline ingegneristiche.

Rescale mette a disposizione potenti strumenti di collaborazione per i team distribuiti in tutto il mondo. Gli amministratori e i capi progetto possono fornire rapidamente un accesso specifico alle risorse e ai dati all'interno degli spazi di lavoro condivisi per garantire che le attività a valle possano essere eseguite senza ritardi. Con Rescale è possibile creare e automatizzare i flussi di lavoro di simulazione comuni, riducendo così i costosi tempi morti dello sviluppo di nuovi prodotti. Semplificando le

operazioni HPC, gli ingegneri possono concentrarsi sulle loro competenze principali e non preoccuparsi di ottenere, impostare e ottimizzare il software e l'hardware del computer. ✓

LANCIATO UN NUOVO MODELLO DI UPS DA 800 kVA

Riello UPS, brand del gruppo Riello Elettronica, player mondiale tra le prime cinque aziende al mondo nella produzione di gruppi statici di continuità (UPS), annuncia l'uscita del nuovo modello da 800 kVA della gamma NextEnergy (NXE).

Il nuovo modello da 800 kVA così come gli altri della gamma NextEnergy offre numerosi vantaggi ed è particolarmente adatto per proteggere l'alimentazione di Data Center e di tutte le applicazioni mission critical.



L'intera gamma NextEnergy è stata progettata utilizzando componenti allo stato dell'arte e le ultime tecnologie nella costruzione degli UPS senza trasformatore a doppia conversione, tali da garantire massima efficienza, affidabilità dell'alimentazione e continuità dell'erogazione dei servizi (Business Continuity), fattori indispensabili per qualsiasi gestore di applicazioni critiche. Con prestazioni

"best in class", come fattore di potenza unitario, capacità di carico fino a 40°C senza declassamento di potenza, elevata efficienza fino al 97% in modalità doppia conversione (ON LINE), e fino al 99% in modalità operative ECO, ACTIVE ECO o SMART ACTIVE, NextEnergy garantisce efficienza energetica in ogni circostanza, riducendo i costi di esercizio, fornendo energia pulita e sicura con un basso costo totale di proprietà (TCO). ✓

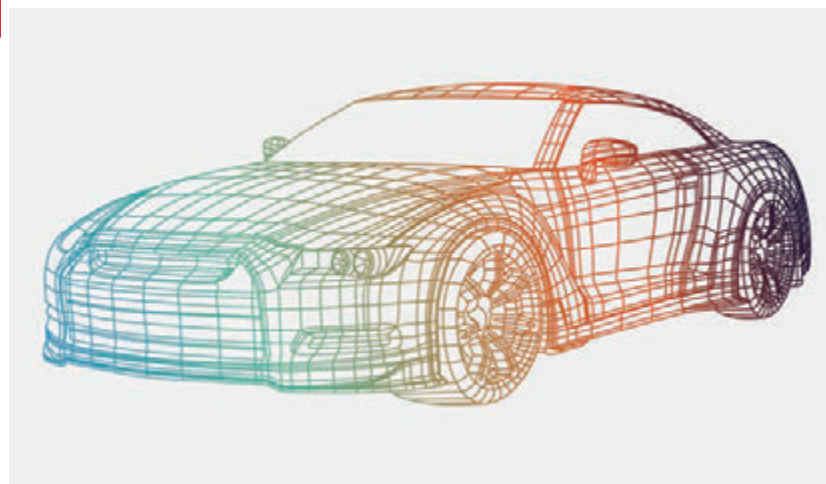
LA REALTÀ AUMENTATA AL SERVIZIO DELLA MANUTENZIONE



CARL Berger-Levrault Italia introduce BLMixedR, visore di realtà aumentata concepito e sviluppato per semplificare e rendere sicuri gli interventi di manutenzione.

Partendo dall'osservazione che troppo spesso sul campo mancano informazioni contestuali, CARL Berger-Levrault ha investito in questa innovazione, integrata nella sua soluzione CARL Source, per garantire diversi plus come produrre consuntivi lavori, contestualizzati e completi, accedere facilmente ai dati (IoT, documentazione, modello 3D), nel mondo fisico e sul campo oltre che facilitare la comunicazione e condividere in tempo reale una difficoltà con un collega o un esperto, disponibile in teleassistenza.

Destinato principalmente alle operazioni di manutenzione preventiva necessarie in molti settori di attività, BLMixedR garantisce una gestione flessibile del processo: un intervento classico, un intervento interattivo e un intervento collocato allo spazio. Il risultato è lo svolgimento di operazioni in maniera più sicura, con tempi di riparazione ridotti e con una maggiore consapevolezza dei rischi. Da circa 15 anni CARL Berger-Levrault Italia, con sede a Torino, è focalizzata nell'implementazione di sistemi di asset management e gestione manutenzione (EAM/CMMS), disponibili su web e su mobile, installabili on-premises o in SaaS. ✓



ANCORA DIFFICILE ADOTTARE UNA METODOLOGIA DEVOPS

Dynatrace, fornitore di soluzioni di software intelligence mirate a semplificare la complessità del cloud e accelerare la trasformazione digitale, ha annunciato i risultati di un sondaggio globale indipendente su 1.300 leader di sviluppo e DevOps, che ha rivelato le principali sfide che le organizzazioni stanno affrontando nel tentativo di tenere il passo con la domanda di innovazione digitale. La ricerca ha evidenziato che adottare pratiche DevOps e SRE è fondamentale per accelerare il rilascio di servizi digitali di alta qualità. Tuttavia, team isolati, approcci manuali e strumenti sempre più complessi rallentano l'innovazione e rendono i team più reattivi che proattivi, ostacolando la loro capacità di generare valore per l'azienda.

La ricerca ha messo, anche, in evidenza la maggiore pressione per rilasci più rapidi, il fatto che le richieste di rilasci più rapidi mettano a rischio la qualità e che quasi tutti concordino sul fatto che la metodologia DevOps è fondamentale per ottenere velocità e qualità. Secondo il sondaggio, le attività manuali rappresentano un ostacolo all'accelerazione dell'innovazione tramite DevOps, l'estensione di AIOps al ciclo di distribuzione del software risulta essere fondamentale, mentre la piattaforma unificata è al centro del successo dell'approccio DevOps. Ha commentato Andreas Grabner, Director of Strategic Partners di Dynatrace: "Nell'era iper-digitale di oggi, le organizzazioni devono fornire innovazione più velocemente che mai. Le pratiche DevOps e SRE sono fondamentali per raggiungere questo obiettivo, ma le organizzazioni stanno faticando a ottimizzarle per ottenere la massima velocità, qualità e affidabilità. I team di sviluppo DevOps e SRE sono ancora alle prese con processi manuali che richiedono tempo, una cultura a silo in cui manca una connessione fra i team e un'esplosione di alert provenienti dagli strumenti di monitoraggio che ostacolano i loro sforzi per accelerare la trasformazione digitale. Per superare tali sfide, le organizzazioni hanno bisogno di una soluzione più intelligente che combini osservabilità end-to-end, informazioni precise e automazione continua.

Questo aiuterà i team a lavorare insieme in modo più efficace e a fornire costantemente software di alta qualità in modo più rapido ed efficiente". ✓

NUOVA PIATTAFORMA DI SOLUZIONI MECCATRONICHE

La fabbrica del futuro sarà più intelligente, flessibile, connessa e software-based rispetto ai plant produttivi attuali. E anche più sostenibile. Con la nuova piattaforma di soluzioni meccatroniche Smart MechatroniX, Bosch Rexroth risponde alle nuove esigenze del mercato nell'ambito dell'automazione di fabbrica e continua la sua evoluzione della Tecnologia Linear Motion nell'Industry 4.0.

I pilastri della Smart MechatroniX sono semplicità e velocità dallo sviluppo fino all'avvio della produzione, prestazioni elevate durante il funzionamento della macchina, alto grado di sostenibilità grazie all'uso flessibile e all'aggiornamento costante di componenti

e moduli. Attualmente, sono state progettate o sono in fase di finalizzazione, lo Smart Function Kit per pressatura e piantaggio, lo Smart Function Kit per la movimentazione e Smart Flex Effector per i sistemi di presa.

Lo Smart Function Kit per applicazioni di pressatura e giunzione è un sistema panaggio Plug & Produce che non richiede alcuna programmazione.

Per quanto riguarda i compiti di movimentazione, lo Smart Function Kit per sistemi di movimentazione comprende sistemi intelligenti a uno o più assi, una tecnologia di controllo innovativa e software per versatili applicazioni.

Attualmente in fase di sviluppo, lo Smart Flex Effector è un modulo di compensazione con funzione di misurazione attiva che consente di aumentare



la precisione dei robot pick and place o Handling, rendendo possibili ambiti di applicazione completamente nuovi per robot e sistemi cartesiani. ✓

LA SCELTA PERFETTA PER I TRATTAMENTI TERMICI IN VUOTO



- Ampia gamma di soluzioni per trattamenti termici in vuoto
- Camere termiche di alta qualità
- Elevato livello di vuoto operativo
- Range ristretti di uniformità di temperatura
- Conforme agli standard AMS 2750 F, CQI9 e Industria 4.0
- Team tecnico altamente specializzato
- Assistenza rapida e internazionale

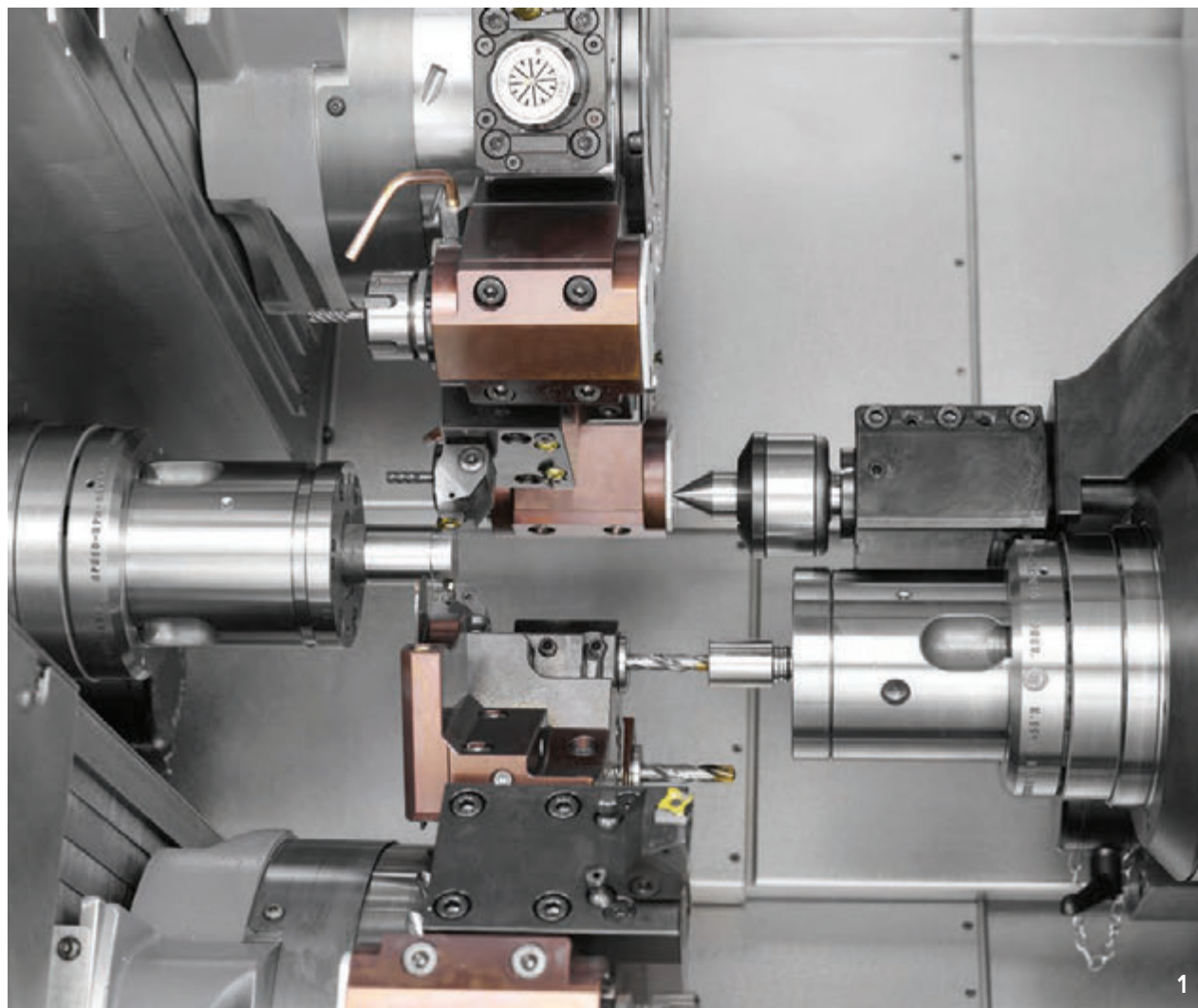
TAV VACUUM FURNACES SPA

Via dell'Industria, 11 - 24043 Caravaggio (BG) - ITALY
ph. +39 0363 355711 - info@tav-vacuumfurnaces.com
www.tav-vacuumfurnaces.com

TAV

VACUUM FURNACES

Precisione e affidabilità nella **tornitura da barra**



1. Sui centri di tornitura TTS è possibile effettuare lavorazioni con tre utensili simultaneamente, oppure eseguire lavorazioni utilizzando la contropunta o effettuare una lavorazione meccanica sincronizzata con due torrette.
2. La serie TTS è stata espressamente concepita e sviluppata per lavorazioni da barra.
3. Considerando le due torrette, sulla serie TTL sono disponibili 24 stazioni motorizzate con la possibilità di raggiungere fino a 12.000 giri/min.
4. Struttura dei centri di tornitura serie TTS.
5. I centri di tornitura CMZ serie TTS sono dotati di motore integrato di tipo sincrono che permette una maggiore accelerazione e frenata rispetto a un motore tradizionale.
6. Sui torni serie TTL è possibile eseguire anche diverse operazioni di fresatura.
7. I centri di tornitura serie TTL trovano applicazione anche in altri tipi di lavorazioni, come la lavorazione di ingranaggi elicoidali.

CMZ ha rafforzato la propria offerta di macchine multitorretta dedicate alla tornitura proponendo due linee di macchine destinate alle lavorazioni da barra. Si tratta dei nuovi centri serie TTS (i modelli più piccoli) e della serie TTL. Sono macchine senza cinghie e con motori ad azionamento diretto e integrato.

di Sara Rota

La lavorazione da barra e le operazioni di tornitura per la realizzazione di pezzi piccoli richiedono macchine dall'elevato grado di precisione, come i nuovi centri di tornitura della serie TTS di CMZ, che

rappresentano i modelli più piccoli dell'intera gamma di produzione del costruttore basco, presente con una filiale diretta anche in Italia (più precisamente a Magnago, in provincia di Milano). Piccole dimensioni, ma grandi precisioni e affidabilità a riprova

della qualità che contraddistingue l'intera linea di centri. La serie TTS comprende infatti quattro modelli: TTS38, TTS46, TTS52 e TTS66. Espressamente concepita e sviluppata per lavorazioni da barra, questa linea di centri di tornitura trova impiego

in diversi settori, come l'oil&gas, il medicale e la meccanica generale. Con la serie TTS la tornitura da barra è diventata particolarmente facile, grazie ad alcune funzionalità e ad alcune prerogative costruttive che consentono il movimento sugli assi X3 e Y3. Proprio grazie ai movimenti di questi due assi, il contromandrino è in grado di spostarsi sia in senso orizzontale che verticale, in modo da assicurare diverse modalità di impiego. Oltre a un funzionamento con contromandrino spostato verso il basso, su questo tipo di macchine è possibile effettuare una lavorazione con due torrette sullo stesso mandrino. Sui centri TTS è possibile anche svolgere lavorazioni con tre utensili simultaneamente, oppure eseguire lavorazioni utilizzando la contropunta (superiore o inferiore, a seconda delle esigenze) o effettuare una lavorazione meccanica sincronizzata con due torrette (in questo caso specifico, si programma il movimento di una torretta mentre l'altra la segue).

Accelerazione e frenata superiori rispetto a un motore tradizionale

I centri di tornitura serie TTS di CMZ sono dotati di serie di un banco inclinato a 45° mentre sono configurabili, a seconda delle esigenze, con testa sinistra e con testa destra (con diametro 38, 46, 52, e 66), e con torretta superiore e inferiore (senza utensili motorizzati, con utensili motorizzati e con asse Y). Si tratta di macchine senza cinghie e con motori ad azionamento diretto e integrato in grado di utilizzare utensili motorizzati con potenza 13 kW, una coppia pari a 26,8 Nm e un mandrino in grado di raggiungere un regime massimo di rotazione pari a 12.000 giri/min.

La velocità di avanzamento è pari 30 m/min. Le macchine sono dotate inoltre di motore integrato di tipo sincrono che permette una maggiore accelerazione e frenata rispetto a un motore tradizionale. Prevista una refrigerazione a olio.

A governare la serie TTS è un CNC Fanuc serie 30 con interfaccia IHMI, hardware Step2 e monitor touchscreen da 15". Il controllo è in grado di gestire il trasferimento dei dati via Ethernet, USB e PCMCIA, avendo a disposizione 2 GB di memoria per programmi pezzo.

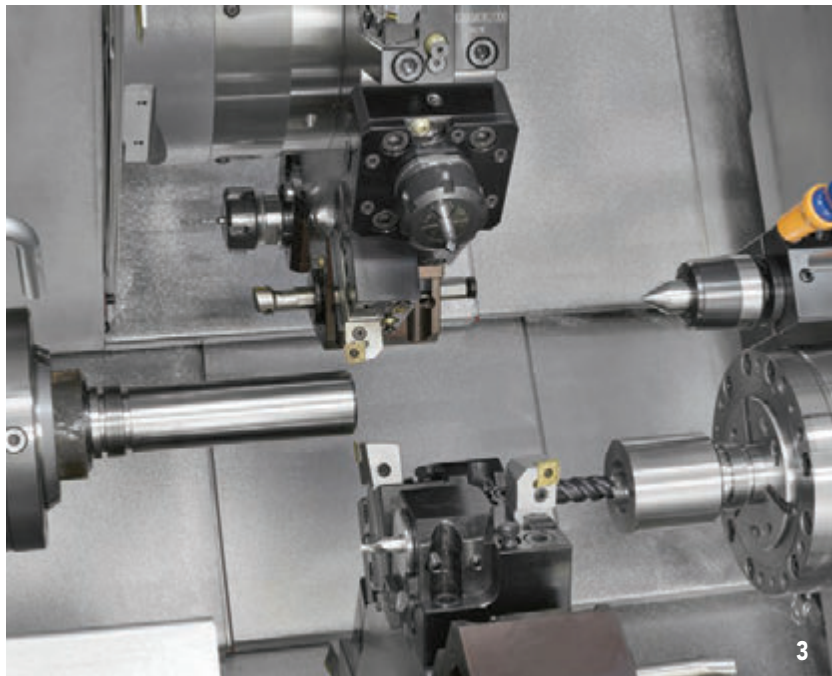
In ottica Industry 4.0, il CNC può essere facilmente visualizzato sul PC e viceversa. Con VNC Viewer è possibile visualizzare lo schermo del CNC del centro di tornitura CMZ su



2



4



3

qualsiasi computer, condividendo lo schermo del controllo con l'operatore e ottenendo così il supporto online in modo semplice ed efficiente.

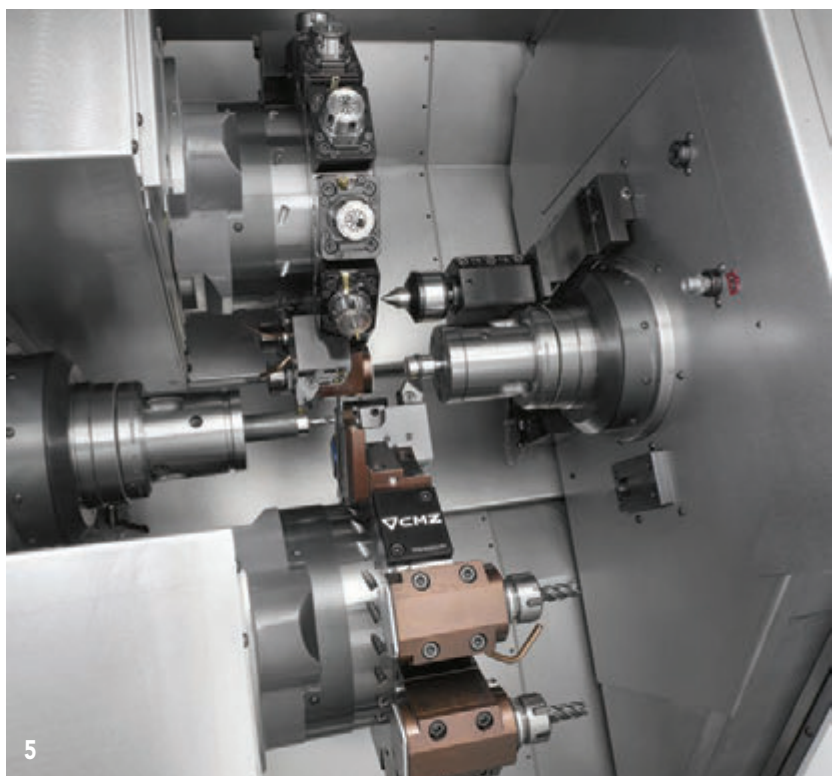
L'operatore può poi accedere allo schermo del PC tramite il CNC in modo da consentire l'impiego di soluzioni software come ERP, Excel, e-mail, Autocad, CAD/CAM, ecc...

Per saperne di più sulla nuova serie TTS, CMZ ha organizzato Digital Tech, evento tecnico digitale che si svolgerà il 24 novembre alle ore 11. L'evento, presentato in lingua

italiana, avrà una durata di 30 minuti. Per iscriversi è sufficiente visitare la pagina <https://www.cmz.com/it/evento-tts-ga/> e "prenotare" il proprio posto.

Lavorare con tre canali in maniera simultanea

Per coloro che devono svolgere lavorazioni da barra ma su particolari di dimensioni medie e grandi, l'azienda CMZ propone i centri di tornitura della serie TTL, che comprende i modelli TTL52 e TTL66.



permette di lavorare con tre canali simultaneamente. Lo spostamento della testa permette la lavorazione con barili molto lunghi.

Non solo tornitura ma anche fresatura

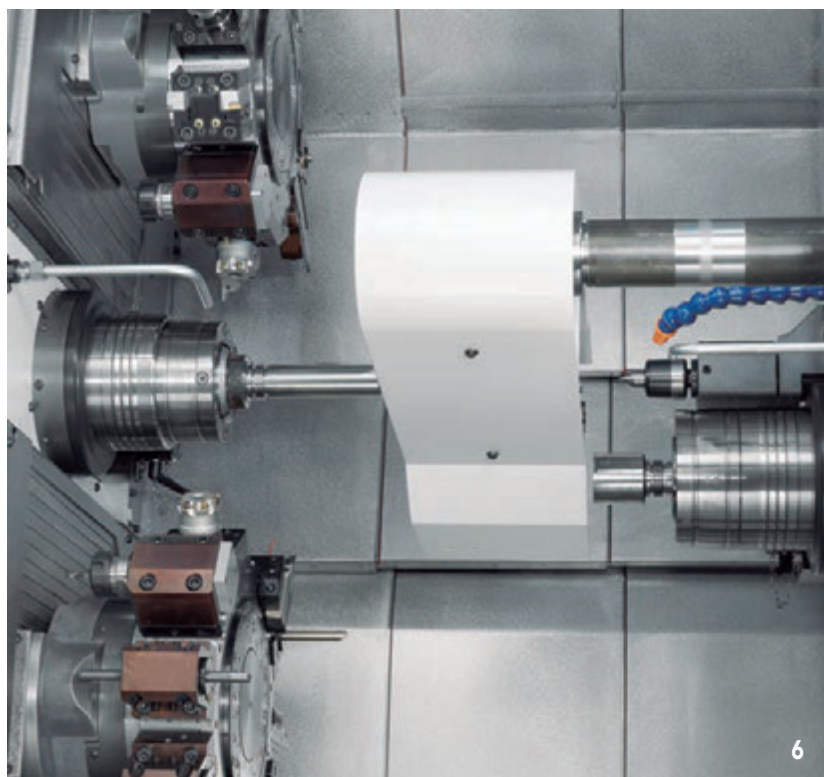
Sui centri serie TTL è possibile anche svolgere operazioni di troncatura grazie alla presenza dell'asse Y, solitamente destinato alla fresatura. Cambiando la direzione di taglio, è stato possibile aumentare la resistenza alla flessione in modo da garantire maggiori sporgenze e migliori condizioni di lavoro (la forza viene orientata nella medesima direzione dell'asse dell'utensile). Migliorata anche la qualità superficiale dei pezzi in lavorazione.

Sui torni serie TTL è possibile eseguire anche diverse operazioni di fresatura. Considerando le due torrette, sono disponibili 24 stazioni motorizzate

con la possibilità di raggiungere fino a 12.000 giri/min. Per poter sfruttare appieno questo elevato regime di rotazione, CMZ ha sviluppato nuovi porta-utensili motorizzati sia assiali che radiali. Il motore integrato all'interno della torretta offre una potenza di 14 kW e una coppia pari a 42 Nm, rendendo quindi possibile l'esecuzione di operazioni di fresatura gravose direttamente sul tornio. Tutte queste funzionalità, combinate con una corsa dell'asse Y di ± 45 mm su entrambe le torrette, rendono possibile la lavorazione di geometrie complesse. A seconda delle esigenze, è possibile scegliere se utilizzare o meno l'asse Y, se impiegare una sola torretta o se adottare o meno portautensili motorizzati.

Altro elemento che identifica i torni TTL è la possibilità di montare un sistema di raffreddamento ad alta pressione (70 bar) con la facoltà di selezionare diverse pressioni tramite codici M. Tale sistema utilizza i cosiddetti filtri "senza elemento" che rappresentano un ibrido tra i separatori centrifughi e i cicloni liquidi. Ciò significa che il sistema non utilizza carta e può filtrare fino a 10 μ m. Il fatto che il filtro sia "senza elemento" significa che non necessita di alcuna manutenzione. A seconda delle esigenze, CMZ fornisce sistemi di raffreddamento con pressioni differenti (6, 15 e 35 bar).

In ultimo, non certo per importanza, ricordiamo che di serie i centri di tornitura della linea TTL sviluppati da CMZ sono dotati di un motore integrato per l'utensile motorizzato che ha una potenza di 14 kW, una coppia pari a 42 Nm e un regime massimo di rotazione di 12.000 giri/min. Rispetto a un motore tradizionale, il motore integrato assicura una maggiore accelerazione e frenata ed è refrigerato a olio. In dotazione anche un motore dell'asse Y ad azionamento diretto, anch'esso refrigerato a olio.



Destinata alla lavorazione simultanea, questa linea di torni multitorretta ha, ovviamente, molti elementi in comune con la linea precedente. Oltre a disporre di un ampio asse Y sia nella torretta superiore che inferiore, ha la possibilità di avere utensili motorizzati e non. La serie TTL non ha cinghie nei mandrini e/o negli assi X e Y. Ciò vuol dire che tutti i motori sono ad azionamento diretto.

Anche in questa serie di macchine il contromandrino è spostato verso il basso, una peculiarità costruttiva che riduce in maniera significativa le interferenze tra le due torrette e le teste. La macchina risulta pertanto molto più facile da programmare e da allestire.

Sempre parlando di contromandrino, è previsto un movimento orizzontale e verticale (contromandrino con asse X3 e Z3). Nonostante le due torrette, il movimento del contromandrino



Lavorare su un tornio gli ingranaggi elicoidali

Se la serie TTS è stata espressamente sviluppata e realizzata per eseguire lavorazioni da barra, i centri di tornitura serie TTL trovano applicazione anche in altri tipi di lavorazioni, come la lavorazione di ingranaggi elicoidali. Sui centri di tornitura TTL è infatti possibile eseguire l'intaglio dei cilindri con denti diritti oppure elicoidali. Ciò è possibile in quanto i movimenti sugli assi X3 e Z3 permettono di inserire una contropunta, operare con tre utensili simultaneamente e lavorare meccanicamente pezzi più grandi grazie alla riduzione delle interferenze. ✓

CATENE PORTACAVI PER IL SOLLEVAMENTO CON PIATTAFORME



Per le piattaforme di sollevamento e le piattaforme mobili, Kabelschlepp propone le catene portacavi in poliammide serie TKK, anti intrusione polveri ed estremamente stabili, ideali per l'impiego in spazi applicativi ridotti.

Oltre a questa catena Kabelschlepp propone la catena portacavi in acciaio TKSR95, sviluppata sia per piattaforme di sollevamento che, in versione speciale, per la guida e l'alloggio di tubi idraulici e cavi elettrici nei bracci stabilizzatori per veicoli commerciali.

Le catene portacavi TKK di Kabelschlepp oltre a essere molto robuste, leggere e compatte, si caratterizzano per la loro lunghezza estensiva autoportante. La disposizione compatta consente una grande estensione delle lunghezze mentre la resistenza a torsione e la stabilità laterale ne assicurano uno scorrimento lineare. Il design ottimizzato dei separatori fornisce inoltre una protezione efficiente per cavi e tubi e la loro precisa distribuzione interna alla catena. Le catene portacavi TKK sono dotate di raccordi terminali molto corti e il design anti intrusione polveri delle maglie offre una effettiva particolare protezione della catena dalle polveri. La superficie liscia della sua struttura ne garantisce lo scorrimento ottimale. ✓

Plastics Suzhou. "Abbiamo lavorato bene insieme e si è venuto a creare un rapporto di grande fiducia che, di comune accordo, vogliamo ampliare e rendere sempre più sinergico. Ecco perché affidiamo a Duromer la distribuzione dei nostri materiali sul territorio australiano, certi della loro leadership sul mercato di riferimento e consapevoli che, insieme, potremo fare un buon lavoro di squadra per essere al servizio di settori strategici come automotive, beni di consumo e beni industriali". RadiciGroup High Performance Polymers, che proprio in Cina sta costruendo un nuovo stabilimento per aumentare la propria capacità produttiva, può così avvalersi di un partner qualificato per la commercializzazione dei suoi prodotti in Australia. "Siamo molto contenti della continuità del nostro rapporto con RadiciGroup", ha commentato Andrew Stewart General Manager di Duromer "e mettiamo volentieri a disposizione la nostra conoscenza di lunga data nel mercato australiano dei materiali polimerici, consapevoli della qualità dei prodotti targati RadiciGroup e della professionalità delle persone con cui interfacciamo". ✓

SIGLATO UN ACCORDO PER AUMENTARE LA SINERGIA

RadiciGroup High Performance Polymers, attraverso la sua azienda in Cina Radici Plastics Suzhou Co, ha firmato un accordo con Duromer per la distribuzione della sua gamma prodotti sul territorio australiano.

"Collaboriamo già da qualche anno con Duromer", ha sottolineato Alberto Sessolo, General Manager di Radici

SOSTENIBILITÀ E TUTELA AMBIENTALE IN PRIMA LINEA



Anche quest'anno Vanzetti Engineering, azienda italiana attiva nella progettazione e realizzazione di apparecchiature criogeniche per Gas Naturale Liquefatto (GNL) e gas dell'aria, ha scelto di sostenere il FAI - Fondo Ambiente Italiano attraverso l'adesione al programma di membership aziendale Corporate Golden Donor. Ogni giorno il FAI si impegna a proteggere e rendere accessibili a tutti splendidi gioielli d'arte, natura e cultura distribuiti nelle campagne, nelle città e sulle coste del nostro Paese, ma anche a educare e sensibilizzare la collettività alla conoscenza, al rispetto e alla cura dell'arte e della natura e a farsi portavoce delle istanze della società civile vigilando e intervenendo attivamente sul territorio. Vanzetti Engineering ha deciso di supportare il FAI in questo importante progetto, in linea con i valori che da sempre ispirano la sua attività: l'attenzione all'ambiente e alla sostenibilità. I processi e i materiali di alta qualità certificata progettati e realizzati nel rispetto dell'ambiente sono, infatti, i tratti distintivi dell'azienda. Inoltre, l'impegno concreto e costante su questi temi è testimoniato dall'impiego delle pompe criogeniche Vanzetti in numerosi progetti finalizzati all'adozione e a un utilizzo sempre

più diffuso di carburanti puliti, come GNL e bioGNL, per contribuire alla transizione energetica e al raggiungimento degli obiettivi climatici dell'Unione Europea. "Vicini al FAI vogliamo contribuire alla straordinaria missione di tutela del nostro Paese e alla sfida culturale nel renderlo un luogo ancora più bello dove vivere", commenta Valeria Vanzetti Ghio, Amministratore di Vanzetti Engineering. "Il patrimonio paesaggistico e culturale, che il FAI salvaguarda e promuove, rappresenta un capitale unico al mondo e la risorsa fondamentale su cui investire per far rinascere, sviluppare e valorizzare l'Italia". ✓

SOFTWARE DI PROGETTAZIONE PER LA COSTRUZIONE DI QUADRI ELETTRICI



Il nuovo software di progettazione clipx Engineer di Phoenix Contact consente di progettare e ordinare con efficienza morsettiere, piastre di montaggio equipaggiate e scatole di connessione, nonché di trasferire i dati alla produzione senza interruzioni. L'utilizzo online e offline consente di accedere alla pianificazione da qualsiasi luogo di lavoro. Ciò fornisce due opzioni: lavorare sul progetto localmente sul computer o condividerlo tramite un cloud. Il software di progettazione aumenta l'efficienza dei flussi di lavoro. Le interfacce bidirezionali dei programmi CAE e il collegamento diretto ad applicazioni e configuratori noti, nonché al negozio online di PhoenixContact semplificano e accelerano i compiti di progettazione che richiedono un grande investimento di tempo. Assistenti di progettazione intelligenti semplificano la progettazione. Gli utenti possono così creare interi gruppi funzionali con pochi clic o controllare se gli articoli possiedono approvazioni rilevanti per l'applicazione. Inoltre, alla progettazione vengono aggiunti automaticamente gli accessori necessari. I documenti di produzione generati dal progetto vengono utilizzati per la documentazione e le seguenti fasi del processo. Il workflow è gestito tramite possibilità di collegamento diretto a diversi sistemi di produzione. ✓



Metal e Robot: nuovi focus pensando al futuro



1. Vista dello stand HSD Mechatronics a EMO Milano.
2. La prima novità presentata in fiera è la gamma di elettromandriani ES10 Line, modulare e flessibile e progettata per applicazioni di fresatura e tornitura.
3. EMO ha rappresentato anche la vetrina più adatta per introdurre la seconda novità in casa HSD, ovvero la collaborazione avviata con KUKA Italia.
4. Circa il 70% dei prodotti HSD sono disponibili a catalogo, a cui vengono apportate piccole variazioni laddove richiesto.
5. Nell'arco di un anno, l'ufficio tecnico di HSD Mechatronics realizza circa 50 nuovi progetti da foglio bianco.

Tanti auguri a HSD Mechatronics, che alla EMO di Milano ha festeggiato da protagonista i suoi primi 30 anni di attività incentrata nella produzione di componenti tecnologicamente avanzati per macchine utensili e robot. Ovviamente, riflettori puntati sulla gamma di prodotti, e in particolare su due novità.

di Laura Alberelli

Innovazione, modularità, flessibilità: sono questi gli aspetti che più identificano le soluzioni di HSD Mechatronics viste in occasione di EMO Milano. In fiera l'azienda si è presentata con due importanti novità. La prima è rappresentata dalla gamma di elettromandriani

ES10 Line, modulare e flessibile e progettata per applicazioni di fresatura e tornitura. Sviluppata dal team di ingegneri di HSD in collaborazione con le aziende clienti e in base alle loro esigenze, questa nuova gamma di elettromandriani è stata concepita per adattarsi alle necessità e

ai ritmi sempre più incessanti richiesti dal mercato attuale. Grazie al precarico variabile sui cuscinetti, ES10 Line può adattarsi ai vari processi di lavorazione. Per rispondere a tutte le esigenze di lavorazioni in termini di coppia e velocità, sono disponibili tre versioni asincrone: 15 kW (entry

level), 25 kW (high speed) e 30 kW (high torque). ES10 Line è modulare e flessibile, ed è equipaggiata con motori realizzati da HSD (così come tutti i componenti dell'elettromandrino) in modo da garantire massima qualità ed efficienza.

Una proficua collaborazione nell'ambito della robotica

EMO ha rappresentato anche la vetrina più adatta per introdurre la seconda novità in casa HSD, ovvero la collaborazione avviata con KUKA Italia, nome assai noto nel campo dei robot industriali e delle soluzioni per l'automazione industriale. Grazie a questo partner tecnologico, HSD ha sviluppato isole di lavoro (isole di fresatura o celle robotiche) costituite da robot industriali antropomorfi con un elettromandrino e, in base alle esigenze, con anche una tavola fissa, rotante (da incasso o basculante) dove fissare il pezzo da lavorare. Obiettivo è quello di far conoscere e supportare gli integratori che realizzano le celle robotiche. Grazie a un team di esperti, sono state create tre macro-classi, ognuna costituita dall'insieme di famiglie di elettromandri compatibili per peso, e quindi al payload (portata del robot), a una certa

famiglia di robot industriali KUKA. Tutte le specifiche delle tre famiglie di elettromandri e delle restanti famiglie per applicazioni robotiche sono state inserite all'interno del nuovo catalogo Robot dove sono indicate anche tutte le tipologie di materiali lavorabili. In questo modo, HSD è in grado di soddisfare ogni esigenza applicativa: si parte dal legno, passando per i

materiali compositi per proseguire con le leghe leggere, l'acciaio, la ghisa fino al vetro e alla pietra.

Oltre a queste due importanti novità, HSD Mechatronics ha presentato in EMO l'intera gamma di soluzioni dedicate alla lavorazione di metalli e leghe tra cui teste di fresatura a due assi con motori Direct Drive, tavole rotanti mono e doppia spalla dotate anch'esse

lean production, aspetti molto importanti per un'impresa nazionale ma con caratteristiche molto internazionali come la nostra".

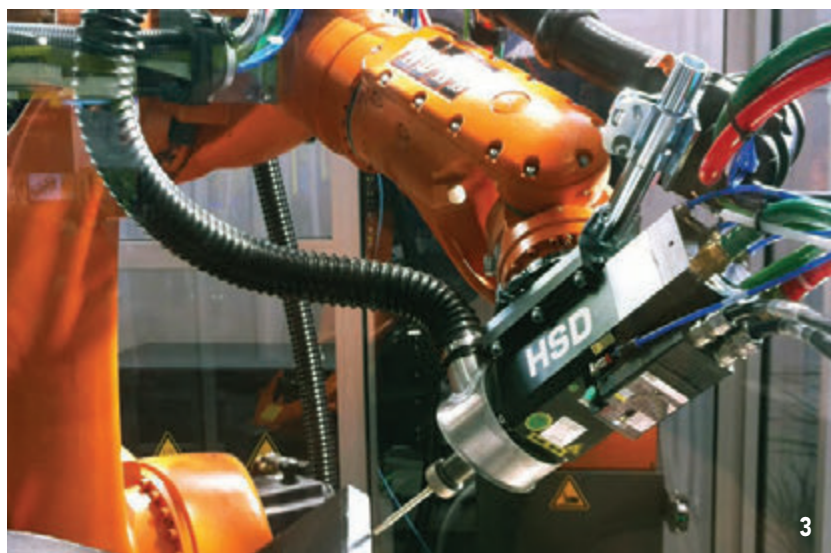
Infine, durante la EMO HSD Mechatronics ha celebrato i suoi primi 30 anni di attività, che come ha commentato Fabrizio Pierini, HSD Division General Manager "sono un traguardo significativo che consideriamo però non come punto d'arrivo ma come tappa fondamentale di una storia che è ancora tutta in divenire e da costruire. Pronti per le sfide del futuro, che affronteremo insieme con la serenità dell'esperienza maturata e con la continua voglia di metterci in gioco e soddisfare le esigenze dei nostri clienti",

Nei suoi primi trenta anni di vita, HSD Mechatronics si è aggiudicata un posto di assoluto rilievo sul mercato, conclude Luca Bernabucci, regional sales manager Italia di HSD Mechatronics: "Siamo leader a livello mondiale nella produzione di elettromandri, teste a 2 assi e tavole rotobasculanti.

Circa il 70% dei nostri prodotti sono disponibili a catalogo, a cui vengono apportate piccole variazioni laddove richiesto (ogni gamma prodotta ha una propria modularità e configurabilità).



2



3



5



4

di motori Direct Drive HSD nonché un ampio range di elettromandri per la lavorazione dei metalli caratterizzati da un ampio range di potenze e velocità di rotazione.

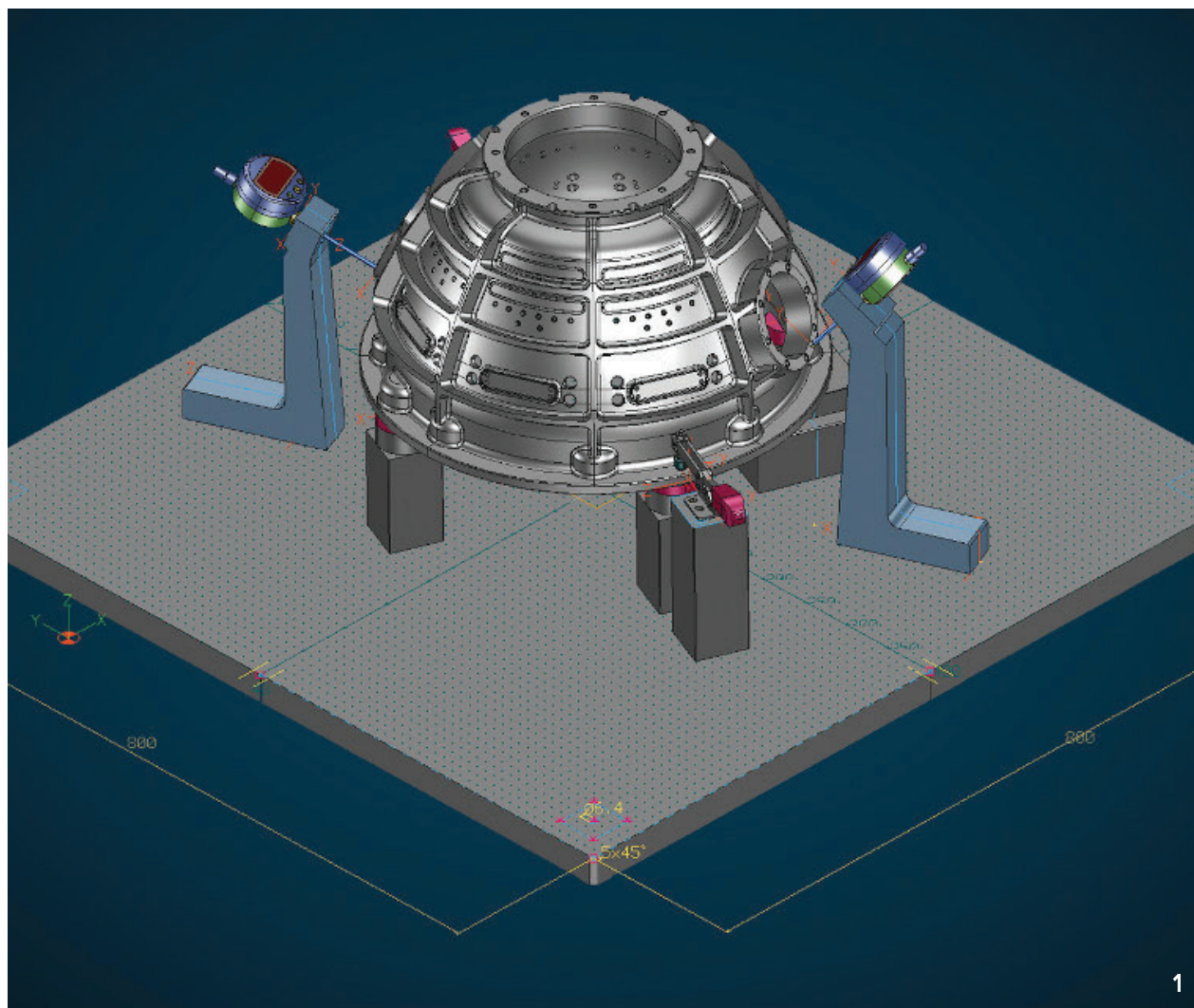
Pronti ad affrontare le sfide future

In EMO, HSD Mechatronics (azienda facente parte di Biesse Group) ha presentato il nuovo mood grafico e il concept comunicativo dedicato al mondo "Metal", come ha sottolineato Laura Alesi, Marketing Manager di HSD: "La fiera è stata l'occasione per lanciare una comunicazione diversa, per far capire chi siamo, quali sono i nostri principali highlight rappresentati ad esempio dalla supply chain e dalla

Lo speciale rappresenta il restante 30% della produzione e si tratta di uno speciale puro. Nell'arco di un anno, il nostro ufficio tecnico realizza circa 50 nuovi progetti da foglio bianco, un aspetto che ci rende - a tutti gli effetti - partner tecnologici dei nostri clienti che operano nei più diversi settori: siamo partiti dal legno per poi andare alla "conquista" di nuovi segmenti di mercato come il marmo, il vetro, le materie plastiche, i materiali compositi, leghe e profilati di alluminio fino ad arrivare alla macchina utensile.

Il fatto di possedere un know how così ampio e trasversale rappresenta uno dei punti di forza di HSD Mechatronics". ✓

È arrivata la nuova release



1. Progettazione rapida e aperta alle modifiche con l'integrazione dei template CAD eseguita con Tebis 4.1 (Foto: Tebis AG).
2. Attrezzaggio virtuale con controllo collisione (Foto: Tebis AG).
3. Alcuni dei componenti esposti nello stand Tebis in occasione di MECSPE 2021.
4. Cicli di misurazione calcolati utilizzando i digital twins per prevenire ogni rischio di collisione. (Foto: Tebis AG).
5. Eliminazione della collisione con la testa mediante riduzione automatica dell'area di fresatura (Foto: Tebis AG).

Tebis 4.1 è il nuovo sistema CAD/CAM integrato basato interamente su tecnologia parametrico-associativa. Rispetto ad altri sistemi CAD, si differenzia per il fatto che non distingue tra le superfici e i solidi, siano essi aperti o chiusi. Ciò si traduce in un grande risparmio in termini di tempo.

di Sara Rota

Tebis presenta la nuova release, la 4.1, del suo sistema CAD/CAM completo basato su tecnologia parametrico-associativa che digitalizza i processi produttivi dalla A alla Z. Tebis 4.1 permette dunque di eseguire, con un solo sistema, in modo trasparente e altamente automatizzato, tutte le operazioni necessarie per la progettazione, la preparazione alla produzione e la programmazione CAM. La base parametrico-associativa del sistema è stata studiata in modo particolare per la produzione di

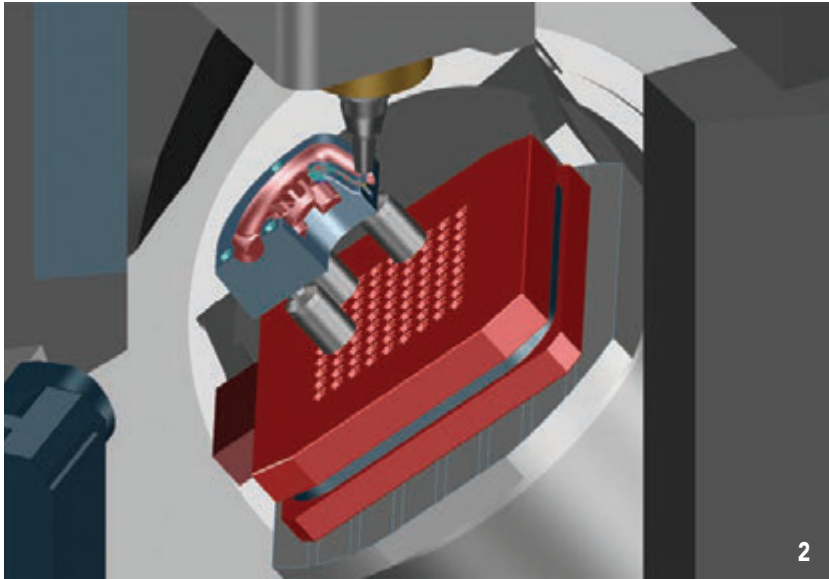
pezzi unici e piccoli lotti, in cui il lavoro quotidiano è caratterizzato da termini di consegna ravvicinati, frequenti modifiche dei componenti, una grande molteplicità di varianti e una forte disomogeneità nella qualità dei dati.

Agilità e facilità di modifica dei dati

Tebis 4.1 si differenzia da altri sistemi CAD in quanto non distingue tra le superfici e i solidi, siano essi aperti o chiusi. Questo si traduce in un grande risparmio di tempo per l'utente perché tutti gli oggetti possono essere collegati tra loro senza che

questo generi messaggi di errore anche in presenza di spazi vuoti nella topologia della superficie. Nella progettazione parametrica, le superfici e i solidi contengono le informazioni di come sono stati realizzati. Tutti gli stati di modifica di un elemento rimangono memorizzati e possono essere modificati in qualsiasi momento operando sui relativi parametri, come lunghezza, raggio o direzione. Quando un parametro viene modificato, l'intero elemento viene adattato alla variazione.

Allo stesso tempo, gli elementi sono



collegati gli uni agli altri in modo associativo. Ciò significa che in caso di modifica basta un semplice clic del mouse per aggiornare tutti gli elementi di progettazione dipendenti. L'approccio parametrico assicura anche altre caratteristiche come l'agilità e la facilità di modifica nella preparazione dei dati, anche in caso di dati di partenza non parametrici. Come già accade per operazioni CAM gestite con Tebis, tutte le attività di progettazione possono essere standardizzate e automatizzate mediante template; in questo modo, anche gli operatori meno esperti possono beneficiare velocemente dei vantaggi dell'approccio parametrico con un enorme risparmio di tempo.

Disponibile una nuova libreria dei sistemi di bloccaggio

Tebis 4.1 offre tutti i requisiti essenziali per una produzione affidabile, veloce e semiautomatica e per l'automazione dell'intero processo produttivo. Le librerie di processi virtuali, in cui tutti i componenti delle macchine reali sono mappati come gemelli digitali, sono state integrate con la nuova libreria dei sistemi di bloccaggio. In questo modo è possibile creare e gestire elementi di bloccaggio e assiemi e successivamente procedere all'attrezzaggio virtuale della macchina. Grazie ai punti di collegamento predefiniti e a una funzione di filtro automatica che presenta solo gli elementi con attacchi compatibili, si ha

a disposizione un processo veloce e pratico per costruire semplici morse fino a sistemi di bloccaggio calibrati con diverse tipologie di piastre. Il processo può essere applicato anche alle lavorazioni con attrezzaggio multiplo.

Quando uno o più elementi di un assieme di serraggio possono essere spostati fisicamente, è possibile specificare un certo grado di libertà per circoscrivere la direzione di movimento.

Durante l'output NC verrà prodotta automaticamente una documentazione precisa ed esaustiva che consentirà al responsabile dell'attrezzaggio di sapere immediatamente cosa fare.

componenti e un minor numero di cicli di rifinitura.

La sicurezza del processo è garantita anche dalla valutazione digitale della testa macchina durante il calcolo NC: Tebis riconosce le potenziali collisioni e le previene con la riduzione delle aree di fresatura interessate. Durante il controllo non viene utilizzato alcun modello sostitutivo ma viene impiegata la geometria reale della testa. Tebis 4.1 viene presentato ufficialmente in occasione di MECSPE: durante la manifestazione, presso lo stand dell'azienda sarà possibile ammirare una serie di componenti realizzati con alcuni dei partner tecnologici della software house e vedere



Verificare posizionamento, dimensioni e orientamento

Con Tebis 4.1 anche tutte le operazioni di misura possono essere pienamente integrate nel processo di produzione digitale: è possibile verificare direttamente nel sistema CAM sia il posizionamento che le dimensioni e l'orientamento previsti; questo comporta una velocizzazione dei tempi di attrezzaggio e lavorazione, una maggiore qualità dei

applicare le tecnologie software Tebis. In particolare un tris di modellini di Lotus Elise realizzati con Röders e Aura mostra come sia possibile realizzare superfici a specchio con tecniche di fresatura ad alta velocità. Per la realizzazione dei modellini, sui quali è possibile toccare con mano 3 livelli di finitura, sono state applicate le funzioni CAD di preparazione delle superfici, ottimizzazione delle curve e distribuzione punti. ✓



Serraggio e presa con la giusta forza e wireless



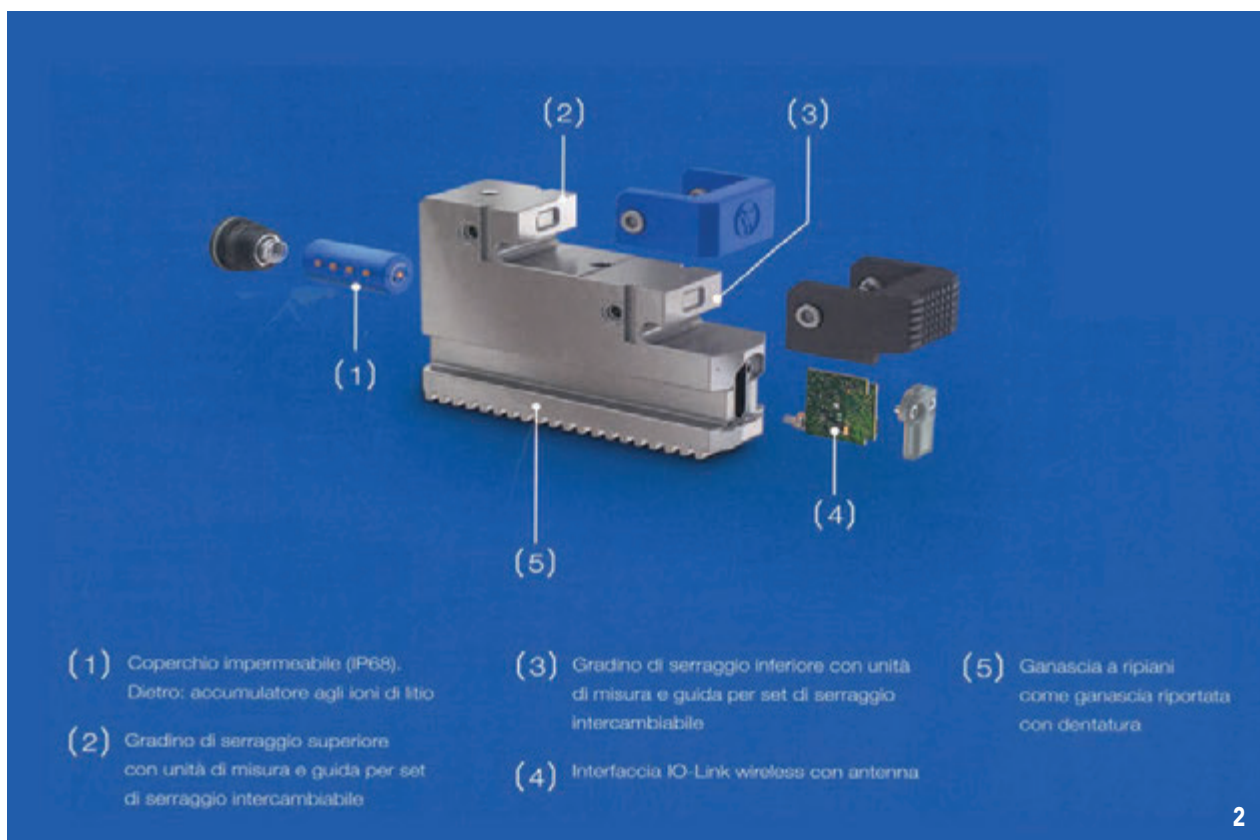
1. Uno degli highlight della presenza di Röhmm alla EMO di Milano è la nuova ganascia di serraggio i-Jaw con sensoristica integrata, in commercio a partire dal prossimo febbraio.
2. Vista a sezioni del sistema i-Jaw.
3. Il gateway riceve i dati da i-Jaw tramite il protocollo IO-Link Wireless.
4. i-Jaw si adatta a qualsiasi mandrino da tornio con interfaccia standard. Nella foto una ganascia i-Jaw montata sul mandrino elettrico Duro-A RC di Röhmm con il sistema di cambio rapido delle griffe.

Alla EMO di Milano, Röhmm ha presentato la griffa di serraggio e di presa per autocentrante con sensoristica integrata i-Jaw, soluzione IoT per la misurazione in tempo reale della forza di serraggio statica e residua durante la lavorazione, senza cavi ma con connessione wireless.

di Sara Rota

Oggi come ieri i pezzi vengono bloccati nello stesso modo: è l'operatore che blocca "a sensazione", nel caso di autocentranti manuali o a seconda della forza preindicata nel cilindro idraulico, nel caso di quelli automatici. Senza i sensori, però, la macchina utensile può supportare l'operatore solo in misura limitata. Per garantire che i pezzi siano davvero bloccati in modo "sicuro" la forza di serraggio è spesso impostata troppo alta, soprattutto nel caso di componenti con pareti sottili o superfici sensibili che porta rapidamente alla deformazione e allo schiacciamento.

Con la ganaschia di serraggio i-Jaw con tecnologia a sensori integrata sviluppata da Röhmm e presentata in anteprima alla EMO di Milano, il serraggio è diventato "smart". Su questo sistema non solo si adotta un dispositivo di serraggio con sensori integrati per il serraggio e la presa, ma è possibile misurare la forza di serraggio così come altri parametri, quali vibrazioni o spostamenti del pezzo, ecc. Un gateway universale gestisce la ricezione e l'inoltro dei dati, mentre la presenza di un'interfaccia aperta permette di integrare in ogni momento altri sensori, che possono essere componenti già installati nella macchina o componenti aggiuntivi di applicazioni di terze parti. I dati gestiti dal gateway vengono inoltrati al cloud per essere salvati. Su richiesta, il gateway può essere collegato direttamente alla macchina utensile tramite protocollo Profinet. I dati misurati saranno quindi visualizzabili direttamente sull'interfaccia della macchina. Per illustrare le peculiarità di tale sistema, presso lo stand di Röhmm alla EMO sono state effettuate alcune prove pratiche che hanno visto come protagonista le ganasche i-Jaw e un mandrino di serraggio Röhmm Duro-A RC equipaggiato



con un sistema di cambio rapido delle ganasce. Prima di lanciare il prodotto sul mercato (i-Jaw sarà disponibile a partire da febbraio dell'anno prossimo), Röhmm ha condotto diversi studi e implementazioni nell'ottica di sviluppare un prodotto innovativo e in linea con i requisiti di industria 4.0. Grazie a una partnership di sviluppo stipulata nel 2020 con alcuni produttori di macchine utensili di fama internazionale (più precisamente DMG MORI, EMCO e WFL Millturn), i-Jaw è stata testata sulle macchine di tutti e tre i costruttori fino alla sua produzione in serie. DMG MORI ha montato la ganaschia i-Jaw su un centro CTX beta 1250 TC 4A presentandola in occasione di un evento pre-EMO organizzato nella sede di Pfronten. In EMO, invece, WFL Millturn ha montato l'i-Jaw su un centro M50-G Millturn.

Un inserto di serraggio spesso pochi millimetri

In i-Jaw tra il sensore e il pezzo c'è semplicemente un inserto di serraggio spesso solo pochi millimetri. In questo modo Röhmm ha eliminato quasi tutti i fattori di influenza falsificanti ed è in grado di fornire informazioni sull'effettiva forza di serraggio applicata al pezzo. I-Jaw trasmette i dati misurati senza cavi a un gateway tramite il protocollo IO-Link Wireless che assicura una frequenza di campionamento di 100 Hz. Ciò significa che i-Jaw è in grado di effettuare la misurazione in tempo reale durante la lavorazione. In quest'ottica, le nuove ganasce di serraggio hanno un design molto robusto in acciaio temprato e impermeabile (IP 68). L'antenna di trasmissione ha una copertura in plastica ad alta temperatura per proteggersi dai trucioli incandescenti. i-Jaw può essere montato e utilizzato su tutti i mandrini

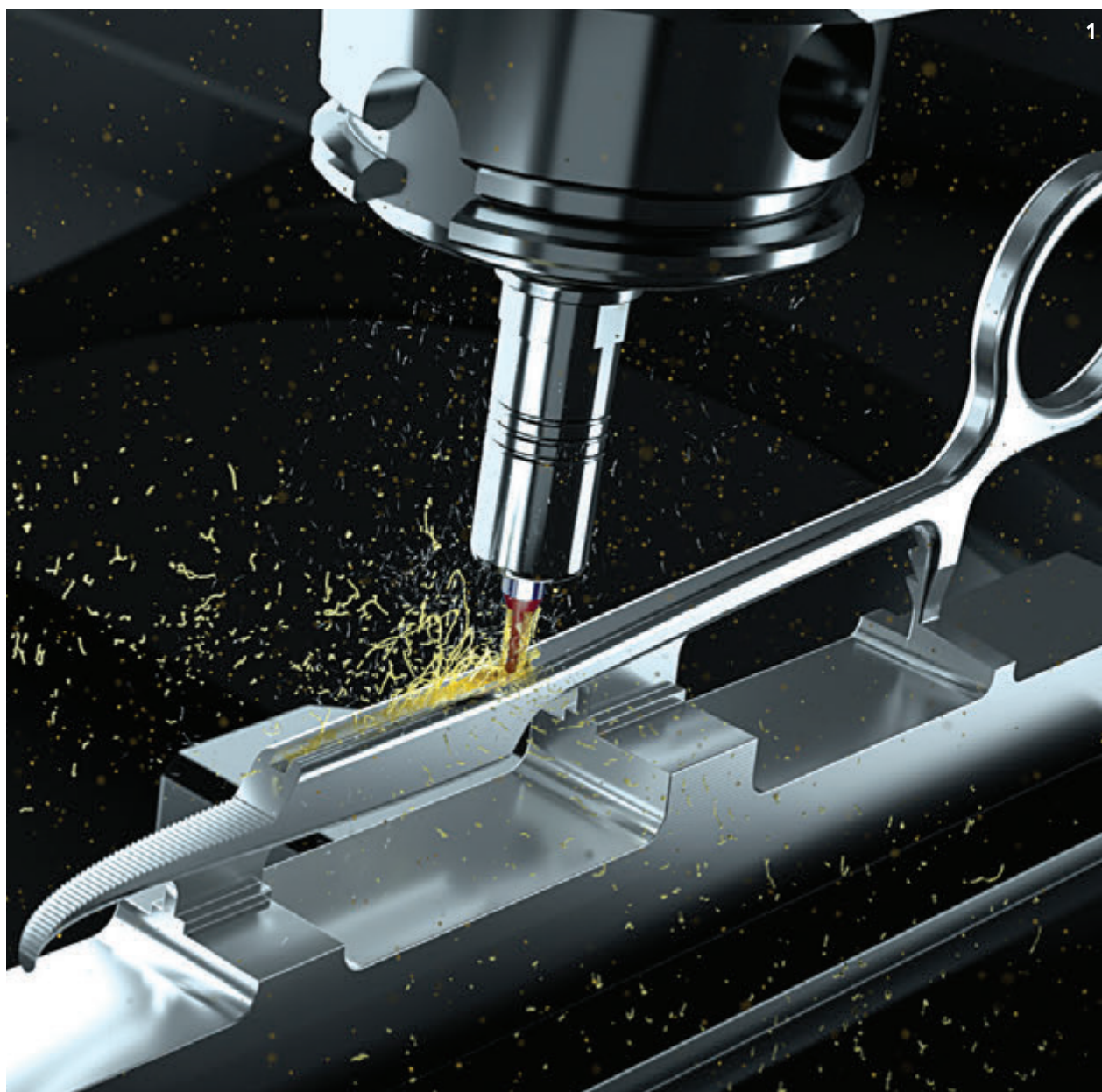
da tornio grazie alla particolare interfaccia (standard). Per cominciare, i-Jaw è disponibile come ganaschia a gradini per mandrini da tornio con dentatura dritta o elicoidale nelle misure 215, 260 e 315. I mandrini da tornio Röhmm adatti a ospitare i-Jaw sono i modelli Duro-A RC, Duro-NCSE e Duro-NC dotati di sistema di cambio rapido delle griffe, e la gamma di mandrini a serraggio manuale Duro-T. Per adattare le ganasce alle diverse geometrie dei pezzi, sono disponibili diversi inserti di serraggio intercambiabili che vengono bloccati sulla ganaschia tramite viti.

Gateway come hub di dati

Come è stato precedentemente segnalato, per la ricezione dei dati e il loro inoltro viene utilizzato un gateway con il ricevitore IO-Link Wireless che utilizza il protocollo Profinet. Attraverso l'interfaccia, i dati sono disponibili al sistema di controllo della macchina e possono essere visualizzati sull'HMI della macchina utensile e/o ulteriormente elaborati dal sistema di controllo della macchina. i-Jaw può essere collegato a Internet tramite un'interfaccia LAN sul gateway, diventando così una vera soluzione IoT. I dati possono essere inviati a un cloud dove possono essere archiviati e ulteriormente elaborati. Per Röhmm il protocollo IO-Link Wireless diventerà lo standard nella comunicazione wireless in ambiente industriale. Rispetto al Bluetooth, ampiamente utilizzato, IO-Link Wireless è più robusto e stabile. Röhmm si è assicurata l'uso esclusivo in applicazioni nella tecnologia di bloccaggio da parte dello specialista IO-Link Wireless CoreTigo per l'intero periodo di sviluppo della tecnologia i-Jaw (CoreTigo è un partner di sviluppo per i componenti hardware per la trasmissione wireless).✓



Piccolo e complesso, pronto in **sedici fasi** di **processo**



1. Per la lavorazione di una pinza emostatica è stato utilizzato un processo dinamico.
2. Pinza emostatica realizzata con pochi ponti restanti utilizzando gli utensili di Mikron Tool.
3. Alberto Gotti, responsabile R&D presso Mikron Tool.
4. Il raffreddamento integrato ha quasi dimezzato i tempi di produzione.

Lavorare una pinza emostatica dal pieno garantendo processi convenienti e senza compromessi in termini di qualità e precisione. Utilizzando una combinazione di 10 differenti utensili di Mikron Tool (una fresa a tuffo, varie frese a 4 denti, una fresa di sbavatura universale e due frese specifiche a coda di rondine), è possibile.

di Elisabetta Brendano

Il settore dei componenti medicali è sotto pressione. Le assicurazioni riducono i loro contributi, e sempre più aziende della meccanica di precisione scoprono questo settore. La pressione sui costi e la concorrenza si fanno però sentire. Anche se la richiesta è in costante crescita, la produzione deve essere più conveniente, che si tratti di impianti, apparecchi o strumenti. I tempi di produzione sono da ridurre, mentre la qualità e la precisione devono rimanere elevate. Realizzando una pinza emostatica Mikron Tool, produttore svizzero di utensili da taglio, ha dimostrato come il compromesso sia possibile.

Una combinazione perfetta

Per riuscire a ottimizzare il processo produttivo, il responsabile di sviluppo in Mikron Tool Alberto Gotti ha spiegato l'importanza che la macchina, gli utensili, il serraggio e il raffreddamento siano perfettamente coordinati in modo da soddisfare le esigenze del cliente: produzione completa in un solo serraggio, riduzione dei ponti, tempo di lavorazione più corto con alta qualità superficiale e bordi senza bave.

In virtù di ciò, Mikron Tool ha deciso di fresare dal pieno su un centro di lavoro a 5 assi DMU 60 eVo di DMG MORI così da produrre anche pezzi singoli o serie piccole in diverse varianti. Questa macchina ha permesso di realizzare quasi tutto il pezzo in un unico serraggio con frese standardizzate ad alta prestazione.

Un fattore chiave è il raffreddamento efficiente durante la lavorazione, ottenuto con utensili a raffreddamento integrato. Ciò ha garantito elevati



parametri di taglio (velocità di taglio, avanzamento, impegno) e quindi un tempo di lavorazione più breve. Anche il serraggio del pezzo ha meritato un'attenzione speciale. Gli ingombri eccessivi dovevano essere evitati per tenere il serraggio degli utensili più corto possibile. È stata così utilizzata una morsa concentrica con un sistema di serraggio a punto zero, flessibile, modulare e stabile. Il grezzo è stato serrato a 3 mm, in modo da sprecare la minore materia prima possibile, aspetto da tenere in considerazione nella strategia di fresatura a causa delle forze laterali.

Adottata una strategia dinamica

Per la lavorazione della pinza emostatica, sono stati utilizzati 10 differenti utensili, tutti sviluppati per l'acciaio inossidabile (in questo caso specifico, si trattava di acciaio 1.4021). Sono

stati impiegati una fresa a tuffo, varie frese a 4 denti, una fresa di sbavatura universale e due frese specifiche a coda di rondine. Questa combinazione ha permesso di produrre il pezzo in soli 16 fasi di processo.

Ha commentato Alberto Gotti: "Poiché evitare forze elevate è estremamente importante, abbiamo scelto una strategia dinamica: alte velocità di taglio (fino a 220 m/min per la sgrossatura), alti avanzamenti f_z (fino a 0,15 mm), un alto impegno assiale ma anche un ridotto impegno radiale. La fresatura dell'impugnatura tramite l'interpolazione elicoidale ci ha fatto risparmiare parecchio tempo.

Per la zigrinatura abbiamo usato una fresa a coda di rondine su misura. La difficile sbavatura della gola sul contorno interno è stata risolta con una fresa sferica (CrazyMill Radiuschamfer) senza cambiare il serraggio. Infine, abbiamo ridotto il numero dei ponti per limitare i trattamenti successivi. Il risultato è stato davvero rimarchevole, perché rispetto alle strategie classiche senza raffreddamento integrato abbiamo ottenuto una riduzione del tempo del 46% (da 65 a 35 minuti). Decisiva è stata la decisione di adottare la strategia dinamica unitamente alle migliori condizioni possibili, così come il raffreddamento integrato negli utensili. Garantendo un raffreddamento continuo dei taglienti, abbiamo potuto lavorare con parametri elevati e assicurare un'evacuazione mirata dei trucioli. Tutto ciò a sua volta ha portato benefici in termini di qualità superficiale. Invece del richiesto R_a 0,4 μm , abbiamo ottenuto 0,2 μm . Per R_z , i valori erano 0,6 μm ". ✓

La rivoluzione è qui



1. Un momento dello show organizzato da United Grinding per presentare ufficialmente C.O.R.E. - Customer Oriented REvolution.
2. C.O.R.E. è più di un pannello di comando innovativo, non solo da un punto di vista hardware ma anche software.
3. Vista dello stand United Grinding alla EMO di Milano.
4. "La nuova architettura hardware e software di C.O.R.E. apre nuove possibilità per il collegamento in rete, il controllo e il monitoraggio del processo di produzione e quindi anche per l'ottimizzazione del processo", ha commentato il CEO del gruppo, Stephan Nell.
5. C.O.R.E. ricorda molto da vicino il design tipico di uno smartphone solo con dimensioni giganti.
6. "Grazie alla struttura modulare e flessibile dell'architettura software, continueremo a integrare nuove funzionalità e applicazioni. L'obiettivo è riuscire a offrire regolarmente ai nostri clienti nuove release del software C.O.R.E. e contribuire quindi attivamente a plasmare il futuro digitale", ha sottolineato Christoph Plüss, CTO di United Grinding Group.

Garantire una crescente connettività, ovvero lo scambio di dati tra persone, macchine e ambiente di produzione, e creare le basi per l'uso delle moderne applicazioni IoT. Tutto questo è C.O.R.E. - Customer Oriented REvolution, il nuovo controllo sviluppato da United Grinding e presentato in anteprima alla EMO.

di Laura Alberelli

Primo giorno della EMO, lunedì 4 ottobre, ore 12: presso lo stand United Grinding si scatena una piccola "rivoluzione". Un gruppo di ragazzi e ragazze armati di cartelli con scritte e loghi inneggianti al cambiamento occupa d'improvviso lo

stand del gruppo catturando l'attenzione dei numerosi astanti. Conquistato il centro del palco, dove troneggiavano i modelli di punta di alcuni dei brand appartenenti a United Grinding (Mägerle, Blohm, Jung, Studer, Schaudt, Mikrosa, Walter, Ewag), i "manifestanti" si zittiscono per lasciare la scena a un ultimo

membro del gruppo, una sorta di portavoce presente in maniera virtuale. In un totem sormontato da un uno schermo digitale, appare un individuo mascherato e incappucciato che rivendica in un videomessaggio l'importanza del cambiamento, l'esigenza di creare una nuova User Experience che sdoganizzi

l'idea classica di CNC che deve essere, per intuitività e connettività, sempre più simile a uno smartphone senza per questo perdere la propria identità. Dopo questa dichiarazione di intenti, il discorso si conclude per lasciare spazio a un sipario musicale in cui i ragazzi (evidentemente, ballerini professionisti) tra un'acrobazia e l'altra smontano il case di un classico CNC, che al suo interno nasconde la novità proposta da United Grinding: si tratta del nuovo C.O.R.E. - Customer Oriented REvolution, presentato in anteprima alla EMO di Milano.

Investire nel futuro digitale

A illustrare la filosofia di C.O.R.E. è il CEO del gruppo, Stephan Nell: "La nuova architettura hardware e software di C.O.R.E., sviluppata dagli specialisti del Gruppo e presentata in anteprima alla EMO di quest'anno, apre nuove possibilità per il collegamento in rete, il controllo e il monitoraggio del processo di produzione e quindi anche per l'ottimizzazione del processo. Con C.O.R.E., il futuro digitale ha finalmente inizio".

Il progetto di C.O.R.E. è iniziato alcuni anni fa, quando il dibattito pubblico sulla quarta rivoluzione industriale ha incominciato ad assumere un certo peso. Con lungimiranza, United Grinding ha deciso di investire a livello di Gruppo nel futuro digitale ed è in quel momento che il progetto C.O.R.E. inizia a prendere vita. Obiettivo e "cuore" del progetto è garantire una crescente connettività, ovvero lo scambio di dati tra persone, macchine e ambiente di produzione, e creare le basi per l'uso delle moderne applicazioni IoT. Importante è anche il funzionamento intuitivo, in grado di facilitare il lavoro sia agli attrezzisti sia agli operatori delle macchine e agli addetti della manutenzione, una visione diventata realtà grazie a C.O.R.E."

Funzionamento intuitivo

Oltre che per la facilità e la connettività, C.O.R.E. ricorda molto da vicino il design tipico di uno smartphone solo con dimensioni giganti. Sul display multi-touch Full HD da 24 pollici è possibile visualizzare le macchine utensili di ultima generazione dotate della nuova tecnologia C.O.R.E. Il suo utilizzo permette di navigare tramite "touch" e "swipe" come con uno smartphone, ma non solo. I clienti possono anche configurare l'interfaccia utente in base alle proprie esigenze e ordinare le funzioni e i comandi più importanti in base alle proprie preferenze, proprio come la panoramica delle app sulla schermata iniziale dello smartphone.

Grazie al nuovo sistema di accesso, che funziona tramite un chip RFID personalizzato, il profilo utente personale viene caricato automaticamente. In questo modo l'accesso e la disconnessione dalla macchina diventano più semplici, ma anche molto più sicuri. Un altro vantaggio del suo utilizzo è che il profilo dei ruoli memorizzato per tutti gli utenti consente di visualizzare solo le informazioni rilevanti per ciascun utente. Così facendo si riduce la complessità e, di conseguenza, anche la possibilità di errori. Ridurre la complessità significa anche che il nuovo pannello C.O.R.E. è completamente privo di tasti. Allo stesso tempo, l'interruttore rotante Feedrate Override permette di regolare la velocità di avanzamento degli assi. Il pannello C.O.R.E. può essere



3

PRODUZIONE
AUTOMAZIONE
ROBOTICA
LAVORAZIONI
DIGITALIZZAZIONE
TECNOLOGIA
EFFICIENZA
CONTROLLI

È scritto nel nostro DNA...

...da 30 anni innovativi per vocazione

PubliTec



3



4



6

compongono il gruppo United Grinding con tecnologia C.O.R.E., è possibile gestire anche sistemi di terze parti tramite interfacce implementate, come ad esempio Umati. Ciò consente l'accesso diretto dalla macchina alle offerte di United Grinding Digital Solutions, dal Remote Service al Service Monitor fino al Production Monitor. Ad esempio, è possibile chiedere il supporto del team Customer Care del Gruppo direttamente dal pannello C.O.R.E. Le funzioni di chat garantiscono un supporto semplice e rapido e la fotocamera anteriore integrata consente anche di effettuare videochiamate.

Nel processo di sviluppo di C.O.R.E., durato diversi anni, gli esperti di software e processi di tutti i marchi appartenenti a United Grinding Group hanno unito le proprie competenze per sviluppare un'architettura software innovativa. La User Experience, ovvero l'esperienza diretta degli utenti, è sempre stata l'obiettivo principale dell'azienda (non a caso l'acronimo C.O.R.E. sta per Customer Oriented Revolution). Sebbene il futuro digitale sia oggettivamente più vicino, la tecnologia C.O.R.E. vista in anteprima alla EMO di Milano non rappresenta ancora la fase finale dello sviluppo prodotto. "Si tratta di una base su cui intendiamo costruire", conclude Christoph Plüss, CTO di United Grinding Group. "Grazie alla struttura modulare e flessibile dell'architettura software, continueremo a integrare nuove funzionalità e applicazioni. Inoltre il Gruppo sfrutterà il potenziale di sviluppo del software a vantaggio dei nostri clienti.

L'obiettivo è riuscire a offrire regolarmente nuove release del software C.O.R.E. e contribuire quindi attivamente a plasmare il futuro digitale". ✓

montato sulle macchine di tutti i marchi appartenenti al gruppo United Grinding; ciò è assai importante in quanto semplifica l'uso della macchina utensile e facilita l'addestramento: chi sa utilizzare una macchina del gruppo saprà utilizzarle tutte.

Innovazioni hardware ma anche software

C.O.R.E. è un pannello di comando innovativo non solo da un punto di vista hardware ma anche software. Il sistema operativo C.O.R.E. OS è installato su un PC industriale ad alte prestazioni, mentre C.O.R.E. IPC funge da gateway IoT e ospita tutte le applicazioni software. C.O.R.E. OS è compatibile con tutti i comandi CNC utilizzati da United Grinding. Oltre a ciò, offre numerose possibilità di connessione. Oltre alla possibilità di collegare in rete tutte le macchine dei vari brand che



5

A SUPPORTO DELL'EXPORT DI MACCHINE IN NORD AMERICA



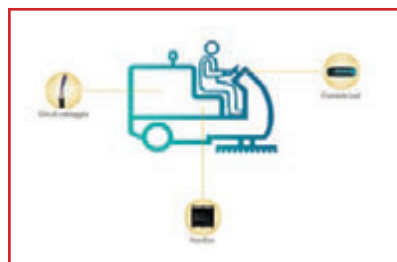
Eaton, azienda specializzata nella gestione dell'energia, supporta i produttori di quadri elettrici d'automazione con una vasta gamma di fusibili sviluppati specificamente per l'esportazione delle macchine dall'Europa al Nord America, in conformità alle normative fissate dall'attuale NEC 2017 (US National Electrical Code) e agli standard dell'International Electrotechnical Commission (IEC). In particolare, la normativa NEC regola il valore di corrente nominale di cortocircuito (SCCR - Short-Circuit Current Rating) per i circuiti elettrici, in modo da evitare il rischio di elettrocuzione, incendi e urti, identificando il livello massimo di corrente che i componenti di un circuito o di un'apparecchiatura elettrica possono sopportare in sicurezza. I fusibili della serie Bussmann, sensibili alla corrente, sono in grado di aumentare il valore SCCR offrendo, a costi ridotti/contenuti, la completa protezione di un circuito dalle sovracorrenti causate dai cortocircuiti, intervenendo quindi in modo sicuro in condizioni di sovraccarico e riducendo il pericolo di danni a persone e macchine. La gamma Bussmann include oltre 30.000 codici di fusibili a basso, medio e alto voltaggio conformi allo specifico standard americano UL 248. ✓

una garanzia di 36 mesi. La funzione di un cavo servomotore consiste nel collegare la macchina all'azionamento ai fini della sua movimentazione. Per questo motivo riveste un ruolo fondamentale nell'ingegneria meccanica. Utilizzato in una catena portacavi, deve essere molto flessibile, resistente agli oli e durare a lungo, senza guasti. Deve inoltre soddisfare e rispondere ai requisiti delle più svariate norme e certificazioni per l'impiego nel mercato globale. La gamma igus CF270.UL.D propone 32 formazioni compatibili con gli azionamenti di 24 produttori, sviluppate per l'uso dinamico in catena portacavi. Di recente, igus ha ancora ampliato questa serie con l'introduzione di un cavo di nuova progettazione con formazione (6G1.0) C per la serie di motori Fanuc βi. "Abbiamo oltre 20 serie di cavi chainflex appositamente dedicate al settore delle macchine utensili" spiega Katharina Esch, Responsabile per lo sviluppo internazionale per i cavi chainflex presso igus GmbH. "A fronte della rapida diffusione dei motori Fanuc presso i costruttori di macchine, abbiamo sviluppato un cavo speciale, in grado di soddisfare le condizioni ambientali più complesse con velocità e

accelerazioni elevate". Il cavo CF270.UL.10.06 è dotato di una guaina esterna in PUR resistente a oli e refrigeranti, con colorazione conforme a DESINA e certificazione 1000V UL AWM. Così come avviene per i 1.350 cavi in assortimento, igus garantisce una durata d'esercizio fino a 36 mesi, certificata e verificata da UL. ✓

TELEMETRIA E MONITORAGGIO PER MEZZI DI PICCOLE DIMENSIONI

Ubiquicom, azienda italiana specializzata in soluzioni RTLS - Real-Time Locating System per il tracking e la localizzazione in tempo reale, presenta NeoBox. Si tratta di un nuovo dispositivo per il tracking e la telemetria di mezzi di piccole dimensioni come le macchine per la pulizia industriale e la movimentazione merci, sollevatori, transpallet elettrici e altri asset motorizzati.



A differenza del suo "fratello maggiore" BlueBox di Ubiquicom, pensato per grandi mezzi come carrelli elevatori, carriponte e piattaforme aeree, NeoBox è un dispositivo più piccolo (72,5 x 73 x 27,3 mm LXHXP) e quindi facilmente installabile su tutte le macchine con alloggiamenti di dimensioni ridotte. Unito a TrackVision, NeoBox forma un kit RTLS abilitante l'Industria 4.0. TrackVision è la piattaforma software sviluppata interamente da Ubiquicom per la gestione del parco mezzi in ottica 4.0. Il sistema permette di creare un'efficiente rete di interconnessione tra i mezzi/macchinari e tra questi e i sistemi di fabbrica già

presenti in azienda (MES, WMS, ERP), garantendo così una gestione integrata e ottimizzata delle risorse aziendali. TrackVision permette il monitoraggio e il telecontrollo delle funzioni dei mezzi equipaggiati con il dispositivo NeoBox, avvalendosi dell'infrastruttura IoT di Microsoft Azure. ✓

MACCHINE PER PLASTICA E GOMMA: ANCORA POSITIVI TUTTI GLI INDICATORI

Continua la crescita a due cifre per il settore delle macchine, attrezzature e stampi per materie plastiche e gomma, rappresentato dall'associazione di categoria AMAPLAST. Infatti, in base all'ultima indagine congiunturale svolta dal Centro Studi MECS, nel gennaio-settembre 2021, rispetto allo stesso periodo 2020, la progressione media del fatturato è del +14% - con un andamento particolarmente favorevole per il mercato domestico - e quella degli ordini del +41%, nuovamente in funzione delle commesse dei clienti italiani; tale trend mantiene oltre i sei mesi l'orizzonte della produzione assicurata.

Il buon andamento del comparto in questa prima parte dell'anno è stato consolidato dai risultati conseguiti nel terzo trimestre: infatti, nel luglio-settembre 2021 il fatturato è cresciuto del 17% rispetto al periodo precedente e gli ordini hanno segnato un'ancora più incoraggiante progressione del 30%.

L'aumento delle vendite risulta più consistente di quello registrato a fine giugno ed è in primo luogo riconducibile all'ottima intonazione del mercato interno, soprattutto per quanto riguarda le macchine; le esportazioni, invece, sono trainate maggiormente dalla ricambistica.

Per quanto concerne gli ordini, il pur significativo scostamento del 30% rappresenta una crescita più attenuata rispetto al picco del precedente trimestre ma comunque decisamente sostenuta, alla luce della maggiore domanda di macchinari sia in Italia sia dall'estero mentre il segmento dei ricambi appare meno dinamico.

Le attese per l'ultimo trimestre dell'anno rimangono ampiamente positive: grazie in particolare alle commesse dai clienti stranieri, il portafoglio ordini potrebbe segnare un +17% e il fatturato una progressione vicina al 60%. Parallelamente, rimane stabile con tendenza alla riduzione il livello delle giacenze di magazzino, indice di una maggiore velocità delle consegne. ✓

AMPLIATA LA GAMMA DI CAVI PER SERVOMOTORI

Nel settore delle macchine utensili, a livello internazionale, molti utenti scelgono motori e sistemi di controllo Fanuc. Per garantire la corretta alimentazione degli azionamenti durante l'uso, igus ha sviluppato un cavo servomotore estremamente flessibile, progettato appositamente per l'impiego in applicazioni dinamiche. Rivestito con guaina in PUR resistente agli oli, il cavo ha conseguito la certificazione UL-verified e viene fornito con



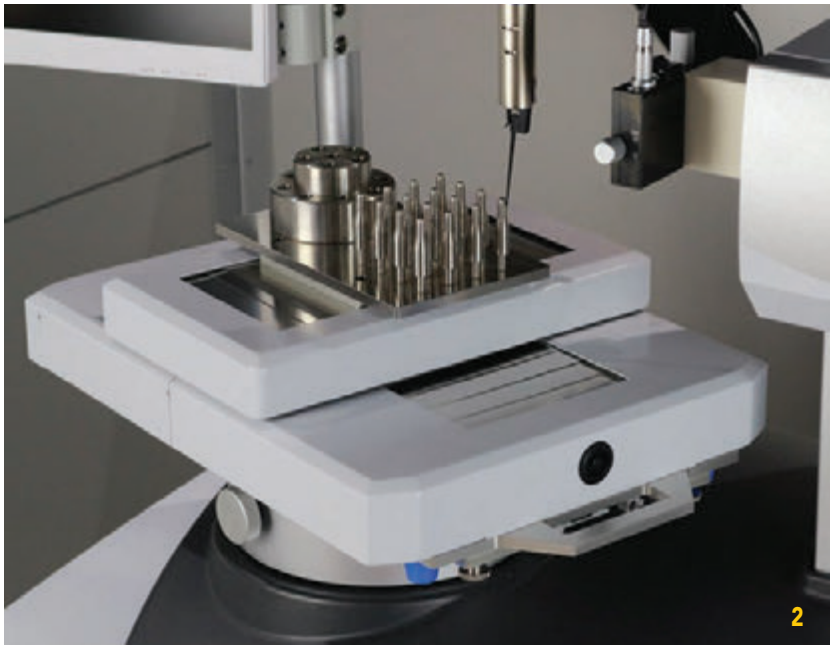
Un solo sistema per misurare forma, diametro e superficie



1. La serie ROND COM NEX assicura elevata precisione di concentricità e rettilineità.
2. Accretech propone diverse soluzioni, come le tavole di posizionamento CNC utilizzabili per gestire pezzi complessi con diverse posizioni di misura asimmetriche e per il bloccaggio di pallet con componenti in grandi lotti.
3. La serie ROND COM NEX trova impiego in sala metrologica così come in ambienti di produzione.
4. Ruotando la manopola, l'operatore può ridurre provvisoriamente la velocità all'avvio di un programma CNC o durante le misure in presenza di componenti con spazi ristretti, affinché l'operazione possa svolgersi in sicurezza mentre viene verificato il processo.

A contraddistinguere la nuova serie di rotondimetri ROND COM NEX di Accretech è il design innovativo e modulare, basato su un sistema di elementi componibili. L'aggiunta di nuove funzionalità come la regolazione della velocità e della forza di misura rende il processo di misurazione più efficiente rispetto ai modelli precedenti.

di Francesca Fiore



2

Accretech presenta ROND COM NEX, una nuova serie di rotondimetri caratterizzata da una struttura modulare, grazie alla quale è possibile misurare contemporaneamente forma, diametro e superficie con grande precisione, in modo da essere utilizzabili per diverse operazioni di misura ed eventualmente adattati anche a posteriori. L'aggiunta di nuove funzionalità, come la regolazione della velocità e della forza di misura (AutoForceDetector) rende il processo di misurazione significativamente più efficiente rispetto ai modelli precedenti. A contraddistinguere la nuova linea di strumenti di misura di Accretech è senza dubbio il design innovativo e modulare, basato su un sistema di elementi componibili. Grazie a questa soluzione, l'utente ha la possibilità di scegliere fra diverse varianti con cui configurare il sistema, in base alle proprie esigenze. Ad esempio, è possibile acquistare il rotondimetro in versione manuale per poi passare alla versione CNC, qualora sia richiesto un grado di automazione superiore. Accretech propone diverse soluzioni, come le tavole di posizionamento CNC utilizzabili per gestire pezzi complessi con diverse posizioni di misura asimmetriche e per il bloccaggio di pallet con componenti in grandi lotti.

Elevata precisione di concentricità e rettilineità

Con valori pari a $(0,02+3,2H/10000) \mu\text{m}$ e $0,15 \mu\text{m}$ (Z300) la serie ROND COM NEX offre elevata precisione di concentricità e rettilineità. Tale risultato è ottenibile anche grazie all'impiego di tavole rotanti su cuscinetti d'aria ad alta precisione di rotazione, dotate di una struttura che ne riduce sensibilmente le esigenze di manutenzione e assicura una lunga durata di utilizzo. Gli apparecchi ROND COM NEX Rs consentono inoltre di misurare

la rugosità con una precisione elevata secondo lo standard DIN EN ISO nella direzione lineare orizzontale e verticale nonché nel senso di rotazione sulla circonferenza del pezzo. "I nuovi misuratori di forma universali della serie ROND COM NEX rappresentano la soluzione ideale per soddisfare i requisiti attualmente richiesti in termini di qualità e produzione, in cui è necessaria una flessibilità sempre maggiore. Tali strumenti permettono di effettuare misurazioni in varie applicazioni e su pezzi diversi, controllando un gran numero di parametri con un unico posizionamento, il tutto garantendo elevata precisione", spiega Marcus Czabon, Chief Operating Officer di Accretech. "Diversamente dall'utilizzo di apparecchi singoli, con queste soluzioni le aziende non devono più scendere a compromessi in termini di precisione di misura dei parametri di forma, diametro e superficie. Abbiamo rielaborato a fondo l'intera serie di rotondimetri in modo da fornire alla nostra clientela un contributo ancora maggiore sul piano dell'efficienza, del risparmio di tempo e dell'automazione".

Ridurre gli interventi dell'operatore

Le sonde di nuova concezione AutoForceDetector (AFD) riducono i tempi di preparazione alla misura e al tempo stesso migliorano l'efficienza nella misura delle tolleranze di forma. Ciò permette di impostare automaticamente la direzione e la forza di misura necessaria, in modo da ridurre gli interventi dell'operatore. La funzione di regolazione automatica della forza di misura in combinazione con lo stilo a T disponibile in opzione consente di misurare in continuità la rotondità, la rugosità e, su richiesta, la torsione, senza dover sostituire la sonda o il braccio di misura. Con il cambio della direzione di misura controllato da software, l'AFD permette di misurare automaticamente il diametro interno ed esterno. La nuova serie



3



4

ROND COM NEX comprende anche un potenziometro per il controllo della velocità di movimento dei misuratori di forma, che contribuisce ad apportare grandi vantaggi in termini di efficienza e sicurezza nelle operazioni di misura. Sinora, i potenziometri erano utilizzati soprattutto nelle macchine di misura a coordinate: per ottenere il medesimo scopo, i nuovi rotondimetri sono adesso dotati di una manopola di regolazione della velocità e di un tasto di blocco. Ruotando la manopola, l'operatore può ridurre provvisoriamente la velocità all'avvio di un programma CNC o durante le misure in presenza di componenti con spazi ristretti, affinché l'operazione possa svolgersi in sicurezza mentre viene verificato il processo. In aggiunta,

funzioni di sicurezza ulteriori permettono di evitare incidenti dovuti a errori di utilizzo involontari o a impostazioni sbagliate. I rotondimetri proposti da Accretech, che trovano impiego sia in sala metrologica sia in ambienti di produzione, sono dotati di diverse colonne Z: è possibile scegliere tra le versioni da 300, 500 e 900 mm, che mantengono le stesse specifiche per quel che concerne la precisione di misura. Tali sistemi sono stati progettati per gestire pezzi con un peso fino a 60 kg. Infine Accretech ha dotato tutti i propri strumenti di un software caratterizzato da un'interfaccia intuitiva e una programmazione Teach-in particolarmente semplice, con molteplici funzioni per la misura, l'analisi e l'elaborazione di dati. ✓



MECFOR

MECHANICS FOR MANUFACTURING & SUBCONTRACTING

GRUPPO WISE.COM

24-26
Febbraio 2022
Fiere di Parma

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

subfornitura

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

REVamping

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

TURNING

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



CEU-CENTRO ESPOSIZIONI UCIMU SPA

www.mecforparma.it


FIERE Di PARMA

NORMATIVA

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

LA GESTIONE PER LA QUALITÀ DELLE APPARECCHIATURE DI MISURA

Il corso "UNI EN ISO 9001:2015 La gestione delle apparecchiature di misura" presenta i requisiti di un sistema di gestione per la qualità conforme al modello normativo UNI EN ISO 9001:2015 e suggerisce le soluzioni da adottare per soddisfare i requisiti ottimizzando costi e benefici. Inoltre fornisce i criteri decisionali e le modalità operative per aumentare l'efficienza delle attività di controllo e collaudo.

Il corso, che si tiene da remoto attraverso la piattaforma GoToMeeting nei giorni 18 e 19 novembre dalle 9.00 alle 17.30, dopo una introduzione sui termini e le definizioni metrologiche mira a far comprendere l'importanza della conferma metrologica, della taratura e di effettuare misure che garantiscano la riferibilità metrologica. Analizza puntualmente ogni requisito della norma UNI EN ISO 9001:2015 afferente la strumentazione allo scopo di chiarirne l'utilità e suggerirne le modalità di adempimento ottimali. Chiarisce quindi il legame tra requisiti sui prodotti e requisiti sulla strumentazione e presenta i documenti e gli strumenti gestionali idonei per impostare in azienda in modo autonomo il proprio sistema di gestione della strumentazione adempiendo al dettato normativo. I destinatari del corso sono Responsabili della Qualità o addetti al Controllo Qualità, addetti alla gestione e taratura degli strumenti, operatori addetti al controllo e collaudo dei prodotti.

SOSTENIBILITÀ E NUOVE FRONTIERE DELLA QUALITÀ

Venerdì 12 novembre AICQ (Associazione Italiana Cultura Qualità) ha organizzato il Convegno Nazionale "Sostenibilità e Nuove Frontiere della Qualità".

Inserito nell'ambito della Settimana Europea della Qualità 2021 promossa da EOQ (European Organization for Quality), quest'anno contraddistinta dallo slogan "Passing the Next Frontier with Quality", l'evento si propone di essere un momento di riflessione e di approfondimento su alcuni concetti fondamentali per la crescita, lo sviluppo e la ripartenza del Paese: qualità, innovazione, sostenibilità.

Il convegno si terrà dalle ore 14.00 alle ore 18.30, in videoconferenza (a Milano solo su invito). Tra i temi che verranno trattati: i Sistemi di Gestione come strumento

di prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle aziende sostenibili; audit e metodologie per misurare l'agire sostenibile; la certificazione della sostenibilità economica e finanziaria; la figura dell'ingegnere sostenibile; la connessione tra qualità e privacy.

All'incontro interverrà anche il Direttore generale UNI, Ruggero Lensi.

La partecipazione è gratuita, previa iscrizione, fino ad esaurimento dei collegamenti disponibili. È previsto il rilascio di crediti formativi.

UNI: 100 ANNI AL SERVIZIO DELLA SOCIETÀ E DELL'ECONOMIA

Si è celebrato venerdì 5 novembre al Campidoglio il centenario dell'UNI.

Era il 1921 quando ANIMA Confindustria Meccanica varia fonda l'attuale UNI. La mission originaria di "realizzare un programma di standardizzazione nell'industria meccanica" ispirandosi a quanto già fatto all'estero è chiaramente cambiata in un secolo, evolvendosi in linea con il progresso tecnologico e imprenditoriale italiano. I campi di applicazione della normazione tecnica si sono via via sempre più ampliati, recependo le nuove esigenze delle società: dal welfare, alla salute, alla consulenza finanziaria, alla sicurezza alimentare, alle professioni non regolamentate, alla responsabilità sociale e alla sostenibilità (ambientale, economica e sociale). Così la normazione tecnica può essere considerata una naturale integrazione applicativa delle disposizioni legislative e delle fonti primarie del diritto, che si aggiorna periodicamente al fine di mantenersi al passo con il progresso socio-economico. È rimasto immutato, invece, l'intento originario di chiamare a "collaborare le Istituzioni e Associazioni che svolgono attività in relazione alla standardizzazione": per questo sono intervenuti durante le celebrazioni i rappresentanti di Ministeri, della produzione, della ricerca, della società civile, del territorio e dell'Infrastruttura per la Qualità.

Ha commentato il Presidente UNI Giuseppe Rossi: "Vogliamo contribuire a costruire "un mondo fatto bene", coinvolgendo tutte le parti interessate, impegnandoci per l'integrazione di legislazione e normazione, supportando le leadership italiane sui mercati europei e internazionali e diffondendo la cultura della normazione".

Calendario fiere

WIN Eurasia

dal 10 al 13 novembre 2021
Istanbul - Turchia

Formnext

dal 16 al 19 novembre 2021
Francoforte - Germania

Made

dal 22 al 25 novembre 2021
Milano - Italia

MECSPE

dal 23 al 25 novembre 2021
Bologna - Italia

SPS

dal 23 al 25 novembre 2021
Norimberga - Germania

MGT Petrolchimico

25 novembre 2021
San Donato - Italia

GNS11

dal 2 al 3 dicembre 2021
Genova - Italia

Samuexpo

dal 3 al 5 febbraio 2022
Pordenone - Italia

Fornitore Offresi

dal 17 al 19 febbraio 2022
Erba - Italia

A&T - Automation & Testing

dal 23 al 25 febbraio 2022
Torino - Italia

MECFOR

dal 24 al 26 febbraio 2022
Parma - Italia

Agritechnica

dal 27 febbraio al 5 marzo 2022
Hannover - Germania

JEC World 2022

dall'8 al 10 marzo 2022
Parigi - Francia

Simodec

dall'8 all'11 marzo 2022
La Roche Sur Foron - Francia

Metav

dall'8 all'11 marzo 2022
Düsseldorf - Germania

GrindTec

dal 15 al 18 marzo 2022
Augusta - Germania

3D Print Congress & Exhibition

dal 5 al 7 aprile 2022
Lione - Francia

Tornitura Show

dal 7 al 9 aprile 2022
Bergamo - Italia

Hannover Messe

dal 25 al 29 aprile 2022
Hannover - Germania

Laser World of Photonics

dal 26 al 29 aprile 2022
Monaco - Germania

Paint Expo

dal 26 al 29 aprile 2022
Karlsruhe - Germania

T4M

dal 3 al 5 maggio 2022
Stoccarda - Germania

Cibus

dal 3 al 6 maggio 2022
Parma - Italia

IPACK-IMA

dal 3 al 6 maggio 2022
Milano - Italia

Greenplast

dal 3 al 6 maggio 2022
Milano - Italia

Control

dal 3 al 6 maggio 2022
Stoccarda - Germania

Wire & Tube

dal 9 al 13 maggio 2022
Düsseldorf - Germania

Amper 2022

dal 17 al 20 maggio 2022
BRNO - Repubblica Ceca

GrindingHub

dal 17 al 20 maggio 2022
Stoccarda - Germania

BIE

dal 19 al 21 maggio 2022
Montichiari - Italia

ATTENZIONE

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

Contenuti

A

ABB.....	38
Accretech.....	58
AMAPLAST.....	57
Assofond.....	34
Atomat	6, 64
Attrezzature Agint.....	14

B

BFT Burzoni	1
BI-MU 2022.....	32
Bosch Rexroth.....	41
Bralo	5
BürklinElektronik.....	36

C

Cagelli Distribuzione	21
CARL Berger-Levrault Italia.....	40
Carlo Salvi.....	38
CEVA Logistics.....	33
CMZ	23, 42
C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli	13, 24
CRP Technology.....	37
CS Metal Europe.....	36

D

Dassault Systèmes.....	32
DeburringEXPO.....	34
DM Management & Consulting.....	39
Dormer Pramet.....	31
Dynatrace.....	41

E

Eaton.....	57
Elbo Controlli.....	31
EMCO Sales & Service Italia	1, 17
Emil Macchine Utensili.....	40
EMO 2021.....	27
Epson.....	33
EVLASER	1

F

Fiam.....	20
Formlabs.....	28
Fracom	37

H

HSD Mechatronics.....	46
-----------------------	----

I

igus.....	57
Ingersoll Taegutec Italia	4

K

Kabelschlepp.....	45
-------------------	----

M

Magugliani	4, 35
Meccanica Besnatese.....	32
MECFOR	60
Melchioni Ready.....	35
Mikron Tool.....	52
Mitsubishi Electric.....	16

O

O.M.A.P.	8, 27
OML Officina Meccanica Lombarda	1

P

Phoenix Contact.....	45
Porta Solutions.....	27
Prealpina	39
Premi Maestri della Meccanica 2021.....	36

R

RadiciGroup High Performance Polymers.....	45
Repar2	31
Rescale.....	40
Rettificatrici Ghiringhelli	2, 10
Riello UPS.....	40
Rittal.....	38
Röhm.....	50

S

SEPEM Industries.....	37
Shell.....	38
Somaut	33
STILL.....	4
Stratasys.....	34

T

Taiwan Smart Machinery.....	35
TAV VACUUM FURNACES	1, 41
Tebis.....	48

U

Ubiquicom.....	57
United Grinding.....	54

V

Vanzetti Engineering.....	45
Vomat.....	39

Z

Zaro Macchine	19
Zimmer Group	29, 37



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

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

Abbonati a NewsMec!

Abbonamento annuale: per l'Italia è di Euro 55,00 per l'estero di Euro 105,00
Numero fascicoli 9
(gennaio/febbraio, marzo, aprile, maggio, giugno/luglio, settembre, ottobre, novembre e dicembre).

Modalità di pagamento:



Carta di credito

Online, sul sito web: www.publiteconline.it
nella sezione shop.



Bonifico bancario

Banca: BANCA POPOLARE DI SONDRIO
IBAN IT31 056960160500003946X41
SWIFTCODE POSOIT22
Intestato a PubliTec s.r.l.

NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

Anno Sedicesimo

Novembre 2021 - n° 118 Pubblicazione iscritta al numero 982 del registro di Cancelleria del Tribunale di Milano, in data 28/12/2005.

Direttore responsabile: Fernanda Vicenzi

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

Questa rivista le è stata inviata tramite abbonamento. Le comunichiamo, ai sensi del GDPR 679/2016, che i suoi dati sono da noi custoditi con la massima cura al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi edite o per l'inoltro di proposte di abbonamento. Lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 53578.1 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento degli stessi.

Titolare del trattamento è PubliTec S.r.l.

Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano.

Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si potrà rivolgere per la consultazione dei dati, per la loro modifica o cancellazione. La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione.

PubliTec non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori degli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari. © PubliTec

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

I nostri canali social: PubliTec Srl @PubliTec_Srl PubliTec PubliTec

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

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

Direzione Editoriale

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

Redazione

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

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

Produzione, impaginazione e pubblicità

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

Ufficio Abbonamenti

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

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

Segreteria vendite

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

Agenti di vendita

Riccardo Arlati, Marino Barozzi, Giorgio Casotto

Marco Fumagalli, Gianpietro Scanagatti

Stampa

Grafica FBM (Gorgonzola - MI)



TORNI CNC HEAVY-DUTY A 4 GUIDE

LA TRADIZIONE DEL MARCHIO GIANA
L'AFFIDABILITÀ DEL GRUPPO ATOMAT

GIANA 
SPA

A BRAND OF  **ATOMAT**
GROUP



23-25 Novembre
PADIGLIONE 19
STAND B33

Atomat SpA Headquarter

Strada di Oselin 16/17,
33047 Remanzacco (UD)
ITALIA

Tel +39 0432 648511
Fax +39 0432 667101
info@atomat.com

