

# CYBER WORLD



No. 53

Auguri di  
Buon Anno

Report eventi

EMO Hannover

#### Notizie dai clienti

- 05 OHMIYA-SEIKI CO., LTD.
- 07 EIGHT INDUSTRY
- 09 Fort Walton Machining, Inc.
- 11 Red Point Alloys bv
- 13 MAZAK PEOPLE
- 14 Notizie e Argomenti
- 15 The Yamazaki Mazak Museum of Art





# Auguri di Buon Anno

Tomohisa Yamazaki,  
Presidente di Yamazaki Mazak Corporation



Auguri di Buon Anno a tutti voi!

Lo scorso anno si era aperto in un clima di incertezza per il futuro, a causa di vari problemi politici ed economici su scala mondiale. Ciò nonostante, l'economia si è effettivamente ripresa in Europa, Giappone, Cina e negli Stati Uniti. La situazione è migliorata anche in altri paesi sviluppati ed emergenti. Di conseguenza, l'economia globale è risultata ovunque in buona salute, registrando una crescita che si è protratta nel corso dell'anno.

In tale contesto, anche il settore delle macchine utensili, nel quale opera Yamazaki Mazak, ha registrato un forte incremento, grazie al livello elevato degli investimenti di capitale dell'industria automobilistica, dei semiconduttori e di altri comparti. Il salone EMO Hannover, tenutosi lo scorso settembre in Germania, e seguito a ottobre da Mechatronics Technology Japan, il più importante salone nipponico di macchine utensili dopo il JIMTOF. Entrambe le manifestazioni hanno attirato un numero elevato di visitatori, a testimonianza della forte propensione delle aziende per gli investimenti. Prevedo che questa tendenza sosterrà la crescita del settore delle macchine utensili anche nel 2018.

Con la recente introduzione dei concetti chiave "IoT" e "shift to EVs" nel settore manifatturiero, ai costruttori viene chiesto di sviluppare prodotti e di offrire soluzioni totali per adeguarsi a tali cambiamenti. Nel corso degli ultimi anni, le applicazioni IoT si sono diffuse sempre più rapidamente in tutto il mondo. La diffusione delle vetture elettriche ("shift to EVs") ha subito un'accelerazione nel 2017 con l'annuncio, da parte di numerosi paesi, di politiche destinate a bandire in futuro la vendita di automobili dotate di motori a combustione interna, a fronte di norme ambientali sempre più severe a livello mondiale. Poiché il metodo di concezione e fabbricazione dei veicoli elettrici è diverso da quello delle vetture tradizionali con motori a combustione interna, questa evoluzione avrà probabilmente un forte impatto anche sul settore delle macchine utensili.

Anche se si tende per ora a sottolineare solo l'impatto negativo del "shift to EVs" sulle industrie manifatturiere e delle macchine utensili, sono convinto che l'accelerazione del passaggio ai veicoli elettrici genererà una nuova domanda di batterie, motori e infrastrutture di ricarica, oltre che dei macchinari industriali necessari per produrli. Credo sia importante prestare attenzione alle ripercussioni positive di questi cambiamenti sull'ambiente esterno, così come ai loro impatti negativi, e reagire prontamente.

Yamazaki Mazak è attivamente e costantemente impegnata nello sviluppo di tecnologie innovative per soddisfare le nuove esigenze produttive generate dai mutamenti in atto nell'industria. Sull'esempio della serie di macchine multi-tasking ibride, che integra nelle macchine utensili per il taglio dei metalli diverse tecnologie di lavorazione, come la fabbricazione additive manufacturing e la saldatura per attrito, continueremo a sviluppare nuovi concetti industriali con macchine all'avanguardia tecnologica.

La diversificazione delle esigenze dei clienti ha portato alla necessità di produrre volumi variabili di innumerevoli componenti in un ampio spettro di categorie merceologiche. Ritengo che la domanda di macchine multi-tasking versatili, in grado di essere integrate in una linea di produzione flessibile, sia destinata ad aumentare ulteriormente grazie allo sviluppo di tecniche specializzate, come le lavorazioni degli ingranaggi o quelle a 5 assi ad alta precisione. Oltre alla messa a punto di tecnologie capaci di soddisfare tale domanda, intendiamo accelerare lo sviluppo di sistemi automatizzati che consentano di fare fronte alla carenza di manodopera a medio/lungo termine, problema presente in numerosi paesi.

Siamo attualmente impegnati nell'introduzione della nostra esclusiva smart factory, denominata Mazak iSMART Factory™, presso tutte le unità produttive del Gruppo. Il nostro stabilimento di Oguchi è stato trasformato lo scorso anno in una iSMART Factory. Nel 2018, sarà completata la prima fase di costruzione dello stabilimento Inabe a Mie, che inizierà a operare come nuova base produttiva. È inoltre in corso l'integrazione digitale di due siti industriali a Minokamo in base alle tecnologie IoT, per trasformarli in grandi stabilimenti smart.

Fedeli allo slogan "fabbriche in costante evoluzione," continueremo a integrare le tecnologie più evolute nello sviluppo del concetto Mazak iSMART Factory™. Intendiamo diffondere attivamente le applicazioni IoT attraverso programmi d'investimenti in impianti, al fine di acquisire le tecnologie e le competenze necessarie per aiutare i clienti a trasformare i loro stabilimenti in smart factory.

Il contesto nel quale evolve il settore manifatturiero muta a un ritmo sempre più rapido. Yamazaki Mazak intende lavorare con diligenza insieme ai clienti per disegnare il futuro dell'industria, attraverso gli sforzi di tutti i suoi collaboratori.

Infine, formulo a tutti voi i miei migliori auguri di salute e successo nel nuovo anno.





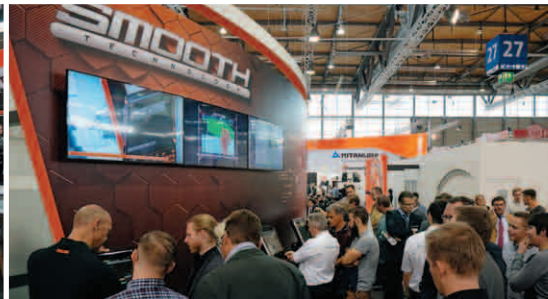
# EMO Hannover 2017



Le più recenti soluzioni Mazak iSMART Factory™ sono state presentate al centro dello stand



Interessanti discussioni di lavoro si sono succedute ogni giorno



I visitatori hanno potuto toccare con mano la facilità di utilizzo di MAZATROL Smooth CNC



## Presentazione delle soluzioni d'avanguardia IoT e introduzione di 15 nuovi modelli

EMO Hannover, il più grande salone europeo dedicato alle macchine utensili, si è tenuto dal 18 al 23 settembre 2017. Ben 2.226 società, originarie di 44 paesi (in gran parte europei), hanno partecipato alla manifestazione organizzata presso il Centro Esposizioni di Hannover, il più vasto al mondo. Visitatori provenienti da tutto il mondo si sono dati appuntamento in Germania, autentica "locomotiva" industriale, impegnata nel progetto Industry 4.0.

Mazak ha presentato in totale 25 macchine: 18 realizzate in Giappone, 5 nel Regno Unito e 2 a Singapore. Tutte collegate in rete tramite MAZAK SMARTBOX™, il monitoraggio e l'analisi delle loro operazioni sono stati illustrati con SMOOTH MONITOR AX nell'area dedicata alla soluzione Mazak iSMART Factory™, al centro dello stand. SMOOTH SPINDLE ANALYTICS, che sorveglia e analizza le vibrazioni e il carico del mandrino principale per favorire la manutenzione predittiva e l'ottimizzazione delle condizioni di lavorazione, ha attirato l'attenzione di numerosi visitatori.

Anche l'area dedicata alla dimostrazione della "Smooth Technology" incentrata sul MAZATROL Smooth CNC, il più recente sistema CNC di Mazak, ha registrato una forte affluenza di visitatori desiderosi di osservare da vicino le sue applicazioni e la sua incredibile semplicità d'uso. Mazak ha inoltre presentato la lavorazione ingranaggi con la serie INTEGREX e un'integrazione di processo all'avanguardia, basata su macchine multi-tasking ibride. Per rispondere alla diversificazione delle esigenze in vari settori, sono state presentate soluzioni studiate per la produzione a elevato rendimento di numerosi componenti in piccoli lotti.

### I nuovi modelli Mazak al centro dell'attenzione

Quindici nuovi modelli sono stati presentati in anteprima mondiale. L'automotive e l'aerospaziale sono settori trainanti dell'economia europea. Per questo motivo le macchine multi-tasking, i centri di lavoro a 5 assi e i sistemi di automazione in grado di produrre svariati particolari in piccole quantità hanno suscitato un notevole interesse.

### I nuovi modelli Mazak presentati in occasione del salone EMO Hannover 2017



Macchina multi-tasking in grado di soddisfare una vasta gamma di esigenze produttive  
**INTEGREX i-500**



Questa macchina vanta la maggiore capacità di lavorazione della gamma INTEGREX I e può lavorare pezzi del diametro massimo di 700 mm. Di nuova concezione, la testa compatta del mandrino di fresatura migliora la produttività e garantisce un'area di lavorazione più ampia. La sua architettura modulare offre diverse specifiche per mandrini di tornitura e fresatura. È possibile selezionare le specifiche più adatte, quali lavorazione ingranaggi, lavorazione a 5 assi ad alta precisione e altre opzioni, per le applicazioni specializzate e a elevato valore aggiunto tipiche delle industrie automobilistica e aerospaziale, nonché di altri settori.



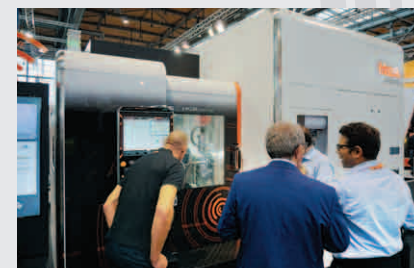
Centro di lavoro simultaneo a 5 assi a velocità e accuratezza elevate per le lavorazioni di stampi e di precisione  
**UD-400/5X**



Il modello UD-400/5X è stato studiato per offrire una precisione e una qualità inarrivabili delle superfici lavorate, come richiesto per stampi e componenti di strumenti medicali. La lavorazione è eseguita da elettromandrino integrato ad alta velocità (45.000 giri/min) e da una struttura/sistema di azionamento di eccezionale rigidità e con una straordinaria capacità di smorzamento. La struttura simmetrica a doppio montante minimizza le distorsioni dovute alle variazioni di temperatura e un sistema di raffreddamento interno è utilizzato per il mandrino principale e per le viti a sfere a elevata rigidità, per tutti gli assi lineari. Inoltre, la dotazione standard THERMAL SHIELD compensa automaticamente le variazioni termiche e tutti gli assi sono dotati di sistema di feedback a elevata precisione.



Centro di lavoro orizzontale simultaneo a 5 assi per lavorazioni ad alta velocità e precisione di componenti aerospaziali  
**HCR-5000S**



I tempi di ciclo sono notevolmente ridotti, grazie all'eccezionale rigidità che consente alla macchina di essere comandata con un'elevata reattività ai movimenti complessi degli assi. Con un raccogliatore centrale posto sotto la tavola macchina e un serbatoio refrigerante di serie di ben 800 l, i trucioli di lavorazione sono agevolmente rimossi dalla macchina. Sono disponibili quattro tipi di mandrini principali per soddisfare le più svariate esigenze di lavorazione, dalla versione 12.000 giri/min (di serie) fino alla versione ad alta velocità ed elevato rendimento (30.000 giri/min e 80 kW), ideale per le lavorazioni dell'alluminio.



Centro di lavoro simultaneo a 5 assi per la produzione automatizzata di una vasta gamma di componenti in piccole quantità  
**VARIAXIS i-300 AWC**



Il nuovo cambiapezzi automatico (AWC, Auto Work Changer) trasferisce automaticamente i pezzi da/a dispositivo di setup, dispositivo di stoccaggio pezzi e tavola macchina. Il dispositivo di stoccaggio è in grado di ospitare un numero elevato di pezzi, sfruttando efficacemente lo spazio. Il magazzino utensili espandibile a più tamburi può aumentare in maniera incrementale la capacità di stoccaggio utensili. L'automazione è gestita tramite il software Smooth AWC, integrato nel sistema CNC della macchina per il funzionamento automatico e destinato a supportare l'impostazione pezzo per utensili e programmi, affinché sia possibile il funzionamento non presidiato per periodi prolungati.

Il settore manifatturiero mondiale sta vivendo un'epoca di grandi mutamenti, come la digitalizzazione attraverso le applicazioni IoT e il passaggio dalle vetture dotate di motori a combustione interna ai veicoli elettrici. Al tempo stesso, cresce in tutto il mondo la domanda di automazione per fare fronte alla carenza di manodopera e migliorare ulteriormente la produttività.

Mazak continuerà a fornire tecnologie di automazione/lavorazione e soluzioni IoT di ultima generazione per soddisfare queste esigenze e contribuire a migliorare la gestione complessiva della produzione per ottenere una maggiore efficienza.





## OHMIYA-SEIKI CO., LTD.

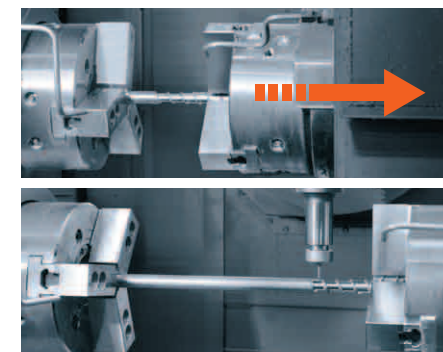
Presidente : KENTARO KANEKO  
Indirizzo : 3718-1 MANNOHARA-SHINDEN, FUJINOMIYA, SHIZUOKA  
Numero di dipendenti : 90  
www.ohmiya-seiki.co.jp



OHMIYA SEIKI Co.,Ltd.  
大宮精機株式会社

### INTEGREX ha dimezzato i tempi di lavorazione dei particolari

OHMIYA-SEIKI si avvale da quasi 20 anni delle macchine multi-tasking INTEGRERX per la lavorazione dei particolari. "La macchina è di grande aiuto, in quanto crea le complesse scanalature dei componenti interni con un singolo attrezzaggio. Ad esempio, i tempi di lavorazione dei componenti della coclea sono stati dimezzati rispetto al metodo precedente, quando il processo veniva suddiviso e gestito con molteplici attrezzature, tra cui una macchina di tornitura, una fresatrice e un centro di lavoro. Siamo inoltre soddisfatti della finitura superficiale, che supera persino il livello che ci eravamo prefissati."



Il secondo mandrino dell'INTEGRERX estrae il pezzo in base alla lunghezza programmata per ridurre i tempi di ciclo e ottenere una lavorazione ad alta precisione della coclea

Oltre all'impiego dell'INTEGRERX, la produzione di OHMIYA-SEIKI si avvale di un sistema, sviluppato internamente, per alimentare una linea di rivestimento cavi con al centro un estrusore. "Siamo lieti che i clienti dichiarino di trovare tutte le necessarie attrezzature di sistema presso OHMIYA-SEIKI, autentico costruttore "one-stop". Prima della consegna i nostri prodotti sono sottoposti a un ciclo di prova, affinché i clienti possano iniziare a utilizzarli il giorno stesso della loro installazione. Sono convinto che anche la riduzione dei tempi di avviamento faciliti la gestione aziendale dei clienti." OHMIYA-SEIKI ha messo a frutto le competenze acquisite attraverso la produzione di attrezzature di rivestimento cavi per

► Estrusore completo (a destra) e campioni di cavi elettrici rivestiti (a sinistra)  
La società è apprezzata per la qualità e la rapidità della sua produzione

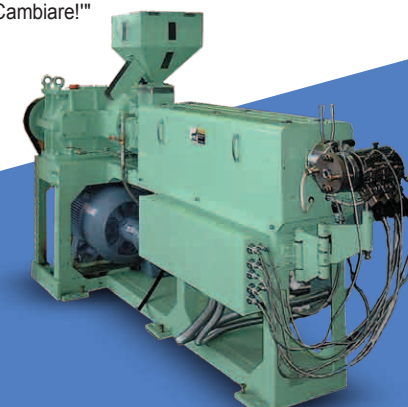


SMOOTH MONITOR visualizza i dati dell'impianto per poterli analizzare e migliorare ulteriormente la produttività

fare il suo ingresso nel mercato delle tubazioni per uso medicale. I primi passi della società nel settore medicale, divenuto il secondo pilastro della sua strategia, risalgono al 2002, epoca nella quale il mercato giapponese delle attrezzature di rivestimento cavi era in calo. La crescita è stata costante e questa nuova attività rappresenta oggi il 10-15% del fatturato complessivo dell'azienda.

### Il terzo pilastro e l'incremento del fatturato su scala mondiale per battere la concorrenza

OHMIYA-SEIKI sta attualmente prendendo in esame lo sviluppo di prodotti che possano diventare il terzo pilastro della sua lungimirante strategia. "Sulla base degli insegnamenti tratti nel 2002, stiamo studiando quale settore scegliere tra quelli esistenti e futuri." Sul fronte dello sviluppo delle attività internazionali, l'azienda prevede di esportare prodotti in India e Africa, che vanno ad aggiungersi alle attuali destinazioni come Cina, Thailandia, Filippine, Vietnam e Messico, dove la domanda di attrezzature di rivestimento cavi è aumentata in seguito alla crescita dei costruttori automobilistici giapponesi. A un anno dall'80° anniversario della sua nascita, OHMIYA-SEIKI è impegnata nello sviluppo di nuovi prodotti e intende incrementare il fatturato su scala mondiale per espandere ulteriormente le sue attività. "Non bisogna assumere un atteggiamento difensivo né prestare un'eccessiva attenzione a una lunga storia. Senza compiacerci dei successi passati, continueremo a perseguire il cambiamento e l'innovazione per mantenere il nostro ritmo di crescita. Il nostro motto è "Cambiare!"



## Notizie dai clienti 01

### Soluzioni one-stop per il rivestimento di cavi elettrici

#### Giappone OHMIYA-SEIKI CO., LTD.

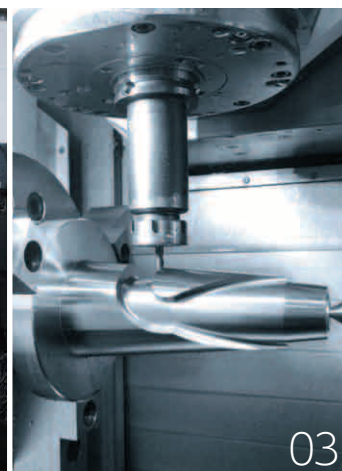
I conduttori utilizzati per trasmettere informazioni e corrente elettrica sono componenti essenziali delle autovetture. OHMIYA-SEIKI CO., LTD., con sede a Fujinomiya, Shizuoka (Giappone centrale), è una società leader nella produzione di attrezzature per il rivestimento dei cavi elettrici. In anni recenti, avvalendosi della tecnologia applicata ai macchinari per il rivestimento dei cavi, la società ha fatto il suo ingresso sul mercato delle attrezzature per la produzione di tubi in plastica per uso medico, ecc. Si è inoltre impegnata nella riduzione dei tempi di consegna, grazie alla sua esclusiva tecnologia di lavorazione dei particolari, e nello sviluppo della sua presenza sui mercati internazionali.



Shizuoka (Giappone)



02



03



04

01. Stampi incorporati in un estrusore, componente essenziale dell'impianto di rivestimento cavi  
02. Le macchine Mazak svolgono un ruolo centrale nella produzione dei particolari  
03. La forma complessa di uno stampo di estrusione, lavorata con un singolo attrezzaggio  
04. Il presidente, Kentaro Kaneko (al centro), insieme ad alcuni dipendenti

La società OHMIYA-SEIKI venne fondata nel 1939 dal nonno dell'attuale presidente, Kentaro Kaneko, specializzandosi nella produzione di macchinari industriali e lavorazioni di particolari. In risposta alla concentrazione di grandi fabbricanti di cavi elettrici nell'area circostante Fujinomiya, negli anni '50 la società iniziò a focalizzarsi sulle attività di ricerca, sviluppo e commercializzazione di attrezzature di rivestimento cavi. In questo settore, i prodotti di OHMIYA-SEIKI detengono una quota del mercato nipponico pari all'incirca al 40%. Le attrezzature coprono due terzi dei volumi dell'azienda, mentre il resto è rappresentato dalle vendite di particolari. I prodotti sono destinati a clienti di svariati settori che utilizzano cavi elettrici, compresi l'automotive, l'automazione industriale e le costruzioni. La società ha avviato lo sviluppo su larga scala di mercati esteri, a iniziare dalla Cina nel 2000. Il fatturato dell'esportazione è oggi pari ai due terzi dei volumi di vendita, livello record nel settore.



Il presidente Kentaro Kaneko intento a parlare della strategia di crescita

La società produce tutte le attrezzature necessarie al processo di rivestimento dei cavi elettrici, del quale l'estrusore è il principale elemento. L'estrusore, che fonde la plastica, ricoprendo con essa l'anima del filo, svolge un ruolo centrale e le sue prestazioni dipendono dai particolari che lo compongono, come gli stampi di estrusione e le coclee di alimentazione. Le competenze tecniche per produrre internamente questi componenti fondamentali e la capacità di sviluppare e proporre un sistema di produzione completo sono le principali ragioni per le quali OHMIYA-SEIKI continua a essere leader del settore. Questa strategia aziendale è supportata dalle macchine Mazak.





## EIGHT INDUSTRY

Presidente : Hidetoshi Hibino  
Indirizzo : 545 Nishikoken, Inuyama, Aichi  
www.eito-industry.jp

愛知県犬山市で複合鍛造を使う試作メーカー  
株式会社エイト工業

## Notizie dai clienti 02

Possibilità illimitate grazie  
a capacità tecniche eccezionali

## Giappone EIGHT INDUSTRY

Consegne in ritardo: 0%, tasso di scarti 0% — Questi dati rappresentano l'essenza stessa di EIGHT INDUSTRY, società situata a Inuyama (non lontano dalla sede centrale giapponese di Yamazaki Mazak), che realizza prototipi di componenti automobilistici e particolari di precisione per stampi di pressatura. Non si tratta affatto di risultati sorprendenti per l'azienda. Oltre all'attività di base, le sue capacità tecniche, altamente apprezzate nel settore, sono messe a frutto anche nello sviluppo di prodotti originali e nella "gara di trottole" organizzata tra società costruttrici in Giappone. Hidetoshi Hibino, presidente di EIGHT INDUSTRY, sta migliorando la maestria artigianale ereditata dal padre.



02



03



04

01. Gemelli per camicie e altri prodotti originali lavorati ad alta precisione  
02. Rigorosi controlli di qualità per garantire lo 0% di scarti  
03. Numerose macchine Mazak sono in funzione nello stabilimento  
04. Hidetoshi Hibino intento a parlare della sua passione per la produzione

"Fate del vostro meglio per creare buoni prodotti e non cercate mai le scorciatoie." La frase preferita del padre risuona ancora nella mente di Hidetoshi Hibino, presidente di EIGHT INDUSTRY. L'attività è stata fondata nel 1969 con la denominazione Eight Manufacturing e l'attuale società è stata costituita nel 2008. La ragione sociale "Eight" è stata scelta in quanto il carattere giapponese della cifra "8" ha una forma che si proietta verso il basso e simboleggia la buona sorte. Anche il logo della società rappresenta un "8" inclinato verso destra per ricordare il simbolo dell'infinito e l'obiettivo della crescita continua. Hidetoshi Hibino è cresciuto osservando il padre intento a utilizzare efficacemente le macchine di tornitura e fresatura per lavorare particolari destinati a macchine utensili e altre attrezzature. Alla fine ha seguito i passi del genitore. Formatosi alla lavorazione degli stampi presso un'altra azienda, è in grado di comandare una macchina generica a occhi chiusi. Durante il periodo di formazione, gli è stato spesso ripetuto: "pensa a utilizzare gli utensili di cui disponi al momento". Ancora oggi non ha smesso di applicare questo insegnamento, che ha consentito di migliorare le notevoli competenze tecniche della società, ponendo l'accento su una "programmazione che consenta di sfruttare al meglio l'abilità artigianale."



L'esperienza acquisita con le macchine generiche rafforza le tecniche di lavorazione di precisione

"Proprio perché le macchine CN che si comandano premendo semplicemente un pulsante sono diventate d'uso comune, voglio mettere a frutto l'esperienza acquisita con le macchine generiche. Grazie alla formazione ricevuta, sono in grado di selezionare l'attrezzaggio ideale per le diverse condizioni. Siamo in grado di rispettare le scadenze, di abbattere gli scarti e di fornire componenti ottimali perché non pensiamo che far fronte ai nostri impegni sia qualcosa di eccezionale." Per Hidetoshi Hibino anche l'ottenimento di vari indicatori "0%" sembra rientrare nella norma.

## L'introduzione delle macchine Mazak ha migliorato notevolmente la produttività e la qualità

La qualità dei particolari fabbricati da EIGHT INDUSTRY, riconosciuta anche dai concorrenti, è all'origine della sua attuale attività principale, cioè la lavorazione di prototipi di particolari per sistemi di sicurezza automobilistici. La società ha installato nel 2014 la sua prima INTEGREX j-200 per migliorare ulteriormente la precisione di lavorazione. "Oltre alla maggiore precisione, il vantaggio più importante è dato dal fatto che la macchina è in grado di completare con un solo attrezzaggio lavorazioni che in passato richiedevano diverse impostazioni. A fronte di tempi di consegna sempre più brevi, abbiamo raddoppiato sia la produttività sia il fatturato." Lo stabilimento utilizza altre quattro macchine Mazak, anche di tornitura, che Hidetoshi Hibino conosce bene fin dai giorni della sua formazione. Egli condivide le attività di lavorazione con suo fratello, Tadashi Hibino, Senior Managing Director. Controllano a vicenda la qualità dei prodotti lavorati, in maniera rigorosa e senza compromessi, per istituire un sistema che non generi scarti.



Lavorazione di una superficie a specchio a 58 sfaccettature grazie all'INTEGREX j-200

## Rafforzare le capacità tecniche per favorire la crescita

L'introduzione dell'INTEGREX j-200 non ha soltanto migliorato la qualità e la produttività, ma ha anche spinto EIGHT INDUSTRY a sviluppare internamente prodotti per il mercato di consumo specialistico, nuovo settore d'attività dell'azienda. L'azienda si è misurata con una lavorazione a specchio a 58 sfaccettature per verificare la fruibilità dell'INTEGREX j-200 ed è riuscita a ottenere superfici splendide senza levigatura. Da qui è nata la produzione interna di gemelli per camicie.

► Le tecniche di lavorazione a pareti sottili e di precisione con titanio, Inconel e altri materiali difficili da trattare sono il punto di forza della società

"Abbiamo ottenuto la lavorazione delle superfici a specchio attraverso immensi sforzi e non volevamo che tutto si concludesse dicendo semplicemente 'È fantastico.' I commenti favorevoli di concorrenti impegnati nell'All-Japan Koma Taisen (gara di trottole) ci hanno fatto molto piacere." Hidetoshi Hibino ricorda come venne presa la decisione di commercializzare il prodotto. I giudizi positivi degli altri partecipanti alla gara, un evento durante il quale costruttori di piccole/medie dimensioni competono con le loro capacità tecniche, sono stati molto incoraggianti perché espressi da persone in grado di riconoscere i contenuti tecnologici. Tra i prodotti originali dell'azienda, fermacravatte, spille per cravatte e orecchini in titanio e acciaio inossidabile suscitano un notevole interesse.



La straordinaria tecnologia della società si esprime anche in occasione del Koma Taisen, celebre torneo di trottole

EIGHT INDUSTRY ha vinto il "Monozukuri Takumi no Waza Tournament 2017" della gara di trottole tenutasi a Tokyo ad agosto 2017. Si è inoltre aggiudicata il secondo posto nel North Nagoya Tournament di novembre, collocandosi tra i migliori concorrenti della classifica annuale. "Si può vincere fintanto che la propria trottole compie anche solo mezzo giro più di quella del concorrente." Il design dettato da questo principio di base e le lavorazioni ad alta precisione vantate dalla società si sono tradotti in costanti record. "Grazie all'audace decisione di sviluppare il nostro marchio, abbiamo iniziato a ricevere nuove commesse. Vorremmo sfruttare questa opportunità per incrementare in futuro le nuove transazioni con grandi società." L'azienda sembra ben avviata per trasformare in realtà la speranza di crescita da cui prende nome.







01

Notizie dai clienti 03

## Una profilatrice di precisione per trovare la soluzione ottimale nel settore aerospace

 Stati Uniti Fort Walton Machining, Inc.

"Se non fossimo all'avanguardia tecnologica saremmo schiacciati dalla concorrenza. Nel nostro settore, la tecnologia avanzata è tutto," ha affermato Tim McDonald, direttore di Fort Walton Machining con sede a Fort Walton Beach, in Florida. Secondo lui, in fatto di lavorazioni di particolari aerospaziali, la soluzione ottimale si trova tra i centri di lavoro a 5 assi e le grandi macchine gantry. Ha spiegato che la maggior parte delle officine specializzate nella lavorazione di componenti strutturali per l'aeronautica è in grado di tagliare particolari lunghi fino a circa 3,4 metri. Ma quando ha a che fare con dimensioni superiori, l'officina deve dotarsi di macchine gantry in grado di lavorare particolari la cui lunghezza può raggiungere 6,8 metri.



Guarda il video di Fort Walton Machining



02



03



04

01. Il modello VHP 160 ha potenziato le capacità di taglio dell'officina  
02. Numerose macchine Mazak al lavoro nel reparto lavorazioni  
03. Lavorazione ad alta velocità con la VARIAXIS 630/5X II  
04. Punte di trivelle per il settore petrolifero, prodotte grazie all'avanzata tecnologia di lavorazione di Fort Walton

PROFILO AZIENDALE //////////////////////////////////////



### Fort Walton Machining, Inc.

Presidente : Jan McDonald  
Sede principale : 43 Jet Drive NW Fort Walton Beach, Florida U.S.A.  
Numero di dipendenti : 180

[www.fwmachining.com](http://www.fwmachining.com)



Jan McDonald, madre di Tim McDonald, è l'attuale presidente e titolare di Fort Walton Machining. Suo marito, oggi scomparso, acquistò la società nell'ottobre 1997 e fece affidamento fin dall'inizio sulla tecnologia delle macchine utensili Mazak. Presso Fort Walton Machining la tecnologia Mazak ha fatto la parte del leone. L'officina ospita oltre 20 macchine Mazak, tra cui vari modelli di macchine multi-tasking QUICK TURN NEXUS, di centri di lavoro verticali a 5 assi VARIAXIS, di centri di tornitura SLANT TURN NEXUS e di centri di lavoro VERTICAL CENTER NEXUS. Non deve quindi sorprendere che anche la macchina di maggior rilievo sia una VORTEX HORIZONTAL PROFILER (VHP) 160 Mazak. L'officina ha addirittura acquistato la prima unità costruita nel mondo. Sulla VHP 160, le corse misurano 4.200 mm per l'asse X, 1.500 mm per l'asse Y e 550 mm per l'asse Z. La macchina dispone di un potente gruppo mandrino/motore integrale HSK-A63 da 106 CV e 26.000 giri/min, e grazie alla tavola di lavoro larga 3.988 x 1.245 mm, orientata verticalmente, è compatibile con una capacità di carico massima di 3.000 kg.



Tim McDonald, direttore

Per tagliare il più rapidamente possibile e ridurre i tempi di ciclo complessivi, il modello VHP 160 raggiunge velocità di traslazione rapida di circa 35 m/min sull'asse X e di circa 30 m/min sugli assi Y e Z, con un rapporto di accelerazione/decelerazione di 0,5 g. Oltre a consentire lavorazioni di nicchia, la VHP 160 ha potenziato le capacità di taglio di Fort Walton Machining, soprattutto per quanto riguarda componenti aerospaziali con tasche profonde e

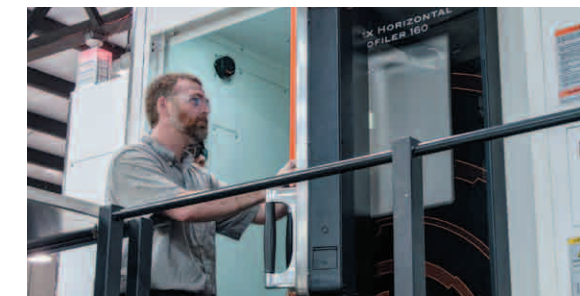
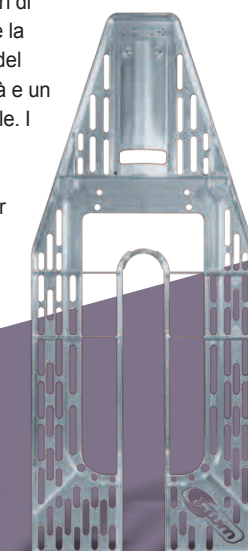
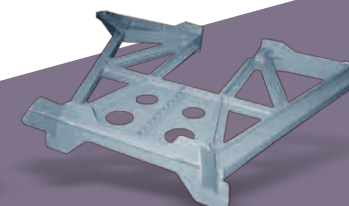
a pareti sottili, che richiedono un elevato asporto di materiale. "Chiunque è in grado di lavorare una parete spessa 1,3 mm e profonda/alta solo 2,5 mm," ha commentato Tim McDonald. "Le cose cambiano se si cerca di mantenere le tolleranze, la rettilineità e la finitura superficiale richiesta quando la parete sottile è profonda/alta 7,5 mm. Tutto dipende allora dalle capacità della macchina: velocità, precisione e rigidità. Senza la macchina adatta e senza un attrezzaggio che funzioni con velocità e avanzamento giusti, l'impresa è impossibile."



Il modello VHP 160 è studiato per adattarsi a pezzi di svariate dimensioni

"Anche se un particolare può essere lavorato in base a tolleranze rigorose, finiture superficiali esteticamente approssimative trasmettono un'impressione di imprecisione, di scarse prestazioni e di potenziale rottura del particolare," ha spiegato Tim McDonald. "Con la VHP 160 siamo in grado di soddisfare i requisiti e ridurre i costi unitari attraverso impostazioni, velocità e precisione ottimizzate." "Grazie alla VHP 160 abbiamo migliorato la precisione dei particolari e ottenuto tempi di ciclo decisamente ridotti," ha dichiarato Chad Weisenburger, supervisore delle fese CNC presso Fort Walton Machining. "La macchina ha dimezzato il tempo di ciclo e per noi questa velocità si traduce in un più elevato numero di particolari e in maggiori profitti." Fort Walton Machining è un fornitore di bassi volumi/mix elevati. I lotti vanno da 1 a 500 pezzi, realizzati per l'80% in alluminio con tolleranze comprese tra 0,762 mm e soli 0,00127 mm.

► Componenti aerospaziali e medicali di alta precisione, prodotti dalle macchine Mazak



La VHP 160 ha migliorato la precisione dei particolari e ridotto sensibilmente i tempi di ciclo

Le attività svolte dall'officina per il settore aeronautico/aerospaziale riguardano sistemi di movimentazione delle merci, basi di supporto e numerosi componenti di fusoliere, oltre a staffe e altri particolari più piccoli. La durata delle commesse varia da due settimane a quattro anni. Oltre all'attività aerospaziale Fort Walton Machining produce particolari per apparecchiature medicali e realizza lavorazioni generiche, come le cinture di sicurezza per i tutti i parchi di divertimento di Orlando, in Florida. Anche se le commesse di Fort Walton Machining possono essere assai varie, il loro denominatore comune è il livello elevato di qualità e precisione richieste. L'officina realizza una "fabbricazione semplicemente perfetta" perché i particolari prodotti sono destinati ad applicazioni critiche. Grazie alle sue capacità, l'officina si è recentemente aggiudicata il prestigioso riconoscimento "Manufacturer of the Year" dello Stato della Florida. "Il nostro impegno, affiancato da un team dedicato e dalla tecnologia avanzata delle nostre macchine utensili, è la chiave del successo consolidato di Fort Walton Machining," ha dichiarato Tim McDonald. "Questo successo dipende anche da fornitori di impianti in grado di offrire la tecnologia più avanzata del settore, la migliore qualità e un servizio clienti ineccepibile. I costruttori di macchine utensili valide non mancano di certo, ma per noi Mazak continua a essere un passo avanti rispetto a tutti gli altri."



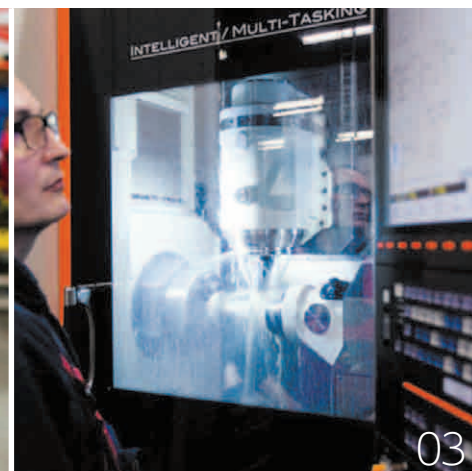


## Notizie dai clienti 04

### La rapidità è nel nostro DNA

#### Paesi Bassi Red Point Alloys bv

Sin dalla sua creazione, avvenuta nel 1987, Red Point Alloys si è saldamente imposta come leader nella fornitura ultra-rapida di valvole di ogni tipo. Il suo portafoglio clienti è così vasto da essere nota come la società "yes we can", in grado di fornire valvole praticamente per ogni applicazione. Frank van Os si sofferma su un anno nel quale Red Point ha ulteriormente rafforzato la sua posizione di operatore di nicchia in vari paesi e settori: "Abbiamo recentemente realizzato molte commesse provenienti da Stati Uniti, Canada, Medio Oriente, Europa e Cina. Senza dimenticare i successi ottenuti nei comparti chimici e nel settore PTA (Plasma Transferred Arc), estremamente esigente," afferma con orgoglio.



- 01. Le macchine utensili Mazak contribuiscono alla politica Fast Track
- 02. Impianti standardizzati con macchine Mazak, principalmente QUICK TURN e INTEGREX
- 03. Tempi di produzione ridotti grazie alle macchine Mazak
- 04. Controllo rapido e preciso prima della spedizione

#### PROFILO AZIENDALE



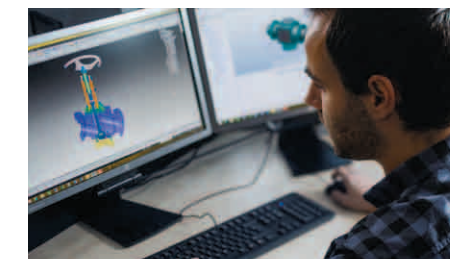
#### Red Point Alloys bv

CEO : Frank van Os  
Sede principale : Radonstraat2 2718TA Zoetermeer The Netherlands  
Numero di dipendenti : 50

www.redpoint-valves.com

**Red Point**  
Fast track valve solutions

ai clienti un maggior numero di domande rispetto a quanto siano abituati a fare i fornitori standard. Ma proprio perché forniamo valvole uniche, impostare correttamente le cose fin dall'inizio evita successivi problemi e ritardi."

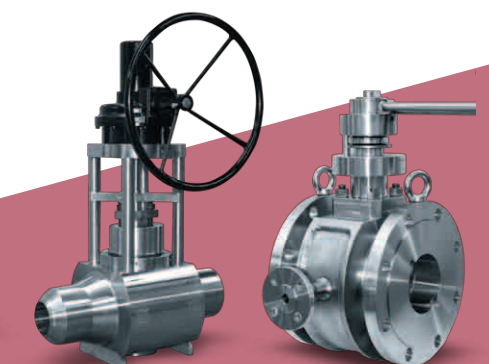
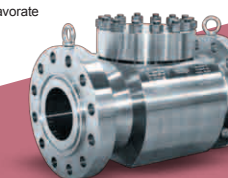


La tecnologia più avanzata applicata alla progettazione di valvole personalizzate

#### Competenze interne

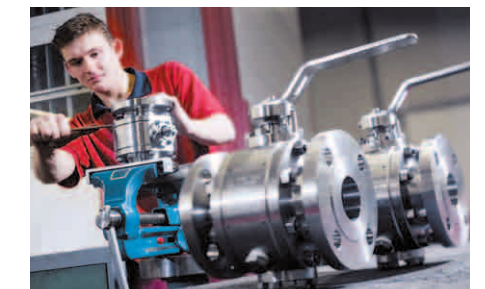
Pianificare l'utilizzo efficiente della vasta e imponente officina deve costituire una vera e propria sfida, visto il continuo mutamento del flusso delle commesse. Eppure, Patrick Huf, Production Supervisor, sembra calmo e rilassato. "Certo, il nostro lavoro è sicuramente imprevedibile. Una commessa con un tempo di completamento di sei settimane non rappresenta in sé un problema, ma quando uno o due materiali essenziali non arrivano se non alla quinta settimana, apprezziamo il valore di un'organizzazione adeguata. Il trucco consiste nel ragionare in termini di priorità e nell'anticipare le strozzature." In quest'ottica, mostra le 13 macchine CNC Mazak in funzione. Da 20 anni a questa parte, sono state acquistate solo macchine utensili Mazak, principalmente QUICK TURN e INTEGREX. "Ci siamo standardizzati su Mazak per facilitare l'interoperatività tra utenti e salvaguardare la qualità del prodotto. Inoltre, queste macchine hanno tempi di attrezzaggio molto ridotti, cosa che rappresenta un notevole vantaggio, visto che una singola macchina può realizzare in un determinato giorno cinque, sei o addirittura sette commesse diverse." Le macchine INTEGREX garantiscono anche la precisione richiesta e tempi di produzione ridotti. Questo è importante, poiché producono singoli

► Valvole Red Point Alloys lavorate con macchine Mazak



particolari just-in-time. In passato, con altri impianti, i tempi di produzione erano decisamente più lunghi. Il supporto applicativo fornito da Mazak si è rivelato molto utile durante la formazione degli operatori. All'occorrenza, l'assistenza e i ricambi sono forniti 24/7 dalla sede di Leuven (Belgio).

Red Point non avrebbe potuto scegliere luogo migliore per la sua sede centrale e il suo stabilimento: a un passo dagli importanti clienti delle zone industriali di Anversa e Rotterdam e a 30 minuti in auto dalle piattaforme di trasporto globali del porto di Rotterdam e dell'aeroporto di Amsterdam. Ciò significa che le valvole possono essere spedite facilmente e rapidamente ai clienti in tutto il mondo. Ecco perché, senza sorpresa, la società espande incessantemente la sua presenza geografica da quasi 30 anni.



Un servizio Fast Track collaudato, in base ai più elevati standard del settore

"Come potete osservare, l'intera organizzazione Red Point è strutturata per fare in modo che il cliente riceva le nostre valvole puntualmente e in perfette condizioni," commenta Frank van Os. "La produzione delle valvole richiede coordinamento e lavoro di squadra in ogni fase: dall'arrivo dell'ordine all'engineering, dagli acquisti alla lavorazione, dall'assemblaggio al collaudo. Dalle valvole standard in materiali esclusivi alle valvole speciali per singole applicazioni, il servizio Fast Track fa parte del DNA di Red Point."



# MAZAK PEOPLE

Yamazaki Mazak Thailand Co., Ltd.

 **Incontro con Churairat Klinboonnak**

## Competenza, esperienza e lavoro di squadra per risolvere i problemi dei clienti

Yamazaki Mazak possiede molte sedi operative in Giappone e in altri paesi per diverse funzioni: produzione, vendita, supporto e assistenza pre/post-vendita. MAZAK PEOPLE presenta i dipendenti in prima linea nelle aziende del Gruppo. Questo numero è dedicato a Churairat Klinboonnak, Application Engineer presso Mazak Thailand Co., Ltd. La sua funzione consiste nel rispondere prontamente ai clienti che richiedono consulenze sulle lavorazioni.

### PROFILO >> Incontro con Churairat Klinboonnak

Churairat Klinboonnak è stata assunta nel gennaio 2011. Dopo avere acquisito una certa esperienza professionale, lavora attualmente in qualità di Application Engineer. Durante i fine settimana, studia le tecniche di produzione e altre materie nell'ambito di un programma di Master presso l'Istituto di Tecnologia di Pathumwan.

### —Perché ha scelto di diventare un Application Engineer?

Un Application Engineer deve essere in grado di proporre il metodo di lavorazione più adeguato alle effettive esigenze dei vari clienti. Si tratta di un compito difficile, ma dopo essere stata assunta in Mazak ho voluto tentare, perché sapevo che mi avrebbe offerto la possibilità di migliorare le mie competenze.

### —Qual è il suo attuale compito?

Il mio principale compito consiste nel dispensare la formazione ai clienti e insegnare loro come utilizzare le macchine utensili. Sono impegnata anche nel setup di programmazione delle macchine da spedire e nelle dimostrazioni delle lavorazioni nello showroom. In Thailandia, non sono molte le donne in grado di gestire liberamente macchine utensili CNC. Per i clienti, è decisamente insolito ricevere informazioni tecniche da una donna; in questo modo, si ricordano di me più facilmente, cosa che rappresenta un notevole vantaggio per il mio lavoro.



Dimostrazione delle lavorazioni nello showroom

### —Cosa è importante nel suo lavoro?

Innanzitutto, fornire risposte rapide ai clienti che incontrano problemi nelle procedure operative e di programmazione delle macchine. Inoltre, lavoro tenendo sempre a mente che l'errore è la chiave del successo; in effetti, le persone di successo imparano dai loro errori o da quelli degli altri, indipendentemente dal settore nel quale operano. Per avere successo, penso sia essenziale cercare di ammettere e accettare l'errore.



Risolvere i problemi dei clienti attraverso il lavoro di squadra

### —Cosa ha imparato dal suo lavoro?

Ho imparato il significato del lavoro di squadra. Il mio reparto lavora come una squadra e l'attività procede in maniera fluida grazie a colleghi e superiori cooperativi. Quando devo affrontare un ostacolo sono spesso aiutata dai colleghi. Provo la più grande gioia quando il team riesce a risolvere un problema e a soddisfare il cliente. La condivisione di questa gioia con gli altri membri della squadra è un'esperienza di inestimabile valore.

### —Quali sono le caratteristiche del settore in Thailandia?

Il mio paese è uno dei principali produttori di autovetture del Sud-est asiatico, ma sono anche attivi, tra gli altri, i settori elettrico, alimentare, della salute ed energetico. Molte società estere hanno costruito stabilimenti in Thailandia, grazie alla presenza di un'abbondante manodopera con competenze sofisticate e salari non eccessivi rispetto ad altri paesi. Le competenze tecniche sono coltivate in numerose università nazionali e presso altri organismi di ricerca nel campo dell'ingegneria.

### —Qual è il suo futuro obiettivo?

L'attuale lavoro mi piace perché posso mettere a frutto l'esperienza e le conoscenze che ho acquisito. Vorrei quindi continuare a svolgerlo il più a lungo possibile. Per questo motivo, durante i fine settimana, studio le

tecniche di produzione e altre materie nell'ambito di un programma di Master presso l'Istituto di Tecnologia di Pathumwan.

"Le materie che sto studiando sono direttamente collegate alle mie attuali mansioni. Intendo quindi sfruttare le conoscenze acquisite durante gli studi per il mio lavoro," dichiara Churairat Klinboonnak. Questo commento mostra la sua volontà di progredire per aiutare i clienti a risolvere i loro problemi. Le conoscenze apprese all'università e l'esperienza acquisita attraverso un sincero impegno professionale amplieranno le sue future prospettive di lavoro.

## Come trascorre i giorni di riposo

Gran parte del fine settimana è dedicato alle lezioni e alle ricerche per preparare le relazioni universitarie. Il resto del tempo, lo dedico all'attività fisica e ad occuparmi del mio animale domestico. La mia famiglia vive a Chantaburi, nella parte orientale della Thailandia. Non posso vederla tanto spesso quanto vorrei, ma ci teniamo in contatto telefonicamente.

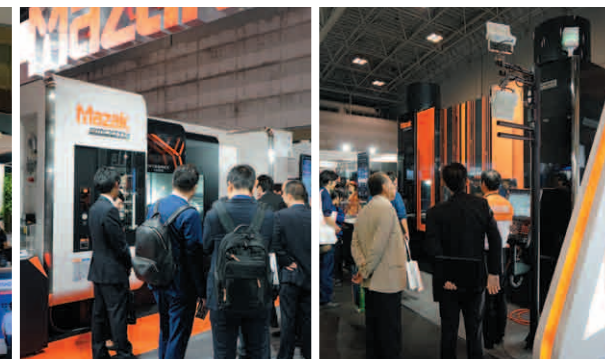


## Notizie e Argomenti

## Sostenere le fiorenti industrie del Giappone centrale, patria di Mazak

**MECT 2017**  
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN

Mechatronics Technology Japan (MECT) è il secondo più importante salone giapponese delle macchine utensili dopo il JIMTOF. Il MECT 2017 si è tenuto a Port Messe Nagoya dal 18 al 21 ottobre.



Essendo organizzato a Nagoya, il MECT è solitamente l'occasione per presentare i prodotti e le nuove tecnologie Mazak alle industrie automobilistiche e aerospaziali di questa regione del Giappone. Lo scorso anno Mazak ha esposto per la prima volta ben 9 macchine (macchine utensili e macchine per la lavorazione laser).

Mazak ha poi fornito una dimostrazione del taglio continuo ad alta velocità di piastre e lamiere spesse in vari materiali con la OPTIPLEX 3015 FIBER III, potente macchina per la lavorazione laser in fibra da 8 kW, presentata per la prima volta al salone giapponese.

### Varie applicazioni mirate per il settore automobilistico

Durante il MECT Mazak ha fornito una dimostrazione di varie applicazioni per il settore automobilistico, il principale della regione. In particolare ha illustrato lo skiving di ingranaggi e altri processi di lavorazione dei medesimi con INTEGREX i-400S e QUICK TURN 300MY. Hanno suscitato grande interesse il modello VTC-530/20 FSW, con tecnologia FSW (Friction Stir Welding) incorporata, utilizzabile per la fabbricazione di impianti di raffreddamento di veicoli elettrici, piastre di raffreddamento per impianti di produzione di semiconduttori e altri macchinari analoghi, nonché la macchina multi-tasking ibrida VARIAXIS j-600/5X AM, basata sulla fabbricazione additive manufacturing con wire arc e capace di ridurre i tempi di lavorazione e riparazione degli stampi. Fra le soluzioni per l'automazione, Mazak ha presentato anche il centro di lavoro orizzontale HCN-4000 provvisto di Multi Pallet Pool (MPP), sistema automatizzato per il funzionamento non presidiato prolungato. Oltre a esporre nuovi concetti produttivi IoT,

### La copertina di questo numero

Sachiko Akinaga, nell'ambito di una trasmissione televisiva giapponese intitolata "TV Champion", ha vinto per tre volte consecutive il titolo "Championship for the King of LEGO blocks". Le abbiamo chiesto di creare un modello in scala 1:10 dell'INTEGREX i-400, da esporre nel nostro stand al MECT 2017. La replica, rigorosamente fedele all'originale, ha colpito i visitatori.



Modello in scala 1:10 dell'INTEGREX i-400, esposto al MECT 2017 e Sachiko Akinaga



Il Museo delle Arti Yamazaki Mazak è stato inaugurato nell'aprile 2010 ad Aoi Higashi-ku, nel cuore della città di Nagoya, per contribuire a dare vita a una ricca realtà artistica regionale che, nel segno della bellezza, fosse da stimolo alla scoperta del patrimonio culturale giapponese e mondiale. Oltre a oggetti di vetro e arredi Liberty, il museo possiede ed espone una collezione di dipinti che ripercorrono 300 anni di arte francese (dal XVIII al XX secolo) e sono stati acquisiti dal suo fondatore e primo direttore, Teruyuki Yamazaki (1928-2011). Vi attendiamo numerosi!



Il prestigioso Yamazaki Mazak Museum of Art si è aggiudicato nel 2017 il Certificato di Eccellenza assegnato da TripAdvisor.

TripAdvisor è il sito di viaggi più grande del mondo. Conta oltre 570 milioni di recensioni e pareri relativi a più di 7,3 milioni di alberghi, alloggi, compagnie aeree, attrazioni e ristoranti.

Introdotta nel 2010, il Certificato di Eccellenza premia le strutture che offrono costantemente un servizio di qualità. Il riconoscimento viene assegnato a operatori di tutto il mondo che regalano ai loro clienti esperienze di livello superiore. Per ottenere il Certificato di Eccellenza, una struttura ricettiva deve:

- Mantenere un punteggio complessivo pari ad almeno 4/5 su TripAdvisor
- Raggiungere un numero minimo di recensioni
- Essere presente su TripAdvisor da almeno dodici mesi

Tra le 70.000 strutture registrate in Giappone, meno dell'1% ha ricevuto il Certificato di Eccellenza nel 2017. Grazie per il vostro sostegno!



THE YAMAZAKI MAZAK  
MUSEUM OF ART  
★★★★★



GALLÉ, Émile [1846-1904]  
Vaso inciso con motivi di Iris germanica  
1898

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

Capolavori in vetrina

## GALLÉ, Émile Vaso inciso con motivi di Iris germanica

Questo vaso è realizzato in vetro viola applicato su cristallo trasparente, con motivi di Iris germanica incisi e scolpiti in rilievo. I dettagli dei fiori sono squisitamente scolpiti e una magistrale attenzione è stata riservata alla graziosa sovrapposizione degli steli, sparsi in tutte le direzioni. Un piccolo gruppo di boccioli sembra in procinto di schiudersi nella parte posteriore del vaso. Nuove incise in rilievo galleggiano sulla superficie, vicino al bordo. L'acido applicato sulla parete interna del vaso crea lievi dentellature che producono un effetto tremolante sulla superficie del vetro trasparente. Un'iscrizione è incisa in caratteri maiuscoli intorno al bordo circolare della base: "NOUS MONTERONS VERS LA LUMIÈRE" (Saliremo verso la luce). Il termine "iris" prende origine dal nome della dea greca associata all'arcobaleno. Messaggera degli dei, Iris attraversava il ponte dell'arcobaleno che separava il paradiso dalla Terra per consegnare messaggi divini agli uomini. Secondo la leggenda, alla fine si sarebbe trasformata in fiore. L'Iris germanica venne coltivata in Germania e Francia all'inizio degli anni '80 del XIX secolo. Non si tratta di una specie selvatica, bensì di un fiore ottenuto artificialmente, incrociando varietà del genere Iris. Alcune fotografie mostrano che questo fiore cresceva nel giardino dell'abitazione e della fabbrica di Gallé.