

# CYBER WORLD



2014  
N. 42

## In marcia verso il domani

Inaugurazione del Centro  
Tecnologico del Sud-est asiatico e  
ampliamento dello stabilimento di  
Singapore

---

Notizie dai clienti

- 05 MEGA TECH Ltd.
- 07 Kanagawa FUSO Co., Ltd.
- 09 YUDO Co., LTD.
- 11 Austbore Pty Ltd.

---

Notizie e Argomenti

- 13 Nuovi prodotti  
MAZAK PEOPLE

- 
- 14 Shawn Turner

- 
- 15 Lo Yamazaki Mazak  
Museum of Art



# GRANDE INAUGURAZIONE DI YAMAZAKI MAZAK SINGAPORE PTE., LTD.

**Il Centro Tecnologico del Sud-est asiatico  
inizia l'attività a Singapore  
Ampliamento dello stabilimento di Singapore**

Il 19 marzo scorso, una grande cerimonia di apertura ha coronato la conclusione dei lavori di ampliamento dello stabilimento e del Centro Tecnologico di Singapore. Si tratta del quarto programma di espansione aziendale dall'insediamento della consociata Mazak a Singapore nel 1988. Grazie alla sua capacità di rispondere in modo flessibile alle fluttuazioni del tasso di cambio, di rafforzare le potenzialità di esportazione e di ridurre i tempi di consegna, questo impianto è destinato a rappresentare una componente importante della nuova strategia Mazak, finalizzata a creare un sistema produttivo focalizzato non solo sulle realtà regionali, ma sul mercato internazionale nella sua totalità.



Stabilimento di Singapore con il nuovo modello QUICK TURN PRIMOS in produzione





Ulteriori miglioramenti dell'assistenza clienti

Un elemento essenziale dell'attuale espansione risiede nel potenziamento delle funzioni del Centro Tecnologico, realizzato nel 1992. In quanto punto di riferimento del servizio assistenza per i clienti con sede non solo a Singapore, ma anche in Malesia, Thailandia, Indonesia e Vietnam, la struttura è stata ribattezzata Centro Tecnologico del Sud-est asiatico. Il Centro Tecnologico dispone di una superficie totale di 4.300 m<sup>2</sup> (quadruplicata rispetto alla superficie pre-ampliamento), una showroom di 1.300 m<sup>2</sup> (anch'essa quadruplicata), un auditorium con 96 posti a sedere, un centro di assistenza online, aule per la formazione, un centro ricambi e molto altro. Il centro ampliato offre ulteriori miglioramenti del nostro sistema di assistenza alla clientela, tra cui applicazioni avanzate, soluzioni di lavorazione ottimizzate e servizio post-vendita. La showroom attualmente espone un totale di 14 torni CNC (10 prodotti in Giappone e 4 a Singapore), un centro di lavoro, macchine multi-tasking, una macchina per la lavorazione laser e svariati pezzi di diversi settori prodotti utilizzando le macchine esposte. Il centro ricambi ha ora una capacità di 20.000 pezzi di 9.000 tipi diversi (prima dell'ampliamento, la capacità era pari a 15.000 pezzi di 6.000 tipi diversi).

Incremento della capacità produttiva mensile da 80 a 130 macchine

Lo stabilimento ha ora un'estensione totale di 15.300 m<sup>2</sup>. Con una superficie raddoppiata rispetto allo spazio disponibile prima dell'ampliamento, la capacità produttiva è aumentata di circa il 60%, passando da 80 a 130 macchine al mese. Nel nuovo stabilimento vengono prodotti in totale 12 modelli: 11 centri di tornitura e 1 centro di lavoro verticale. Inoltre, è stato possibile mettere in produzione a pieno regime già dalla fine dello scorso anno il centro di tornitura CNC QUICK TURN PRIMOS, che offre elevata produttività in dimensioni compatte. Lo stabilimento utilizza un sistema di produzione sincronizzato che collega la linea di lavorazione di unità quali mandrini e torrette alla linea dei moduli in lamiera. Avvalendosi di dispositivi di stoccaggio pallet multilivello e macchine multi-tasking dotate di robot, i sistemi di produzione flessibile Mazak eseguono operazioni non presidiate, garantendo una produttività senza pari. Al fine di assicurare un ambiente ottimale per l'assemblaggio di macchine utensili ad alta precisione, nella nuova area di montaggio la temperatura viene mantenuta a ±1°C grazie a un sistema di controllo ambientale altamente efficiente.

Interviste ai clienti — Abbiamo parlato con i clienti che hanno partecipato all'open house.



Pascal Industries Pte. Ltd.

Nicholas Mak  
(5° da sinistra)

Previsioni di consegne ancor più veloci

— "Qual è la sua impressione dopo aver partecipato alla manifestazione di apertura per l'ampliamento dello stabilimento e del Centro Tecnologico?"

"Lo stabilimento è decisamente più spazioso di prima e gli impianti sono più moderni. Credo che l'ampliamento dello stabilimento e del Centro Tecnologico avrà un'enorme influenza sul settore manifatturiero di Singapore. Sono

convinto che il potenziamento del sistema di assistenza e l'elevata capacità produttiva non potranno che accrescere ulteriormente la stima e la fiducia dei clienti di Singapore."

— "Che cosa si aspetta dal nuovo sistema?"

"La possibilità di entrare in contatto con una vasta gamma di modelli e con soluzioni di lavorazione altamente innovative presso il Centro Tecnologico ci fornirà ulteriori stimoli per elaborare nuovi metodi produttivi. Inoltre, grazie all'incremento della capacità produttiva dello stabilimento, possiamo aspettarci tempi di consegna ancor più rapidi."

Numerose personalità nazionali e internazionali

Alla cerimonia di apertura tenutasi prima della presentazione dello stabilimento e del Centro Tecnologico hanno presenziato circa 300 invitati, provenienti da Singapore e da altri paesi, tra cui il Ministro del Commercio e dell'Industria di Singapore e rappresentanti della Commissione per lo Sviluppo Economico di Singapore e dell'Ambasciata del Giappone a Singapore. Il presidente di Yamazaki Mazak, Tomohisa Yamazaki, ha sottolineato l'importanza di gestire un'attività produttiva nel paese, dichiarando "Singapore è la base ideale per fornire soluzioni innovative e un servizio di assistenza completo alla clientela." Da parte sua, Teo Ser Luck, Ministro del Commercio e dell'Industria di Singapore, ha espresso l'auspicio di un'attività Mazak profondamente radicata a Singapore, affermando che Mazak è "una presenza stimolante, necessaria per lo sviluppo dell'industria

manifatturiera nel paese."

Dopo la visita dello stabilimento, i numerosi ospiti arrivati non solo dall'Asia, ma anche dall'Europa e dal Nord e Sud America, hanno preso parte al rinfresco tenutosi in serata per festeggiare il nuovo inizio della consociata Mazak Singapore.

Profilo aziendale di Yamazaki Mazak Singapore Pte. Ltd

Nome della società	Yamazaki Mazak Singapore Pte. Ltd.
Numero di dipendenti	272
Area totale impianto	Circa 39.000 m <sup>2</sup>
Superficie totale	Circa 26.000 m <sup>2</sup>
Modelli in produzione	12



01. Esterno dello stabilimento di Singapore dopo il completamento dei lavori di ampliamento
02. Gli ultimi modelli di macchine utensili in esposizione nella showroom
03. L'impianto di condizionamento a più livelli rinfresca efficacemente le aree di lavoro
04. I centri di tornitura QUICK TURN PRIMOS prodotti nello stabilimento
05. La cerimonia di apertura, con invitati provenienti da tutto il mondo
06. Il Presidente Mazak Tomohisa Yamazaki tiene un discorso alla cerimonia

Interviste ai clienti



JEP Precision Engineering Pte. Ltd.

Soh Chee Siong

Una showroom che riflette la potenza tecnologica e i legami regionali

— "Che cosa l'ha maggiormente interessata all'open house?"

"Sono rimasto davvero impressionato dal nuovo Centro Tecnologico. Tra le altre cose, mi hanno particolarmente colpito le numerose macchine a tecnologia avanzata tutte in fila sul pavimento bianco e le soluzioni di lavorazione

innovative che vengono proposte. Credo che tutto questo incarni realmente il concetto stesso di Centro Tecnologico."

— "Che impressione ha riportato dalla manifestazione?"

"Mi ha particolarmente interessato il modo in cui la tecnologia Mazak è stata applicata, riuscendo a riflettere appieno i legami regionali. Immagino si possa dire altrettanto per gli altri centri tecnologici Mazak nel resto del mondo. Penso che la manifestazione di apertura abbia rappresentato una grande occasione per confermare l'affidabilità dell'impreggiabile supporto pre e post-vendita di Mazak."



**MEGA TECH Ltd.**

Presidente : Yasuhisa Komatsuki  
Sede : 644-16 Sumiyama-cho, Kameyama, Mie  
Numero di dipendenti : 13  
www.megatech-japan.com  
www.livre-megatech.com (LIVRE)

## Notizie dai clienti 01

**Sfruttare il potenziale di macchine utensili all'avanguardia**

🇯🇵 Giappone MEGA TECH Ltd.

MEGA TECH Ltd. sviluppa e fabbrica prodotti quali marmitte e telai per veicoli a due ruote nonché mulinelli per attrezzature da pesca. Il suo presidente, Yasuhisa Komatsuki, in passato capo meccanico di un famoso team di motociclette da corsa, ha fondato l'azienda nel 1990 a Suzuka, nella Prefettura di Mie, spinto dal desiderio di avviare un giorno una sua casa motociclistica. Tuttavia, la recessione economica iniziata nel 2008 lo ha costretto ad abbandonare questo sogno. Ciò che ha salvato la MEGA TECH è stata la produzione di mulinelli da pesca, che ha permesso di sfruttare i materiali e gli impianti precedentemente utilizzati per fabbricare i pezzi delle motociclette.



02



03



04

01. Il marchio LIVRE di MEGA TECH vanta la maggior quota del settore  
02. Componenti di mulinelli lavorati da un VARIAXIS 630-5X  
03. Saldature delle marmitte. La curvatura perfetta testimonia la qualità di MEGA TECH  
04. Il presidente Yasuhisa Komatsuki, (fila in basso, 3° da sinistra) con i suoi dipendenti

**Una comprensione delle esigenze dei clienti nata dall'amore per lo sport**

La società MEGA TECH ha iniziato la sua attività con la produzione di componenti OEM per veicoli a due ruote destinati a un uso professionale, puntando su tempi di consegna rapidi e lavorazioni particolari non effettuate da alcun altro produttore del settore. In particolare, MEGA TECH si è specializzata nella lavorazione meccanica di precisione, avvalendosi della gamma di prodotti Mazak e di tecniche di saldatura di alto livello per la produzione di marmitte che si sono guadagnate una solida reputazione presso i produttori di motocicli nazionali e internazionali fin dai tempi della fondazione della società. Tuttavia, il crollo delle esportazioni verso i principali clienti americani causato dalla recessione ha determinato una drastica flessione dell'attività aziendale. Per uscire da questa drammatica situazione, MEGA TECH ha intrapreso la produzione di mulinelli per attrezzature da pesca, diventata ben presto un nuovo pilastro della sua attività. "La possibilità di utilizzare gli stessi materiali e macchinari ha rappresentato un reale vantaggio," afferma il presidente Komatsuki. Un contributo determinante a questa svolta è arrivato dal suo mezzo secolo di esperienza nell'hobby della pesca. "Le idee mi sono venute proprio riflettendo su ciò che mi piace e forse perché comprendo cosa gli clienti provano." Caratteristiche come la combinazione di rotori in titanio cavi e con pareti sottili e piastre principali realizzate in super duralluminio (A7075) accuratamente fresate in forme 3D, al posto dell'acciaio normalmente utilizzato dagli altri produttori, possono essere considerate la materializzazione delle idee scaturite dall'amore per lo sport.



Un mulinello prodotto in super duralluminio (A7075).

**Produttività decuplicata grazie alle macchine di lavorazione laser**

Attualmente, i mulinelli da pesca rappresentano il 70% delle vendite di MEGA TECH, mentre le marmitte coprono il restante 30%. Considerando che MEGA TECH ha iniziato a produrre mulinelli nel 2009, in cinque anni la crescita è stata davvero sbalorditiva. Il design del mulinello, che secondo Komatsuki sorprende le persone ogni volta che lo vedono per la prima volta, è frutto dell'idea di "osare produrre una sensazione analogica utilizzando un vero concentrato di tecnologia digitale e cioè macchine utensili all'avanguardia." Komatsuki dichiara con orgoglio "Pur utilizzando macchine utensili di alta precisione, il nostro obiettivo principale rimane il "look and feel" dei componenti che produciamo." L'applicazione di questa freschezza di pensiero in campi non descritti nel manuale di istruzioni è una delle maggiori risorse della società. La tendenza di MEGA TECH a utilizzare un centro di lavoro simultaneo a 5 assi, normalmente impiegato solo per la lavorazione di forme complesse, come qualsiasi altro semplice utensile, è forse il punto di forza principale della società.



Una SPACE GEAR-U44, installata nel 2008.

"Per aumentare la velocità e abbattere i costi," una macchina di lavorazione laser SPACE GEAR-U44 installata nel 2008, subito prima dell'inizio della recessione, contribuisce alla fabbricazione di componenti piegati su mandrino che includono



le marmitte di MEGA TECH. Decantando il contributo della macchina, Komatsuki afferma "Rispetto ai tempi in cui tagliavamo con le macchine per elettroerosione, la nostra produttività è decuplicata."

**La volontà di diventare un produttore completo**

Lo stabilimento MEGA TECH utilizza un totale di sei macchine utensili Mazak, che includono una macchina di lavorazione laser, un centro di lavoro a 5 assi, un centro di lavoro verticale e un centro di tornitura CNC. "Poter sfruttare le caratteristiche distintive di ciascuna macchina per produrre più prototipi in contemporanea è una vera comodità," afferma Komatsuki. La capacità di trarre il meglio dalle loro prestazioni di lavorazione è un altro asso nella manica di MEGA TECH. Commentando i prodotti Mazak, Komatsuki ci dice "Queste macchine spiccano sulla concorrenza non solo per la loro affidabilità, ma anche per la qualità dell'assistenza post-vendita."



Il presidente Komatsuki si affida a un VARIAXIS 630-5X

"La fabbricazione di qualità artigianale ottenuta grazie alle macchine Mazak si è concretizzata non solo nei nostri prodotti, ma anche in un robot di saldatura realizzato internamente a meno di un decimo del prezzo di mercato. "Puntiamo a diventare un produttore completo, in grado di gestire tutti i tipi di attrezzature da pesca." L'abilità nel trasformare la crisi affrontata durante la recessione in una nuova opportunità di mercato attraverso lo sviluppo di mulinelli da pesca si è dimostrata una strategia vincente che MEGA TECH intende applicare anche in futuro.





01

Notizie dai clienti 02

## L'impegno per la fabbricazione più veloce di prodotti più belli

🇯🇵 Giappone Kanagawa FUSO Co., Ltd.

Specializzata nella lavorazione di fluoropolimeri, la società Kanagawa FUSO Co., Ltd. è stata costituita a Yokohama nel 1990. Il piccolo stabilimento di periferia avviato dal presidente Yoshimi Sakashita, insieme alla moglie e da alcuni dipendenti part-time, ha lasciato posto all'attuale azienda con un organico di 25 dipendenti a tempo pieno. In tutto questo tempo, ciò che è rimasto costante nei tre traslochi che hanno accompagnato l'espansione dell'attività e l'ampliamento dello stabilimento, sono le macchine Mazak, che rappresentano tutte le principali attrezzature produttive della società Kanagawa FUSO. Ma quali aspettative ripone nelle macchine Mazak una società che opera ispirandosi all'ideale di "fabbricare più velocemente prodotti più belli"?



02



03



04

01. Componenti in plastica lavorati da Kanagawa FUSO  
02. Linea di produzione con 15 torni CNC e macchine multi-tasking Mazak  
03. Lavorazione di una forma complessa con un INTEGREX  
04. Il presidente Sakashita (al centro) insieme ai dipendenti

## PROFILO AZIENDALE



Kanagawa FUSO Co., Ltd.

Presidente : Yoshimi Sakashita  
Sede : 1-3-65 Shinomiya, Hiratsuka, Kanagawa  
Numero di dipendenti : 25  
[www.kanagawafuso.co.jp](http://www.kanagawafuso.co.jp)

### I fluoropolimeri devono essere trattati come creature viventi

"I fluoropolimeri sono vivi." Ecco come il presidente Sakashita, che ha alle spalle oltre 35 anni di esperienza nella lavorazione dei fluoropolimeri, spiega la difficoltà di gestione di questo materiale. Le dimensioni dei fluoropolimeri variano notevolmente in base alla temperatura ambiente e si contraggono al diminuire del calore prodotto durante la lavorazione. Il materiale somiglia davvero a una creatura vivente. Per impedire una contrazione indesiderata che incide sulla qualità del prodotto, occorre sforzarsi di ottenere una lavorazione che produca il minor calore possibile. Al fine di limitare il calore durante la lavorazione, è necessario disporre di una configurazione che tenga conto anche dell'affilatura degli utensili da taglio e la direzione di caduta dei trucioli prodotti dalla lavorazione. Nel reparto lavorazione, dodici operatori osservano con i loro occhi le tecniche di Sakashita, le acquisiscono e le migliorano fino a farle proprie. A prima vista, il funzionamento delle macchine multi-tasking e dei 15 torni CNC Mazak allineati sul pavimento ci fa ricordare l'attività di un'azienda di lavorazione meccanica. Tuttavia, il materiale, i pezzi prodotti e i trucioli di lavorazione sono completamente puliti. Non solo non si avverte odore di refrigerante nell'aria, ma la lavorazione non produce quasi alcun rumore. La principale differenza rispetto alla normale lavorazione meccanica è che tutte le macchine Mazak, nessuna esclusa, sono dotate di punte utensile molate a mano.

### Prestazioni ottimizzate per le macchine Mazak grazie alle punte utensili molate a mano

"Sebbene il Mazatrol interattivo sia semplice e di facile impiego, gli utensili da taglio sono estremamente difficili." Ecco cosa dicono gli

operatori, che hanno un'età media di 28 anni. Quasi tutti provengono da settori non manifatturieri. Indipendentemente dalla loro mancanza di esperienza nei processi di lavorazione, "i prodotti più belli" su cui lavorano soddisfano i clienti di Kanagawa FUSO. E questo perché l'applicazione alle macchine Mazak delle tecniche con punte molate a mano elaborate da Sakashita si è dimostrata una sinergia vincente, in grado di potenziare i punti di forza di entrambe le parti. Infatti, molti giovani operatori creano i propri utensili da taglio da utilizzare con le macchine.



Tornitura con punta molata a mano

A proposito degli operatori, i direttori della società Tomonobu Hoshi e Hiroaki Hoshi, che hanno partecipato all'introduzione e all'avvio delle prime macchine Mazak, affermano con certezza: "Non hanno bisogno della nostra consulenza. Indubbiamente i nostri giovani dipendenti, che continuano a ideare nuove tecniche con creatività e originalità, costituiscono la nostra forza motrice." I loro talenti hanno permesso di abbassare il tempo di lavorazione di un pezzo, che durante una simulazione richiede 120 secondi, ad appena 90



Misurazione di precisione

Notizie dai clienti 02

🇯🇵 Giappone Kanagawa FUSO Co., Ltd.

secondi, sfruttando al meglio le impostazioni dei parametri e i codici G.

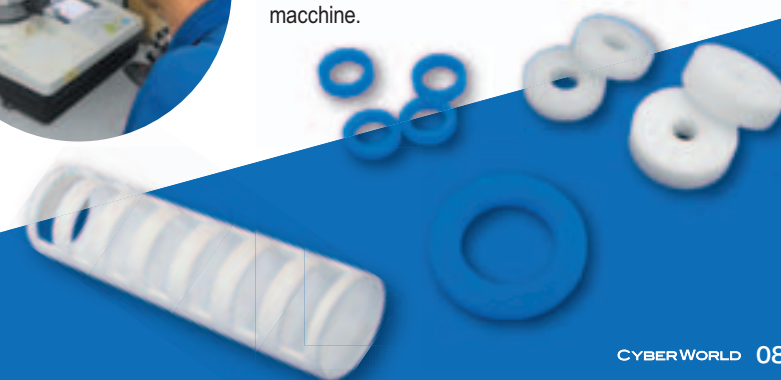
### Operatori capaci di raggiungere l'equilibrio tra utensili da taglio e macchine

Ripensando al passato, Hoshi dichiara "Quando era comune installare macchine CNC con utensili da taglio a collo d'oca nel settore della plastica, la nostra idea di utilizzare un tornio a torretta con il CNC MAZATROL appariva bizzarra." Il fatto che la scelta di Kanagawa FUSO non sia stata un errore è diventato evidente grazie alla capacità delle macchine Mazak di ridurre i tempi di ciclo per unità rispetto alle attrezzature per la produzione in serie.



Giovane dipendente che utilizza il sistema MAZATROL.

Riguardo alle macchine Mazak, Hoshi commenta "Una buona fattura degli oggetti rotondi è influenzata tanto dall'utensile da taglio quando dal metodo di lavorazione. In questo ambito, una mente aperta può sviluppare abilità superiori se competenza e inventiva sono ben bilanciate. "Quanti oggetti più belli possiamo fornire, e più rapidamente, rispetto alla concorrenza?" La risposta di Kanagawa FUSO a questa domanda cruciale, con cui non ha mai smesso di confrontarsi, è la fiducia nelle capacità di operatori che hanno imparato a padroneggiare il delicato equilibrio tra utensili da taglio e macchine.







01

## Notizie dai clienti 03

### Una società internazionale che fornisce sistemi a canale caldo



Corea YUDO Co., LTD.

YUDO Co., Ltd. è stata la prima società della Corea del Sud a sviluppare con successo sistemi a canale caldo, che costituiscono il cuore dello stampaggio a iniezione. Società leader a livello globale, YUDO è stata costituita nel 1980. Il Gruppo YUDO, costituito da YUDO Co., Ltd., la società capogruppo, e dalle società consociate YUDO-STAR AUTOMATION, YUDO-SUNS e YUDO-ROBOTICS, si occupa di attività quali la produzione di stampi per macchine per lo stampaggio a iniezione e sistemi di automazione. La forza globale del gruppo permette a YUDO di gestire per intero tutti questi sistemi, incluse le apparecchiature periferiche. YUDO possiede basi produttive e commerciali in tutto il mondo e ha installato oltre 600 macchine Mazak.



02



03



04

- 01. Sei centri di lavoro FJV-35/60 con sistema FMS di YUDO
- 02. Centro QUICK TURN SMART con sistema gantry di YUDO
- 03. Cinque centri di lavoro FJV-90/120 con sistema FMS di YUDO
- 04. Sistema PALLETECH con quattro VARIAXIS 730-5X

## PROFILO AZIENDALE



**YUDO**

### YUDO Co., LTD.

Presidente : Francis Yu  
Sede : 169-4 Gujang-Ri, Paltan-Myun, Hwasung-City,  
Gyeonggi-Do, Sud Corea  
Numero di dipendenti : 3.000  
www.yudo.com

### La crisi finanziaria asiatica diventa un'opportunità

I canali caldi sono componenti chiave integrati nelle macchine a iniezione che scaldano la plastica destinata a diventare il prodotto finito e la erogano allo stampo da cui uscirà il pezzo lavorato. Questi canali vengono utilizzati nei processi di stampaggio di innumerevoli oggetti in plastica di uso comune, che spaziano dai paraurti delle auto agli involucri dei telefoni cellulari.



Ugelli dei canali caldi lavorati da un tornio QUICK TURN SMART



Parti di involucri di telefoni cellulari prodotti utilizzando i sistemi a canale caldo di YUDO

Resosi conto che alcuni settori, sebbene necessari, erano lasciati completamente scoperti dalle altre società sudcoreane, il presidente Francis Yu ha lasciato la sua precedente occupazione per lanciarsi nell'avventura dei canali caldi. Il punto di partenza della rapida ascesa che ha portato la società YUDO a occupare i vertici del settore va ricercata proprio nella decisione presa dal presidente Yu durante la grave recessione che ha accompagnato la crisi finanziaria asiatica. A quell'epoca, l'economia sudcoreana riceveva aiuti

dal FMI e il valore del won coreano rispetto al dollaro si era pressoché dimezzato. Yu ha deciso di sfruttare la debolezza della valuta locale, compiendo la scelta coraggiosa di espandere la sua attività oltre confine. In quel periodo, anche la concorrenza interna sui prezzi dei canali caldi andava intensificandosi nella Corea del Sud. Volgendo le avversità a proprio vantaggio, il presidente Yu, grazie al suo fiuto per gli affari e investimenti proattivi nell'espansione all'estero, ha saputo trasformare una strenua difficoltà in un'importante opportunità di crescita.

### Investire in buone macchine per generare reddito

Da qualunque parte si guardi, le macchine utensili allineate negli enormi stabilimenti sono tutte Mazak. Oltre 600 prodotti Mazak sono in funzione negli impianti produttivi YUDO sparsi in tutto il mondo. Quando si è trattato di realizzare questo stabilimento, Yu ha preso in esame e confrontato le macchine di molti altri produttori di macchine utensili, e alla fine ha scelto Mazak. "Questo perché solo Mazak rispondeva alle nostre esigenze," spiega Yu, riflettendo sul percorso sfociato nella decisione di YUDO di acquistare le macchine Mazak. "La società ci ha convinto non solo per la sua affidabilità e per il suo sistema di assistenza completa, ma anche per i prezzi che ci ha proposto. Malgrado la nostra attività su scala ridotta, Mazak ha prestato attenzione senza pregiudizi alle nostre richieste, e siamo rimasti profondamente colpiti dalla sua disponibilità a dare risposte flessibili. Ci affidiamo interamente a Mazak per ogni questione relativa alle nostre attrezzature."

Da quel primo rapporto commerciale, YUDO ha continuato ad acquistare da Mazak tutte le sue macchine per la lavorazione meccanica. "Eseguire una lavorazione normale con una macchina ordinaria non basta. Se non si investe in buone macchine, non si riesce a generare reddito."



Notizie dai clienti 03

Corea YUDO Co., LTD.

### L'aspirazione di diventare il numero uno anche nel settore dei robot

YUDO si prefigge di incrementare il giro d'affari derivante dalle attrezzature di automazione, che attualmente rappresenta poco meno del 30% delle vendite del suo prodotto di punta, i sistemi a canale caldo. "Concentrandoci sull'Europa e potenziando l'attività legata all'automazione, contiamo di espandere costantemente il mercato dei sistemi a canale caldo" dichiara il presidente Yu.



Intervista con il presidente Yu in giapponese

Impegnata nello sviluppo di attrezzature di automazione per macchine utensili e macchine per stampaggio a iniezione, YUDO ha sfruttato il suo bagaglio di competenze tecnologiche per creare un proprio sistema FMS al fine di risparmiare spazio a pavimento. Associato a macchine quali il centro di lavoro verticale FJV e il centro di lavoro orizzontale HCN, il sistema FMS sviluppato da YUDO funziona in continuo nello stabilimento. "In futuro, puntiamo a diventare la società numero uno a livello mondiale non solo nel settore dei sistemi a canale caldo, ma anche in quello dei robot." Attualmente YUDO sta ampliando la propria sede con la costruzione di un nuovo stabilimento. Grazie a una strategia di espansione commerciale su larga scala fondata sulle sue attività strategiche, l'avanzata di YUDO prosegue inarrestabile.





**Austbore Pty Ltd.**

Presidente : Michael Botto  
Sede : 12-16 Progress Drive Mackay,  
Queensland 4740 Australia  
Numero di dipendenti : 35  
www.austbore.com.au

# Notizie dai clienti **04**

## Oltre le aspettative

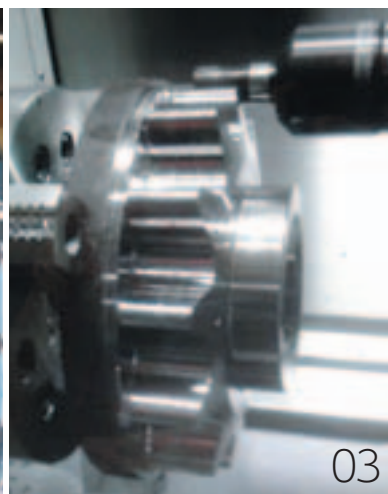


**Australia Austbore Pty Ltd.**

Austbore è un importante produttore per conto terzi con sede a Mackay, nel Queensland settentrionale, che da oltre 20 anni lavora con grande successo per il settore minerario e delle risorse naturali. Partita con una sola macchina, la società si è costantemente ampliata; attualmente impiega 35 dipendenti a tempo pieno e ospita numerose macchine, tra cui alestarici manuali e CNC, fresatrici e torni CNC e due nuove macchine multi-tasking CNC Integrex Mazak, acquistate presso il distributore John Hart negli ultimi dodici mesi.



02



03



04

01. Componente per estrazione mineraria  
02. INTEGREX e-420H II (a sinistra) e INTEGREX 200-IV S (a destra)  
03. Componente complesso lavorato con elevata precisione da un INTEGREX  
04. Il direttore operativo Darryl Lindsay

Come spiega Darryl Lindsay (direttore operativo di Austbore) "Abbiamo scelto John Hart principalmente per l'entusiasmo che ha dimostrato nel fornirci le macchine Integrex.

L'implementazione si è svolta senza problemi e non ci sono state difficoltà di comunicazione tra Austbore e John Hart."

"I due nuovi INTEGREX (INTEGREX 200S IV e INTEGREX e-420 x 3000) sono stati inizialmente acquistati per ridurre i tempi di ciclo troppo lunghi. Poiché tutta l'attività di Austbore consiste nella produzione di pezzi unici, i tempi di ciclo sono incredibilmente importanti; da quando sono state introdotte le nuove macchine, Austbore è riuscita ad ampliare la varietà dei lavori che esegue."

"Queste macchine hanno migliorato le nostre capacità operative, permettendoci di eseguire lavori che non ci saremmo mai sognati di affrontare in passato," afferma Darryl, "Soprattutto l'INTEGREX e-420 offre una gamma di opzioni davvero inimmaginabile."

"L'unico problema è che queste macchine sono talmente versatili che dopo 12 mesi siamo ancora ben lontani da dove dovremmo essere, proprio per le enormi potenzialità di applicazione che offrono. Non è una critica, è un complimento."

"Le macchine Mazak offrono una corsa maggiore dell'asse Y e anche il posizionamento della testa a 240 gradi contribuisce ad accrescere la capacità di lavorazione. Le macchine analoghe non sono così interessanti", sostiene Darryl. Dall'acquisto della e-420, Austbore ne ha fatto un uso piuttosto creativo, sviluppando un attrezzo da imbullonare sull'autocentrante per consentire agli operatori di effettuare operazioni di fresatura sui quattro lati di un pezzo senza modificarne le impostazioni.

"Il vantaggio è che possiamo impostare un pezzo, inserire il componente nella macchina, impostare gli zeri, scrivere il programma ed estrarre il componente finito al termine della giornata senza doverlo reimpostare. Questi pezzi devono essere

sottoposti a operazioni di fresatura sui quattro lati, inclusi fori, interpolazione dei fori, fresatura delle filettature, superfici di tenuta e di usura."

"Prima dell'introduzione della e-420, occorreva utilizzare da due a tre impostazioni, con un aumento del margine di errore a ogni cambio di impostazione. Ora siamo riusciti ad abbassare i tempi di lavorazione dei pezzi di due terzi. Si tratta di una riduzione enorme."

Questa riduzione è stata resa possibile dalla tecnologia DONE-IN-ONE integrata di serie in tutte le macchine multi-tasking Mazak. Gli operatori sono anche riusciti a sfruttare le capacità della e-420 per completare un'attività normalmente assegnata a un centro di lavoro.



L'attrezzo da fissare sull'autocentrante della macchina realizzato da Austbore migliora l'efficienza operativa e la precisione della lavorazione

Inizialmente, John Hart ha assicurato una settimana di formazione e un paio di giorni laddove si rendeva necessario. In questo modo, gli operatori non hanno avuto difficoltà a passare da una macchina all'altra.

Darryl spiega "I controller utilizzati sulla 200S e sulla e-420 rendono piuttosto particolare il funzionamento di queste macchine. Se si considera che ciascun operatore ha dovuto familiarizzare con due diversi controller contemporaneamente, tutto sommato, non hanno incontrato particolari difficoltà. I problemi di minore entità sono stati risolti con una telefonata a John Hart."

"Al momento abbiamo due operatori che lavorano tra la 200S e la e-420, e anche se l'ideale sarebbe disporre di due persone in più per suddividere il carico di lavoro, sappiamo che gli operatori esperti sono difficili da trovare in questa parte del Queensland."

"Piuttosto di cercare operatori esperti per l'azienda di Mackay, Darryl afferma che la Austbore intende fare della formazione interna una priorità, utilizzando il suo centro di lavoro verticale VTC Mazak come punto di partenza per preparare gli operatori all'utilizzo degli INTEGREX."



2 INTEGREX all'interno dello stabilimento

Se la Austbore riuscirà a mantenere questo equilibrio tra l'ampliamento della conoscenza degli INTEGREX e la formazione interna dei suoi operatori, le sue potenzialità continueranno ad aumentare e sarà in grado di introdurre turni supplementari, con conseguente incremento della produzione. Gli INTEGREX Mazak, e in particolare la e-420, offrono possibilità illimitate, aprendo sempre più la strada alla produzione del futuro.



Il modello INTEGREX j-200 è ora disponibile con un secondo mandrino



Lavorazione completa in automatico - su prima e seconda fase

INTEGREX J-200S

La macchina multi-tasking INTEGREX j-200S è stata accolta favorevolmente dal settore manifatturiero a livello globale. La sua versatilità risulta nettamente migliore grazie alla presenza di un secondo mandrino che le permette di eseguire lavorazioni continue, completando la prima e la seconda fase con un'unica impostazione macchina.

[ Specifiche ]	
Volteggio max	Φ 530 mm
Diametro/Lunghezza max di lavorazione*	Φ 500 mm / 910 mm
Corsa assi (X/Y/Z)	450 mm / 200 mm (± 100 mm) / 960 mm
Velocità massima del mandrino principale, giri/min*	5.000
Velocità massima del mandrino di fresatura, giri/min*	12.000
Potenza nominale del mandrino di fresatura (40% ED/cont.)	3,5 kW / 3,0 kW (opzione: 7,5 kW / 5,5 kW)
Capacità del magazzino utensili	20 (opzione: 36, 72)

\*La velocità massima del mandrino principale è limitata dalle specifiche dell'autocentrante.  
La lunghezza massima di lavorazione dipende dalle specifiche dell'autocentrante.

Un centro di lavoro verticale a montante mobile con una versatilità e una facilità d'uso eccezionali



Centro di lavoro verticale a montante mobile ad alta velocità e precisione elevata

VTC-530/20

Il modello VTC-530/20, derivato dall'apprezzatissimo VTC-200C, è un centro di lavoro verticale a montante mobile dotato di un mandrino in grado di muoversi lungo gli assi X, Y e Z. Grazie alla sua ampia area di lavorazione (asse X: 1.950 mm) e alla sua tavola fissa, il modello VTC-530/20 è in grado di gestire un'ampia gamma di applicazioni, come la lavorazione di pezzi di notevole lunghezza, il caricamento di un grande numero di pezzi di piccole dimensioni sulla tavola o il funzionamento come una macchina con cambio pallet a 2 posizioni grazie alla presenza del divisorio centrale (lavorazione in pendolare).

[ Specifiche ]	VTC-530/20	VTC-200C (modello precedente)
Dimensioni della tavola	2.300 × 530 mm	2.300 × 510 mm
Corsa assi (X/Y/Z)	1.950 mm / 530 mm / 510 mm	1.950 mm / 510 mm / 510 mm
Velocità massima del mandrino principale, giri/min	12.000	10.000
Velocità di traslazione rapida	42 m/min	30 m/min
Capacità del magazzino	30	24
Tempo cambio utensile (truciolo-truciolo)	4,5 sec	4,7 sec



MAZAK PEOPLE  
Mazak Corporation (U.S.A), Produzione  
Shawn Turner

Dal 1974, lo stabilimento di Mazak Corporation situato nel Kentucky (USA) è passato dalla produzione di una serie limitata di macchine a una linea in grado di produrre oltre 100 modelli distinti, fra cui le sofisticate macchine multi-tasking e a 5 assi. Molti di questi modelli sono stati progettati e prodotti negli Stati Uniti, quindi distribuiti in tutto il Nord America e nei mercati di esportazione. In questo numero presentiamo Shawn Turner, una dipendente che lavora presso lo stabilimento del Kentucky come "Assembly Expeditor" Shawn Turner ha iniziato a lavorare presso Mazak Corporation nel 1988.

"Qual è attualmente il suo ruolo in MAZAK?"

"All'inizio il mio lavoro aveva a che fare con i cablaggi, ma in seguito ho imparato a svolgere alcuni compiti di montaggio meccanico. Mi è poi stato chiesto se desiderassi occuparmi di assemblaggio e mi sono dedicata a questo per circa 6 anni. Al momento sono Assembly Expeditor e devo garantire che il personale di assemblaggio disponga di tutti i componenti necessari prima di fabbricare un macchina; devo quindi esaminare tutti i kit di assemblaggio generale individuando gli eventuali componenti mancanti."  
"In tutti i miei ruoli presso Mazak, mi accerto della qualità del mio lavoro, per collaborare con i colleghi e cercare di agevolarne il compito. Ho fatto parte di un gruppo incaricato di studiare un modo per migliorare la qualità delle macchine. Una volta preparata la presentazione, il mio gruppo ha dovuto esporla agli esaminatori, e per due volte è giunto primo. Sento che il mio apporto al progetto ha contribuito a un miglioramento reale presso Mazak. Uno dei primi progetti premiati è stato presentato in Giappone. Questa è la mia migliore esperienza in MAZAK."



Shawn Turner indica il componente richiesto

"Quale importanza riveste, nella sua vita, lavorare in MAZAK?"

"Il lavoro è uno degli aspetti più importanti della mia vita, quanto il tempo dedicato alla famiglia. Ma non si tratta soltanto di una sicurezza pratica. Presso MAZAK ho stretto amicizie di lunga data e mi piace prendere parte alla vita dell'azienda, ad esempio giocando a golf e partecipando alla festa di Natale."

"Quale tipo di sfida vorrebbe affrontare in futuro?"

"Sono molto soddisfatta del mio attuale lavoro di Assembly Expeditor, ma se in futuro dovessi scegliere un altro lavoro, vorrei che fosse nel controllo della produzione. Dopo avere lavorato per così tanti anni nell'assemblaggio e nella movimentazione dei componenti, sarebbe un lavoro che penso sarei in grado di svolgere. L'aspetto più importante, però, è semplicemente svolgere al meglio delle mie capacità qualunque lavoro, per migliorare la qualità delle nostre macchine e mantenere viva la tradizione di eccellenza Mazak. Ho ancora davanti a me circa 20 anni di lavoro prima della pensione e ho in programma di trascorrerli qui presso Mazak."

Durante l'intervista, Shawn ha pronunciato più volte la parola "qualità", che comunica alla perfezione il suo atteggiamento schietto nei confronti del lavoro.



Cassetta degli attrezzi con foto di familiari e amici





Lo Yamazaki Mazak Museum of Art è stato inaugurato nell'aprile 2010 nel cuore di Nagoya con l'intento di contribuire alla creazione di una ricca comunità regionale attraverso la conoscenza dell'arte e, di conseguenza, della bellezza e della cultura giapponese e mondiale.

Il museo possiede ed espone dipinti che testimoniano 300 anni di arte francese nel periodo a cavallo tra il XVIII e il XX secolo, collezionati dal fondatore e primo direttore del museo, Teruyuki Yamazaki, oltre a opere in vetro Art Nouveau, arredi e molto altro ancora.

Ci auguriamo di vedervi numerosi al museo.



GALLÉ, Émile (1846-1904)  
Vaso inciso (1890)

## ◆ Émile Gallé – Vaso inciso con motivo di cardo

Realizzato in vetro blu a suggerire l'impressione di una caligine bianco azzurrognola, questo vaso dalla forma elegante presenta una stretta somiglianza con le opere in vetro giapponesi. Il cardo inciso, che sembra essere silenziosamente sbocciato stillante di rugiada in un mattino brumoso, ispira una sensazione di profonda risonanza poetica, accentuata dall'essenzialità della tonalità cromatica. Nella seconda metà del XIX secolo, il mondo occidentale venne attraversato da una ventata d'interesse nei confronti dell'arte giapponese, nota come "Giapponismo." Esportata attraverso commercianti privati e altri canali, la cultura giapponese conquistò immediatamente molti dei maggiori esponenti culturali dell'epoca, incluso naturalmente Gallé, ma anche il poeta Baudelaire e pittori come van Gogh e Whistler. La concezione giapponese della natura, fondata sulla coesistenza dell'uomo con gli elementi naturali in armonia con il ciclo delle stagioni, spalancò le porte di un nuovo mondo ai paesi dell'Europa occidentale.

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

## Vetrina della collezione

## ◆ Eugène Delacroix - La Sibylle au rameau d'or

Questo dipinto appartiene al periodo della maturità di Delacroix, uno dei principali esponenti del Romanticismo francese del XIX secolo. La pittura di Delacroix, tesa a suscitare emozioni attraverso l'uso di colori forti e pennellate intense, viene definita "Romantica." Nell'opera è raffigurata una scena del poema epico latino Eneide. Il principe troiano Enea desidera incontrare il padre deceduto, ma per poterlo fare, deve prima procurarsi il ramo d'oro. La profetessa Sibilla indica il ramo d'oro sopra la sua testa.

Presentando la sua opera al Salon nel 1845, Delacroix spiegò che il ramo d'oro era il simbolo del prescelto dagli dei. Si dice dunque che in quest'opera il pittore abbia voluto rappresentare il suo orgoglio per avere ricevuto da Dio il ramo d'oro, ossia il suo talento artistico.



DELACROIX, Ferdinand Victor Eugène (1798-1863)  
La Sibylle au rameau d'or 1838 (Esposto nel 1845)