

NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

postatarget
magazine

DCODM0261
NAZ/039/2008

Posteitaliane

PubliTec

Via Passo Pordoi 10
20139 Milano



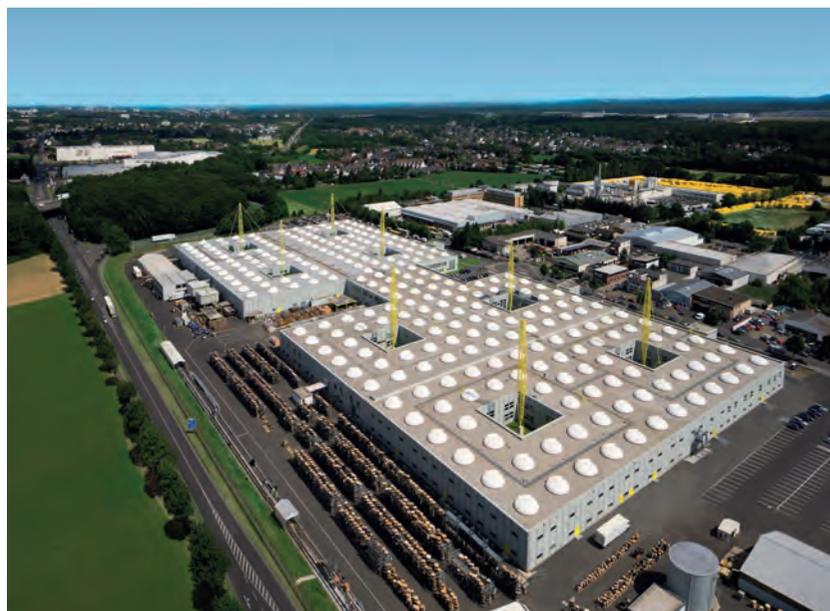
84

Novembre 2017

LIGHT
GENERATION

L'EVOLUZIONE
DELLA SICUREZZA

SINCE 1970
Repar2
MACHINE GUARDS



RIFLETTORI PUNTATI SULLA SICUREZZA

Nell'era della Smart Factory, di INDUSTRY 4.0, di IIoT e in un momento storico, quindi, in cui l'automazione sta sempre più ricoprendo un ruolo da protagonista, affidabilità garantita e sicurezza sono temi di fondamentale importanza per gli addetti ai lavori.

igus ha da sempre fatto dell'affidabilità garantita una delle proprie colonne portanti. In virtù di ciò, in collaborazione con Kilometro Rosso, il 23 novembre igus propone un evento unico nel suo genere: igus Safety Day, una giornata in cui è possibile il confronto con i clienti o potenziali tali, e vengono spiegate tutte quelle che sono le tecniche, gli strumenti e i criteri

di selezione per realizzare un sistema per catene portacavi affidabile e garantito. La giornata prevede una sessione dedicata alle catene portacavi e-chain, una sessione ai cavi chainflex e una sessione dedicata alla robotica. igus sarà in grado di garantire il massimo supporto in termini di materiale informativo, campionature e prove pratiche, a riprova del fatto di aver formato personale altamente qualificato e idoneo a ricevere il certificato di garanzia di 36 mesi sui cavi igus chainflex. ✓

UNA RETTIFICATRICE SENZA CENTRI CONFIGURATA COME ISOLA ROBOTIZZATA

In EMO, la società Rettificatrici Ghiringhelli (il cui core business è la costruzione di rettificatrici senza centri) ha presentato un'interessante versione della serie APG configurata con un'isola robotizzata. Nello specifico, la APG-S CNC7A vista ad Hannover è corredata di un robot antropomorfo KUKA KR6 R900 integrato e dedicato alla manipolazione dei pezzi tra l'alimentatore, la stazione di misura e l'unità di accumulo dei pezzi rettificati. Tutte le funzionalità del robot sono state aggiunte alla capacità

operativa del CNC Siemens 840D SL che governa la rettificatrice, in modo da diventare parte integrante ed essere gestite in un'unica intuitiva interfaccia. All'utilizzatore non viene quindi richiesta alcuna conoscenza ulteriore in tema di linguaggio di programmazione e/o di operatività macchina. Non solo, ma l'integrazione di questa isola robotizzata in linee di produzione dell'utilizzatore finale garantisce inoltre la possibilità di connessione non solo a livello di singolo ciclo di lavorazione, ma anche di dati macchina in entrata e/o uscita ottemperando così ai requisiti di Industria 4.0.



segue a pag. 2

KEEP
CALM

AND

FOLLOW THE PANTHER



THE NEW 2018 CATALOGUE IS COMING!

www.bftburzoni.com

segue da pag. 1

Altra interessante novità vista in occasione della EMO è la pulsantiera mobile conforme ai più moderni concetti di ergonomia di cui è dotata la rettificatrice Ghiringhelli. Il quadro di comando CNC orientabile è infatti dotato di touch screen da 15" ed è realizzato su un elemento inclinabile da verticale fino a 60° permettendo così ampia libertà e una più facile manovrabilità all'operatore. Non solo, ma un vano appositamente realizzato ne permette il posizionamento a scomparsa per un ingombro più compatto e sicuro. Da segnalare che la rettificatrice senza centri APG-S CNC7A, come tutte le macchine realizzate da Ghiringhelli, avendo tra le proprie dotazioni basamento in quarzo sintetico risulta conforme ai più moderni principi di

eco-compatibilità e ha un ridotto impatto energetico.

Tra i dati tecnici di maggior rilievo segnaliamo il diametro pezzo rettificabile minimo-massimo pari a 1,5 - 70 mm, la dimensione della mola operatrice (LxDxForo) pari a 250x610x304,8 mm, la mola conduttrice (LxDxForo) con dimensione 250x305x203,2 mm. La potenza del mandrino della mola operatrice è di 30 kW. ✓

VELOCITÀ E PRECISIONE

ABB presenta la famiglia di robot SCARA (Selective Compliance Articulated Robot Arm) IRB 910SC. Questi robot ABB hanno una portata massima di 6 kg e vengono proposti in tre configurazioni: IRB 910SC -3/0,45m, IRB 910SC -3/0,55m e IRB 910SC -3/0,65m. Tutti i modelli hanno una concezione modulare,



con bracci di diversa lunghezza e un raggio d'azione (sbraccio) rispettivamente di 450, 550 e 650 mm.

"Nel progettare IRB 910SC abbiamo puntato su velocità e precisione", afferma Phil Crowther, ABB Product Manager Small Robots. "Pur essendo compatti, i nostri robot IRB 910SC offrono lo stesso livello di prestazioni e gli stessi principi progettuali degli

altri robot ABB di piccola taglia, dal controllo avanzato del percorso alla massima precisione in un ingombro ridotto".

La famiglia SCARA di ABB è destinata a svariate applicazioni generiche dove sono richiesti movimenti punto-punto veloci, ripetibili e articolati, ad esempio pallettizzazione, carico/scarico e assemblaggio. La famiglia SCARA è ideale per clienti con esigenze di tempi di ciclo rapidi, alta precisione e affidabilità per l'assemblaggio di piccole parti, oltre a essere particolarmente indicata per automazione di laboratorio e dosaggio di farmaci da ricetta. "I diversi sbracci di 450 mm, 550 mm e 650 mm consentono ai clienti di scegliere l'opzione più adatta alle loro esigenze", sottolinea Crowther. Ogni modello SCARA permette una semplice installazione su banco e ha una protezione IP54 che ne garantisce la tenuta a polvere e liquidi. ✓

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

FORNITALIA

s.a.s.

FORNI PER TRATTAMENTI TERMICI



FEMMINILE IN QUALSIASI AMBIENTE DI LAVORO



Femminilità è fascino, gentilezza. Femminilità è essere se stesse in ogni luogo, anche nell'ambiente di lavoro più rigoroso. Dike, brand di scarpe e abbigliamento di sicurezza prodotto interamente in Italia, pensa alla donna e la protegge, con innovazione e design. Alla donna è dedicata Lady D, la scarpa da lavoro dai divertenti colori che si presta a essere compagna anche nel tempo libero. Con tomaia in vitello scamosciato bottalato, si caratterizza per i tessuti fantasia e per le eccellenti caratteristiche tecniche. Charmante anche la t-shirt Tidy, nei tanti colori moda, abbinata alla salopette Scoop e alla felpa Feat. ✓



Inox Foil



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



vernici anticementanti



vernici antiruggine

Sommario

Il futuro della produzione digitale è già qui

di Laura Alberelli 4

Identificare e sfruttare le potenzialità delle macchine utensili

di Sara Rota 7

La flessibilità che decolla

di Elisabetta Brendano 10

Per una modellazione precisa degli pneumatici

di Sara Rota 12

Un robot per il lavaggio industriale certificato

di Francesca Fiore 14

Migliorano gli smartglass con i prototipi lavorati con macchine utensili

di Francesca Fiore 16

L'informazione a un livello superiore

di Elisabetta Brendano 18

La rettifica si rinnova ...

di Elisabetta Brendano 28

Si "accendono" le tecnologie per produrre

di Laura Alberelli 32

Tutto gira intorno a Industry 4.0

di Laura Alberelli 36

On-line una piattaforma dedicata al mercato CNC digitale e globale

di Francesca Fiore 41



22 Prodotti

45 Normativa

45 Calendario fiere

Il futuro della produzione digitale è già qui

di Laura Alberelli

Durante la conferenza stampa organizzata in EMO da Sandvik Coromant, si è parlato di futuro, di processi produttivi innovativi e di nuove tecnologie sviluppate in linea con la filosofia di Industria 4.0. Per l'occasione sono intervenuti Nadine Crauwels, Presidente di Sandvik Coromant, Damian Göppert, Managing Director Sales Area Central Europe e Niklas Kramer, Product & Industry Segment Manager, Sales Area Central Europe.



Il futuro della produzione è digitale: grazie all'IoT e al networking è possibile creare i giusti presupposti per una "produzione intelligente". Questo concetto è stato ribadito in maniera forte da Sandvik Coromant, la cui presenza alla EMO di Hannover è stata scandita dal motto "Connecting systems for intelligent production" (sistemi connessi per una produzione intelligente). Per raggiungere un simile risultato, l'azienda è in prima linea nello sviluppo di soluzioni digitali in grado di assicurare un elevato grado di efficienza e produttività ricorrendo a un approccio olistico e collaborativo.

Il futuro dell'industria manifatturiera non si concretizza solo con la messa

a punto di soluzioni "intelligenti", ma va suffragato da una nuova mentalità imprenditoriale che tiene conto del networking così come degli aspetti etici legati alla produzione. "Il cambiamento ha una velocità piuttosto rapida", ha commentato Nadine Crauwels, Presidente di Sandvik Coromant. "Per la nostra azienda, la trasformazione digitale rappresenta la chiave per il successo. Per questa ragione, proseguiamo il nostro cammino verso la digitalizzazione e la connettività proponendo idee e soluzioni intelligenti.

L'utilizzo di nuovi materiali, così come il ricorso a tecnologie e a processi innovativi sono la chiave verso il futuro dell'industria manifatturiera. Già oggi, Sandvik è in grado di offrire ai propri

clienti prodotti sostenibili e soluzioni in grado di sostenere il loro successo nel mondo digitale. Altresì importante è il cambio di mentalità che questa rivoluzione richiede: da un modo di pensare basato sul singolo si passa a un approccio di networking e di collaborazione tra clienti, partner e fornitori. Affrontiamo la sfida del cambiamento digitale con mente



1. Un momento della conferenza stampa organizzata durante la EMO da Sandvik Coromant.

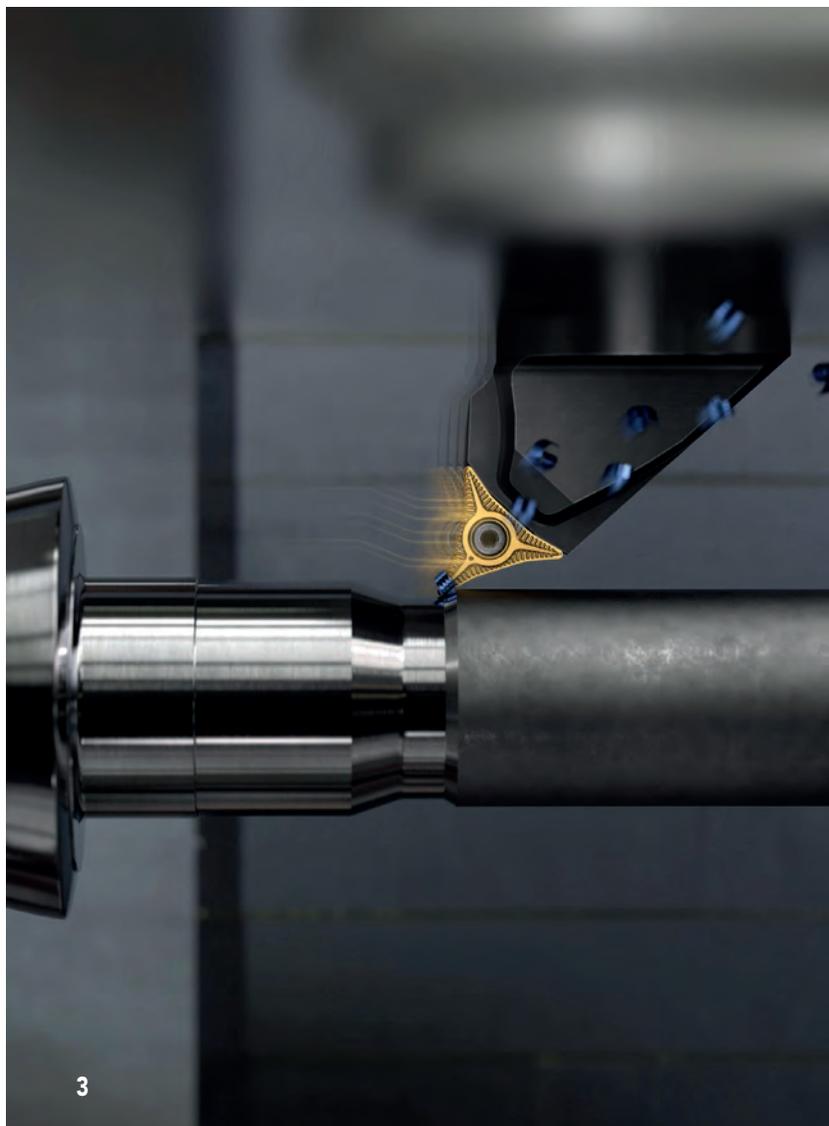
2. Silent Tools™ + permette di raccogliere i dati del processo di produzione e di inviarli a un cruscotto, da cui l'operatore può ottenere informazioni preziose su ciò che sta accadendo all'interno di componenti tubolari con elevate sporgenze.

3. Con PrimeTurning, lo spessore del truciolo viene gestito con i rompitruccioli, la preparazione del tagliente e una strategia di lavorazione apposita, che prevede una distribuzione graduale delle forze di taglio in fase di penetrazione nel pezzo.

4. Il sistema CoroTurn Prime utilizza due tipi di utensili: uno a tre taglienti da 35° concepito per operazioni di sgrossatura leggera, finitura e profilatura (CoroTurn Prime tipo A) - a sinistra - e uno con taglienti robusti specificamente concepito per la sgrossatura (CoroTurn Prime tipo B).

5. CoroTap® 200 SM, 300 SM e 300 SD sono i nuovi utensili di maschiatura progettati per i materiali ISO S, come le leghe di titanio e a base di nichel.





aperta e con grande impegno migliorando in maniera costante i risultati già raggiunti".

Grande attenzione anche verso il discorso di responsabilità sociale

Sul tema della fabbrica digitale si è espresso anche Niklas Kramer, Product & Industry Segment Manager, Sales Area Central Europe di Sandvik Coromant: "La produzione digitale si basa su processi

di produzione intelligenti. La fabbrica digitale deve quindi assicurare al dipendente un'informazione continua e costantemente aggiornata di modo che il lavoratore sia in possesso di tutti i dati necessari a prendere le sue decisioni. Le soluzioni Sandvik sviluppate con un approccio collaborativo sono state concepite per avvicinare il più possibile le persone ai processi produttivi".

Grande attenzione ai processi, ai prodotti

Guarda qua cretineti!

C'è il CNC online di Weerg e tu mi fai ancora pensare con il vecchio fornitore!



1) Goditi il servizio migliore.

- **Preventivo istantaneo online su Weerg.it.**
carichi il tuo file CAD 3D del tuo pezzo su weerg.it ed hai immediatamente il prezzo!
- **Consegna da 2 a 14 giorni lavorativi, e gratis.**
il giorno della consegna sei tu a sceglierlo, e la spedizione è gratuita!
- **Prototipi da € 69,90 e tirature da € 9,90.**
prezzi a partire da 1,76 centesimi al cm3, approfittane subito!
- **Precisione CNC da ±0.02mm GARANTITA**
facile con macchine come Hermle e Mazak: le macchine migliori, i migliori risultati

2) Regala ai tuoi pezzi la precisione delle macchine TOP al mondo.



3) ...ed i migliori materiali europei.



alluminio, ottone, plastiche, rame, ed altro in arrivo...

www.weerg.it

Weerg.
IL CNC È DIVENTATO FACILE!

Weerg realizza con amore i tuoi pezzi CNC solo nella sede di Marghera (Ve) in via Brunacci 7

ma anche al contesto in cui la società opera. L'azienda deve essere capace di gestire in maniera efficace le problematiche d'impatto sociale ed etico", ha spiegato Damian Göppert, Managing Director Sales Area Central Europe di Sandvik "L'aumento della nostra attenzione verso la responsabilità sociale dimostra come per Sandvik l'aspetto della sostenibilità sta di fatto diventando una fonte di ispirazione e di innovazione ingegneristica. Già da diversi anni, la nostra azienda ha creato un codice di condotta per uno sviluppo sostenibile. Il fatto di lavorare insieme con i nostri dipendenti, con i nostri clienti, con gli investitori e con le autorità, ci ha permesso di realizzare prodotti e processi ecologicamente responsabili. Un esempio di questa politica è il fatto che in azienda siamo soliti riciclare il carburo. Il nostro intento è sempre stato quello di garantire il minimo impatto ambientale e di tenere una condotta etica e sociale in linea con i principi di responsabilità sociale".

Riflettori puntati su una soluzione per la tornitura in tutte le direzioni

Dopo questa doverosa parentesi dedicata alla vision sul futuro dell'azienda, in conferenza stampa si è parlato delle più recenti novità lanciate sul mercato, molte di queste viste anche ad Hannover.

Tra le soluzioni in primo piano il nuovo metodo PrimeTurning™ e i corrispondenti utensili di tornitura CoroTurn® Prime, una soluzione per la tornitura in tutte le direzioni in grado di ottimizzare la flessibilità di lavorazione, la produttività e la durata dell'utensile. Grande attenzione è stata dedicata anche ai più recenti sviluppi delle soluzioni CoroPlus®, già pronte per Industry 4.0. Questa piattaforma prevede il collegamento delle diverse fasi di progettazione, pianificazione delle operazioni, di pianificazione dei processi e lavorazioni, oltre che un'estesa analisi post-processo per ottimizzare le lavorazioni e il processo decisionale e assicurare una produzione più redditizia e sostenibile. Sempre rimanendo nell'ambito della tornitura, Coromant ha presentato anche la versione più avanzata della tecnologia Silent Tools per tornitura interna con sporgenze elevate in modo da offrire la connettività integrata nell'adattatore. Questa soluzione, denominata Silent Tools™+, permette di raccogliere i dati del processo di produzione e di inviarli a un cruscotto, da cui l'operatore può ottenere informazioni preziose su ciò che sta accadendo all'interno di componenti tubolari con elevate sporgenze. Ad esempio, potrà sapere se le vibrazioni sono eccessive e se vi è il rischio di compromettere

la qualità della finitura superficiale del pezzo. Inoltre, l'operatore sarà in grado di ridurre il tempo in cui la macchina rimane in funzione senza che l'utensile sia impegnato nel taglio.

L'indicatore di vibrazioni di Silent Tools+ permette di rilevare i problemi di lavorazione sin dalle prime fasi, il che ad esempio è utile per evitare i problemi connessi alle vibrazioni come rumore, scarsa finitura superficiale e usura accelerata

settori, come l'industria aerospaziale, in cui sarà utile per la lavorazione dei componenti del carrello, e l'industria Oil and Gas, in cui le lavorazioni di componenti tubolari con



sporgenze elevate sono molto diffuse. Poiché le testine di taglio utilizzano inserti CoroTurn® TR, la soluzione è applicabile a un'ampia gamma di materiali.

Per fresare filetti e maschiare leghe di titanio e nichel

In risposta alla pressante domanda di soluzioni di lavorazione affidabili per il settore aerospaziale, Sandvik Coromant ha presentato in EMO anche alcuni nuovi utensili per la fresatura di filetti e la maschiatura sui materiali ISO S (leghe di titanio e a base di nichel). I prodotti sono stati progettati appositamente per garantire la massima sicurezza di processo nella lavorazione di componenti di alta qualità (ad esempio, il carter motore), riducendo la quantità di scarti e i tempi di fermo delle macchine.

Sviluppata per garantire risultati uniformi e ripetibili, la geometria ottimizzata dei nuovi maschi per titanio include un piccolo angolo di spoglia superiore positivo per i materiali difficili e un innovativo rivestimento resistente all'usura in ACN (nitruro di alluminio/cromo), che contribuisce a prevenire la formazione di materiale di riporto. Per evitare l'intasamento da truciolo in materiali difficili, i maschi hanno anche un grande angolo di spoglia inferiore sul

fianco per ridurre l'attrito. Per una maschiatura realmente stabile, gli utensili per leghe a base di nichel sono dotati di un'elica di 10°. Le frese per filetti vengono realizzate con forme di filetto MJ con un'elica di 27°, l'angolo ottimale per la filettatura di materiali esotici. Le forme di filetto MJ sono molto utilizzate nel settore aerospaziale, poiché contribuiscono a ridurre le sollecitazioni a livello della radice del filetto dei componenti.

La maschiatura di leghe di titanio (come, ad esempio, la Ti6Al4V) presenta maggiori complicazioni rispetto alla gran parte dei materiali legati. Ad esempio, il titanio non è un buon conduttore di calore, il che significa che le temperature tendono ad aumentare sul petto e sui taglienti degli utensili da taglio, anziché dissiparsi attraverso la struttura del componente e della macchina. Il calore trattenuto può provocare la scheggiatura dei taglienti e ridurre la durata del maschio. Inoltre, il basso modulo di elasticità del titanio e un'elevata resistenza alla trazione gli conferiscono una certa flessibilità, producendo un effetto di "avvicinamento" al maschio, che può provocare il grippaggio e la rottura del filetto, oltre ad aumentare la coppia sul maschio e ridurre la durata.

Sandvik Coromant propone le versioni CoroTap® 200 SM per la maschiatura di fori passanti su titanio, CoroTap 300 SM (fori ciechi, titanio) e CoroTap 300 SD (fori ciechi, leghe a base di nichel). Per la fresatura di filetti, Coromant presenta invece R217 per forme di filetto MJ. ✓

Identificare e sfruttare le potenzialità delle macchine utensili

di Sara Rota



In MBFZ Toolcraft GmbH si promuove la digitalizzazione. Mentre il project manager Industry 4.0 Jonas Billmeyer era alla ricerca di una soluzione semplice per il rilevamento dei dati macchina, Heidenhain ha offerto all'azienda la possibilità di prendere parte a un test su StateMonitor. Con il nuovo software è possibile registrare gli stati operativi delle macchine di produzione e visualizzarli. I risultati sono stati sorprendenti...

MBFZ Toolcraft GmbH punta sull'offerta completa nella produzione di componenti di precisione, gruppi completi, utensili e stampi a iniezione. Settori tipici sono l'industria aerospaziale, dei semiconduttori, dei sistemi medicali, dei sistemi ottici, dell'ingegneria meccanica speciale come pure motorsport e automotive. Questo produttore di componenti altamente specializzato investe in tecnologie all'avanguardia come la stampa 3D per i metalli e la costruzione di soluzioni personalizzate di robotica. L'organizzazione digitale delle procedure nella produzione ha il

compito di evidenziare nuove potenzialità per arricchire la propria gamma di prestazioni e servizi.

Un approccio semplice

I dati macchina forniscono cifre e informazioni sulle condizioni e sulle procedure di produzione. Grazie al semplice accesso a tali informazioni, Jonas Billmeyer desidera scoprire come Toolcraft può perfezionare ulteriormente i processi interni. Lo attende inizialmente un compito impegnativo: in futuro, il sistema ERP dovrà accedere direttamente agli stati macchina programmati e reali come pure organizzare in modo universale e digitale le procedure.

1. L'azienda a conduzione familiare Toolcraft realizza componenti di precisione high-end e punta su soluzioni complete. Il reparto Engineering interno mette a punto anche soluzioni di robotica.

2. Jonas Billmeyer, project manager Industry 4.0 presso la MBFZ Toolcraft GmbH, è entusiasta di StateMonitor per la semplicità di monitoraggio e analisi dei processi di lavoro.

3. Le analisi di StateMonitor consentono di trarre indicazioni relativamente a procedure, utilizzo, capacità e potenziali di miglioramento.

4. Con StateMonitor tutti gli stati operativi delle macchine sono sotto controllo. Il monitor visualizza la disponibilità e il grado di utilizzo dell'intero parco macchine presente in azienda.

5. StateMonitor offre un servizio di messaggistica configurabile e può inviare automaticamente messaggi via mail.



News

NOMINATI I MAESTRI DELLA MECCANICA PER IL 2017

Pietro Colombo, presidente del gruppo BLM con sede a Cantù (CO) e nome noto nel settore delle macchine per il taglio laser e la curvatura dei tubi, e Armando Corsi, uomo di grande esperienza nel settore della macchina utensile, ove ha lavorato prima come dirigente poi come imprenditore e, infine, come consulente per molte imprese del comparto, sono i Maestri della Meccanica edizione 2017.

La premiazione è avvenuta durante l'incontro organizzato ai primi giorni di ottobre, a Milano, da UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE e ICE-Agenzia, incentrato sulla "Presentazione delle opportunità del mercato USA" per i costruttori italiani di macchine utensili.

I due nuovi maestri della meccanica, premiati dalla commissione giudicatrice presieduta da Massimo Carboniero, di presidente UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE, si aggiungono ai vincitori delle passate edizioni del concorso, andando ad accrescere il numero dei membri del "Club dei Maestri della Meccanica" che già annovera: Maurizio Bellosta - Bellosta (Briga Novarese, NO); Roberto Bianco - Smov Asrv (Putignano BA); Carlo Giuseppe Biglia - Officine Biglia, (Incisa Scapaccino AT), Lorenzo Brignoli - DMG (Tortona AL); Giuseppe Bolledi - MCM (Piacenza); Giancarlo Capra (Carzano TR); Gianfranco Carbonato - Prima Industrie (Collegno TO); Flavio Carboniero - Omera (Chiuppano VI); Luigi Ceretti - Buffoli Transfer (Brescia); Luciano Cirenì - Rosa Ermando (Rescaldina MI); Mario Cozzi - CDZ (Pregnana MI), Nicola Daschini, (Carugo CO); Ambrogio Delachi - Officine El.ME (Pordenone), Giuseppe Fin - Sinico MTM (Brogliano VI), Mauro Garoldi - Colgar (S. Pietro all'Olmo MI); Paolo Ghiringhelli - Ghiringhelli (Luino VA); Luigi Ielmini - Cesare Galdabini (Cardano Al Campo VA); Luigia Assi Just - Millutensil (Milano); Mario Lattuada - Cesare Galdabini (Cardano al Campo VA), Fulvio Levati, Pierluigi Maffezoni - Buffoli Transfer (Brescia); Luigi Maggioni (Unimec, Usmate Velate, MB) Alessandro Massola (Schaeffler Italia, Novara), Remigio Mazzega - Safop (Pordenone); Arrigo Mellini - Morara Decima (Casalecchio di Reno BO); Renato Pastori - Faspar (Robecco Sul Naviglio MI); Maria Angela Picco - Picco (Castano Primo MI); Matteo Piccoli, BLM (Cantù, CO) Flavio Radrizzani - Adr (Uboldo VA); Paolo Redaelli - Rollwasch, (Albiate MB), Sandro Salmoiraghi - Salmoiraghi (Monza), Silvano Saporiti - Saporiti (Solbiate Olona VA), Orlando Zaffaroni - Zani (Turate CO). ✓

FOCUS SU STATEMONITOR

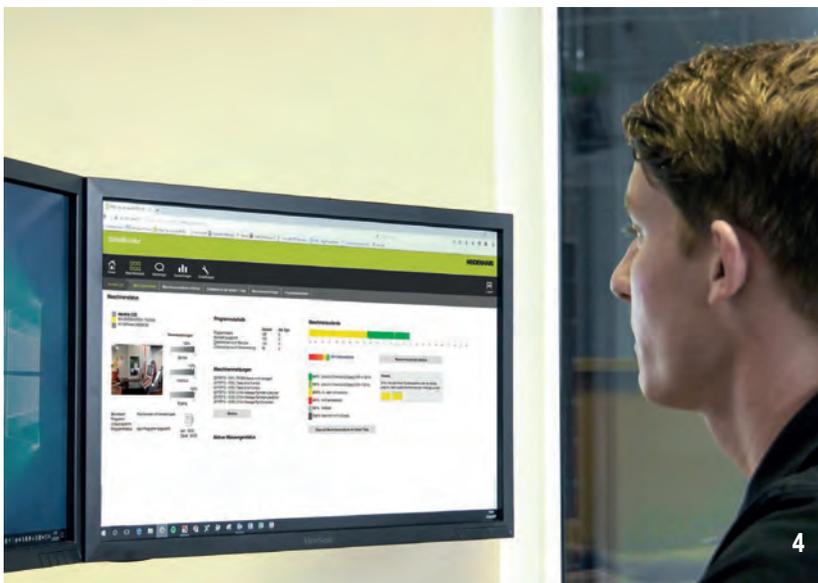
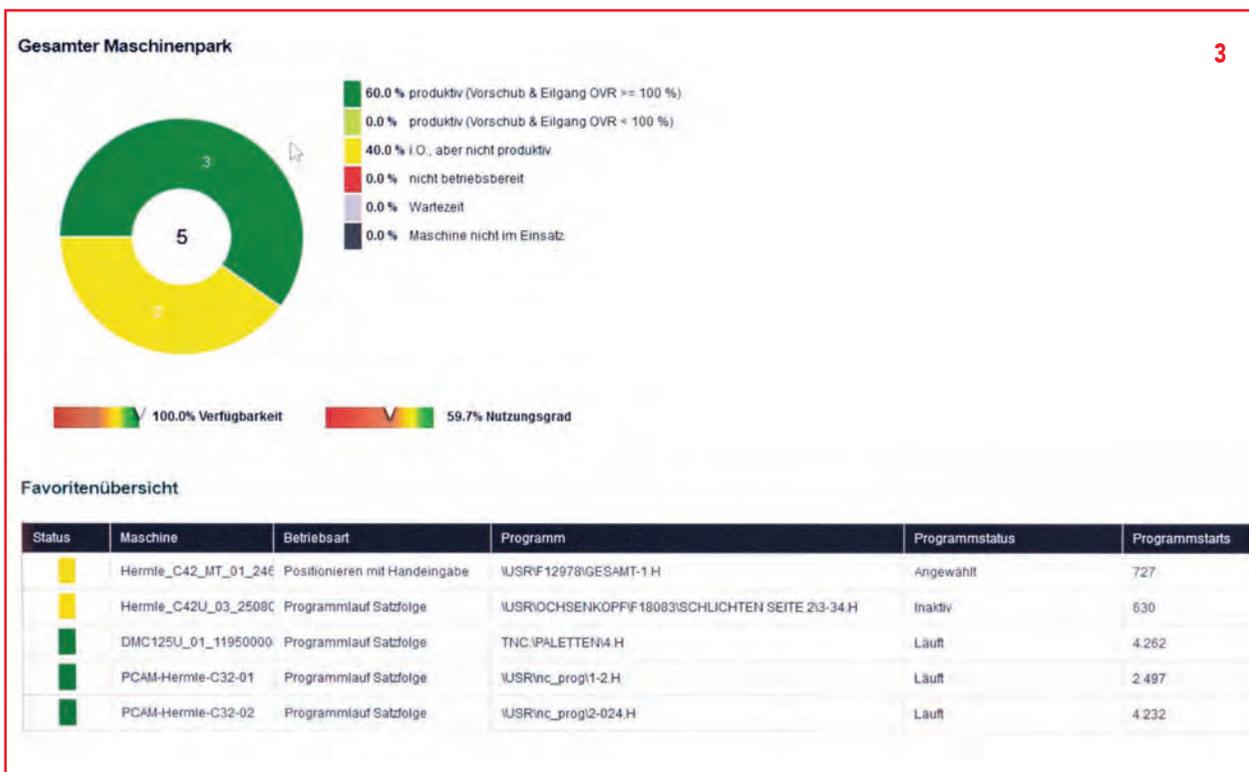
StateMonitor si installa su un server nella rete aziendale e rileva i dati delle macchine tramite l'interfaccia Heidenhain DNC. L'interfaccia utente basata su web permette di intervenire su ogni apparecchiatura che dispone di un web browser, inclusi i mobile device.

StateMonitor rileva e visualizza le seguenti informazioni:

- modalità operative;
- posizioni di override per mandrino, rapido e avanzamento;

- stato programma, nome programma e nome sottoprogramma;
- tempo di esecuzione del programma;
- numero SIK e numero software;
- messaggi macchina.

Il software Heidenhain offre un servizio di messaggistica configurabile e può inviare automaticamente messaggi via mail. Gli utenti possono definire i messaggi delle macchine sulle quali desiderano essere informati.



Si inizia con un approccio semplice per il rilevamento dei dati macchina. Jonas Billmeyer non aveva ancora trovato l'offerta "giusta": da un lato i costruttori delle macchine prediligono soluzioni proprie, dall'altro i prodotti software di aziende specializzate comportano un elevato investimento iniziale. L'impiego universale del software StateMonitor offerto da Heidenhain è invece del tutto semplice: nell'ambito di un test sul campo, Heidenhain mette

a disposizione di Jonas Billmeyer due licenze di prova. Si installano rapidamente lato server e si connettono tramite le interfacce DNC con 5 macchine utensili. "Non è stato necessario un supporto esterno di Heidenhain" e "i costi amministrativi sono pressoché inesistenti", afferma soddisfatto Billmeyer. StateMonitor visualizza in un web browser le macchine connesse, le informazioni sugli stati, i diagrammi di impiego

e i messaggi. Secondo Jonas Billmeyer, l'interfaccia del nuovo software è intuitiva: per il project manager è tutto "chiaramente strutturato, esplicativo e di facile utilizzo".

Un controllo completo della commessa

Le procedure tipiche alla Toolcraft prevedono che un operatore si occupi interamente di una commessa di produzione: questo comprende operazioni preliminari, generazione del programma su CAD/CAM e la gestione della macchina. Da un lato questa versatilità rende particolarmente interessante questa mansione di grande responsabilità. Dall'altro è necessario poter lavorare con concentrazione sul pezzo.

E StateMonitor lo consente: invece di interrompere quello che si sta facendo e "passare da una macchina all'altra, gli operatori possono semplicemente dare un'occhiata sul PC", spiega soddisfatto Billmeyer. E funziona sia se gli operatori sono seduti alla loro scrivania sia se si trovano su una macchina. Su ogni macchina possono infatti accedere tramite un PC compatto alla stazione di lavoro e monitorare gli altri impianti di produzione.

Un approccio molto meno stressante



e i messaggi consentono a Jonas Billmeyer di eseguire con facilità un'analisi significativa dei processi di lavoro. Il project manager utilizza l'esportazione di dati selezionati in Excel per ulteriori valutazioni e visualizzazioni. "Vogliamo capire come possiamo ottimizzare ulteriormente i processi, dove dobbiamo supportare i nostri collaboratori o se sono necessarie altre risorse".

Solide prospettive per il futuro

Già nel test sul campo, StateMonitor ha dato prova delle sue qualità fornendo informazioni rilevanti, a tutto vantaggio del lavoro degli operatori specializzati. Gli esperti della produzione evitano di eseguire controlli non redditizi, disponendo così di più tempo per attività utili. Il software di Heidenhain fornisce a Jonas Billmeyer tutte le principali informazioni per rilevare le potenzialità e sfruttare al meglio la pianificazione e l'esecuzione dei processi di lavorazione e l'impiego delle risorse.

Queste esperienze rappresentano un importante fondamento per i suoi obiettivi futuri: maggiore flessibilità, efficienza e capacità produttiva grazie alla completa interconnessione di tutti i processi in azienda. ✓

anche per i responsabili delle lavorazioni prolungate in turni senza presidio. Invece di recarsi in azienda nel fine settimana, spesso basta uno sguardo a StateMonitor per informarsi sullo stato

della lavorazione. E se la macchina ha un problema? In tal caso, StateMonitor invia messaggi sotto forma di mail o SMS e permette agli operatori di reagire in un arco di tempo ragionevole.

Analisi e pianificazione più efficaci

Gli stati operativi e i messaggi dei centri di produzione sono registrati da StateMonitor a intervalli definibili a piacere. Le informazioni dettagliate

LIGHT GENERATION

L'EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA



led



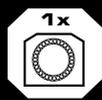
molla a gas regolabile



policarbonato



micro switch



manicotto a sfera



robustezza



stabilità



ergonomia



durata



visibilità



pulizia

TW: protezione per torni a luce diretta. La tecnologia LED evita lo sfarfallamento garantendo il massimo comfort all'operatore. 100% Made in Italy. Gamma completa, alta qualità, elevata affidabilità e giusto prezzo per una sicurezza senza limiti.



SINCE 1970
Repar2
MACHINE GUARDS

Via Ambrogio Colombo, 176
21055 Gorla Minore (VA) Italy
Tel. +39 0331 465727 Fax: +39 0331 465728

www.repar2.com - info@repar2.com

La flessibilità che decolla

di Elisabetta Brendano

Per la società Dynamatic Oldland Aerospace, importante fornitore dell'industria aeronautica e aerospaziale, Erowa Automation ha realizzato una delle celle robot più lunghe d'Europa. Grazie alla flessibilità e all'efficienza della cella di produzione, l'azienda è in grado di realizzare componenti complessi con la massima precisione e puntualità di consegna.



Con i suoi stabilimenti produttivi di Bristol e Swindon nel sud-ovest dell'Inghilterra, Dynamatic Oldland Aerospace fa parte della società indiana Dynamatic Technologies Limited, fornitore mondiale di servizi di ingegneria di precisione per l'industria aeronautica e aerospaziale e per il settore automobilistico e idraulico. Fondata a Bangalore negli anni '70, la società ha conseguito una crescita organica che, a partire dal 2007, l'ha portata a diverse acquisizioni, tra cui quella della Oldland CNC. "Il nostro successo nell'industria aeronautica e aerospaziale è dovuto al fatto

che abbiamo saputo sfruttare al meglio il potenziale dei singoli stabilimenti", ha commentato il CEO James Tucker. "Ogni azienda presente in Gran Bretagna e nell'Europa continentale ha un'affiliata in India che le permette, per esempio, di eseguire le lavorazioni più complesse in Gran Bretagna, mentre le operazioni di assemblaggio ad alta intensità di lavoro vengono svolte in India".

Dynamatic Aerospace è fornitore di primo livello (tier-one) di Airbus, Boeing e Bell Helicopter e ha inoltre stretto partnership commerciali di secondo livello (tier-two) per fornire supporto ai fornitori tier-one nelle lavorazioni di particolari per l'industria aeronautica e aerospaziale.

Il secondo stabilimento si estende su un'area di 15.000 m²

Negli ultimi sette anni, da quando cioè l'azienda fa parte del gruppo Dynamatic, le dimensioni della Dynamatic Oldland Aerospace (UK) si sono più che raddoppiate.

Nell'ottica di questa crescita, l'azienda inglese Dynamatic Oldland Aerospace ha realizzato un secondo stabilimento a Swindon che si estende su un'area di 15.000 m², rispetto ai 2.100 m² del primo stabilimento di Bristol. Inoltre, la Dynamatic Oldland Aerospace ha recentemente completato un ulteriore ampliamento di 900 m² per specifiche attività.

1. Il sistema di automazione lineare, realizzato da Rem Systems e da Erowa, è stato installato e messo in funzione nel primo trimestre del 2016.

2. Il sistema di gestione processo Erowa Manufacturing Control V3 è altamente intuitivo.

3. La funzione ToolManager del software del sistema di gestione assicura che siano presenti tutti gli utensili da taglio necessari per la lavorazione del pezzo e che la loro vita residua sia sufficiente per completare il ciclo produttivo.



Come alleato, un sistema di movimentazione lineare

L'impianto di Swindon è stato dotato della più avanzata tecnologia di automazione. Il sistema di automazione lineare, realizzato da Rem Systems e da Erowa, è stato installato e messo in funzione nel primo trimestre del 2016.

Posizionato su una guida di 30 m di lunghezza, il sistema di movimentazione lineare Erowa Robot Dynamic serve cinque

centri di lavoro CNC a 5 assi della Hermle: quattro macchine C42 Dynamic e un impianto più grande C52 Dynamic. La cella è altresì dotata di magazzini per oltre 200 pallet MTS e di tre stazioni di caricamento per pezzi di varie dimensioni.

Nel settembre del 2016, i primi componenti sono stati spediti in India per essere assemblati a formare strutture di ipersostentamento, dando così vita a un processo integrato e coordinato tra la

produzione dei componenti in Gran Bretagna e il loro assemblaggio in India. "Quale fornitore completo di ipersostentatori per diversi modelli di Airbus dobbiamo garantire un servizio impeccabile", afferma James Tucker, "e ora siamo in grado di soddisfare ogni specifica esigenza dei nostri clienti".

Gestire la produzione secondo le priorità

L'installazione della cella Erowa è stata preceduta da un lungo processo di sviluppo, servito anche per ottimizzare e razionalizzare gli utensili da taglio, per mettere a punto la verifica dei programmi NC e la trasmissione dei dati, i sistemi di serraggio e la programmazione delle consegne. James Tucker si dice molto soddisfatto del risultato: "Il sistema di gestione processo Erowa Manufacturing Control V3 è altamente intuitivo. Abbiamo integrato il software di comunicazione nel nostro sistema ERP, e questa interfaccia ci consente l'importazione e l'esportazione dall'ERP. In questo modo, è possibile gestire la produzione secondo le priorità; inoltre, il sistema fornisce in tempo reale i dati sui tempi di lavorazione del pezzo, il che ci permette una migliore programmazione e gestione".

Ciascun pallet è dotato di un chip di identificazione EWIS. La cella robot riconosce quindi la posizione del pallet con i pezzi da lavorare. La funzione ToolManager del software del sistema di gestione assicura che siano presenti tutti gli utensili da taglio necessari per la lavorazione del pezzo e che la loro vita residua sia sufficiente per completare il ciclo produttivo. Eventuali problemi vengono immediatamente segnalati e possono essere risolti in poco tempo.

Flessibilità, coerenza ed efficienza

Infine, la cella Erowa supporta anche il lancio di nuovi prodotti. Ciascuna macchina utensile può essere "isolata" dal processo produttivo per sperimentare nuove lavorazioni, ottimizzando il processo prima dell'avvio della produzione in serie. Riassume James Tucker: "Cerchiamo di eliminare gli errori umani e raggiungere l'obiettivo zero scarti. Per poter effettuare l'intera lavorazione del pezzo all'interno della cella abbiamo aggiunto tra l'altro un ciclo di sbavatura, eliminando la necessità di dover svolgere l'operazione manualmente.

La coerenza e l'efficienza sono le premesse indispensabili per garantire il nostro futuro nell'industria aeronautica e aerospaziale. Gli investimenti in sistemi moderni, quali la linea di produzione automatizzata con un Erowa Robot Dynamic, ci permettono di raggiungere questi obiettivi e raccogliere le sfide che ci attendono" ✓

News

AUMENTATO IL CAMPO DI TEMPERATURA



Hexagon Manufacturing Intelligence ha annunciato l'incremento dell'intervallo di temperatura di esercizio della macchina di misura a coordinate (CMM) per officina TIGO SF. La CMM, con una temperatura d'esercizio tra i 15 e i 30 °C di serie, offre adesso l'opzione XT che porta questa temperatura fino a 40 °C. L'opzione XT può essere applicata a tutte le prossime macchine ordinate, ed è disponibile anche come aggiornamento per le TIGO SF già installate.

L'estensione del campo di temperatura incrementa ulteriormente il potenziale applicativo della TIGO SF e, aggiungendosi alle già numerose caratteristiche dedicate all'ambiente di officina, consente di misurare con precisione anche negli ambienti produttivi più ostili. Grazie all'ingombro ridotto e all'assenza di alimentazione pneumatica, è facile installare la TIGO SF ovunque in fabbrica, e gli antivibranti passivi compensano gli effetti delle vibrazioni in produzione. Per maggiore protezione in condizioni estreme, sono disponibili come opzioni anche il supporto macchina certificato IP54, il sistema di antivibranti attivi e la cabina TIBOX per la protezione dalla polvere. L'area di misura della TIGO SF è aperta su tre lati, permettendo così un facile accesso alla CMM per il carico sia manuale che automatico, e la macchina può essere integrata in svariate situazioni produttive.

Progettata appositamente per gli utilizzatori in officina, la TIGO SF comprende un jogbox ergonomico e un supporto integrato per il monitor e la tastiera che offrono una migliore esperienza d'uso e contribuiscono a rendere la metrologia più accessibile a un'ampia platea di operatori. Le innovative opzioni software, tra cui INSPECT, garantiscono facilità di utilizzo della macchina e analisi dei dati. ✓

Per una modellazione precisa degli pneumatici



1. Trasduttore di forza Kistler RoaDyn® S660, installato su un cerchio di una ruota.

2. Jaguar Land Rover ha scelto di utilizzare la tecnologia Kistler. (Foto: per gentile concessione di Jaguar Land Rover Limited).

Jaguar Land Rover si avvale delle migliori tecnologie esistenti per generare dati basati su risultati reali, essenziali per la modellazione precisa dello pneumatico. La società ha scelto di utilizzare i trasduttori di forza Kistler RoaDyn® per la misurazione di tre forze e di tre momenti durante la rotazione in condizioni di funzionamento realistiche.

di Sara Rota

Nel settore automobilistico, la grafica computerizzata (CAD) e l'ingegneria computerizzata (CAE) sono ampiamente utilizzate per ridurre tempi e costi di progettazione e sviluppo, migliorando nel contempo la qualità e la durata del prodotto finale. Ogni dettaglio di un nuovo progetto, dalle procedure di

produzione alle prestazioni dinamiche, può essere verificato prima della realizzazione concreta. Esiste però un'eccezione ed è rappresentata dalle prestazioni degli pneumatici. La modellazione di pneumatici ad elevate prestazioni è, infatti, molto meno evoluta. Jaguar Land Rover ha compiuto passi importanti per colmare questo gap, avvalendosi delle migliori tecnologie esistenti

per generare dati basati su risultati reali, essenziali per la modellazione precisa dello pneumatico.

Il metodo adottato da Jaguar Land Rover prevede l'utilizzo di trasduttori di forza Kistler RoaDyn® per la misurazione di tre forze e di tre momenti durante la rotazione in condizioni di funzionamento realistiche. Un SUV di grandi dimensioni, su cui sono stati installati



2

quattro ruote di misurazione RoaDyn® e altri sensori, è utilizzato per la raccolta di dati sulle prestazioni degli pneumatici su diverse superfici, su strada e fuori strada.

Disponibili grandi volumi di dati

Il sistema RoaDyn® offre un grande vantaggio: i segnali delle sei celle di carico estensimetriche a 3 componenti sono, infatti, amplificati nella cella di carico e trasmessi all'elettronica della ruota dove i dati vengono filtrati, digitalizzati e codificati. In questo modo si riducono sensibilmente i disturbi e l'alterazione del segnale prima che il flusso di dati sia trasmesso mediante un rotore/statore alla parte interna della ruota, trasformato nella centralina di bordo e trasmesso a un dispositivo di acquisizione dei dati. Nello stabilimento Jaguar Land Rover, circa 170 canali di dati sono acquisiti con una velocità di campionamento elevata per descrivere il comportamento transitorio dello pneumatico, producendo un enorme volume di dati per ciascuna combinazione pneumatico/fondo stradale. Oltre a testare gli pneumatici sul circuito di prova nel Regno Unito, Jaguar Land Rover esegue delle prove su diverse superfici stradali e off-road, che comprendono piattaforme dinamiche, ghiaccio, neve e fango, al fine di creare un set di dati completo per lo sviluppo di modelli computerizzati ad elevata precisione.

L'importanza di rappresentare superfici stradali realistiche

Proprio come altri produttori di veicoli, Jaguar Land Rover utilizza attualmente dati ottenuti su banchi di prova rivestiti di carta vetrata. Benché tali impianti garantiscano coerenza e ripetibilità delle misurazioni, essi non rappresentano superfici stradali realistiche. L'obiettivo è utilizzare i dati trasmessi dal veicolo equipaggiato con il sistema RoaDyn per sviluppare un modello di pneumatico più preciso e rilevante per le condizioni di guida reali. I modelli possono quindi essere utilizzati nelle simulazioni

computerizzate per ridurre i tempi di sviluppo e migliorare l'efficacia del sistema, rendendo il processo di sviluppo più efficiente.

Simon O'Neill, tecnico specializzato del reparto Durability Measurement and Analysis presso JLR, afferma: "Oltre a fornire dati in tempo reale di qualità

superiore, il sistema Kistler RoaDyn ci permette di conoscere in maniera più approfondita le prestazioni degli pneumatici, sui percorsi su strada e fuori strada, e ciò consentirà a JLR di ridurre in modo importante il numero di test fisici, in particolare in ambienti con caratteristiche limitate nel tempo, ad esempio le prove in condizioni invernali.

In questo modo sarà possibile non solo contenere i costi di sviluppo ma, a medio e lungo termine, ci permetterà di collaborare con i produttori alla progettazione degli pneumatici che desideriamo sulla base dei risultati della simulazione. Grazie ai dati ottenuti dal programma Kistler RoaDyn saremo in grado di applicare la CAE a ogni fase del processo di sviluppo, compresi gli pneumatici". ✓



SERVIZIO VENDITE ITALIA:
Manival Srl
Via Eustachi 2 - 20129 Milano
Tel. +39 346 5030424 - info@manival.it

AREA PIEMONTE
Giemme Sas Gi Gianola Gianni
Via Trieste, 60 - 10088 Volpiano (TO)
Tel: 011 9955517 - E-mail giemme@giemme.org

AREA LOMBARDIA
Techno Project di Alessandro Curti(VA-MI-MB-PV-LO-CR-MN)
Via Monte Ortigara, 18 - 20900 Monza (MB)
Tel: 335 312517 - E-mail Info@techno-project.it

SGR Macchine Utensili di Andreoli Sergio (BS- BG)
Via Maddalena, 145 - 25075 Nave (BS)
tel: 030 2531188 - E-mail: info@sgrmacchineutensili.it

Effegi Sas di Veronese Flavio (PC- PR)
Via Motti 17 - 20122 Piacenza (PC)
Tel: 349 2244895 - E-Mail: veroneseflavio@gmail.com

AREA TRIVENETO
Sandona Srl
Via Tasinella 4/6 - 36040 Grignano di Zocco (VI)
Tel: 0444 415185 - e-mail. info@sandonaitalia.it

AREA EMILIA ROMAGNA
Emil macchine utensili SRL
Via Bulgaria 24 - 41122 Modena (MO)
Tel: 059 311574 - e-mail: info@emusrl.com

AREA TOSCANA
Gamma Macchine e Utensili Srl
Via delle Calandre 103 - 50019 Sesto F.no (FI)
Tel: 055 8878492 - e-mail: info@gammasrl.com

AREA MARCHE
Romitelli Macchine Utensili Srl
Via Dell'Artigianato 36/38 - 60019 Senigallia (AN)
Tel: 071 7927209 - e-mail. info@romitellimacchine.com

AREA LAZIO
Tedeschini R. Srl
Via Mosca 35/37 - 00142 Roma
tel: 06 5034370 - e-Mail: info@tedeschinir.it

AREA CAMPANIA
Lama Macchine Utensili srl
Via Giacomo Matteotti, 23 - 80046 S. Giorgio a cremano (NA)
tel: 081 5742580 - e-mail: info@lamamacchine.it

HWACHEON

Hwacheon means to
grow and advance with customers

Centro Tornitura 4 assi T2-2T YSMC



Attacco mandrino:	2-A2- 6	Torretta:	2-12 pos.
Passaggio barra:	2-Ø 65mm	Pot. Motorizzati:	7,5/5,5
Potenza elettromandrini:	2-11/15 kW	Attacco:	2-BMT65
Giri mandrino:	2-5.000 rpm		
Corse:	X 1 / X 2 / Z 1 / Z 2 / Y/B		
	245/210/520/520/100/550		

Centro di lavoro HIT 360D CAMBIO PALLET



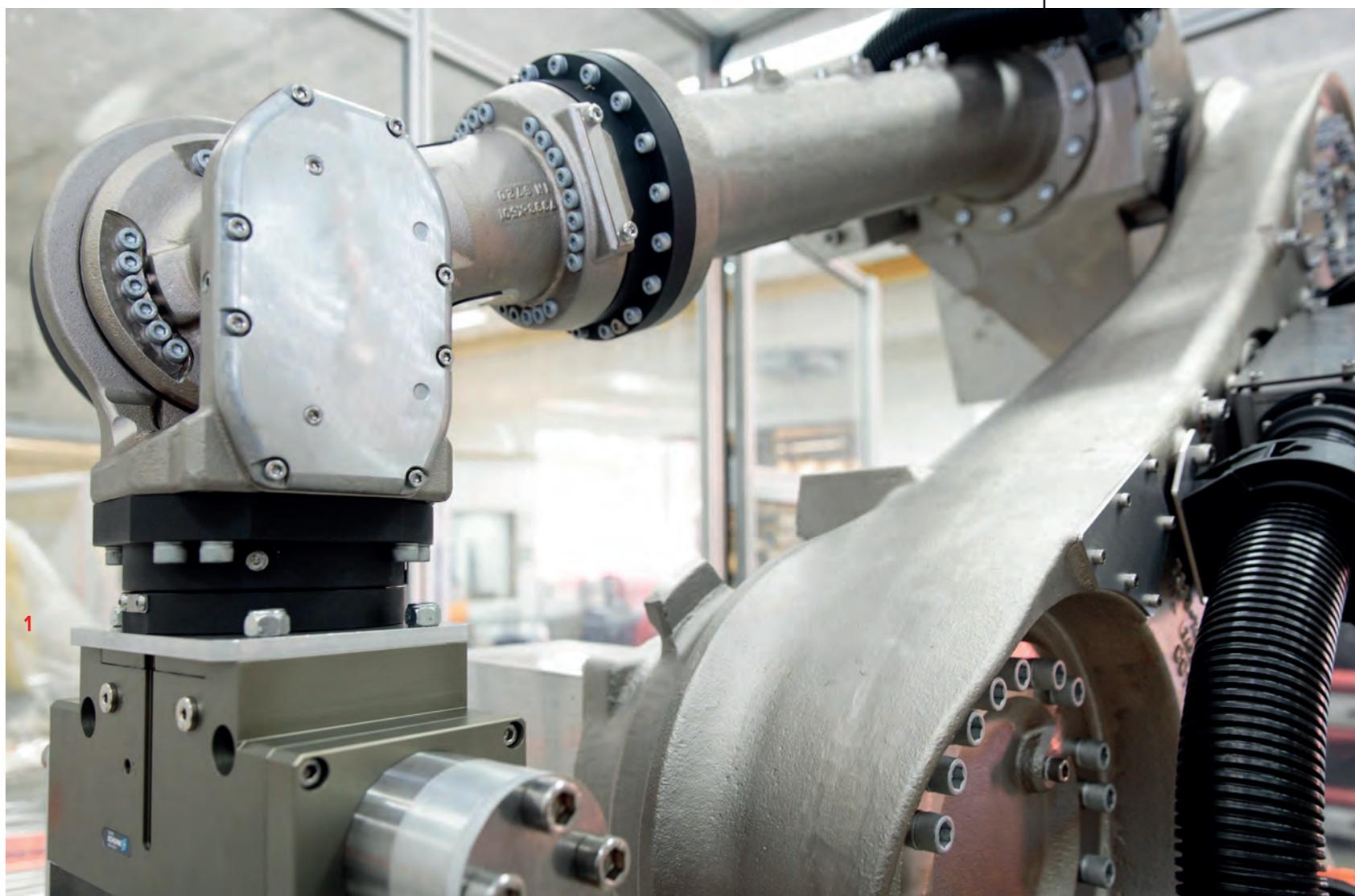
Giri mandrino:	12.000 RPM (24.000 RPM)	Attacco mandrino:	BBT30 (Big Plus)
Dim. pallet:	2- 600X300 mm	Magazzino Utensili:	n° 21
Corse X/Y/Z:	440/360/300 mm	Avanzamenti X/Y/Z:	50/50/60m/min

Un robot per il lavaggio industriale certificato



Grazie al suo design e alla protezione IP67, il robot FANUC R-2000iC/210WE risulta una soluzione particolarmente interessante per il settore automotive. Con una capacità di carico al polso di 210 kg, il robot è in grado di sopportare i carichi ad alta pressione e le forze durante le applicazioni di lavaggio, anche per lunghi periodi di tempo.

di Francesca Fiore



Alla EMO di Hannover, FANUC ha presentato R-2000iC/210WE, il suo nuovo robot per applicazioni di lavaggio industriale in ambienti gravosi. Questo robot, che completa l'offerta della serie R-2000iC, è caratterizzato da una struttura meccanica avanzata che soddisfa le esigenze stringenti dell'industria automobilistica, dai costruttori di macchine ai fornitori di primo livello, così come le richieste di sistemi robotizzati per il lavaggio industriale.

Forte, robusto e resistente all'acqua, il robot FANUC R-2000iC/210WE offre una capacità di carico al polso di 210 kg ed è in grado di sopportare i carichi ad alta pressione e le forze durante le applicazioni di lavaggio, anche per lunghi periodi di tempo. Grazie al suo speciale meccanismo anti-corrosivo, il robot nella sua interezza (superficie esterna e componenti interni) è completamente resistente agli schizzi d'acqua e ai detersivi industriali, ed è pertanto indicato per tutti gli utilizzi, anche i più estremi. Tutti i componenti che si trovano all'interno

del robot, dai motori ai connettori, sono completamente ricoperti e isolati dagli agenti esterni, in ottemperanza allo standard IP67. Inoltre, il cablaggio elettrico e dell'aria compressa è sigillato in un tubo di gomma flessibile e robusto, in modo da garantire massima protezione. I riduttori sono provvisti di lubrificante e sono stati progettati per sopportare temperature anche molto elevate e lo stress meccanico a cui il robot è sottoposto durante i lavaggi. "FANUC ha sviluppato il robot R-2000iC/210WE seguendo le specifiche meccaniche e cinetiche della serie R-2000iC

1. Tutti i componenti che si trovano all'interno del robot FANUC R-2000iC/210WE, dai motori ai connettori, sono completamente ricoperti e isolati dagli agenti esterni, in ottemperanza allo standard IP67.

2. FANUC R-2000iC/210WE è un robot forte, robusto e resistente all'acqua.

3. Il cablaggio elettrico e dell'aria compressa è sigillato in un tubo di gomma flessibile e robusto, in modo da garantire massima protezione.



2



3

e aggiungendo le caratteristiche di resistenza all'acqua e il grado di protezione IP67, così da offrire ai propri clienti un robot specificatamente pensato per le applicazioni di lavaggio industriale", spiega Marco Pecchenini, Sales Leader FANUC Italia. "Si tratta di uno dei robot per il

lavaggio più forti e resistenti, capace di sopportare condizioni di lavoro anche estreme".

Nessuna interruzione del servizio

Lo stato del robot R-2000iC/210WE può essere facilmente visualizzato e

controllato in qualsiasi momento tramite Teach Panel su iPendant o dal PLC collegato. La protezione IP67 assicura la massima disponibilità senza alcuna interruzione di servizio.

Con una corsa orizzontale di 2.450 mm e verticale fino a 3.415 mm e i 6 assi di

movimento, il suo agile braccio si presta alle più diverse applicazioni. Il suo funzionamento è stato testato con i principali detergenti e additivi utilizzati nei lavaggi industriali; è possibile inoltre richiedere il test di compatibilità di detergenti specifici. ✓



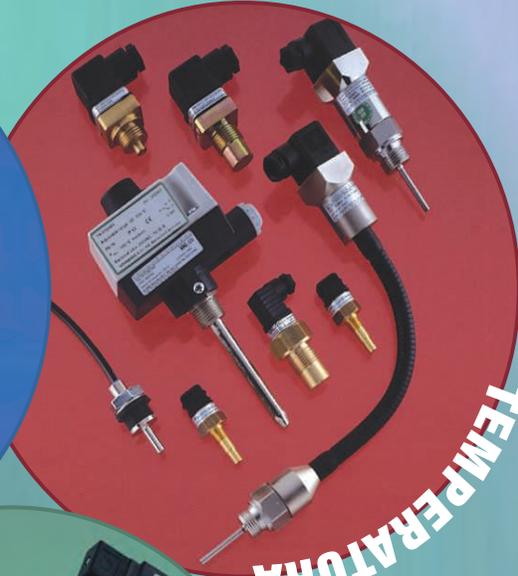
PRESSIONE



LIVELLO



TEMPERATURA



ELETTRONICA



PORTATA



ATEX EEx-d
ATEX EEx-ia
94/9/CE



VAL.CO srl • 20014 S. Ilario di Nerviano

Via Rovereto 9/11 • Telefono +39 0331 535920 • Fax +39 0331 535442

Internet: www.valco.it • E-mail: valco@valco.it

Migliorano gli **smartglass** con i prototipi lavorati con **macchine utensili**



Seiko Epson Corporation si avvale dei servizi di prototipazione rapida offerti da Proto Labs per migliorare il comfort e il design degli smartglass Moverio, che utilizzano la tecnologia della Realtà Aumentata.

di Francesca Fiore

L'azienda giapponese Seiko Epson Corporation introduce il modello di ultima generazione degli smartglass Moverio, che utilizzano la tecnologia della Realtà Aumentata (AR). La lavorazione rapida CNC di Proto Labs ha fornito servizi di prototipazione in tempi molto brevi che hanno aiutato Epson a migliorare il comfort e il peso di questo visore ad alta risoluzione.

Moverio BT-300 si caratterizza per il design elegante e futuristico, per il telaio lucido color argento, equipaggiato con la più recente tecnologia ottica, basata su microdisplay a cristalli liquidi. Gli smartglass permettono agli utilizzatori di vivere un'esperienza di Realtà Aumentata con la stessa comodità con cui si indossano gli occhiali da vista. Gli occhiali sono dotati di connettività ai media esterni, consentendo agli utilizzatori di accedere a video on-line e osservare immagini aeree da un drone durante il volo grazie a un'App dedicata. "Poiché sono destinati agli utenti finali, abbiamo puntato su leggerezza e comfort", ha dichiarato Kazuya Kamakura, Senior Staff, HMD Business Management Department, Divisione Operations Visual Products di Epson. "Con il visore che li ha preceduti, abbiamo ricevuto molte richieste dagli utilizzatori riguardanti peso e dimensioni, per cui ci siamo prefissati l'obiettivo di migliorare il comfort e rendere gli smartglass più compatti e leggeri".

Prodotti più leggeri e compatti

La realizzazione di prodotti, i più leggeri e compatti possibile pur preservandone la resistenza, è un requisito standard del nostro settore, ma il miglioramento

del comfort si è rivelato impegnativo per Kamakura, che era anche responsabile del design della meccanica dei Moverio BT-300. "Il prodotto è venduto in tutto il mondo per cui gli utilizzatori sono internazionali e non solo giapponesi", ha proseguito Kamakura. Inoltre, occorre considerare anche le dimensioni diverse a seconda del sesso e le varianti in termini di indossabilità. "Ovviamente, le dimensioni della testa delle persone sono diverse e altrettanto diverse sono le opinioni relative all'indossare gli smartglass". Aspetti quali la resistenza del telaio o l'equilibrio del centroide possono essere verificati attraverso i dati di progettazione, ma non esiste alcun modo per controllare i



1. La giapponese Seiko Epson Corporation ha ricevuto, in tempi assai brevi, molti componenti dei prototipi con i quali ha potuto validare il design e il comfort degli smartglass Moverio BT-300 a Realtà Aumentata.

2. Grazie al suo design elegante e futuristico, equipaggiato con la più recente tecnologia ottica, Moverio BT-300 funge da modello master per i futuri dispositivi Seiko Epson a Realtà Aumentata di prossima generazione.

3. Miglioramento del comfort e riduzione di peso e dimensioni sono stati i principali obiettivi di progettazione del modello di smartglass di ultima generazione di Seiko Epson Corporation.





costosi e richiedono molto tempo, ma con Proto Labs non abbiamo avuto questi problemi”, ha continuato Kamakura. “Siamo stati molto contenti di poter ripetere più volte il ciclo di prototipazione nello stesso arco di tempo di una prototipazione standard”.

Grazie al software di preventivazione e analisi del design di Proto Labs, Kamakura e il suo team potevano rendersi conto dei rischi della lavorazione con macchine CNC e valutare i suggerimenti di taglio, risolvendo quindi i problemi prima di procedere con la produzione definitiva. Oltre a confermare la realizzabilità, l'assistenza telefonica offerta dai tecnici di Proto Labs ha fornito rassicurazione sul prodotto e sul processo di produzione.

Comfort migliorato

In seguito alle migliorie al design e alle fasi di sviluppo, la qualità degli smartglasses BT-300 è stata valutata adatta a un prodotto Epson e si è proceduto alla produzione di massa. Kamakura ha poi aggiunto che, attualmente, modelli professionali sono in fase di sviluppo e saranno presto sottoposti al ciclo qualità-costi-consegna (QCD). “Il feedback sul comfort è stato davvero eccellente”, ha commentato Kamakura. “Si tratta di un prodotto da indossare per cui non sarebbe adatto se risultasse scomodo”.

Soddisfatta del risultato del progetto iniziale, Epson intende avvalersi dei servizi di prototipazione di Proto Labs per ampliare ulteriormente il processo di progettazione di futuri prototipi. “Nei nuovi dispositivi dei modelli professionali di Moverio, utilizziamo i servizi di Proto Labs per svariati processi, incluso lo stampaggio a iniezione”, ha rivelato Kamakura. “Ci vuole sempre tempo per migliorare i dettagli del design, ma non possiamo modificare i tempi di consegna. Con Proto Labs, non abbiamo problemi di tempi o costi associati ai consueti metodi di prototipazione”.

Grazie al suo design elegante e futuristico, equipaggiato della più recente tecnologia

ottica, Moverio BT-300 funge da modello master per i futuri dispositivi Seiko Epson a Realtà Aumentata di prossima generazione. “Ci vuole sempre tempo per migliorare i dettagli del design, ma non possiamo modificare i tempi di consegna. Con Proto Labs, non abbiamo problemi di tempi o costi associati ai consueti metodi di prototipazione”.

Chiarezza delle comunicazioni

Oltre alla velocità e ai costi, Kamakura ha anche indicato come la chiarezza delle comunicazioni fosse una delle principali ragioni per l'utilizzo dei servizi di prototipazione di Proto Labs.

“Con i prototipi, si verificano spesso problemi di calcoli errati”, ha commentato. “Per esempio, sono comuni le situazioni in cui un produttore di stampi cerca di creare uno stampo nella forma più semplice possibile, che però si discosta dalla nostra idea, e quando il pezzo viene consegnato, la linea di giunzione risulta essere diversa. Tuttavia, nel caso di Proto Labs, tutti gli aspetti problematici relativi al posizionamento della linea di giunzione e alle aree in cui si potrebbero verificare depressioni superficiali sono chiaramente indicati. Pertanto, non ci sarà mai nessun malinteso”.

Inoltre, Kamakura auspica in un riuscito ciclo di QCD per procedere successivamente allo sviluppo dei prodotti. La capacità di realizzare rapidamente molteplici componenti che man mano migliorano i dettagli del design durante il ciclo di prototipazione, eliminano la necessità di rilavorazione degli stampi e del design durante la fase di produzione. “Nelle attività di sviluppo, occorre evitare al massimo di apportare modifiche allo stampo perché questo ha enormi ripercussioni non solo sul piano dello sviluppo ma anche sui costi”, ha concluso Kamakura. “Da questo punto di vista, i servizi di prototipazione di Proto Labs, che riducono la rilavorazione, sono la preparazione ideale per un ciclo QCD di successo per lo sviluppo di nuovi prodotti”. ✓

livelli di comfort se non quello di realizzare effettivamente il dispositivo. Poiché il BT-300 funge da modello master per i dispositivi futuri di prossima generazione, c'era poco margine d'errore man mano che si avvicinava la scadenza per la presentazione del progetto.

ottenere l'approvazione finale alla produzione da parte della Divisione Operations di Epson. Kamakura e il suo team hanno seguito insieme a Proto Labs due fasi di prototipazione prima di ultimare il design. “I metodi consueti di prototipazione sono

Prototipazione rapida abbinata alla lavorazione con macchine CNC

Per Epson era importante mantenere la qualità del marchio e confermare la vestibilità del proprio prodotto prima di presentare il design definitivo. Il team di progettazione del prodotto ha scoperto i servizi di lavorazione con macchine CNC di Proto Labs poco prima della data in cui doveva presentare i disegni definitivi. “Prima della produzione di massa, avevamo bisogno che qualcuno confermasse realmente la comodità offerta dalle astine laterali e dal nasello”, ha affermato Kamakura.

Oltre a verificare design e comfort, il prototipo ha aiutato gli sviluppatori a



EOLO 500-600

Torni paralleli
a comando idraulico

Hydraulic engine lathe

Altezza punte da 260 a 600
Foro mandarino fino a 180



COSTRUZIONI MECCANICHE PERNO FRANCESCO di Perno Emilio e Perno Gianpaolo snc
Via Libertà, 14 - 20028 San Vittore Olona (MI) - Tel. +39 0331 519 336 - Fax +39 0331 515 803
www.meccanicheperno.it - e-mail costrperno@libero.it

L'informazione a un livello superiore



Alla EMO di Hannover, MCM (costruttore di sistemi di produzione flessibili) ha presentato l'ultima evoluzione dell'architettura di controllo gerarchico del software di supervisione jFMX, completamente integrabile all'interno delle piattaforme per l'Internet of Manufacturing Things.

di Elisabetta Brendano

Da più di 30 anni, MCM è specializzata nella progettazione e costruzione di sistemi di produzione flessibili, tra cui spiccano i centri di lavoro orizzontali a 4-5 assi multitasking e i sistemi flessibili di produzione (FMS), concepiti con design modulare.

Oltre alle macchine, l'offerta MCM include anche un'automazione flessibile per la gestione di pallet e utensili, sistemi di carico/scarico manuali e automatici e unità robot. Per garantire soluzioni complete in grado di assicurare una produzione flessibile, i sistemi MCM possono essere integrati con tecnologie accessorie come magazzini automatici ad elevata capacità in grado di alloggiare materiale grezzo o semilavorato, attrezzature e componenti, macchine di lavaggio, CMM per il controllo in linea dei



1. Core business di MCM è la produzione di centri di lavoro orizzontali a 4-5 assi multitasking e sistemi flessibili di produzione (FMS).

2. Vista dello stand MCM in EMO.

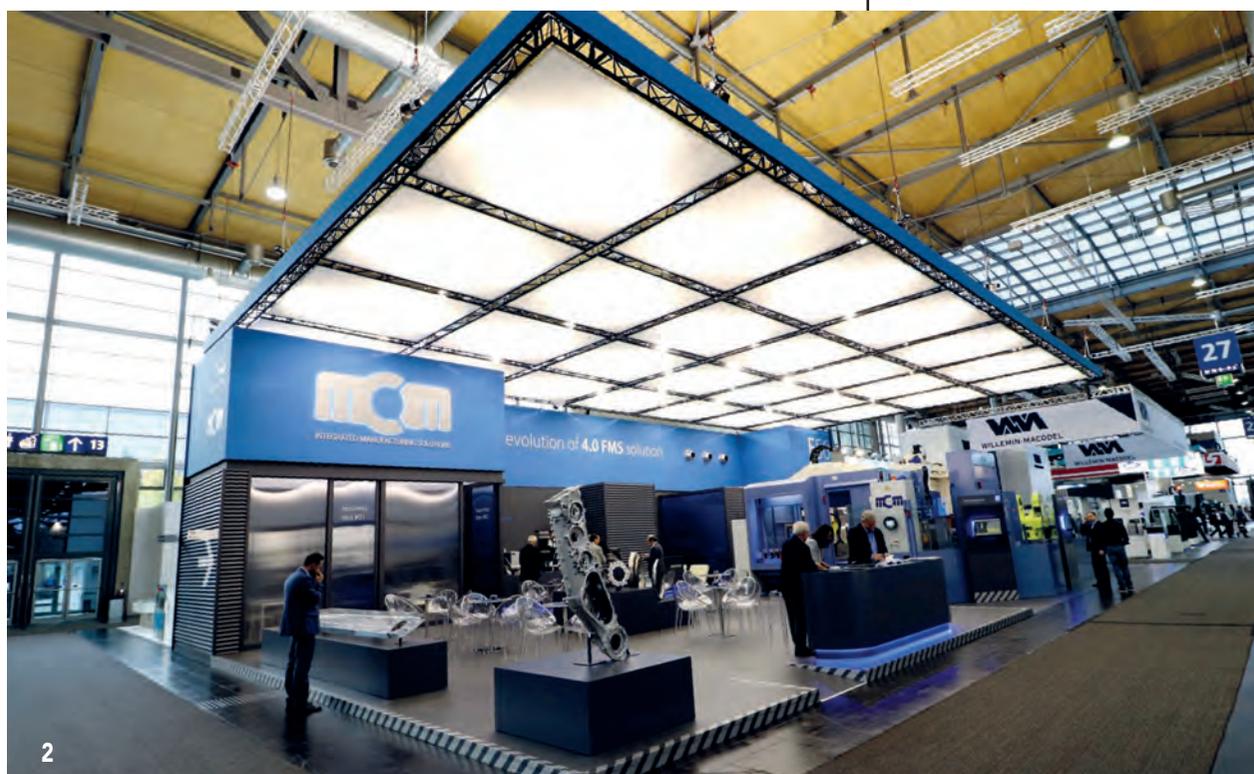
3. Il supporto cartaceo su cui sono generalmente riportate le istruzioni per il lavoro è stato di fatto sostituito da un'acquisizione di documenti in formato elettronico presentati sul terminale.

4. MCM ha sviluppato una funzione in grado di gestire gli utensili in un modo flessibile, grazie a soluzioni di condivisione utensili quali il mirror (in cui più macchine condividono un unico magazzino).

5. Centro di lavoro multitasking a 5 assi Tank, "cuore" della soluzione FMS proposta da MCM.

6. MCM propone una piattaforma di programmazione robot a 360°, per la quale la società ha sviluppato propri pacchetti software per semplificare l'uso del sistema robot multi-processo.

7. Un particolare destinato al settore aerospaziale realizzato con un centro di lavoro multitasking a 5 assi Tank.



News

IN FINALE, I CARRELLI RETRATTILI MULTI-DIREZIONALI



I carrelli retrattili di nuova generazione multi-direzionali N2 Cat® Lift Trucks sono stati proclamati tra i finalisti del Premio per la Sicurezza in relazione all'Eccellenza della FLTA. CGM, distributore unico di CAT Lift Trucks in Italia, annuncia che nei prossimi mesi una giuria di giudici esperti del settore esaminerà i finalisti di ciascuna categoria. I vincitori saranno comunicati durante il prestigioso evento di gala organizzato dalla Fork Lift Truck Association per il 24 febbraio 2018.

I carrelli elevatori retrattili multidirezionali Cat possono muoversi in molte direzioni: avanti, indietro, lateralmente, in diagonale e in rotazione. Sono particolarmente adatti alla movimentazione di carichi lunghi come tubi, assi di legno, e profilati, in corridoi stretti. Oltre alla flessibilità nei movimenti multidirezionali, ciò che ha particolarmente colpito la FLTA della serie NRM20-25N2 Cat è stata l'attenzione dei progettisti per la sicurezza, a partire dalle ruote di carico articolate che garantiscono la stabilità anche quando si muovono su pavimentazioni irregolari. Il comparto operatore è 75 mm più largo del modello più simile della concorrenza, offrendo all'operatore maggiore ampiezza e una protezione elevata. Da segnalare che questi modelli sono in grado di proteggere completamente la spalla sinistra del conduttore quando lavora tra le scaffalature. Questi modelli si avvantaggiano anche di caratteristiche di sicurezza automatizzate come il Sistema di Guida Sensibile (Responsive Drive System - RDS). Reagendo alla velocità del pedale dell'acceleratore e ai movimenti del comando idraulico, questo adatta costantemente i parametri per mantenere un equilibrio ideale fra sicurezza e prestazioni a seconda dei differenti compiti affrontati dall'operatore. ✓



pezzi prodotti, unità di processo specifiche per tecnologie extra-machining (come, ad esempio, l'elettroerosione). MCM dispone inoltre di tutte le competenze necessarie per la progettazione e la realizzazione di sistemi di produzione complessi, interamente gestiti dal software di supervisione jFMX (java powered Flexible Manufacturing eXecutive) sviluppato da MCE (Machining Centers Engineering), la divisione software MCM.

Dal Livello 0 si arriva fino al Livello 3

jFMX è organizzato per livelli gerarchici ed è in grado di coprire il gap esistente tra i dati forniti dai sensori macchina e i sistemi decisionali aziendali. Il livello 0 riguarda le interconnessioni macchine e il rilevamento dati in real time. Il modello virtualizzato del sistema di produzione, al "cuore" dei servizi jFMX, viene costantemente aggiornato dai dati provenienti dal CN e dal PLC, connesso attraverso reti di comunicazione.

Il Livello 1 è quello destinato alla supervisione dell'impianto. In questo ambiente, si realizzano le politiche decisionali per il coordinamento delle attività di ciascun impianto al fine di eseguire in modo autonomo il piano di produzione, gestendo l'elevata flessibilità dei mezzi di produzione e massimizzando la saturazione delle macchine.

Il Livello 2 riguarda i servizi di integrazione dell'impianto verso i livelli superiori di gestione aziendale. Si tratta di



5



6

servizi per l'automazione del flusso di dati dai sistemi gestionali aziendali ai mezzi di produzione e viceversa, insieme a una serie di algoritmi appositamente sviluppati, che assegnano le attività delle diverse risorse produttive (macchine, attrezzi, utensili, personale), simulando il comportamento dell'intera officina per prevederne, con un elevato livello di attendibilità, il comportamento futuro.

Il Livello 3 è dedicato ai servizi MCM su cloud, lanciati in anteprima in occasione della EMO. Ad Hannover, MCM ha infatti presentato l'ultima evoluzione della propria architettura di controllo gerarchico, completamente integrabile all'interno delle piattaforme per l'Internet of Manufacturing Things.

L'architettura MCM passa dunque attraverso il Livello 0 e arriva fino al Livello 3. La base informativa per i servizi cloud di Livello 3 è realizzata da un sistema di campionamento e registrazione dati (il flihgrecorder) che raccoglie i dati delle macchine in tempo reale.

Questi vengono filtrati e rielaborati da una serie di applicazioni software (automation anomaly detector, working step recorder, fingerprint recorder) in modo da trasmettere al cloud solo informazioni significative, sia a MCM per migliorare la progettazione dei suoi impianti, sia a supporto di nuovi e più avanzati servizi software su cloud per i clienti. Tra questi ricordiamo la manutenzione predittiva e opportunistica, il miglioramento del processo di taglio, il monitoraggio e il controllo dei consumi energetici, l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse.

Una piattaforma di programmazione robot a 360°

L'integrazione in FMS di celle multi-tecnologiche permette di eseguire operazioni accessorie alle lavorazioni di fresatura, dalla sbavatura alla marcatura fino ai processi di laser-hardening.

MCM propone una piattaforma di programmazione robot a 360°, per la quale la società ha sviluppato propri pacchetti software per semplificare l'uso del sistema robot multi-processo: scelte delle traiettorie; simulazione del processo; gestione post-pro; output verso linguaggio robot.

In fase di prima programmazione la virtualizzazione del processo è eseguita offline, mentre successivamente viene eseguita in linea, attivando i dati aggiornati degli utensili e delle origini pezzo. La soluzione viene customizzata di volta in volta in funzione delle tecnologie incluse nel processo, come ad esempio il pacchetto deburring e l'applicazione laser-hardening.

L'integrazione in linea di queste operazioni accessorie garantisce diversi benefici alla lavorazione meccanica e consente la gestione della cella come fosse una macchina utensile a livello di logistica, programmazione, tool management e condivisione della postazione di carico/scarico.

Più flessibilità nella gestione degli utensili

Poiché l'utensile di taglio è la risorsa fondamentale in un'officina meccanica per criticità, varietà, complessità e costo, MCM ha sviluppato anche una



la logica dello Human Centered Manufacturing, è possibile elevare le competenze degli operatori che possono così gestire e utilizzare al meglio il sistema, automatizzando di conseguenza le operazioni con minore valore aggiunto. Abilitando il closed-door-machining (ovvero lavorazioni a porte chiuse) è possibile avvicinarsi alla macchina senza approssimarsi alla consolle macchina e interrompere il ciclo di lavoro. In questo modo, l'operatore trova implementato e integrato all'interno dell'interfaccia tutto ciò che riguarda la misura del pezzo e le attività di controllo on-line. Così facendo, è possibile svolgere le operazioni di lavorazione-misura-controllo all'esterno della macchina, ri-eseguendo la lavorazione con piccole correzioni agli utensili, senza produrre inefficienza. ✓

funzione in grado di gestire gli utensili in un modo flessibile, grazie a soluzioni di condivisione utensili quali il mirror (in cui più macchine condividono un unico magazzino) e il supertool (ovvero un sistema automatico di trasporto utensili che collega tool room separate).

La postazione di presetting (il punto d'interfaccia fisica per l'inserimento e il prelievo degli utensili) è dotata di un'interfaccia grafica ergonomica, dove l'operatore può eseguire operazioni sicure di carico/scarico e interagire con i sistemi di gestione dati utensile e gli algoritmi di rilevamento delle anomalie (rotture, fine vita anticipati, feedback da controllo).

La gestione utensili avviene all'interno del software di supervisione jFMX, che scrive e corregge in maniera automatica i dati durante le lavorazioni, ne aggiorna lo stato e funge da veicolo dell'informazione tra i sistemi di gestione e l'impianto.

Migliorata l'ergonomia del posto di lavoro

In ultimo, non certo per importanza, MCM ha reso sempre più ergonomica la postazione di carico/scarico in modo da agevolare il più possibile l'operatore. Il supporto cartaceo su cui sono generalmente riportate le istruzioni per il lavoro è stato di fatto sostituito da un'acquisizione di documenti in formato elettronico presentati sul terminale. Migliorata anche l'accessibilità alla documentazione grazie all'integrazione di immagini o filmati che mostrano, ad esempio, le fasi di carico/scarico oppure definiscono il controllo di dispositivi esterni, come gli utensili necessari per effettuare il fissaggio del pezzo.

Offrendo più funzionalità all'operatore, che non è solo colui che carica/scarica i pezzi ma è colui che controlla le attività di lavoro delle macchine secondo

TaeguTec
Member IMC Group

Applicazioni industriali

MILL-RUSH

»»» INSERTO SUPERPOSITIVO CON 3 TAGLIENTI

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

Ingersoll TaeguTec Italia Srl

Direzione Generale e Sede Legale

Via Monte Grappa, 78 - 20020 Arese (MI)

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

www.taegutec.it

TaeguTec
Member IMC Group



UN MIGLIOR CONTROLLO SUI MATERIALI DI CONSUMO

Le aziende industriali che vogliono avere il controllo del consumo di utensili e dispositivi DPI e che desiderano pianificare in maniera migliore il fabbisogno in futuro, puntano sempre più sui moderni distributori di utensili.

Affinché lo spazio a disposizione possa essere utilizzato nei migliori dei modi, il distributore può essere adeguato esattamente alle esigenze dell'azienda e dei prodotti da gestire. Nell'armadio GARANT Tool24 Smartline di Hoffmann Group si possono impostare altezza e larghezza dei cassetti in base alle necessità del cliente, mentre il nuovo GARANT Tool24 PickOne è la combinazione di quattro scompartimenti di diverse dimensioni da assemblare a piacimento come in un sistema modulare. Per l'amministrazione restrittiva di determinati materiali MRO, moderni sistemi di Toolmanagement offrono cassetti e scompartimenti di dimensioni ridotte grazie a cui è possibile organizzare l'erogazione degli utensili più piccoli. Per essere certi che il distributore contenga sempre gli articoli giusti e nelle giuste quantità, i moderni sistemi di Toolmanagement dispongono di un'interfaccia con l'ERP dello stabilimento di produzione. Grazie a tale collegamento è possibile impostare l'erogazione di utensili in modo che il sistema informi l'ufficio acquisti inviando direttamente l'ordine del materiale necessario presso i fornitori desiderati, per garantire un costante e ottimale livello di riempimento dell'armadio. Nella scelta di un sistema di distribuzione di utensili bisogna valutare se questo verrà utilizzato in combinazione con altri distributori e se verrà collegato a un'unità di controllo o sarà esso stesso l'unità di comando. Infatti anche aziende di piccole dimensioni dispongono di diversi sistemi di distribuzione, disposti in diverse sedi. ✓

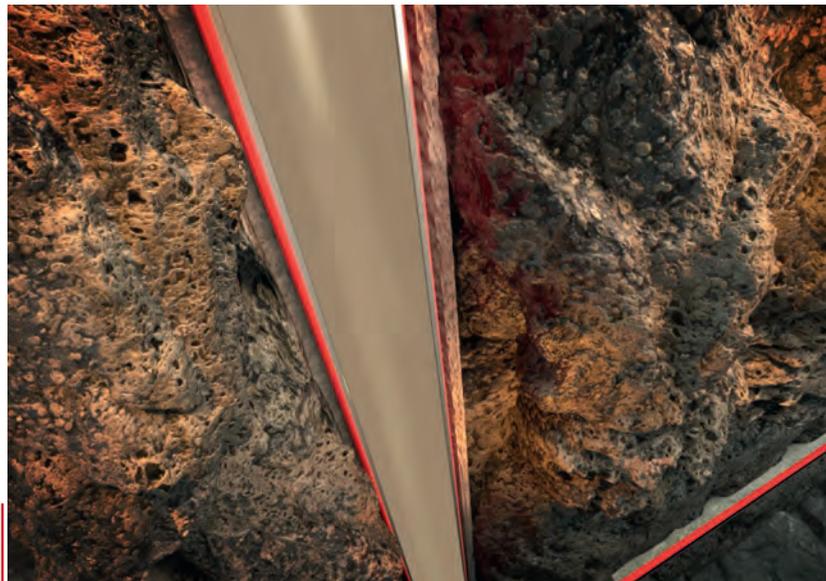
GESTIONE INTELLIGENTE DELL'ARIA COMPRESSA

Per la gestione intelligente dell'aria compressa, Mattei propone M.I.E.M. (Mattei Intelligent Energy Management), un software che analizza i dati sul consumo energetico di una centrale di produzione di aria compressa con l'obiettivo di fotografare il profilo energetico completo dell'utilizzo dell'aria e dare precise indicazioni sull'efficienza energetica dell'impianto e su come implementarla.

M.I.E.M. restituisce tutti gli elementi utili affinché la richiesta giornaliera di aria di un impianto industriale sia regolarizzata e ottimizzata, migliorandone in definitiva l'efficienza: "Dati alla mano, abbiamo dimostrato che, grazie alle analisi con il M.I.E.M., il consumo energetico viene ridotto anche fino al 35%. Combinando l'analisi con l'impiego della gamma di sistemi di supervisione Mattei, che minimizza gli arresti/avvii giornalieri causati da portate discontinue, l'efficienza generale dell'impianto migliora ulteriormente", spiega Fabio Farneti, After Sales Manager di Ing. Enea Mattei.

Sono due i supervisor proposti da Mattei: Concerto e Quartetto. Concerto, che può comandare e controllare contemporaneamente fino a 16 unità e Quartetto, che consente la gestione e l'ottimizzazione di gruppi di compressori fino a quattro unità collegate.

"L'analisi di un impianto con il M.I.E.M. prima, e la sua gestione con un sistema di supervisione abbinato a macchine con migliori caratteristiche energetiche poi, migliorano il profilo energetico di un'azienda, che ottiene risparmi energetici significativi e immediati - conclude Fabio Farneti -. "Infine, l'ottimizzazione del numero di cicli di arresto-avvio e di funzionamento a vuoto consente un utilizzo più regolare dei compressori, con conseguente diminuzione dei costi di gestione". ✓



PER LA FINITURA INTERNA DELLE TUBATURE

Axalta Coating Systems presenta un nuovo prodotto della collezione Nap-Gard® Functional Coatings per la finitura interna delle tubature, resistente alla corrosione. Nap-Gard 7-0015 Tan Internal FBE è una vernice in polvere termoindurente epossidica progettata per soddisfare le specifiche del Saudi Aramco 09-SAMSS-091 (2011).

Gli ambienti che vengono al momento esplorati dagli operatori del settore petrolifero e del gas presentano temperature più alte e maggiori concentrazioni di H₂S, CO₂ e altri gas contaminanti. Per evitare corrosione e avarie, queste condizioni richiedono l'uso di leghe in metallo cromato molto più costose. La nuova generazione di vernici per tubazioni di Axalta fornisce un'alternativa economicamente più vantaggiosa per la protezione del diametro interno delle tubazioni. Nap-Gard 7-0015 offre migliore aderenza per un'efficace protezione delle tubature soggette all'esposizione a H₂S, CO₂ e CH₄.

Le vernici in polvere Nap-Gard di Axalta sono formulate per un utilizzo su tubature per il trasporto di petrolio, gas e acqua esterne e interne, con applicazioni doppie e multi-strato. Nap-Gard fornisce anche soluzioni per la protezione contro la corrosione per valvole, raccorderia e tondini. Le vernici funzionali di Axalta offrono soluzioni innovative nelle applicazioni basate su prodotti epossidici e sono progettate per fornire una protezione ottimale contro la corrosione in ambienti particolarmente difficili. ✓

IL MADE IN ITALY CONQUISTA ANCHE IL MESSICO

Amaplast sceglie il Messico per la prossima presenza fieristica in virtù del trend delle vendite dei costruttori italiani di macchine per materie plastiche e gomma ai trasformatori messicani, che risulta in costante e decisa progressione, in particolare nell'ultimo triennio: dagli 85 milioni di euro del 2014, il valore delle forniture ha superato i 100 nel 2015

per poi raggiungere i 173 dello scorso anno. Questo è il motivo per cui l'associazione - che raggruppa circa 170 costruttori di macchine, attrezzature e stampi per materie plastiche e gomma e aderisce a CONFIN-DUSTRIA - sempre molto attenta alle indicazioni del mercato -, organizza la collettiva nazionale alla ventunesima edizione di Plastimagen (in programma a Città del Messico dal 7 al 10 novembre di quest'anno), coordinando una quarantina di aziende italiane, su una superficie di 850 m². Inoltre, sarà presente almeno una trentina di altre aziende italiane, anche attraverso gli stand dei propri agenti o filiali locali.

"Tale significativa presenza" sottolinea Alessandro Grassi, Presidente Amaplast "conferma l'importanza del Messico quale primario mercato di destinazione dei macchinari Made in Italy per la lavorazione delle materie plastiche e della gomma: infatti, nel 2016 il paese ha occupato il terzo posto della graduatoria dell'export settoriale, assorbendo il 5,8% del totale".

Tra gli espositori presenti in collettiva, ricordiamo le seguenti associate: Bausano & Figli, BMB, Borghi, Cantoni, CMS, Dega, Elba, Filtec, Frigosystem, Gamma Meccanica, Gavo Meccanica, Icma San Giorgio, LTL, Macchi, Marra, Meccanica Generale, Moretto, Negri Bossi, Omipa, Plas Mec, Plastiblow, Previero N./Sorema, Promixon, Sica, Tecnomatic, Tecnova. ✓





REALTÀ AUMENTATA PER AUTOMATIZZARE I PROCESSI DI SERRAGGIO CONTROLLATI

Già da qualche anno Stahlwille ha avviato il progetto di sviluppo di una soluzione che preveda l'utilizzo di smart glasses per il serraggio controllato in ambiente produttivo, al fine di velocizzare le operazioni e migliorare la qualità.

L'applicazione sviluppata insieme alla azienda tedesca Oculavis, partner di Stahlwille, e per la quale è stata recentemente depositato un brevetto, è stata presentata alla recente fiera EMO di Hannover. Il visore e la chiave dinamometrica Stahlwille usano una connessione wireless per comunicare direttamente con il sistema di gestione e pianificazione della produzione del cliente e con il suo sistema qualità. L'operatore può vedere nel visore la sequenza di serraggio al completo e la posizione del prossimo particolare da serrare insieme con tutte le informazioni di processo. Allo stesso tempo la chiave dinamometrica wireless riceve le informazioni necessarie e viene impostata automaticamente ai valori richiesti. Al completamento del job di avvitatura il processo completato viene valutato e documentato.

Un sistema del genere è particolarmente richiesto e indicato in settori come l'automotive e l'aerospace dove gli operatori debbono seguire prescrizioni produttive molto restrittive.

Nel presentare questa innovazione, Stahlwille ha mostrato come il più avanzato stato dell'arte della tecnologia del serraggio controllato possa essere integrato nei sistemi produttivi di industria 4.0 e del futuro e allo stesso tempo aumentare qualità e sicurezza dei processi. ✓

ALLA 31° BI-MU, VA IN SCENA LA "DIGITAL ERA OF MACHINE TOOLS"

Dal 9 al 13 ottobre 2018, a fieramilano Rho, andrà in scena BI-MU, manifestazione italiana dedicata all'industria costruttrice di macchine utensili ad asportazione e deformazione, robot, automazione e tecnologie ausiliarie che, per la sua 31esima edizione, presenterà un

focus speciale su digital manufacturing e tecnologie abilitanti.

Specchio dei mutamenti e delle trasformazioni che caratterizzano il manifatturiero,

31.BI-MU, attraverso un rinnovato repertorio tecnologico che abbraccia tutte le soluzioni riconducibili alla fabbrica del futuro, documenterà la contaminazione tra industria dei sistemi di produzione e mondo ICT, presentando così "The digital era of machine tools. Promossa da UCIMU - Sistemi per Produrre e organizzata da EFIM-Ente Fiere Italiane Macchine, 31.BI-MU proporrà - nei 6 padiglioni opzionati per l'evento - il meglio della produzione internazionale di macchine utensili ad asportazione e deformazione, robot, automazione, digital manufacturing, tecnologie ausiliarie, tecnologie abilitanti, additive manufacturing, sistemi di potenza fluida, meccatronica, trattamenti di finitura, utensili, componenti, attrezzature e accessori, metrologia e saldatura, IoT, Big data, analytics, cyber security, cloud computing, realtà aumentata, system integrator, sistemi di visione,

software. Numerose le nuove aree di innovazione che arricchiranno l'esposizione tradizionale. Fabbricafutura è dedicata a ospitare sviluppatori di software e di tecnologie per la connettività, per la gestione e la sicurezza dei dati, affinché ogni momento produttivo acquisisca un'identità digitale.

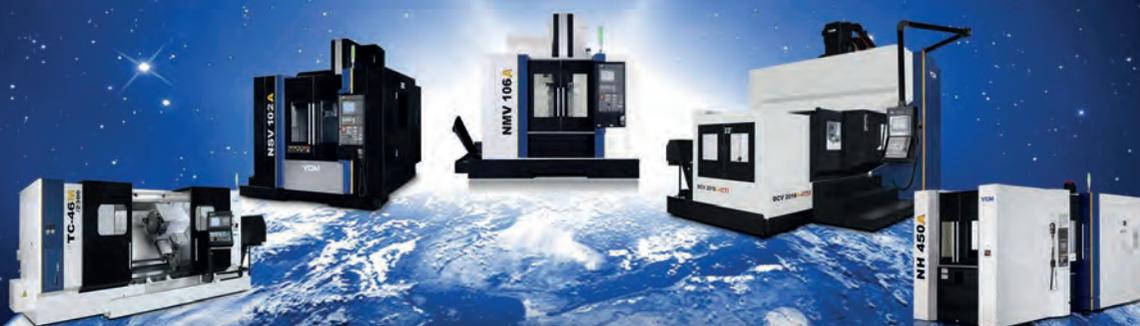
Robot Planet, patrocinata da SIRI, è un'area di innovazione incentrata su robot, industriali e collaborativi, integratori e sistemi di automazione. Box Consulting è uno spazio pensato per favorire la creazione di un linguaggio comune tra costruttori di macchine e sviluppatori di tecnologie per la connettività e facilitare l'incontro tra domanda e offerta di Industria 4.0. BI-MU Startupper è un'area dedicata ai giovani innovatori e alle neo imprese impegnati nello sviluppo di prodotti e progetti legati al mondo dei sistemi di produzione e della lavorazione del metallo. ✓



PISANELLO LUIGI & C

Vendita e assistenza macchine utensili
Distributore ufficiale YEONG CHIN MACHINERY

YCM®



Via Amicizia, 8 - 20025 LEGNANO (MI)

T: +39 0331 542168 - F: +39 0331 542307

commerciale@pisanelloluigi.com - www.pisanelloluigi.com



MASSIMA PRECISIONE PER PEZZI CON PARETI SOTTILI

Per coloro che desiderano ottenere una perfetta circolarità di anelli e boccole a parete sottile, per chi vuole lavorare una pista per corpi volventi ottenendo una forma estremamente precisa del profilo delle superfici per una maggiore durata dei cuscinetti, oppure per coloro che intendono eseguire la lavorazione esterna e interna con una sola operazione di serraggio per razionalizzare la lavorazione degli anelli, Studer propone la rettifica su pattini. Con questo procedimento, il pezzo circolare a parete sottile (l'anello del cuscinetto volante) deve essere serrato in modo tale da non potersi deformare e garantendo che la concentricità assoluta del diametro esterno con il diametro interno sia già data dal sistema di serraggio.

Il serraggio più efficace di un anello a parete sottile si ottiene utilizzando un metodo che separa completamente il supporto del pezzo dalla rotazione (azionamento del pezzo). Studer mette a disposizione un dispositivo di rettifica su pattini per il sostegno del pezzo, un mandrino elettromagnetico per l'induzione del momento torcente (azionamento) e il fissaggio del pezzo e offre la possibilità di costruire dispositivi di rettifica su pattini.

I dispositivi universali di rettifica su pattini Studer sono disponibili in diverse dimensioni per coprire la gamma di diametri da 10 a 460 mm.

Oltre a questi dispositivi di rettifica su pattini universali, Studer propone anche versioni per la produzione su larga scala di famiglie di pezzi, che consentono il rapido passaggio a un nuovo pezzo mediante piastre di cambio rapido. ✓

UN NUOVO APPROCCIO DEL POST VENDITA

Per Costruzioni Meccaniche Luigi Bandera - azienda specializzata nella progettazione e nella produzione di linee per l'estrusione di materie plastiche per il packaging e il converting - grande importanza riveste la cura del cliente, la "Customer Care", e di conseguenza la sua soddisfazione, la "Customer Satisfaction".

A tal proposito, Bandera ha recentemente implementato con migliorie e novità l'area service con un nuovo approccio di "Customer Care" sempre di alto livello con l'obiettivo di aumentare ancora di più il numero della clientela fidelizzata che già produce oltre il 30% del fatturato.

Nel dettaglio, è previsto un forte potenziamento dell'organico e una maggiore organizzazione con supporti digitali del team collaudo e processo, con un innovativo monitoraggio dei ticket di intervento, dalla loro emissione fino alla chiusura, dal dipartimento tecnico a quello delle vendite.

Sono stati creati appositamente un numero dedicato e una mail unica per la gestione dei servizi ai clienti i quali prevedono degli interventi tecnici a livello globale che vengono smistati a sei centri di assistenza worldwide.

Bandera vuole comprendere preventivamente i bisogni e le esigenze dei propri clienti in fase di produzione, guidandoli così nelle loro preferenze grazie a personale competente e sempre aggiornato nelle scelte di revamping o revisione degli impianti. ✓

DISPONIBILE LA VERSIONE 2018

Dassault Systèmes presenta la release 2018 di Solidworks. La nuova versione rappresenta una soluzione completa integrata per il processo dalla progettazione

alla produzione (Design to Manufacturing), che consente alle aziende di tutte le dimensioni di ripensare le modalità con cui realizzano parti e prodotti, portando idee innovative sul mercato nella moderna economia dell'esperienza.

Supportato dalla piattaforma 3DEXPERIENCE di Dassault Systèmes, Solidworks 2018 promuove una strategia aziendale integrata dalla progettazione alla produzione, con soluzioni che semplificano le interazioni fra le varie discipline lungo tutto il flusso di sviluppo di un prodotto. Questo processo unificato sfrutta lo Smart Manufacturing, cioè un flusso di dati integrato e ininterrotto accessibile a tutti i team coinvolti nello sviluppo del prodotto, dove e quando necessario, in qualsiasi formato, senza conversioni e trasferimenti di dati da un sistema a un altro.

Con Solidworks 2018, i team di lavoro possono collaborare in parallelo per progettare un prodotto o un componente in modo più rapido ed economico, validarne la funzionalità e la fabbricabilità, gestire i dati e i relativi processi, snellire e automatizzare la produzione ed effettuare ispezioni e controlli.

Qualsiasi modifica al progetto o alla produzione è semplice e veloce e viene estesa automaticamente a tutti i modelli, i programmi, i disegni e la documentazione collegati, grazie all'integrazione della proprietà intellettuale nel progetto fin dalle fasi iniziali.

Una funzionalità chiave di Solidworks 2018 in questo contesto è Solidworks CAM, un nuovo applicativo che offre lavorazioni meccaniche basate su regole con acquisizione della conoscenza al fine di automatizzare la programmazione della produzione. Progettisti e ingegneri possono capire meglio come sono realizzati i progetti, prendere decisioni più motivate, realizzare velocemente prototipi e produrre pezzi in casa per controllare meglio qualità, costi e tempi di consegna. L'applicativo consente inoltre ai team di mettere in atto nuove strategie di "produzione su commessa", progettando parti su misura e programmandone automaticamente la produzione in secondi invece che in ore. ✓

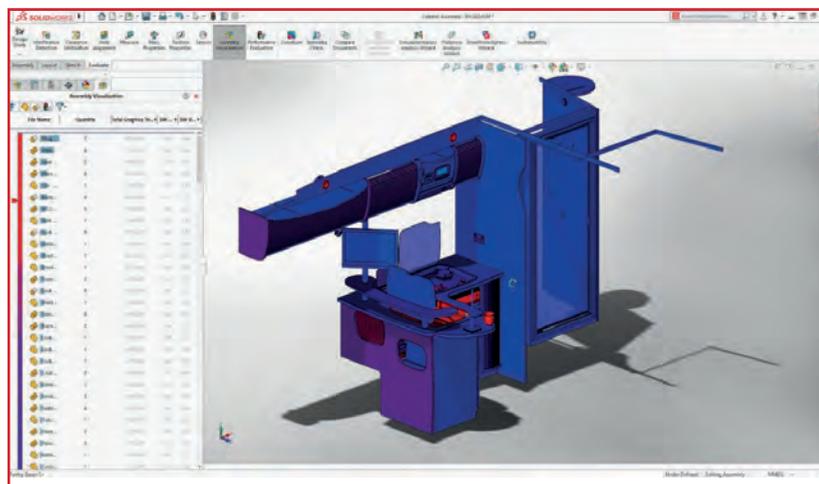


CATENE PORTACAVI PER APPLICAZIONI HEAVY DUTY

Con la nuova serie TKHD, Kabelschlepp ha sviluppato catene portacavi estremamente robuste e stabili, adatte in modo particolare per il settore delle gru e per altre applicazioni impegnative con lunghe corse di spostamento, come ad esempio nel settore di immagazzinamento di merci sfuse. Le catene portacavi TKHD convincono non solo grazie alla loro struttura solida ma anche per la lunga durata in ambienti sporchi e difficili.

"Le catene portacavi per le gru sono un punto focale per Kabelschlepp", afferma Peter Sebastian Pütz, Head of Crane Business di Kabelschlepp. "Ora con la serie TKHD integriamo la nostra gamma in questo settore con un vero e proprio concentrato di forza come non si era mai visto finora sul mercato. Con il suo meccanismo di snodo incapsulato, una struttura esterna impermeabile allo sporco e raccordi con viti rinforzate, questa catena portacavi soddisfa i requisiti più elevati in termini di robustezza. Le massicce bande laterali sono molto stabili grazie alla struttura delle maglie a doppia forcilla. Un sistema frenante incorporato così come gli ammortizzatori integrati - questi ultimi lavorano in modo duraturo sia nel raggio della catena che per tutta la lunghezza della catena distesa - assicurano uno scorrimento senza problemi. Il passo di 90 mm e la struttura esterna poligonale ottimizzata sono efficaci per la corsa silenziosa della catena".

Grazie a un'altezza interna di 87 mm, la larghezza della serie TKHD si adatta perfettamente allo spazio di installazione: ciò è reso possibile dai traversini in alluminio con passo di 1 mm. È possibile modificare con facilità anche la suddivisione interna verticale grazie ai separatori mobili. L'utente beneficia inoltre di un assemblaggio rapido; le catene portacavi possono essere aperte rapidamente sia verso l'interno che verso l'esterno per l'installazione dei cavi. La serie TKHD è stata concepita in modo da poter essere utilizzata per applicazioni che scorrono, che si arrotolano e anche autoportanti. Nel caso in cui le catene portacavi siano installate in un'applicazione scorrevole, i pattini sostituibili garantiscono una durata maggiore del sistema. ✓





fino al 140%, Seco indurisce al laser le parti anteriori delle eliche.

La durezza pari a 60 HRc consente alla punta di sopportare l'erosione dal truciolo per periodi di tempo molto più lunghi. Inoltre, il nuovo design delle Perfomax crea un raggio più ampio nella parte inferiore della sede dell'insero per una maggiore rigidità.

Le qualità degli inserti Perfomax DS2050 e DS4050 sono particolarmente adatte ai materiali resistenti al calore come il titanio e le relative leghe. Tali qualità consentono di migliorare la produttività e di prolungare la durata grazie ai formatruccioli MP ed MC dal taglio dolce. La qualità DS2050 è per gli inserti periferici, mentre DS4050 è per gli inserti centrali. I corpi punta Perfomax sono disponibili in diametri da 15 mm a 59 mm (da 0,594" a 2,375") con rapporti lunghezza/diametro di 2xD, 3xD, 4xD e 5xD e per tutte le principali interfacce dei mandrini delle macchine utensili. ✓

OTTIMIZZARE LE PRESTAZIONI IN FORATURA

Grazie al nuovo design, la punta a inserti Seco Perfomax di Seco Tools consente parametri di foratura superiori e offre una durata utensile prolungata nonché un controllo e un'evacuazione dei trucioli ottimali. Le caratteristiche innovative della punta includono un nuovo disegno delle eliche con speciali superfici anti-atrito e parti frontali indurite al laser per migliorare resistenza, stabilità e precisione.

Il design delle Perfomax è caratterizzato da eliche più grandi e da un'area per la formazione del truciolo più ampia con un'uscita più regolare e dalla morfologia "a ventre di balena" progettata da Seco, che riduce al minimo il contatto tra i trucioli e le superfici delle eliche. La punta genera trucioli più corti che vengono evacuati in modo facile e veloce riducendo notevolmente il rischio di intasamento per una maggiore sicurezza applicativa.

Per una durata del corpo punta maggiore

CREMAGLIERE A DENTI DRITTI CON ANGOLO DI PRESSIONE DI 20°

CT Meca propone una gamma completa di cremagliere a denti dritti con angolo di pressione di 20°. In base alla tipologia di carico l'azienda propone diversi materiali, livelli di durezza e classi di precisione. La varietà proposta permette di rispondere ai bisogni delle più diverse applicazioni.

Le cremagliere proposte da CT Meca vanno da modulo 0.25 a modulo 6, hanno sezione quadrata, rettangolare o circolare e sono disponibili in acciaio, inox, delrin e nylon rinforzato con il 30% di fibre di vetro. Le lunghezze proposte variano da 400 a 2.000 mm; inoltre, le cremagliere possono essere intestate per un montaggio continuo. È possibile infine realizzare lunghezze fuori standard su condizione di un minimo di quantità ordinabile. ✓



RIFLETTORI PUNTATI SULLE NOVITÀ DI PRODOTTO

A novembre, al CeMAT Asia e al CIIF IAS di Shanghai, Nord Drivesystems presenta le sue più recenti novità, tra cui spiccano i sistemi di distribuzione di campo Nordac Link, progettati per facilitare l'installazione, la messa in opera e l'assistenza nelle applicazioni su trasportatori. I nuovi inverter e i sistemi di avviamento sono configurati in base alle esigenze dei clienti. Tutte le linee dei sensori, delle comunicazioni e di alimentazione possono essere facilmente collegate tramite prese codificate.

Selettori di manutenzione, selettori a chiave e selettori di direzione assicurano all'utente l'accesso diretto a ogni singolo asse. In particolare, Nord offre configurazioni di azionamento con un numero ridotto di varianti per grossi impianti.

Disponibili per taglie motore fino a 160 kW, tutti i VFD Nord sono pronti per le applicazioni IIoT e Industry 4.0. Dotati di controllori PI e di PLC integrato, possono eseguire sequenze logiche e gestire direttamente il controllo di processo. Il PLC incorporato può monitorizzare il sistema di azionamento, valutare i dati dei sensori e stimare lo stato dell'unità. Nord sta attualmente sviluppando una soluzione completamente operativa per la manutenzione preventiva basata sull'analisi dati del PLC, che sarà presto disponibile sul mercato. Essa permetterà di allungare gli intervalli di manutenzione e migliorare l'affidabilità complessiva del sistema.

Non ultime fra i nuovi prodotti Nord, verranno esposte le unità con riduttori industriali Maxxdrive con la loro grande varietà di opzioni di configurazione. La serie è stata recentemente espansa con due nuove grandezze per coppie nominali di 15 e 20 kNm. Oggi comprende undici taglie di riduttori con coppie d'uscita fino a 250 kNm. La gamma modulare Maxxdrive include configurazioni a doppio riduttore, azionamenti ausiliari, freni, sistemi di reazione, sistemi di reazione, basamenti per fissaggio pendolare e flange per estrusori. Tutti i riduttori sono dotati di una carcassa Unicase monoblocco. Ciò assicura un'elevata durata, dimensioni compatte, alta densità di potenza ed elevate capacità

di sovraccarico. Combinando riduttori industriali con motori e elettronica di azionamento, Nord configura sistemi di azionamento completi per operazioni nell'ambito dell'industria pesante. ✓

UN CONTEST ALLA RICERCA DEL MIGLIORE TORNITORE D'ITALIA

Un mese di sfide fra 250 operai di tutta Italia pronti a mettere alla prova le loro competenze teoriche, l'esperienza, le doti di manualità e precisione e la capacità di programmazione di una macchina utensile per eleggere il campione nazionale di tornitura. Parte il CNC Contest – Campionato Tornitori Randstad, il tour in 16 tappe che dal 16 ottobre al 17 novembre attraversa l'Italia alla ricerca dei più abili giovani programmatori di macchine utensili di ogni territorio. Un'iniziativa promossa da Randstad Technical, la specialty dedicata alla ricerca, selezione e gestione delle risorse qualificate in ambito metalmeccanico, metallurgico ed elettrotecnico di Randstad, in collaborazione con Siemens Italia - partner tecnologico - con il patrocinio di UCIMU – Sistemi per Produrre e la partecipazione di Cnos-Fap.

Il CNC Contest – Campionato Tornitori Randstad nasce con l'obiettivo di accendere i riflettori su una figura professionale molto richiesta dalle imprese ma altrettanto difficile da reperire sul mercato con adeguate qualifiche ed esperienza, mettendo in contatto domanda e offerta di lavoro tra operai specializzati e aziende alla ricerca di personale. I migliori tornitori di ogni territorio - selezionati dalle filiali Randstad Technical tra neodiplomati e giovani in cerca di un impiego - si sfideranno in un esercizio di programmazione di una macchina utensile utilizzando tre computer sui quali verrà installato il software di simulazione Siemens. I giovani partecipanti a ogni tappa saranno selezionati al termine di un corso di formazione della durata di 160 ore, che prevede, nella fase conclusiva, una giornata dedicata all'incontro fra i candidati e le imprese locali in cerca di personale, con la formula dello speed date. ✓



RIFLETTORI PUNTATI SU UN CENTRO DI LAVORO A 5 ASSI E SU UN SOFTWARE PER LA "FABBRICA INTELLIGENTE"

Grande rigidità strutturale, alta precisione, coppia elevata, significativa riduzione delle vibrazioni, grande apporto di refrigerante all'utensile. Queste sono alcune delle caratteristiche principali che identificano Spark Ti, centro di lavoro a cinque assi progettato da Mandelli (azienda appartenente al Gruppo Riello). Il centro è destinato alla lavorazione di titanio, acciaio e leghe HRSA ed è in grado di assicurare elevate asportazioni su forme complesse evitando frequenze critiche. Una testa tiltante a elevata coppia controllata in continuo, un asse rotante a doppia motorizzazione che genera una coppia di 12.000 Nm ed equipaggiato con un sistema automatico di recupero dei giochi e sistemi di dissipazione delle vibrazioni su tutti gli assi per fornire le migliori condizioni di lavoro all'utensile rappresentano il "cuore" di Spark Ti, che esegue operazioni di sgrossatura a 5 assi capaci di ottenere risultati molto vicini a quelli del pezzo finito. Una pressione di lavoro superiore ai 100 bar e un attacco cono HSK100 o 125 forniscono grande apporto di refrigerante all'utensile in modo da diminuire le temperature di esercizio e ottenere una maggiore asportazione del truciolo. Per governare questo centro, Mandelli Sistemi ha sviluppato il software iPum@Suite 4.0 concepito in un'ottica di "fabbrica del futuro". Con le sue applicazioni iControl, iReality, iPredict, iSmartcut, iScada, il software garantisce che le macchine collegate in rete siano costantemente monitorate da qualsiasi device - sia dal produttore che dall'utilizzatore finale - grazie a una diffusa rete di sensori e a un sistema intelligente di controllo delle vibrazioni affinché qualsiasi malfunzionamento possa essere individuato con largo anticipo e ricalibrato al fine di ristabilire le migliori condizioni di lavoro. Non semplice prevenzione dunque ma smart prediction, dove i dati di funzionamento del centro di lavoro

arricchiscono un database di informazioni su cloud sul quale, attraverso calcoli statistici, si può prevedere un possibile fermo macchina al fine di pianificare un intervento di manutenzione con il minimo impatto possibile sul sistema produttivo e solo se realmente necessario. ✓

PIROMETRI AD ALTA RISOLUZIONE CON SONDE REMOTE

Fluke Process Instruments ha ampliato la sua famiglia di pirometri Endurance con una sonda remota in grado di tollerare temperature ambientali fino a 315°C. Il design è ideale per affrontare applicazioni dove lo spazio disponibile è limitato e dove è necessario montare la sonda in ambienti difficili vicino a una sorgente di calore. Le sonde remote offrono anche una maggiore immunità alle onde elettromagnetiche. Si collegano tramite un cavo in fibra ottica a una robusta scatola ermetica IP65 posta a una distanza fino a 22 m. Diversi modelli per temperature medie e alte permettono coprire l'intervallo di misura compreso tra 250°C e 3.200°C. Sono disponibili versioni per pirometri monocromatici e bicolore (a rapporto termometrico) con risposta spettrale nella gamma delle lunghezze d'onda di 1 µm e 1,6 µm. I pirometri a rapporto termometrico permettono di ottenere misure accurate di oggetti parzialmente oscurati, in ambienti sporchi o ricchi di vapore, oltre che di oggetti piccoli



o in movimento che non riempiono completamente l'area dello spot di misura, come fili, barre o flussi di vetro o metallo fuso. I principali campi applicativi comprendono i processi di manifattura primaria e secondaria dei metalli, la manifattura primaria di vetri e la saldatura laser. Con una risoluzione di misura di 0,1 °C, i pirometri serie Endurance soddisfano anche le esigenze dell'industria dei semiconduttori. Sono disponibili vari tipi di lenti per diverse distanze di montaggio. I sensori possono essere alimentati tramite l'interfaccia Power over Ethernet (PoE) oppure da una tensione continua a 24 V. Sono dotati di I/O analogici isolati, così come delle interfacce LAN/Ethernet, Profinet e RS-485 ✓

MACCHINE UTENSILI E TORNITURA DA BARRA SOTTO I RIFLETTORI

Presso il Quartiere delle Esposizioni dell'Alta-Savoia, dal 6 al 9 marzo 2018 si svolgerà Simodec, salone internazionale della macchina utensile e della tornitura da barra organizzato da Rochexpo. Il salone, che proprio nel 2018 festeggerà i suoi primi 64 anni di attività, ospiterà numerose categorie merceologiche: attrezzature di produzione; periferiche macchine; utensili da taglio; misura e controllo; assemblaggio e robotizzazione; ambiente e sicurezza; forniture industriali; manutenzione e subfornitura. Oltre a una vasta gamma di prodotti, Simodec 2018 proporrà ai suoi visitatori un programma di alto livello incentrato sul tema "L'essere umano nell'industria". Il programma provvisorio dei lavori prevede anche di affrontare le seguenti

tematiche: Fabbrica del Futuro (martedì 6 marzo) con un focus sui robot collaborativi; Giornata Internazionale (giovedì 8 marzo) con una conferenza, un workshop, ...; Le donne nell'industria (giovedì 8 marzo); Formazione / impiego (venerdì 9 marzo), con in programma di job dating, villaggio formazione, ...; I Trofei dell'Innovazione 2018. Oltre 300 espositori e circa 18.000 operatori (i dati sono quelli dell'edizione 2016) potranno dunque beneficiare di una serie di servizi in grado di facilitare i loro appuntamenti d'affari. ✓

PRODUTTIVITÀ E SICUREZZA LAVORANO IN ARMONIA

Sick presenta Safeguard Detector, un sistema di sicurezza funzionale per macchine confezionatrici in cui è lo stesso materiale da imballaggio a fungere da protezione naturale. Questa soluzione di sicurezza, con certificazione TÜV, non solo garantisce che l'operatore sia protetto durante le fasi di preparazione e montaggio di un cartone sul caricatore, ma svolge anche funzioni di sicurezza senza costi aggiuntivi. Safeguard Detector è costituito dal controller di sicurezza Flexi Soft e da due sensori di prossimità fotoelettrici MultiPulse. Il sistema rileva in modo affidabile se una protezione fisica mobile si trova nella posizione prestabilita, ad esempio se il materiale da imballare è in posizione nel caricatore. In questo caso non sarà possibile accedere a quella che viene definita come area pericolosa durante il funzionamento della macchina. I due sensori di prossimità fotoelettrici MultiPulse sono montati su entrambi i lati della linea di immissione e monitorano il caricatore dell'imballatrice. L'elettronica per l'analisi dei segnali è fornita da blocchi funzionali certificati presenti nel controller di sicurezza modulare Flexi Soft. Se nel caricatore non c'è sufficiente materiale, l'area pericolosa è accessibile. Flexi Soft, quindi, disattiva le uscite di sicurezza e, di conseguenza, viene arrestato il movimento pericoloso della macchina. Safeguard Detector consente di ricaricare la macchina anche in fase di funzionamento, così da evitare blocchi lavori e innalzare la produttività dell'impianto. ✓



RAFFREDDAMENTO PIÙ EFFICIENTE CON LE VITI A RICIRCOLAZIONE DI SFERE

Le viti a ricircolazione di sfere ad alta velocità di NSK con raffreddamento della chiocciola offrono condizioni ideali per lavorazioni meccaniche che richiedono un'elevata precisione dimensionale, in quanto garantiscono variazioni dimensionali minime dovute alle variazioni di temperatura. Lo sviluppo delle viti a ricircolazione di sfere deve superare numerose sfide. Ad esempio, NSK è riuscita a risolvere il problema del restringimento termico del materiale nella fase di raffreddamento, che influiva sul precarico della chiocciola. Dopo una serie completa di test, NSK ha sviluppato un sistema di raffreddamento compatibile con i livelli di precarico, in modo che questi ultimi non vengano alterati dal raffreddamento. Questa concezione progettuale è particolarmente efficace in applicazioni ad alta velocità con corse brevi, come ad esempio macchine per la produzione di componenti automobilistici, o anche per le macchine di stampaggio a iniezione, dove requisiti severi di precisione dimensionale devono essere abbinati a cicli altamente dinamici. In molti casi le viti a ricircolazione di sfere con raffreddamento della chiocciola possono essere utilizzate come ricambi diretti di mandrini con sistema di raffreddamento. Oltre ai vantaggi tecnici, offrono diversi benefici economici, a partire da costi di produzione inferiori, poiché praticare un foro in una chiocciola è molto più facile che produrre un mandrino dotato di sistema di raffreddamento. Le nuove chiocciolate sono disponibili per diametri di albero da 40, 45, 50 e 63 mm. In base all'albero del mandrino, sono disponibili varianti con passo da 16, 20, 25 e 30 mm. ✓

- Racer7-1.4 e NJ40 - e l'innovativa Spot Welding Machine, esclusiva tecnologia a polso cavo con welding gun integrata brevettata da Comau, utilizzata per la saldatura del

telaio di molte vetture prodotte negli stabilimenti del Gruppo FCA (Fiat 500 in Polonia e Maserati Quattroporte in Italia). Completano l'offerta dedicata a operazioni di saldatura, le famiglie di robot di piccola taglia Racer3, Racer5 e Rebel-S, integrati con il controllo avanzato R1C lightweight da 19" e con protocollo di comunicazione Powerlink. Infine, per presentare applicazioni robotizzate destinate alla stampa 3D - un tema di grande interesse nel settore industriale attuale - un robot Racer 7-1.4 Comau posiziona un filamento seguendo un percorso predefinito, creando così diversi modelli 3D. ✓

su una superficie di 9.600 m², sorge la nuova piattaforma logistica per i panni, con la palazzina uffici. Qui, a lungo termine, si prevede di assumere un organico di 37 dipendenti. "I locali in affitto che avevamo prima a disposizione erano diventati troppo angusti", ha spiegato il direttore della sede David Müller.

Velko Winters, Amministratore Delegato di Mewa Italia ha aggiunto: "Siamo lieti di poter gestire, grazie a questa moderna piattaforma logistica, la crescente domanda di panni in Italia".

Con la nuova sede di San Cesareo, Mewa rafforza le sue attività nell'Europa del Sud e dell'Est. In Italia l'azienda opera da 30 anni: la sede di Turbigo, in provincia di Milano, è stata costituita già nel 1987. Dal 2016 Mewa fornisce i suoi servizi anche a clienti del Portogallo e della Romania. ✓

UNA NUOVA SEDE IN ITALIA

Dopo un anno di lavori di ampliamento, Mewa ha inaugurato la sua terza sede in Italia. A San Cesareo, a 30 km a est di Roma,

SAPORITI

www.saporiti.it

tel. +39 0331649196
fax. +39 0331643136

MACHINES FOR VALVES SCREWS & BARRELS

SAPORITI

SAPORITI srl Via Patrioti,58 21058 Solbiate Olona -VA- Italy

e-mail: saporiti@saporiti.it

MACCHINE PER VITI, CILINDRI & SFERE di VALVOLE

SOLUZIONI AVANZATE PER LA SALDATURA E LA STAMPA 3D

Alla fiera MSV di Brno, in Repubblica Ceca, dal 9 al 13 ottobre Comau ha presentato le sue tecnologie robotizzate più avanzate per la saldatura ad arco, la saldatura a punti, applicazioni di Pick & Place e come supporto alla stampa 3D. Nello stand dell'azienda è stata allestita una stazione di saldatura completa equipaggiata con due robot Comau

La rettifica si rinnova ...



In anteprima mondiale, alla EMO di Hannover il gruppo Monzesei ha presentato due importanti novità: il restyling della Linea Monza di rettificatrici senza centri e il nuovo modello RV 350/450 di rettificatrici a mole contrapposte serie Viotto.

di Elisabetta Brendano



1. Vista dello stand del gruppo Monzesei alla EMO di Hannover.

2. Rettificatrice verticale a mole contrapposte serie Viotto RV2 450.

3. Il restyling di una rettificatrice senza centri della Linea Monza modello 420 M1 in mostra durante la EMO di Hannover.



APS

marcovitdesign

APS

Automatic Positioning System

è il sistema d'interfaccia universale tra la macchina utensile, l'attrezzatura di bloccaggio e/o direttamente il pezzo da lavorare.

La flessibilità del sistema APS consente il posizionamento ed il bloccaggio in un'unica operazione con ripetibilità < 0,005 mm.

I vostri tempi di attrezzaggio si ridurranno del 90%.



SISTEMA DI BLOCCAGGIO

A 3 GRIFFE a 120°

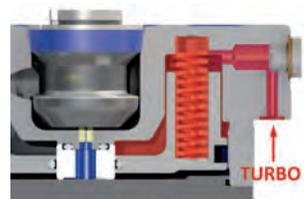
APS 140 Premium è l'UNICO sistema di bloccaggio ZERO POINT a 3 griffe a 120°



INNOVATIVO TRATTAMENTO

ANTIATTRITO E ANTICORROSIONE

Per mantenere la durezza 62 HRC agli elementi principali del bloccaggio (non realizzabile con l'acciaio INOX) abbiamo applicato un innovativo sistema antiatrito e anticorrosione ai perni e alle griffe.



FUNZIONE TURBO INTEGRATA

Turbo è la funzione per mezzo della quale l'aria compressa incrementa la forza di bloccaggio "PULL DOWN" esercitata dalle molle sino 30.000 N.

Prossima a festeggiare il suo primo secolo di attività (l'importante genetliaco sarà celebrato nel 2018), core business del gruppo Monzesi è la costruzione di rettificatrici. In un'unica realtà consolidata e riconosciuta, il gruppo Monzesi riunisce l'esperienza di due realtà produttive: Officine Monzesi e Viotto.

Oggi, oltre alla sede di Nova Milanese, il gruppo ha una filiale in Egitto (Cairo), una in Brasile (San Paolo) e una negli Stati Uniti (nel New Jersey), oltre a un ufficio di rappresentanza in Turchia (Istanbul).

La gamma di prodotti del gruppo Monzesi si suddivide nella Linea Viotto (rettificatrici a mole contrapposte) e nella Linea Monza (rettificatrici senza centri). In rappresentanza della Linea Viotto, in EMO era in mostra la rettificatrice verticale a mole contrapposte serie RV2 450. Grazie a un design moderno e alle più recenti innovazioni tecnologiche, come ad esempio gli elettromandri sulle due teste e la regolazione dei piatti di guardia mediante CNC, la macchina è in grado di montare mole con un diametro da 350 o 450 mm. Questa macchina rappresenta la soluzione ideale per chi opera nel settore dei contoterzisti o in quello automotive.

RV2 450 si presenta come la versione più piccola e va a completare la gamma delle rettificatrici verticali a mole contrapposte di Monzesi che già comprendono i modelli 500/610 e 760/915.

Comunemente una rettificatrice a mole contrapposte è vista come una macchina ingombrante dove l'operatore ha la necessità di utilizzare una pedana per eseguire le diverse operazioni. Le macchine della Linea Viotto sono riuscite a risolvere questa problematica grazie alla loro estrema compattezza, che non va a scapito della robustezza ma permette di ottimizzare gli spazi, alla loro ergonomia e alla grande facilità di utilizzo.

Elettromandri, motorizzazione e settaggio macchina

L'utilizzo di elettromandri progettati internamente all'azienda garantiscono robustezza, rigidità ed elevata precisione durante la lavorazione. L'elettromandrino, infatti, è supportato da cuscinetti a sfera a contatto obliquo con la possibilità di regolare la velocità del mandrino in entrambe le direzioni. La macchina può essere dotata di guide del mandrino prismatiche oppure combinate a seconda del tipo di macchina, di teste mosse da viti a ricircolo di sfere e di un sistema meccanico di controblancitura del peso.

Il design di nuova concezione e il

nuovo basamento della Linea Viotto garantiscono grande ergonomia oltre che un ingombro ridotto, mentre l'altezza di lavoro non necessita di pedane per l'operatore riducendo così il tempo del cambio del formato (un aspetto particolarmente interessante per i contoterzisti).

Tutti gli assi delle rettificatrici a mole contrapposte sono movimentati da motori brushless, collegati direttamente in asse con le viti di movimento, senza quindi l'utilizzo di rinvii o cinghie.

I piatti di guardia, che guidano il pezzo in entrata e in uscita, possono essere regolati tramite un CNC.

Altro elemento degno di nota è il settaggio delle macchine, che è stato notevolmente semplificato grazie a un nuovo software intuitivo e a una gestione elettronica del canale di lavoro. L'accesso alla zona di lavoro avviene mediante l'apertura della struttura "a naso"; l'accessibilità della macchina e quindi la sostituzione delle mole operatrici è estremamente rapida tramite il supporto scorrevole.

Il software, anch'esso progettato da Monzesi, si caratterizza per il design semplice e intuitivo, e dispone di un CAD/CAM per la profilatura delle mole, di un amplificatore per il controllo di contatto e di un sistema di Teleservice. Ciò garantisce una rapida messa a punto della macchina e un veloce cambio di produzione.

Infine, il restyling del rinvivatore di mole offre alle macchine la possibilità di potersi riadattare rapidamente alle esigenze di diamantatura (testina fissa con diamanti, mandrino rotante con disco diamantato o mola con abrasivo convenzionale). Il sistema di rinvivatura universale permette di rinvivare entrambe le mole contemporaneamente oppure separatamente, in ciclo automatico o interpolato grazie alla struttura elettrosaldata al basamento e perfettamente allineata con le mole, al movimento del carro su pattini precaricati e con vite a sfere gestito da motore brushless controllato da CNC. Le tre versioni (moletta convenzionale, disco diamantato e diamanti) sono intercambiabili sullo stesso rinvivatore.

Estetica moderna e accattivante

In EMO, il gruppo Monzesi ha presentato anche il nuovo restyling delle rettificatrici senza centri della Linea Monza, denominata "Century Edition". Impatto estetico moderno e accattivante, ingombri più compatti e maggiore semplicità di utilizzo all'insegna dell'ergonomia sono le caratteristiche che contraddistinguono il restyling della linea che comprende i seguenti modelli: Monza 420, Monza 520/250, Monza



OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.

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

Tel.: +39 0382 559613 - Fax: +39 0382 559942

Email: omlspa@omlspa.it - www.omlspa.it

News

UN AUMENTO DEI PREZZI PER I PRODOTTI SEMILAVORATI



Ensinger Italia, uno dei principali distributori italiani di materiali plastici semilavorati, annuncia per il mese di novembre un incremento dei prezzi.

“Ensinger è sempre stata particolarmente attenta ai prezzi dei propri prodotti, lavorando nel corso degli ultimi mesi con l’obiettivo di mantenerli stabili dopo le turbolenze registrate a inizio anno e ben conoscendo le difficoltà che incontrano i nostri clienti nel consolidare la loro marginalità lungo la filiera produttiva. Ora, nonostante le attività svolte per contenere i costi, gli ulteriori aumenti delle materie prime rendono questa decisione per noi inevitabile”, ha spiegato Paolo Senatore, Country Manager di Ensinger Italia per i prodotti semilavorati.

Il mercato delle materie prime è stato per tutto il 2017 piuttosto mobile – anche a seguito di un incremento della domanda dei materiali plastici. Questo ha determinato un’impennata dei costi nel primo trimestre, che si è ripetuta nello scorso mese di agosto in misura tale da rendere necessario per l’azienda un nuovo adeguamento dei listini.

“Purtroppo anche noi dobbiamo uniformarci ai trend in atto. Naturalmente faremo tutto il possibile per contenere gli aumenti i quali saranno compresi e modulati fra il 2% e il 5% a seconda dei prodotti”, ha concluso Senatore. ✓

620/350, Monza 620/500. Nello specifico, ad Hannover era in mostra la configurazione Monza 420 M1.

Tutte le rettificatrici senza centri della Linea Monza possono essere ordinate nella nuova versione vista in fiera anche se resta in produzione la versione tradizionale. Saranno dunque i clienti che decideranno di integrare o ampliare

le loro linee con ulteriori macchine del medesimo modello a scegliere se preservare o meno l’impatto estetico complessivo.

Un raffronto tra la Century Edition e quella tradizionale

Nella versione tradizionale, le rettificatrici senza centri della Linea Monza



3

UNA NUOVA NOMINA E ALLA CONQUISTA DEL MERCATO AUTOMOTIVE

Da settembre, il gruppo Monzesi ha un nuovo responsabile commerciale e marketing mondo. Si tratta di Davide Falletto, torinese di 36 anni con una carriera professionale maturata completamente nel comparto delle macchine utensili e la cui ultima tappa è stata quella di sale manager di Fives Giustina con la responsabilità dello sviluppo delle aree USA, Canada, Messico, Brasile, Europa (in particolare Francia, Italia, Svezia), Turchia e Russia. Falletto sarà a capo di tutta la parte marketing, back office, service e coordinerà gli Area manager.

La scelta di introdurre una figura di queste caratteristiche si inserisce in una ben chiara strategia di crescita di Monzesi. L’azienda costruttrice di rettificatrici è un nome particolarmente molto noto in applicazioni nei comparti dell’utensileria, dei cuscinetti, dell’aerospace e del metallo duro.

E adesso ha deciso di puntare anche su quello dell’automotive. “Dopo il consolidamento nei nostri mercati tradizionali, che sono quelli che ci permettono di fare i grandi numeri e che continueremo a consolidare nel tempo, l’azienda è adesso pronta allo step successivo, ossia aprirsi a quello dell’automotive - annuncia Riccardo Pessina, general manager di Monzesi -. In quest’ultimo settore abbiamo sempre venduto le nostre rettificatrici ai subfornitori dei fornitori automotive. Adesso abbiamo scelto di compiere il salto di qualità e “aggredire” quel mercato direttamente rivolgendoci ai fornitori. E la nomina di Davide Falletto è anche in questo senso, vista la sua expertise proprio nell’automotive”.



si presentavano con il quadro elettrico posizionato esternamente alla scocca della macchina utensile. Nella nuova versione, le rettificatrici hanno una carenatura che incorpora al suo interno anche il quadro elettrico. Questo accorgimento permette di eliminare passaggi esterni di cavi e rende più compatta la macchina negli ingombri. Se, infatti, si sovrappongono gli spazi a terra occupati dalla Linea Monza nelle due versioni, rispetto a quella tradizionale la nuova occupa 100 mm in più in larghezza ma quasi 1.000 mm in meno in profondità.

La scelta di incorporare nella carenatura tutte le strutture della macchina ne assicura un facile e veloce accesso per l’esecuzione di tutte le operazioni di manutenzione, come ad esempio un semplice rabbocco dell’olio o un intervento più strutturato al quadro elettrico.

Nella versione Century, il piazzamento della rettificatrice senza centri più ravvicinato rispetto alla versione tradizionale permette all’operatore di lavorare con facilità e all’insegna dell’ergonomia.

Grazie al restyling, la Linea Monza è anche molto più duttile nella personalizzazione dei colori: verniciata nell’ultima fase del processo produttivo, la carenatura può assumere la colorazione richiesta dal cliente. I colori di Monzesi sono da sempre il grigio con la parte degli scorrevoli di protezione in blu, ma già da qualche anno la società realizza macchine con il colore chiesto dal cliente soprattutto per quanto riguarda le porte scorrevoli. ✓



**FLESSIBILITÀ OPERATIVA
E SEMPLICITÀ D'USO
NEL TAGLIO LASER**

LT-FREE è il sistema di taglio laser a 5 assi sviluppato da BLM Group per offrire massima flessibilità operativa e semplicità d'uso nel taglio laser di tubi curvati, lamiere piane e imbutite, componenti idroformati, e assemblati saldati. Alcune novità tecniche rendono il sistema ancora più performante ed efficiente. Una di queste è il nuovo software di programmazione grafica 3D Artcut, che consente di effettuare la programmazione e la simulazione off-line del ciclo di lavoro. In questo modo, si riducono tempi e costi di produzione e si consente all'impianto di lavorare 24 ore per tutti i 7 giorni della settimana. La programmazione con il nuovo software Artcut è semplice, rapida e adatta per qualsiasi pezzo tridimensionale.

L'impiego di sorgenti laser in fibra da 1 e 3 kW garantisce a LT-FREE la possibilità di tagliare una gamma molto ampia di materiali con bassi consumi e bassi costi di manutenzione. Per soddisfare ogni specifica esigenza applicativa sono disponibili quattro diverse configurazioni del sistema: Entry Level (dedicata alla prototipazione e al job shop che lavorano su piccoli volumi produttivi); Piece Value (destinato alla produzione di serie, tipicamente nel settore automotive); Mid-Flex (adatta a chi deve gestire pezzi di piccola dimensione con qualche esigenza in più in termini di produttività); High Flex (configurazione più completa, versatile e performante dotata di due tavole indipendenti e robotizzate che garantiscono il più elevato livello di flessibilità).

Infine, nelle versioni High Flex e Piece Value è disponibile il sistema Bin Picking, una potente stazione di carico/scarico automatico che consente al sistema LT-FREE di lavorare in completa autonomia. ✓

**NUOVI MODULI PER
APPRENDERE ON-LINE
LA PROGRAMMAZIONE DEI
ROBOT COLLABORATIVI**

Dopo il lancio nei mesi scorsi della piattaforma di formazione on-line Universal Robots Academy, Universal Robots presenta oggi tre nuovi moduli formativi per insegnare agli utenti come creare e lavorare con sistemi di coordinate, variabili e dichiarazioni condizionali e come utilizzare la procedura guidata del robot per creare facilmente un programma per l'imballaggio.

Esben Østergaard, CTO e co-fondatore di Universal Robots, spiega quanto sia inusuale per il settore rendere disponibile gratuitamente una tale offerta formativa. "Questo è un investimento a lungo termine per noi. Vogliamo aumentare l'alfabetizzazione nell'ambito della robotica, e far comprendere che la ragione per accelerare l'ingresso di cobot in azienda non è solo per ottimizzare la

produzione qui e ora. Stiamo affrontando un divario di competenze incomprensibile nell'industria manifatturiera e lo dobbiamo ridurre con tutti i mezzi possibili. Facilitare la creazione di conoscenze e l'accesso ai nostri cobot è un passo importante in questa direzione".

Stefan Stubgaard, responsabile del Global Competence Center di Universal Robots aggiunge che i moduli dell'Academy hanno ricevuto un feedback positivo da parte degli utenti di tutto il mondo: "Questa risorsa per l'apprendimento sta raggiungendo anche produttori di piccole e medie dimensioni che hanno sino ad ora considerato la robotica costosa e complessa. Grazie, invece, al semplice accesso ad Academy, sperimentano in prima persona quanto sia semplice la configurazione dei cobot e possono



intuire quali attività di produzione potrebbero essere facilmente automatizzate". I nove moduli Universal Robots Academy sono disponibili in inglese, spagnolo, tedesco, francese e cinese. L'addestramento di base include la gestione di end-effectors, il collegamento degli I/O, la creazione di programmi di base e la gestione delle aree di sicurezza. ✓

HANNOVER EXPRESS
Volo speciale diretto



**L'unica possibilità
di visitare la fiera
in un solo giorno**

*la soluzione ideale
per risparmiare
tempo e denaro*



**Martedì 24 aprile
da Bergamo - Orio al Serio**

Il pacchetto **Hannover Express** prevede tutto quanto necessario per arrivare in fiera rapidamente e senza pensieri. La partenza è prevista alle ore 7.30 da Orio al Serio e, all'arrivo ad Hannover, pullman privati conducono direttamente in Fiera: l'ingresso ai padiglioni è immediato grazie alla tessera precedentemente fornita. Alle ore 18 circa nuovo trasferimento all'aeroporto ed imbarco sul volo per Orio al Serio. L'arrivo è previsto alle ore 22 circa.

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

**Quota di partecipazione per persona:
650,00 Euro + IVA fino al 28 febbraio 2018
750,00 Euro + IVA dal 1° marzo 2018**

Per informazioni e prenotazioni:

Hannover Express - Tel. 02 53578213 - cell. 338 6998116
E-mail: hannoverexpress@publitec.it - hannoverexpress@andareinfiera.it
Prenotazioni on line: <http://www.hannoverexpress.it>



Si “accendono” le tecnologie per produrre

di Laura Alberelli



1. Metav 2018 metterà in mostra in modo organico l'intera catena del valore..

2. Un momento della conferenza stampa di presentazione di Metav 2018.



1

Lavorazione dei metalli, qualità, medicale, stampaggio, additive manufacturing: tutto questo andrà in scena in occasione di Metav 2018, in programma dal 20 al 24 febbraio prossimi a Düsseldorf.

Nel 2018 si rinnova l'appuntamento con Metav, mostra internazionale con cadenza biennale dedicata alle tecnologie per la lavorazione dei metalli. La prossima edizione (la ventesima) si svolgerà l'anno prossimo dal 20 al 24 febbraio a Düsseldorf, e metterà in mostra in modo organico l'intera catena del valore. I temi classici della lavorazione dei metalli, come le macchine utensili, i sistemi di produzione, gli strumenti di precisione,

la fusione automatizzata, l'informatizzazione della produzione, l'elettronica industriale e gli accessori, saranno nuovamente le categorie merceologiche di maggior spicco della fiera, che rappresentano il “cuore” della manifestazione intrinsecamente collegato alle Aree tematiche specializzate istituite con successo nell'edizione precedente di Metav. Due Aree tematiche saranno dedicate alla Qualità e alla Produzione Additiva, mentre altrettante saranno destinate allo Stampaggio e al Medicale.

3. Per quanto riguarda le macchine utensili, Italia e Germania sono strettamente connesse tra loro.

4. Il parco tematico Industry 4.0 del Metav fornirà un quadro generale di progetti e applicazioni realizzati con successo.

5. In occasione di Metav 2016, un terzo dei visitatori ha affermato di utilizzare processi additivi o di lavorare specificamente agli stessi.



2



3

Una ventata di ottimismo

Da un punto di vista economico, Metav cade in un momento particolarmente promettente, come ha spiegato Werner M. Dornscheidt, president & CEO di Messe Düsseldorf nel corso della conferenza stampa organizzata a Milano da Honegger (rappresentante dell'ente fiera Messe Düsseldorf in Italia): "Gli indicatori di fiducia all'interno dell'eurozona sono migliorati notevolmente. Ci si aspetta quindi

una dinamica particolarmente accentuata per la produzione economica complessiva. Allo stesso tempo, la fiducia dei consumatori nell'eurozona è - in generale - ai livelli più elevati dall'estate del 2007. Le incertezze politiche sono nuovamente in costante diminuzione dopo il voto sulla Brexit e le elezioni presidenziali negli Stati Uniti. Il settore delle macchine utensili beneficerà di questo positivo clima economico generale. Il consumo di macchine

utensili è attualmente stabile e ad alto livello. Per il 2018 è atteso un incremento del 4,1%".

Gli investimenti in macchine utensili sono destinati a crescere

Proprio nel settore delle macchine utensili, Italia e Germania sono strettamente connesse tra loro, come ha sottolineato Wilfried Schäfer, Direttore Esecutivo della VDW (Associazione Tedesca dei Produttori di

News

SI AMPLIA LA FAMIGLIA PER MINIMIZZARE GLI INGOMBRI

Eaton ha ampliato la gamma di soluzioni per i suoi quadri elettrici compatti MT con l'aggiornamento della famiglia Xiria.

Xiria rappresenta il prodotto di punta di Eaton per le applicazioni MT fino a 24 kV. Con oltre 80.000 scomparti installati in oltre 30 Paesi, Xiria si posiziona come la gamma di quadri elettrici compatti di media tensione tra i più flessibili, sicuri e a minor impatto ambientale disponibili oggi sul mercato. Questa famiglia



di prodotti è composta da quadri per distribuzione ad anello MT, quadri MT secondari e i quadri MT per il metering. Con l'aggiornamento della gamma, è oggi disponibile l'estensibilità dei quadri Xiria monoblocco a 2, 3, 4 e 5 scomparti. Questo non solo abilita una maggiore flessibilità grazie al design modulare ma contribuisce a rendere le soluzioni dei quadri di media tensione ancora più compatte.

Sviluppati con la comprovata tecnologia di Eaton degli interruttori in vuoto e senza l'utilizzo di gas SF6 per l'estinzione dell'arco elettrico, Xiria assicura il maggior livello di affidabilità e sicurezza per le persone e per gli ambienti circostanti. Inoltre, sulla base di un'esperienza più che quarantennale nel mercato degli interruttori in vuoto e delle tecnologie d'isolamento, la gamma di prodotti Xiria di Eaton è la soluzione MT tra le più eco-sostenibili, con le minori emissioni di anidride carbonica e a basso costo totale di proprietà (TCO), grazie a costi estremamente ridotti per la dismissione del prodotto a fine vita.

I prodotti Xiria - grazie all'utilizzo delle avanzate tecnologie Eaton in termini di isolamento solido e in aria in compartimenti sigillati - garantiscono tutti i benefici ambientali dei quadri a isolamento in aria assieme a una solida robustezza garantita dal design a compartimenti sigillati. ✓



Macchine Utensili), Francoforte sul Meno, anch'egli presente all'evento. "La crescita economica italiana, intorno all'1%, rimane inferiore alla media della UE, e la situazione non cambierà in modo significativo anche nel 2018. In questo caso i fattori

positivi sono le esportazioni e i consumi privati. Viceversa gli investimenti pubblici sono fermi, anche a causa del livello elevato del debito pubblico. La situazione è ulteriormente complicata da inflazione e incertezze del mercato del lavoro.

Tuttavia gli investimenti in tecnologie di produzione continuano a essere incoraggiati dai programmi statali. Secondo Oxford Economics (società che effettua le analisi previsionali per conto di VDW), gli investimenti nei più importanti settori delle

macchine utensili sono destinati a crescere del 5,4% nel 2017. L'industria automobilistica spicca in questo contesto, con un dato del 12%. Gli altri mezzi di trasporto, fra cui emerge il settore ferroviario, rappresentano un rispettabile 6% abbondante. Questi investimenti si riflettono nell'andamento del mercato delle macchine utensili in Italia, di cui è prevista una crescita dell'8% nel 2017 e di un ulteriore 5% nel 2018.

In termini di commercio bilaterale, Italia e Germania hanno tradizionalmente un forte legame. La Germania è di gran lunga il principale fornitore di macchine utensili in Italia. La sua quota di mercato sulle importazioni italiane si attesta al 30%, seguita da Belgio al 14% e Giappone al 10%. Dopo anni di costante crescita, tuttavia, le esportazioni tedesche sono diminuite nel primo semestre del 2017. I centri di lavorazione capeggiano l'elenco delle tecnologie esportate interessate.

Viceversa, per i produttori italiani di macchine utensili la Germania ha rappresentato il più importante mercato di sbocco nel 2016, e rappresenta il 12% delle esportazioni totali. Per queste ragioni, Metav è un evento particolarmente interessante anche per gli espositori italiani in quanto possono incontrare clienti provenienti dalla Germania, il loro mercato più importante, e da tutta Europa, in particolare Benelux e Scandinavia".

Digitalizzazione e networking

In un'ottica di trasformazione digitale, durante l'edizione 2018 di Metav sarà allestito un parco tematico dedicato a Industry 4.0, come ha spiegato Werner M. Dornscheidt: "L'industria vive di innovazione. La trasformazione digitale ha accelerato i cicli di innovazione in un modo che sarebbe stato inimmaginabile anche solo una generazione fa. Il modello visionario nelle aziende sta diventando - di fatto - rapidamente obsoleto. Chiunque voglia entrare a far parte oggi dell'élite tecnologica fa affidamento sul potenziale di innovazione dell'intera forza lavoro. I dipendenti devono agire e pensare facendo affidamento sulle tecnologie di avanguardia. Chiunque consideri l'innovazione come compito riservato esclusivamente alla direzione può trovarsi a dover affrontare la dura realtà del mercato. Per questo è importante collegare le competenze e la comprensione dei trend tecnologici alle aree di produzione. Anche in questo caso, Metav può dare il suo contributo. Quasi il 40% dei visitatori della fiera si occupa di lavorazione, produzione o controllo qualità. Gli espositori di Metav hanno quindi l'opportunità di rivolgersi direttamente ai professionisti che lavorano in azienda, e non vi è dubbio che le loro percezioni ed esperienze hanno un effetto notevole sulle decisioni di acquisto di numerose società".

A questo tema, si è agganciato anche Wilfried Schäfer: "I concetti di digitalizzazione e di networking stanno acquisendo un'importanza sempre maggiore. Secondo gli esiti di un recente sondaggio condotto tra i partecipanti di Metav, sebbene due terzi dei visitatori sono fondamentalmente interessati alle tecnologie destinate alla produzione è emerso chiaro come il networking stia diventando strategico per le aziende, in quanto permette di gestire i processi produttivi in maniera più efficiente. Che si parli di sistemi ciberfisici, big data, fabbriche intelligenti, applicazioni di realtà virtuale o altro, il parco tematico Industry 4.0 a Metav 2018 saprà fornire un quadro generale di progetti e applicazioni realizzati con successo".

AM: una tecnologia a integrazione delle lavorazioni tradizionali

Se Metav 2018 sarà all'insegna di Industry 4.0, non trascurerà però il tema della qualità che è inseparabilmente collegato alla produzione industriale. L'Area Qualità sarà a tutti gli effetti un segmento accessorio dell'area principale con numerosi effetti sinergici. Quest'Area fornirà un quadro d'insieme dell'intera gamma delle tecnologie di misurazione e test, nonché dei sistemi di analisi e QM.

A Metav 2018, ritroveremo anche l'Area dedicata alla produzione additiva (Additive manufacturing), tecnologia che ha fatto il suo debutto in fiera nel 2014 confermando

la propria importanza nel 2016, come ha ribadito lo stesso Werner M. Dornscheidt: "A Metav 2016, un terzo dei visitatori ha affermato di utilizzare processi additivi o di lavorare specificamente agli stessi. I processi additivi hanno dei punti di forza, in particolare nella produzione industriale di piccole serie o per soluzioni speciali particolarmente complesse. Pur con tutti questi vantaggi, i processi additivi non devono essere valutati separatamente dalle classiche lavorazioni metallurgiche. Al contrario, costituiscono un'eccezionale integrazione che riunisce l'intera gamma della catena di produzione".

Aree dedicate interconnesse tra loro

Lo stampaggio, o meglio la produzione di utensili, stampi e modelli, è un campo consolidato di applicazione della

metallurgia. Pertanto aver allestito un'area dedicata rappresenta la scelta più che ovvia basata sugli utilizzatori. Allo stesso tempo, lo stampaggio è considerato uno dei campi di applicazione più complessi della metallurgia.

Gli standard di precisione e qualità coinvolti sono estremamente elevati. A fianco dei processi convenzionali, vengono introdotti sempre nuovi processi, come ad esempio la produzione laser per la finitura delle superfici.

Per questo i vincoli applicabili, e come possono essere soddisfatti con tecnologie di produzione innovative, sono argomenti chiave dell'Area Stampaggio.

Altra area basata sugli utilizzatori è quella dedicata al medicale. La tecnologia medica rappresenta un esempio di come la tecnologia di produzione, area principale

per Metav, interagisce con le altre Aree. In linea generale i prodotti in questo settore sono sottoposti a rigidi vincoli in termini di precisione e qualità, e questo dall'inizio alla fine della catena del valore. In molti casi, tali prodotti uniscono parti in metallo e altre in plastica, che a loro volta sono fabbricate tramite lavorazione a macchina e stampaggio - e il processo produttivo è basato su macchine utensili. Le parti delle apparecchiature mediche possono essere fabbricate anche tramite processi additivi, per cui è evidente il collegamento anche con l'Area della Produzione Additiva. Anche per l'edizione 2018, Metav proporrà dunque un vasto portafoglio delle tecnologie di produzione riunite in un'unica fiera, che diventa un punto di attrazione per espositori e clienti in rappresentanza di numerosi settori produttivi. ✓



Incentivi

sotto forma di credito d'imposta per le imprese che incrementano gli investimenti in pubblicità.

Pari al 75% per tutte le imprese e al 90% per PMI e start-up. Il credito si calcolerà sul reale incremento dell'investimento rispetto a quello dell'anno precedente.

Tutte le informazioni dalla nostra rete di vendita (tel +39 02 535781).

Tutto gira intorno a **Industry 4.0**

di Laura Alberelli



1. Lo stand Mazak alla EMO di Hannover di quest'anno.

2. La macchina multi-tasking INTEGREGX i-500 è in grado di rispondere alla crescente richiesta di pezzi di dimensioni sempre più grandi: può infatti gestire un diametro oscillante di 700 mm e ha una corsa dell'asse Y fino a 430 mm.

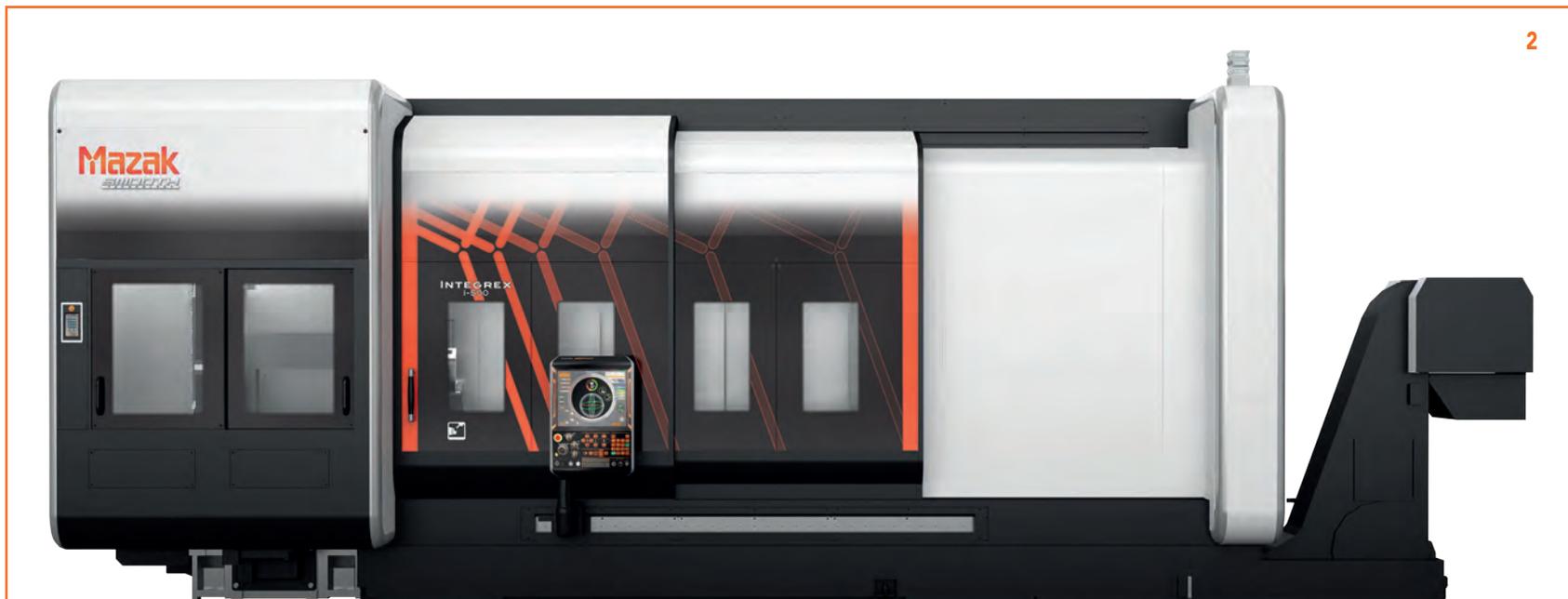
3. INTEGREGX j-200S rappresenta la soluzione ideale per coloro che desiderano compiere i primi passi nel campo del multi-tasking.

4. MULTIPLEX W-300Y + GL-200 è una macchina a doppio mandrino e a doppia torretta dotata di gantry loader, particolarmente veloce e in grado di assicurare elevata produttività.

5. Il centro di tornitura Mazak QUICK TURN 250MY + TA-12/200 è una macchina "plug and play" equipaggiata con un robot Fanuc.

6. INTEGREGX i-800V/8 combina la fresatura completa a 5 assi a potenti operazioni di tornitura con la possibilità di cambio pallet.

In occasione di EMO 2017, Mazak ha organizzato una Press Dinner presso l'Hermes Lounge situato all'interno del complesso fieristico di Hannover. Nel suo discorso introduttivo, il Presidente Tomohisa Yamazaki ha sottolineato l'importanza del mercato europeo, che ha registrato nel corso di questi anni una crescita costante. Il merito va alla tecnologia Mazak (sviluppata per soddisfare le esigenze dei clienti e in linea con i principi di Industry 4.0) e a un'assistenza al cliente garantita a livello locale.



A livello europeo, il 2017 rappresenta per Mazak un anno molto importante. Ad affermarlo è stato il presidente Tomohisa Yamazaki in occasione dell'esclusivo Press Dinner organizzato durante la EMO di Hannover, evento a cui hanno preso parte anche diversi esponenti del management della società. "Per la nostra azienda, l'Europa rappresenta uno dei principali mercati a livello mondiale. Negli ultimi anni, Mazak ha registrato una crescita costante a livello europeo, un risultato che mi riempie di grande soddisfazione. Il fatto che Mazak abbia un proprio stabilimento produttivo in Europa (che ha base a Worcester, nel Regno Unito) ci permette di garantire un'assistenza diretta al cliente a livello locale. Nell'impianto di Worcester (il plant produttivo di macchine utensili più all'avanguardia in Europa) vengono realizzati i principali componenti destinati alle macchine utensili prodotte nel Regno Unito ed esportate in tutta Europa. Oltre a produrre le macchine direttamente in Europa, i risultati sin qui raggiunti sono merito anche della visione chiara di Mazak di come una macchina utensile debba essere realizzata. A mio avviso, per un costruttore è fondamentale avere un contatto diretto con i propri clienti, visitarli presso le loro aziende e sviluppare insieme a loro soluzioni capaci di soddisfare le specifiche esigenze produttive. Uno degli esempi migliori frutto di questa collaborazione è rappresentato dai centri di lavoro verticali, nati dalla collaborazione con i nostri clienti e il team europeo di Ricerca&Sviluppo Mazak". A ribadire l'importanza del mercato europeo per Mazak è anche Richard Smith, European Group Managing Director dell'azienda: "Come ha già detto il nostro presidente, l'Europa è un mercato di grande interesse per Mazak: oltre a vendite elevate, stiamo registrando un

incremento di ordini provenienti da settori con un elevato grado di specializzazione, come l'automotive, l'aerospace e il medicale. Abbiamo richieste provenienti anche dal settore Oil&gas, che dopo lo stallo degli ultimi due anni sta dando

investimenti, come ha spiegato Tomohisa Yamazaki: "Dal 2015, Mazak continua a investire in nuove sedi così da rafforzare la propria presenza in Europa e nel resto del mondo. In quest'ottica, abbiamo inaugurato nuovi centri tecnologici in

per aumentare la competitività nella propria azienda. In quest'ottica, Mazak ha scelto di adottare un approccio positivo e propositivo verso le tecnologie più all'avanguardia disponibili oggi sul mercato. Non è certo un caso che la nostra



segnali di ripresa. In virtù di questi risultati, siamo molto positivi in merito alle nostre prospettive di crescita in Europa a dispetto della Brexit".

Importanti gli investimenti

In questi due anni di intervallo che sono intercorsi tra le due edizioni della EMO, Mazak ha continuato la sua politica di

Bulgaria, Polonia e Stati Uniti, mentre in Giappone stiamo costruendo un nuovo stabilimento produttivo.

Oltre alla presenza diretta sul territorio, la nostra pluriennale esperienza nel campo della produzione di macchine utensili rappresenta un'ulteriore garanzia per i nostri clienti, che sanno di poter contare sulle nostre specifiche competenze

presenza alla EMO di quest'anno è all'insegna di Industry 4.0.

Chi ha avuto modo di visitare il nostro stand avrà sicuramente notato le 25 macchine esposte (di cui 15 modelli al loro debutto mondiale). Tutte le macchine utilizzano la Smooth Technology, che incorpora uno dei CNC più veloci e performanti e i software di gestione della



4

fabbrica Smooth Process Support, che rappresenta il "cuore" dell'Industry 4.0 di Mazak.

La Smooth Technology si basa sulla piattaforma del CNC Smooth per il miglioramento delle prestazioni delle singole celle di lavoro, mentre iSmart Factory™ implementa un concetto di produzione digitale per un miglioramento complessivo dell'efficacia delle apparecchiature".

Specificamente progettata per ampliare le possibilità applicative della serie i, e rispondere alla crescente richiesta di pezzi di dimensioni sempre più grandi, la versione i-500 è in grado di gestire un diametro oscillante di 700 mm e una corsa dell'asse Y fino a 430 mm. Grazie a un nuovo mandrino di fresatura dal

design compatto con potenza 24 kW e capace di raggiungere un regime di rotazione pari a 12.000 giri/min, abbinato a un mandrino di tornitura da 37 kW con 2.500 giri/min, le prestazioni della macchina raggiungono dei risultati davvero elevati. Inoltre, il miglioramento dell'ergonomia consente all'operatore un

accesso più ravvicinato al pezzo. A governare INTEGREX i-500 è il CNC SmoothX di Mazak. In fiera era in mostra con una configurazione che prevedeva una distanza punte di 2.500 mm. Facoltativamente, la i-500 può essere dotata di un secondo mandrino per un incremento delle capacità.

Industry 4.0: un concetto concreto e fruibile già oggi

Per Mazak, Industry 4.0 non è una promessa di tecnologia ma un concetto concreto e fruibile già oggi. Prima di lanciare sul mercato il concetto di iSmart Factory, Mazak lo ha sperimentato all'interno della propria struttura produttiva, adottandolo negli stabilimenti in Giappone, Stati Uniti e Singapore, e ottenendo dei risultati davvero sorprendenti. Conferma Tomohisa Yamazaki: "Aver scelto di utilizzare le tecnologie in linea con la filosofia di Industry 4.0 all'interno dei nostri plant produttivi non solo ci consente di godere dei benefici insiti di un certo tipo di tecnologia, ma ci permette di guidare con sicurezza i nostri clienti verso la loro personale "rivoluzione industriale" abbracciando il concetto di smart manufacturing".

Tutte le 25 macchine esposte ad Hannover sono state allestite con la tecnologia e l'automazione richiesta dal modello di Industry 4.0. Tra queste anche due macchine multi-tasking appartenenti alla serie INTEGREX, presentate a EMO 2017 in anteprima mondiale.

La prima macchina a occupare il centro della scena nella zona multi-tasking è stato il modello INTEGREX i-500.



5

Realizzare pezzi complessi di grandi dimensioni su una piattaforma verticale

Oltre a INTEGREX i-500, per la prima volta è stata presentata sulla scena mondiale anche INTEGREX i-800V/8. Combinando fresatura completa a 5 assi, potenti operazioni di tornitura e possibilità di cambio pallet, la macchina è in grado di elaborare pezzi molto complessi di grandi dimensioni su una piattaforma verticale, come ad esempio componenti di eliche nautiche o motori per jet commerciali.

Dotata di mandrino principale inclinabile ad alta potenza da 10.000 giri/min con una potenza pari a 37 kW, in grado di lavorare una vasta gamma di applicazioni a 5 assi, il modello i-800V/8 vanta inoltre una tavola rotante da 45 kW alimentata da un motore a trazione diretta per una soluzione DONE-IN-ONE completa.

Come per il modello precedente, anche questo è controllato dal CNC SmoothX. In EMO, INTEGREX i-800V/8 era dotata di un sistema di scansione a contatto

di manutenzione preventiva per ridurre i tempi di inattività. La macchina è in grado di gestire pezzi fino a 1.519 mm di lunghezza con una capacità di oscillazione pari a un diametro di 658 mm.

i-400S si rivolge in modo particolare al mercato automobilistico, come evidenziato dalla sua seconda nuova funzione: il software Smooth Gear Cutting di Mazak, che abbina le avanzate macchine multi-tasking agli ultimi sviluppi di Mazak nei processi di produzione di ingranaggi,

Tornitura "plug and play" con automazione integrata

Le novità non si limitano alle macchine multi-tasking. Cinque nuovi centri di tornitura, comprese tre macchine al debutto mondiale, erano infatti installati e operativi nell'area tornitura allestita presso lo stand Mazak ad Hannover.

L'attrazione principale è stato il centro di tornitura QUICK TURN 250MY + TA-12/200, prodotto in Gran Bretagna. Si tratta di una macchina "plug and play"



6



Renishaw's SPRINT™ a bordo macchina, in grado di aumentare ulteriormente il livello di analisi dei dati in tempo reale a disposizione degli operatori. Grazie alla capacità di registrare un flusso costante di punti 3D precisi attraverso la superficie del pezzo, e di analizzare questi dati in tempo reale mediante il controller CNC SmoothX, ha tutte le potenzialità per fornire un'ulteriore svolta nel controllo automatizzato durante la lavorazione.

Una precisione e una produttività superiori

A parte le due macchine in anteprima mondiale, nell'area multi-tasking allestita all'interno dello stand Mazak era anche in mostra il modello INTEGREX i-400S. Governata da un CNC SmoothX, la macchina comprende il nuovo Smooth Spindle Analytics di Mazak, che fornisce analisi e feedback istantanei sulle vibrazioni del mandrino, a cui si può accedere rapidamente mediante il pannello di controllo in officina. Tutto ciò aumenta la precisione e la produttività, facilitando la tracciabilità completa della fabbricazione dei componenti; incorpora inoltre tecniche

che comprendono Smooth Gear Skiving, Smooth Gear Milling e Smooth Gear Hobbing. Inoltre, il software consente all'operatore di sviluppare facilmente dei programmi di lavorazione complessi inserendo i dati mediante finestre di dialogo intuitive sul CNC, riducendo ulteriormente i tempi di impostazione.

Ultima macchina multi-tasking vista ad Hannover è INTEGREX j-200S. Oltre a garantire elevata qualità, precisione e produzione nella lavorazione di pezzi complessi di medie dimensioni, senza compromettere le prestazioni o l'accuratezza, j-200S rappresenta la soluzione ideale per coloro che desiderano compiere i primi passi nel campo del multi-tasking. La struttura pressofusa ad alta rigidità garantisce elevate prestazioni in lavorazione, grazie alla presenza di mandrini di tornitura principale e secondario da 5.000 giri/min, con una potenza pari a 11 kW.

In EMO, INTEGREXj-200S è equipaggiata con un "performance package", che comprende una serie di periferiche macchina Mazak come ad esempio il refrigerante ad alta pressione e il magazzino utensili di grandi dimensioni.

equipaggiata con un robot Fanuc per il caricamento delle macchine utensili, e indicata per coloro che richiedono un unico referente sia per le macchine utensili che per l'automazione.

Le alte prestazioni garantite da QUICK TURN 250MY + TA-12/200 la rendono una soluzione integrata di caricamento ideale per le lavorazioni non presidiate. La macchina utensile e il robot sono entrambi controllati dal CNC Mazak SmoothG, che garantisce un'interfaccia scorrevole per l'operatore e assicura un'impostazione rapida.

La TA-12/200 è in grado di muovere un carico massimo di 12 kg/200 mm di diametro ed è dotata di pinze separate per il carico e lo scarico pezzo.

Inoltre, questa soluzione di automazione è dotata di un principio unico di impilaggio che sfrutta dei montanti di supporto pezzo intercambiabili, con layout e impostazione guidati da una GUI, a sua volta integrata nel CNC SmoothG. Con il concetto di Industry 4.0 come fulcro dello stand Mazak alla EMO, l'integrazione tra macchina utensile e automazione robotizzata - processo controllato

News

OFFERTA DIDATTICA



Creaform ha annunciato che gli istituti didattici potranno ricevere un pacchetto di 50 licenze gratuite per il software scan-to-CAD VXmodel e il software dimensionale VXinspect con l'acquisto di un CMM portatile o di uno scanner 3D dell'azienda.

Gli utenti che necessitano delle tecnologie di Creaform per insegnare durante corsi o programmi di ricerca le tecniche di misurazione 3D nell'ambito della progettazione, del design del prodotto o del controllo qualità, beneficeranno di prodotti di livello industriale e semplici da usare, in grado di offrire elevate precisioni e prestazioni. ✓

dalla tecnologia SMOOTH - è un chiaro esempio di come Mazak sia in grado di fornire soluzioni preconfigurate per accorciare i tempi di esecuzione e abbassare i costi indiretti.

La sicurezza dell'operatore viene garantita da un sistema di sicurezza laser scanner, con zone e aree protette, che concede libero accesso all'operatore.

Con QUICK TURN 250MY + TA-12/200, la produttività viene incrementata grazie al carico e allo scarico automatico dei pezzi, permettendo così all'operatore di impostare o programmare il lavoro successivo.

Non solo operazioni di tornitura ...

Nell'area dedicata alla tornitura, Mazak ha presentato anche il modello QUICK TURN 350MB. Si tratta di un potente centro di tornitura con funzione di fresatura governato da un CNC SmoothG ad alta funzionalità. La macchina è dotata del nuovo SMOOTH Mill Drive, ovvero di un nuovo tipo di torretta VDI, o integrata, da 5.000 giri/min ad alte prestazioni, che offre 47 Nm di coppia per prestazioni di fresatura migliori, oltre a un motore mandrino integrato per prestazioni e precisione nettamente superiori.

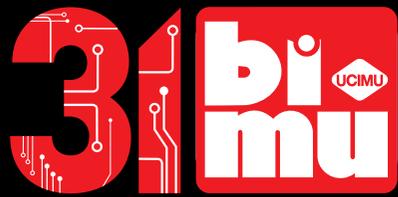
La macchina è in grado di eseguire una vasta gamma di operazioni, compresa la scanalatura, la fresatura di ingranaggi, le lavorazioni con creatore e l'interpolazione spline.

Lo stand Mazak ha ospitato anche l'ultima variante del QT-COMPACT 300MSY, macchina ad alte prestazioni con asse Y e secondo mandrino. È provvista di una nuova torretta opzionale a 24 posti di indexaggio e strumentazione gestita dal nuovo Mazak Mill Holder II. Il mandrino principale integrato fornisce precisione e prestazioni elevate. La macchina è controllata dal CNC SmoothC, dotato di nuove funzionalità tra cui la scanalatura bi-direzionale.

A EMO 2017 ha fatto il suo debutto mondiale anche il centro di tornitura QT-PRIMOS 150 SG, anch'esso governato da un controllo SmoothC. Questa macchina a 2 assi è stata proposta in fiera con un'opzione di automazione standard, ossia il sistema integrato di carico/scarico a portale GL3. Inoltre, il design a ingombro ridotto e il trasportatruccioli posteriore consentono di collocare più macchine all'interno di impianti e officine con particolari esigenze di spazio. Ennesima macchina ospitata nell'area

dedicata alla tornitura è MULTIPLEX W-300Y + GL-200. Si tratta di una macchina a doppio mandrino e a doppia torretta dotata di gantry loader particolarmente veloce e in grado di assicurare elevata produttività. Per la prima volta esposta in fiera, la macchina è dotata di un nuovo sistema di trasmissione a pignone e cremagliera per il gantry loader che offre velocità di traslazione rapide negli assi A/B di 75/160 m/min, realizzando una potenziale riduzione del 25% nei tempi di carico/scarico. Il sistema GL-200 assicura anche un migliore bloccaggio del mandrino e maggiore flessibilità degli schemi di movimento, mentre il W-300Y dispone di un basamento inclinato per un'evacuazione più efficace dei trucioli e di una torretta VDI, completa di motore di fresatura da 5.000 giri/min a trasmissione diretta che offre una maggiore precisione e un tempo truciolo-truciolo migliore.

Il centro di tornitura MULTIPLEX è in grado di eseguire un'ampia varietà di operazioni, come la fresatura tasche, la fresatura sull'asse Y a forte asportazione di truciolo, la maschiatura, la tornitura di prima qualità e la tornitura DE e DI a forte asportazione di truciolo. ✓

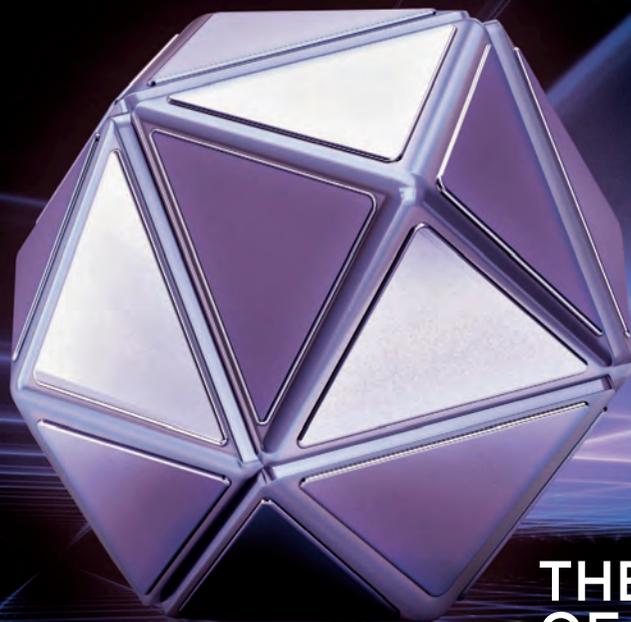


fieramilano

9-13/10/2018

Macchine utensili a asportazione e deformazione, robot, automazione, digital manufacturing, tecnologie ausiliarie, tecnologie abilitanti.

Metal cutting and metal forming machines, robots, automation, digital manufacturing, auxiliary technologies, enabling technologies.

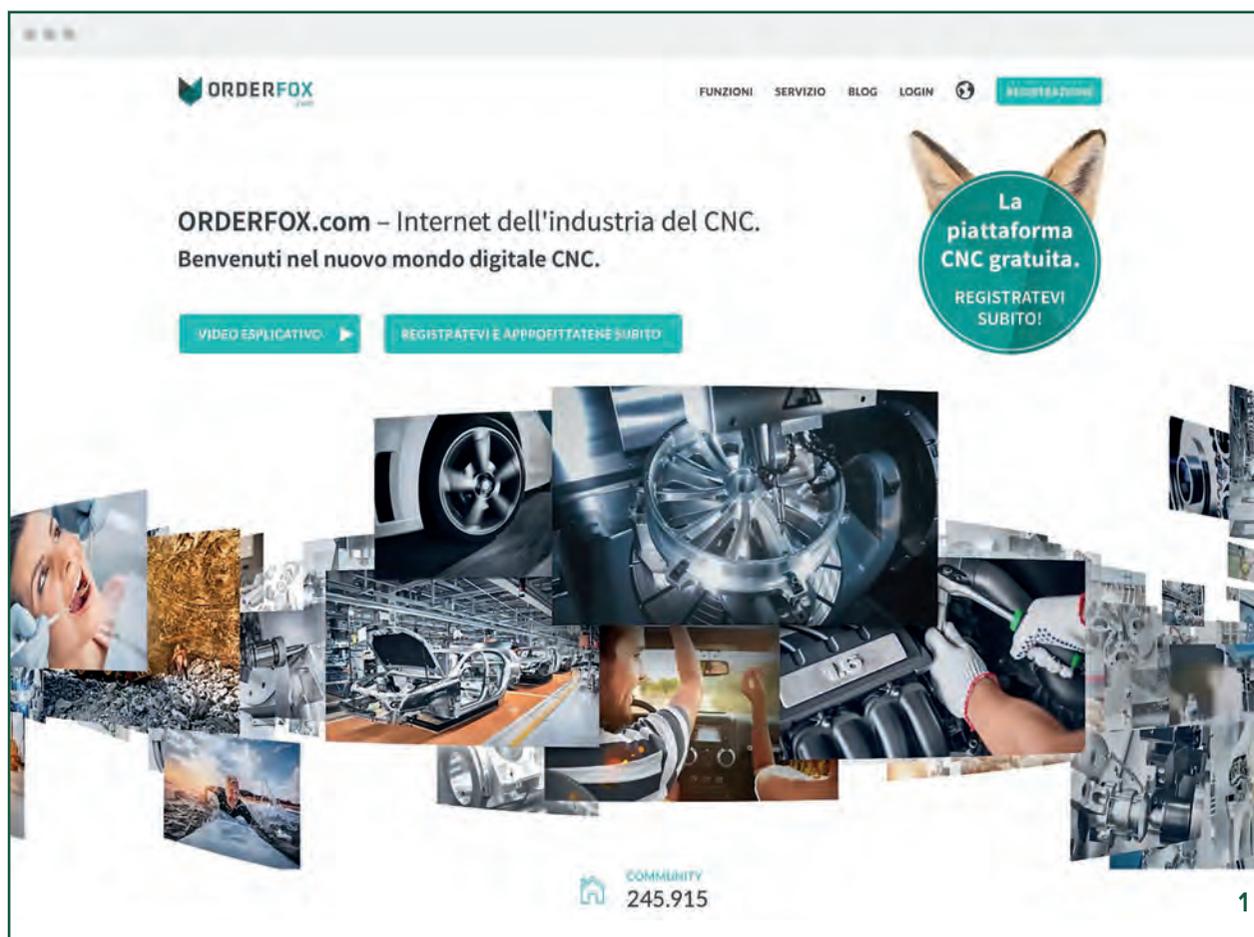


THE DIGITAL ERA
OF MACHINE TOOLS

On-line una piattaforma dedicata al mercato CNC digitale e globale

Sia le aziende fornitrici di lavorazioni CNC sia i loro clienti sono chiamati a rispondere alla sfida dell'interconnessione digitale, se vogliono tenere il passo con la concorrenza più innovativa e se puntano ai vertici del mercato. Le banche dati CNC come Orderfox.com sono in grado di supportare le aziende lungo il cammino verso il futuro digitale.

di Francesca Fiore



1. L'impiego quotidiano di Orderfox.com è destinato a diventare assolutamente naturale, proprio come lo è l'utilizzo di Google o di altri motori di ricerca.

2. Gli utenti possono personalizzare la propria ricerca ordini, definendone l'area geografica e la distanza chilometrica, a livello locale e globale, e gestirne i risultati in tutta comodità.

3. I partner esclusivi sono visibili sulla pagina iniziale di Orderfox.com, hanno un proprio profilo aziendale interattivo con tutte le loro sedi aziendali e ricevono analisi dettagliate sul comportamento dei visitatori nonché informazioni rilevanti per il mercato.

4. "Consideriamo Orderfox.com come la piattaforma ideale per presentarci come azienda a un'enorme cerchia di potenziali clienti, nonché come opportunità e apriporte per stringere nuovi contatti", ha commentato Thomas Büchel, Amministratore delegato di CNC Mechanik AG.

Con l'avanzare della digitalizzazione e di Industria 4.0, il comparto delle lavorazioni CNC acquista sempre maggiore complessità e rapidità. Tutti i processi di lavoro divengono così più connessi e più efficienti. Sia le aziende fornitrici di lavorazioni CNC sia i loro clienti sono chiamati a rispondere alla sfida dell'interconnessione digitale, se vogliono tenere il passo con la concorrenza più innovativa e, ancor più, se puntano ai vertici del mercato. Le banche dati CNC come Orderfox.com supportano le aziende lungo il cammino verso il futuro digitale sotto vari

aspetti. Un'ampia rete di contatti offre, infatti, un maggiore potenziale di business, oltre a favorire la crescita del prezioso know-how di settore, a tutto vantaggio delle aziende stesse in un'ottica di un proficuo scambio di informazioni. E proprio alla luce dell'alta velocità che caratterizza Industria 4.0, diventa decisivo garantire un rapido accesso al sapere, alle informazioni di mercato e al partner giusto. Orderfox.com è in linea con questi trend, sia in qualità di banca dati CNC globale per lo sviluppo del business sia come fonte di informazioni sulle tendenze del mercato per poter prendere le proprie decisioni strategiche al momento giusto e in tutta

sicurezza. Dinnanzi a queste necessità, l'impiego quotidiano di Orderfox.com diventa assolutamente naturale, proprio come lo è l'utilizzo di Google oppure di altri motori di ricerca.

Ordini corrispondenti allo specifico profilo aziendale

Orderfox.com rappresenta un valido aiuto ai produttori CNC. La massima priorità è ottenere un carico macchina ottimale. Nei momenti di ridotto carico di lavoro, le aziende di lavorazione meccanica CNC possono trovare in tutta semplicità e rapidità degli ordini perfettamente corrispondenti al loro profilo aziendale e, nei periodi di carico

ORDERFOX.com

SEARCH FOR JOBS
Exclusive partners 2,684

ADVERTISE JOBS

SEARCH COMPANIES

MY COMPANY PROFILE

PREMIUM PARTNER
MARBOT

JOB ADVERTISEMENTS

USED-MACHINE MARKET

TRADE FAIR CALENDAR

KNOW-HOW & TRENDS **NEW**

FORUM

HELP

JOB SEARCH

COMPANY SEARCH

Filter search results

Workpiece size (mm) ▾

Quantity ▾

Technologies ▾

Industry ▾

Material ▾

Certification ▾

Distance ▾

RESET ALL FILTERS

Saved searches

You can save and manage, your searches and access suitable jobs here.

Search name

SAVE NEW SEARCH

TOTAL JOBS 11,265

SEARCH RESULTS 2,684

SAVED JOBS 25

TITLE	TECHNOLOGY	QUANTITY	OFFER SUBMITTED
Driveshaft for turbine housing	Milling	1,100	03.12.2017
Injection mould	Milling	15,000	08.07.2017
Hydraulic element	Milling	300	08.04.2017
Motor block	Milling	800	09.04.2017
CNC turned parts made of V4A	Milling	12,500	11.12.2017
Driveshaft	Milling	200	20.09.2017
		50	02.08.2017
		1	08.10.2017

2

ORDERFOX.com

SEARCH FOR JOBS
Exclusive partners 2,684

ADVERTISE JOBS

SEARCH COMPANIES

MY COMPANY PROFILE

PREMIUM PARTNER
MARBOT

JOB ADVERTISEMENTS

USED-MACHINE MARKET

TRADE FAIR CALENDAR

KNOW-HOW & TRENDS **NEW**

FORUM

HELP

BACK TO SEARCH

MARBOT GmbH

COMPANY SUBSIDIARIES PRODUCTS SERVICES REFERENCES MEDIA LIBRARY

MARBOT

MARBOT GmbH
Industriestrasse 153
90431 Nürnberg
Tel: +49 40 712 384
www.marbot.com

EMPLOYEES 10,000

YEAR ESTABLISHED 1987

COMPANY PROFILE

MARBOT GmbH is an internationally active company with a revenue of approximately 1 Bio. Euro. Around 10,000 employees see to it every day that we maintain our position as one of the world's leading suppliers of intelligent automation solutions - at our headquarters in Nürnberg and worldwide. Our international customers come from industrial segments such as the automotive industry. At MARBOT, you benefit from the services of a one-stop shop: from individual components up to fully automated plants.

Further info on MARBOT

3

eccessivo o in caso di guasto a una macchina, possono delocalizzare i loro ordini e affidarli al partner giusto. Inoltre, le numerose funzioni di filtro hanno reso la ricerca di ordini CNC

particolarmente efficiente. I produttori CNC ricevono, dunque, solo ordini perfettamente corrispondenti alla propria azienda. Gli utenti possono anche personalizzare la propria ricerca

ordini, definendone l'area geografica e la distanza chilometrica, a livello locale e globale, e gestirne i risultati in tutta comodità, ad esempio ordinandoli per stato attuale, differente a seconda che

sia già stata inviata un'offerta, che sia ancora in attesa o che sia stata rinviata a un momento successivo. Se l'utente desidera ricevere informazioni dettagliate sul committente, basta cliccare con il mouse sul suo profilo aziendale pubblicato su Orderfox.com. Se il produttore CNC trova l'ordine interessante, può contattare subito l'acquirente ovvero il suo referente, sempre con un clic. Infine, Orderfox.com informa i suoi utenti mediante report e comunicazioni via e-mail in modo da offrire loro una panoramica completa su tutte le attività.

Ad agosto, oltre 160.000 iscritti

Poche settimane dopo la messa on-line il 1° giugno di quest'anno, Orderfox.com contava già oltre 45.000 ricerche (aziende e ordini CNC) e 400 utenti ogni giorno. Da agosto, Orderfox.com vanta più di 160.000 iscritti alla Community in tutto il mondo, con una forte tendenza al rialzo.

Attualmente, i membri della Community provengono dall'intero territorio dell'Unione Europea, nonché dai paesi dell'America e dell'Asia. Grazie a un'intensa attività di marketing globale,



è prevista un'ulteriore e importante espansione della piattaforma CNC. I produttori CNC e gli acquirenti CNC registrati su Orderfox.com continueranno, fino a nuovo avviso, a utilizzare gratuitamente la piattaforma con tutte le feature, le funzioni e i vantaggi del mercato CNC digitale e globale.

A beneficio di tutte quelle aziende che hanno già deciso di avvalersi dei servizi offerti dalla piattaforma, da ottobre è disponibile anche un nuovo programma di partner esclusivi premium. Esso consiste in un partenariato di marketing per aziende, quali ad esempio costruttori di macchine utensili, fornitori di soluzioni automazione, specialisti di sistemi di misura, costruttori di utensili, produttori di lubrificanti, ma anche aziende di servizi in generale come gestori di parchi auto, facility management, assunzione di risorse umane e molto altro.

In quanto partner esclusivi di Orderfox.com, alle aziende viene garantito un accesso diretto e illimitato ai gruppi target in Europa, America e Asia.

Il partenariato esclusivo premium costituisce un prezioso e semplice strumento per indirizzare in modo mirato le proprie attività commerciali e di marketing, per prendere la decisione giusta in termini di investimento e per elaborare le migliori strategie di globalizzazione. Tutto questo è garantito dalla possibilità - disponibile per la prima volta a livello mondiale - di accesso ai preziosi metadati della banca dati CNC e ai servizi di analisi, offerti ai partner esclusivi di Orderfox.com. I report possono essere inviati con frequenza settimanale o mensile secondo le preferenze dell'utente. I partner esclusivi di Orderfox.com possono pertanto pianificare e attuare in tutta sicurezza strategie mirate di marketing, specificatamente pensate per il settore CNC, basate al 100% sui dati di clienti potenziali senza dispersioni.

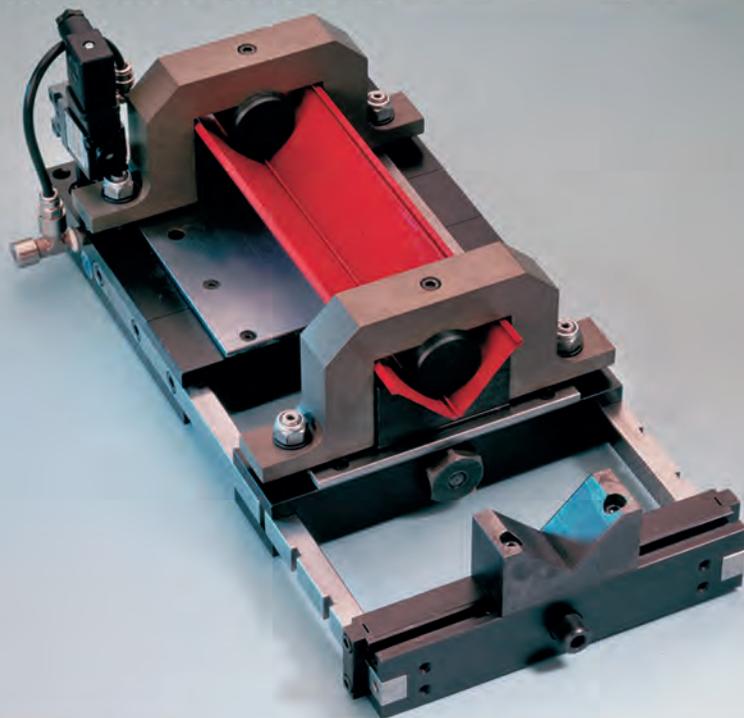
I partner esclusivi sono visibili sulla

pagina iniziale di Orderfox.com, hanno un proprio profilo aziendale interattivo con tutte le loro sedi aziendali e ricevono analisi dettagliate sul comportamento dei visitatori nonché informazioni rilevanti per il mercato.

L'esperienza diretta di un utilizzatore

Le opinioni e le esperienze positive maturate da numerosi clienti dimostrano come Orderfox.com abbia già superato le aspettative in quanto piattaforma di partenariato tra i produttori e gli acquirenti di lavorazioni CNC. L'assoluta efficienza nella ricerca è testimoniata direttamente dalle aziende utilizzatrici. In rappresentanza delle numerose voci a favore di Orderfox.com, riportiamo i commenti di Thomas Büchel, Amministratore delegato di CNC Mechanik AG: "Poiché siamo un'azienda di medie dimensioni con la pretesa di essere sempre all'avanguardia nella tecnologia in tutti i settori, offriamo un portafoglio di servizi completo che ci caratterizza come fornitori completi nel comparto CNC. Oltre a tutti i consueti settori di attività, abbiamo acquisito conoscenze approfondite nel campo della tecnologia del vuoto e dei semiconduttori, che includono la lavorazione di pezzi cubici e rotativi, sistemi di giunzione, assemblaggio di componenti singoli di apparecchi, montaggio di impianti e sottogruppi, pulizia di pezzi, nonché consulenza tecnica di produzione alla clientela, che si trova in fase di sviluppo e prototipazione e cerca delle soluzioni di ottimizzazione del prodotto e dei costi.

Consideriamo Orderfox.com come la piattaforma ideale per presentarci come azienda a un'enorme cerchia di potenziali clienti, nonché come opportunità e apriporte per stringere nuovi contatti. L'interfaccia di facile utilizzo e le funzioni di filtro di Orderfox.com supportano l'utente nel raggiungimento dell'obiettivo nel più breve tempo possibile, ossia di conquistare ordini e clienti importanti". ✓



Alimentatori pneumatici con pinze personalizzabili



Cesoie pneumatiche ed idrauliche



Alimentatori elettronici a rulli

Herrblitz Modular System

Via Fossata, 80/G – Torino

Tel. 011 85 07 85

main@herrblitz.com - www.herrblitz.com

UNA NUOVA SERIE DI CNC PER UN CONTROLLO RAPIDO E PRECISO DELLE MACCHINE

Mitsubishi Electric risponde all'esigenza di un controllo rapido, preciso e a basso costo delle macchine utensili per centri di lavorazione complessi con una nuova serie di sistemi CNC. I controller M800 e M80 offrono funzioni di qualità superiore e un utilizzo intuitivo che consentono agli utenti di incrementare la produttività in settori applicativi quali la produzione automobilistica, la lavorazione di componenti medicali e altre aree che richiedono la combinazione di un'elevata capacità produttiva e affidabilità.

La serie M800/M80 supporta fino a otto sistemi parziali, 32 assi e otto mandrini, con controllo regolazione della sincronizzazione multimandrino. Include anche la funzione

di controllo SSS (Super Smooth Surface) di Mitsubishi Electric, che ottimizza l'accelerazione/decelerazione di ogni asse anche quando nel programma sono presenti piccoli incrementi. Lo spostamento più graduale dell'asse di rotazione riduce le vibrazioni dell'utensile durante la lavorazione ad alta velocità. Rende possibile un miglior grado di precisione nello stesso lasso di tempo o consente tempi di ciclo ridotti senza compromettere l'accuratezza.

L'M800 è un controller di alto livello progettato per la lavorazione a velocità e precisione elevate per il controllo di sistemi multi-asse e multi-componente. L'M80, nato per sistemi di lavorazione meno complessi con un numero inferiore di assi e mandrini, è dotato della stessa CPU CNC dedicata per il controllo numerico M800 che offre una combinazione di alta produttività e facilità d'uso.



La CPU è progettata da Mitsubishi Electric per l'utilizzo CNC e offre una maggiore velocità di elaborazione per una migliore performance di lavorazione, tempi di reattività della macchina più rapidi e una lavorazione più precisa.

La serie M800/M80 offre una navigazione touchscreen basata su icone con controllo gestuale (pizzica, scorri e sfoglia), che ne facilita l'uso per professionisti e principianti. Lo schermo è disponibile in vari formati, 10,4", 15" e 19" per una migliore visibilità. ✓



Il GRUPPO GALGANO ringrazia le aziende che aderiscono alla 29^a CAMPAGNA NAZIONALE QUALITÀ

nell'ambito della 23^a Settimana Europea della Qualità 6-12 Novembre 2017 per diffondere, a favore del nostro Paese...

IL VALORE ETICO DELLA QUALITÀ



- ABBVIE • ABOCA S.P.A. SOCIETA' AGRICOLA
- ABRUZZO MAGAZINE • ADC GROUP • ALPA • ALSTOM
- ANFIA SERVICE • ANSALDO ENERGIA
- API RAFFINERIA DI ANCONA
- ARISTON THERMO GROUP • ARTSANA GROUP
- ARVAL SERVICE LEASE ITALIA • ASTALDI
- AVIS COMUNALE DI MILANO • BANCA MEDIOLANUM
- BEST • BIANCHI INDUSTRIAL • BPER BANCA • BTICINO
- BUSINESSCOMMUNITY.IT
- CAMERA DI COMMERCIO DI ANCONA
- CARONTE & TOURIST • CASSA DI RISPARMIO DI ASTI
- CEFLA • CENTRO DI DOCUMENTAZIONE GIORNALISTICA
- CELLULARLINE • CIP4 • COMAU
- CONSORZIO TUTELA GRANA PADANO
- COOPSERVICE • CTM CAGLIARI • DEA EDIZIONI
- DELPHI ITALIA AUTOMOTIVE SYSTEMS
- DICOFARM • DMC MAGAZINE • EDIFORUM
- EDIZIONI SCIENZA E DIRITTO • FABER • FATER
- FONDAZIONE ENASARCO
- FONDAZIONE MEDIOLANUM • GATTO ASTUCCI
- G.I.R.S.A. • GMSL • GOGLIO • GRUPPO MAGGIOLI
- GUERINI E ASSOCIATI • GUERINI NEXT
- GUIDA MONACI • HERMES ITALIA
- IBS TECHNOLOGY • ICCREA BANCA • IDEE IDEAS
- INTERPORTO QUADRANTE EUROPA • IRRITEC
- KASANOVA • KVERNELAND GROUP ITALIA
- LAMINAZIONE SOTTILE GROUP
- MAGAZINE QUALITÀ • MANTERO SETA
- MANUTENCOOP FACILITY MANAGEMENT
- MEC3/OPTIMA
- MEDIOLANUM CORPORATE UNIVERSITY
- METAL WORK-componenti per automazione pneumatica
- M.I.T.I. • MONDIAL • MONDO PROFESSIONISTI
- MUSTAD tecnologia delle viti • ODE
- OPEN FACTORY EDIZIONI • PIRELLI TYRE
- POP UP MEDIA Promotion Magazine
- PUBLITEC • RCI BANQUE • SCAVOLINI
- SDA EXPRESS COURIER • SIAD • SLIMPA • SOFIDEL
- SOL GROUP gas tecnici, medicinali e homecare
- STUDIO NOTAIO SARTORI MARIO
- THERMOPLAY HOT RUNNER SYSTEMS • TIBERINA
- TOYOTA • TVN MEDIA GROUP • UNIVAR • VIBRAM
- VISHAY SEMICONDUCTOR ITALIANA
- VIVIGAS ENERGIA • WEBASTO
- WHIRLPOOL EMEA • ZHERMACK

Eventi Galgano con testimonianze aziendali

- 21 novembre a Genova "Quality 4.0" In collaborazione con Ansaldo Energia
- 23 novembre a Milano "Qualità e Innovazione Organizzativa"
- 5 dicembre a Roma "L'Eccellenza nel Servizio al Cliente" In collaborazione con Toyota Motor Italia
- 12 dicembre a Milano "Eccellenza operativa, programmi di successo"

Per informazioni:
Tel. 02.39605222 - Cell. 335.7350510
relazioni_esterne@galganogroup.it - www.galganogroup.com

Campagna ideata e curata da **GRUPPO GALGANO** consulenti di direzione



LA PRIMA LINEA GUIDA SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA PARACOLPI

L'apparato legislativo vigente non presenta una norma che disciplini i parametri costruttivi, di scelta e di applicazione dei dispositivi di sicurezza paracolpi per l'industria. Si tratta di una grave lacuna del sistema italiano che si attesta anche all'estero: non esiste, infatti, in tutto il mondo, una regolamentazione dedicata a questi elementi.

È in questo contesto che si inserisce la Linea Guida realizzata dal dipartimento di R&D di Stomppy, nata con l'obiettivo di fornire le nozioni tecniche e le procedure necessarie per la scelta dei dispositivi paracolpi di sicurezza passiva che sono più appropriati alle specifiche situazioni. La Linea Guida è il frutto della conoscenza maturata dall'azienda in oltre 17 anni di continua ricerca e sviluppo per il concept design, la produzione e l'applicazione dei prodotti in numerosi settori merceologici. Questo documento accompagna l'utilizzatore passo dopo passo nell'applicazione della procedura più corretta per l'analisi dei rischi intrinseci nell'area interessata. Basandosi su criteri scientifici, obiettivi e universali, applicabili in qualsiasi contesto, l'utente calcola come gli incidenti possano essere eliminati, o almeno, ragionevolmente contenuti, grazie all'introduzione del dispositivo di sicurezza paracolpi corretto.

La casistica degli incidenti causati da mezzi di movimentazione merci è estremamente ampia, con entità dei danni proporzionali alla massa e alla velocità del veicolo stesso, al suo angolo di impatto e altre condizioni caratterizzanti l'area di manovra. Solo dopo un'accurata valutazione di questi parametri, l'opportuno calcolo energetico e l'analisi di ulteriori dati, le dimensioni, il corretto posizionamento e le caratteristiche costruttive dell'elemento, si potrà procedere alla scelta del dispositivo di sicurezza paracolpi più idoneo. ✓

NORMATIVA

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

ANCHE IN CASO DI INTERVENTI DI MODIFICA SULLE MACCHINE VIGE L'OBLIGO DI MARCATURA CE

Il datore di lavoro è ritenuto responsabile dell'utilizzo di macchine non conformi, anche nel caso di marcatura CE, in presenza di vizi "evidenti ed immediatamente percepibili" (i cosiddetti "vizi palesi").

Il D.Lgs. 81/2008, testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, prescrive che il datore di lavoro metta a disposizione dei lavoratori macchine conformi alle direttive comunitarie applicabili.

Oltre al D.Lgs. 81/2008, anche il recepimento italiano della direttiva macchine (D.Lgs. 17/2010), ha regolamentato alcuni aspetti relativi alle macchine già in servizio, con particolare riferimento agli obblighi di marcatura CE delle macchine (e quindi anche degli insiemi di macchine) in caso di interventi di modifica. È fondamentale quindi conoscere quali sono le regolamentazioni concernenti le macchine già in servizio, sia per gli utilizzatori (ovvero i datori di lavoro), sia per tutti i soggetti che eseguono interventi di modifica, per uso proprio o per terzi.

Obiettivo del corso "Gli adempimenti per le macchine e gli impianti già in servizio" che si è tenuto a Milano alla fine di ottobre è stato quello di fornire una conoscenza sui principali requisiti di sicurezza richiesti per le macchine già in servizio, secondo le disposizioni legislative applicabili. ✓

QUALITÀ A PORTATA DI MANO PER LE PMI

Nata dalla traduzione di un manuale ISO dedicato alle PMI, la nuova pubblicazione "UNI EN ISO 9001:2015 e piccole imprese. Cosa fare?" si pone come un utile e fruibile strumento per tutte le micro, piccole e medie imprese italiane.

Il nostro territorio per tradizione è letteralmente cosparso da imprese a carattere cosiddetto "famigliare", imprese che contraddistinguono tuttora il nostro tessuto industriale. Facciamo qualche numero. Secondo il rapporto Cerved 2016 soddisfano i requisiti per essere considerate PMI 136.114 società, tra le quali 112.378 aziende rientrano nella definizione di "piccola impresa" e 23.736 in quella di "media impresa".

Queste società, hanno occupato 3,8 milioni di addetti, di cui oltre due milioni lavorano in aziende piccole.

Nel complesso le PMI hanno generato ricavi pari a 852 miliardi di euro, un valore aggiunto di 196 miliardi di euro (pari al 12% del PIL). In questo scenario le norme tecniche (sui sistemi di gestione in particolare) hanno la possibilità di supportare le PMI come già fanno con le realtà globali, con i governi e con la società nel suo insieme. In particolare, le PMI dovrebbero poter trarre i benefici, in termini di efficienza e di efficacia, offerti dalla ISO 9001. Ecco perché il volume "UNI EN ISO 9001:2015 e piccole imprese. Cosa fare?" può rappresentare un utile strumento alle imprese fornendo una chiara comprensione di ciò che è il sistema di gestione per la qualità fungendo da guida per l'utente attraverso l'attuazione del processo.

Il volume è suddiviso in varie sezioni - come ad esempio il sistema di gestione per la qualità, alcuni consigli pratici per la sua applicazione, la guida vera e propria alla ISO 9001, ecc. - che possono essere utilizzate separatamente e consultate quando se ne presenta la necessità. Completano la pubblicazione tre appendici che descrivono dettagliatamente i processi di certificazione/registrazione. Il prezzo a listino è Euro 38,00, mentre il prezzo per i soci effettivi UNI è di Euro 32,30. ✓

COSA STA FACENDO LA NORMAZIONE NAZIONALE?

Per chi desidera avere una visione complessiva delle attività normative in via di sviluppo oppure individuare specifici lavori in corso di elaborazione in particolari settori di interesse, è stato recentemente pubblicato l'aggiornamento del Programma di normazione nazionale, che raccoglie tutti i progetti di norma nazionali, specifiche tecniche e rapporti tecnici in fase di elaborazione all'interno del "Sistema UNI", raccolti per organo tecnico di competenza.

Conoscere i lavori di normazione in corso significa non solo avere una visione complessiva e allo stesso tempo di dettaglio dell'attività tecnica nazionale attualmente in elaborazione ma significa anche rispondere a un preciso dettato comunitario.

Il documento - in formato PDF liberamente scaricabile - ha un aggiornamento trimestrale che garantisce, oltre a una informazione puntuale, quel principio di trasparenza - sancito dall'articolo 3.3 del Regolamento (UE) N. 1025/2012 (il Regolamento sulla normazione europea) - che è alla base dell'attività normativa stessa. ✓

Calendario fiere

BLECHEXPO

dal 7 al 10 novembre 2017
Stoccarda - Germania

Ecomondo

dal 7 al 10 novembre 2017
Rimini - Italia

Agritecnica

dal 12 al 18 novembre 2017
Hannover - Germania

Formnext

dal 14 al 17 novembre 2017
Francoforte - Germania

Productronica

dal 14 al 17 novembre 2017
Monaco - Germania

Altecnologie

dal 23 al 25 novembre 2017
Erba - Italia

SPS/IPC/DRIVES

dal 28 al 30 novembre 2017
Norimberga - Germania

Samumetal

dal 1° al 3 febbraio 2018
Pordenone - Italia

Fornitore Offresi

dal 15 al 17 febbraio 2018
Erba - Italia

MCE

dal 13 al 16 marzo 2018
Milano - Italia

WIN Automation

dal 15 al 18 marzo 2018
Istanbul - Turchia

MECSPE

dal 22 al 24 marzo 2018
Parma - Italia

Industrie

dal 27 al 30 marzo 2018
Paris Nord Villepinte - Francia

Seatec - Computec

dal 28 al 30 marzo 2018
Marina di Carrara - Italia

Tube

dal 16 al 20 aprile 2018
Düsseldorf - Germania

Affidabilità & Tecnologie

dal 18 al 20 aprile 2018
Torino - Italia

Hannover Messe

dal 23 al 27 aprile 2018
Hannover - Germania

Xylexpo

dall'8 al 12 maggio 2018
Milano - Italia

Technical Fair

dal 15 al 19 maggio 2018
Belgrado - Serbia

SPS IPC DRIVES Italia

dal 22 al 24 maggio 2018
Parma - Italia

IPACK IMA

dal 29 maggio al 1° giugno 2018
Milano - Italia

PLAST

dal 29 maggio al 1° giugno 2018
Milano - Italia

LASYS

dal 5 al 7 giugno 2018
Stoccarda - Germania

Automatica

dal 19 al 22 giugno 2018
Monaco - Germania

IMTS

dal 10 al 15 settembre 2018
Chicago - Stati Uniti

AMB

dal 18 al 22 settembre 2018
Stoccarda - Germania

MICRONORA

dal 25 al 28 settembre 2018
Besançon - Francia

Marmomac

dal 26 al 29 settembre 2018
Verona - Italia

Motek

dall'8 all'11 ottobre 2018
Stoccarda - Germania

BI-MU

dal 9 al 13 ottobre 2018
Milano - Italia

H2O

dal 17 al 19 ottobre 2018
Bologna - Italia

SAIE

dal 17 al 20 ottobre 2018
Bologna - Italia

Euroblech

dal 23 al 26 ottobre 2018
Hannover - Germania

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	2
Amaplast	22
Axalta Coating Systems	22

B

BFT Burzoni	1
BI-MU 2018	23, 40
BLM.....	31

C

CGM	19
CNC Mechanik AG	41
Comau	27
Costruzioni Meccaniche Luigi Bandera ...	24
Creaform.....	40
CT Meca	25

D

Dassault Systèmes	24
Dike.....	2
Dynatomic Oldland Aerospace	10

E

Eaton.....	33
Ensinger Italia.....	30
Erowa	10

F

FANUC	14
Fluke Process Instruments	26
Fornitalia	2

G

Ghiringhelli	1
Gruppo Galgano	44
Gruppo Riello.....	26

H

Hannover Express	31
Heidenhain	7
Herrblitz	43
Hexagon Manufacturing Intelligence ..	11
Hoffmann Group	22
Honegger	32

I

igus	1
Ingersoll Taegutec Italia	21

J

Jaguar Land Rover	12
-------------------------	----

K

Kabelschlepp	24
Kistler	12

M

Manival	13
Mattei	22
MBFZ Toolcraft	7
MCM	18
Metav 2018.....	32
Mewa	27
Mitsubishi Electric	44
Monzese	28

N

Nord Drivesystems	25
NSK	27

O

OML	29
Orderfox.com	41

P

Perno	17
Pisanello	23
Proto Labs	16

R

Randstad.....	25
Repar2	1, 9

S

Sandvik Coromant	4
Saporiti	27
Seco Tools	25
Seiko Epson Corporation	16
Sick	26
Simodec.....	26
Stahlwille	23
Stomppy.....	44
Studer	24

T

Technai Team	48
---------------------------	-----------

U

UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE	8
Universal Robots	31

V

Val.Co	15
VDW	32

W

Weerg	5
--------------------	----------

Y

Yamazaki Mazak Italia	36
-----------------------------	----

PublITec...

...una realtà sempre in movimento

oltre 10.000 indirizzi e-mail personalizzati ricevono la newsletter con informazioni dalle aziende e anticipazioni sugli argomenti trattati.

Volete ricevere la newsletter?
Volete inserire un annuncio pubblicitario e raggiungere mensilmente oltre 10.000 nominativi?
Inviare un messaggio all'indirizzo:
community@publitec.it



NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

Anno Dodicesimo

Novembre 2017 - n° 84 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 Dlgs 196/2003, articolo 13, che i suoi dati sono custoditi con la massima cura e trattati al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi edito o per l'invio di proposte di abbonamento.

Titolare del trattamento è PublITec S.r.l. - Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano. Ai sensi dell'art. 7 della stessa Legge, lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 535781 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento dei dati. Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si può rivolgere per i diritti previsti dal D. Lgs.196/03.

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 negli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari.

© PublITec

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

Aderente a: Confindustria Cultura Italia

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

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

Redazione
Laura Alberelli - tel. 02/53578209 - l.alberelli@publitec.it
newsmecc@publitec.it
Alberto Marelli - tel. 02/53578210 - a.marelli@publitec.it

Produzione, impaginazione e pubblicità
Cinzia Polli - tel 02/53578201

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

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

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

Agenti di vendita
Mario Bernasconi, Marina Gallotti, Gianpietro Scanagatti

Stampa
Grafica FBM (Gorgonzola - MI)



TECHNAI®

TEAM

DIRECT-DRIVE MOTION TECHNOLOGY

LA
FORZA
AL TUO SERVIZIO



www.technai.it