

# CYBER WORLD

2012 **36**



## 01 **MAZAK nel mondo** 01 JAPAN

Come realizzereste questo particolare? 01 (Paesi Bassi)

05 Phoenix 3D Metaal

Notizie dai clienti 01 (Giappone)

07 Daisho Tekkosho Co., Ltd.

Notizie dai clienti 02 (Giappone)

09 Khoei Inc.

11 Artigianato tradizionale KATANA

13 NUOVI PRODOTTI

14 NOTIZIE e ARGOMENTI

Inuyama Matsuri





Yamazaki Mazak è una società globale specializzata nella commercializzazione e nella messa in servizio di impianti produttivi. A partire da questo numero, presenteremo una panoramica della storia e della cultura dei paesi nei quali sono localizzati i nostri stabilimenti di produzione. Il primo della serie è il Giappone, paese che ospita la sede centrale della società.

# MAZAK nel mondo



01 GIAPPONE

## Inuyama Matsuri



In giapponese, "Matsuri" significa festival. In Giappone, esistono diversi tipi di Matsuri, a seconda della regione e della stagione. Il Matsuri, in origine un rito destinato a consolare gli spiriti, è oggi diventato un evento teso a preservare le consuetudini e le tradizioni. L'Inuyama Matsuri si tiene ogni anno nei pressi della città di Oguchi, dove si trova la sede centrale Mazak. Questo festival è celebre per le bambole Karakuri, marionette meccanizzate che si esibiscono su carri allegorici, detti "Dashi", realizzati durante il periodo Edo (1603-1868). Lo spettacolo dei 13 Dashi fastosamente decorati, eretti vicino al castello di Inuyama, è incredibilmente straordinario.



Yamazaki Mazak  
Minokamo Corporation  
Stabilimento di Minokamo 1  
(Minokamo)



Yamazaki Mazak  
Optonics Corporation  
(Minokamo)



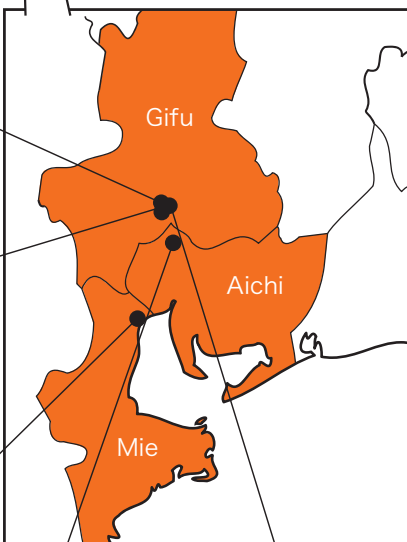
Yamazaki Mazak  
Seiko Corporation  
(Kuwana)



Yamazaki Mazak  
Corporation  
(Oguchi)



Yamazaki Mazak  
Minokamo Corporation  
Stabilimento di Minokamo 2  
(Minokamo)



## Ogni primavera, più di 2.000 ciliegi fioriscono lungo il fiume Gojo

Il primo stabilimento Mazak era situato nel centro di Nagoya (Prefettura di Aichi). Nel 1961, la fabbrica venne trasferita ad Oguchi, un sobborgo di Nagoya, per disporre dello spazio necessario alla futura espansione. La sede della società venne trasferita qui nel 1965. Oguchi si trova 30 minuti in auto a nord di Nagoya ed è nota per i suoi variopinti cambi di stagione. Ogni primavera, nel brevissimo periodo di fioritura dei ciliegi, si organizzano giorno e notte feste ("hanami") sotto gli alberi in tutto il Giappone. Nell'intento di farlo diventare, attraverso gli hanami, un luogo propizio alla comunicazione tra le persone, nel 1953 il Comune di Oguchi piantò grandi alberi di ciliegio su entrambe le sponde del fiume Gojo, che attraversa il centro della città, su una lunghezza di 7,2 km. Oggi, i ciliegi sono il simbolo della città di Oguchi. Ad aprile, il bacino del fiume Gojo si ricopre di uno strato di petali rosa caduti dagli alberi ed accoglie una folla di visitatori venuti a godersi gli hanami dal mattino fino a tarda sera.





Minokamo Matsuri



Minokamo è circondata da splendide montagne e dal fiume Kiso

### Dintorni naturali e storia

Mazak possiede tre siti produttivi a Minokamo, una città della Prefettura di Gifu.

Minokamo è circondata da una campagna verdeggiante e si è sviluppata grazie alla sua posizione lungo importanti rotte commerciali stradali e fluviali che collegano Tokyo a Kyoto.

Minokamo è celebre anche per le crociere lungo il fiume Kiso e per i cachi giapponesi. Per la sua somiglianza con il fiume tedesco, il Kiso è noto anche con l'appellativo di "Reno giapponese". Il luogo di imbarco per le crociere su Reno giapponese è situato nei pressi del tradizionale punto di attraversamento fluviale dei traghetti, in uso da centinaia di anni. I cachi giapponesi vengono coltivati da oltre mille anni non lontano dagli stabilimenti produttivi Yamazaki Mazak di Minokamo.



Crociera lungo il Reno giapponese



### Dolci come il miele

I cachi giapponesi che crescono a Hachiya, nei pressi di Minokamo, sono denominati Yoritomo Minamoto. Il primo shogun (leader militare) giapponese definì questi frutti "Dolci come il miele". In effetti, il loro tenore di zucchero è assai più elevato rispetto ai cachi ordinari. Questi frutti straordinariamente dolci sono il risultato dell'ambiente naturale di Minokamo, caratterizzato da un clima mite in inverno e da venti asciutti. L'intero processo di preparazione dei cachi secchi viene realizzato manualmente (cf. 4 fotografie qui sopra).

Questi cachi secchi sono sempre stati molto apprezzati anche all'estero. Nel 1904, ricevettero persino la medaglia d'oro in occasione della Fiera Mondiale di Saint Louis (Stati Uniti).



### La produzione nel cuore della storia, della cultura e dell'industria

Le tre Prefetture di Aichi, Gifu e Mie (Giappone centrale), dove si trovano cinque stabilimenti Mazak, hanno contribuito in larga misura alla storia, alla cultura e all'industria giapponesi. Molti celebri personaggi della storia del paese sono nati in questa regione, regione che ha influenzato numerosi campi della cultura giapponese: l'arte, l'artigianato, l'architettura, lo spettacolo e la cucina.

Le sedi e gli impianti produttivi di molte famose società globali sono situati in queste tre Prefetture, tra cui Toyota (automotive), Mitsubishi, Kawasaki, Fuji (aerospaziale) e svariati altri costruttori di macchine utensili oltre a Yamazaki Mazak.



Castello di Nagoya



Parata di tre importanti personaggi storici del Giappone





Jan van Hulst, titolare e direttore generale di Phoenix 3D Metaal



Paesi Bassi

**Phoenix** 3D Metaal

www.phoenixmetaal.nl/



Macchine per la lavorazione laser Mazak



**Questa pagina presenta pezzi unici realizzati mediante le macchine utensili e i sistemi Mazak.**  
**Il tema specifico è intitolato "Come realizzereste questo particolare?"**

# Partner nel settore della lamiera creativa

**Phoenix 3D Metaal è una moderna e ben attrezzata società, specializzata nella progettazione, nell'engineering, nella produzione e nella costruzione di particolari 3D e 2D in lotti di piccole e medie dimensioni. In materiali sia ferrosi che non ferrosi. Phoenix ha sede a Eindhoven, la capitale hi-tech dei Paesi Bassi.**

Nel corso dei suoi 50 anni di esistenza, l'azienda si è sviluppata fino a diventare un'organizzazione che vanta professionisti altamente qualificati e motivati. Decisamente orientata verso l'innovazione, essa coopera attivamente con istituti di ricerca e università tecniche. In collaborazione con TNO Industry, Phoenix 3D Metaal ha messo a punto una pressa di formatura con stampo superiore in gomma, in grado di realizzare lo stampaggio 3D di lamiere di grandi dimensioni. Grazie a queste innovazioni, associate ad una forte reattività agli sviluppi del mercato, Phoenix è riuscita a ritagliarsi una posizione di leader nel campo della formatura metallica 3D di piccoli lotti di particolari destinati all'Europa Occidentale. Dalla fase di progettazione alla fabbricazione del prodotto finale, Phoenix si avvale delle tecnologie più avanzate in materia di macchinari ed impianti, abbinate a software CAD-CAM e di simulazione di ultima generazione. Accurati controlli vengono condotti sia a monte, sui vari fornitori, sia a livello della produzione e dell'assemblaggio finale. Phoenix 3D Metaal rifornisce un ampio ventaglio di settori: automotive, aerospaziale, alimentare, agricolo, macchinari, costruzioni, architettura e arte. La società realizza componenti metallici per forni industriali, apparecchi medicali e di rieducazione, progetti di illuminazione,

pannelli murali e persino esclusivi oggetti artistici. Le possibilità di trasformazione delle lamiere attraverso l'impiego di questa tecnica di formatura sono pressoché infinite. La tecnologia RPF (Rubber Pad Forming) si è infatti dimostrata ideale per realizzare prodotti a doppia curvatura. Grazie ai ridotti costi di attrezzaggio, questa tecnica si rivela particolarmente utile per creare prodotti molto esclusivi e lotti di piccole e medie dimensioni.

Phoenix vuole essere un partner per i propri clienti. Accompagnandolo fin dalla fase di progettazione, aiuta il cliente a realizzare un prodotto ottimale. Questo



SPACE GEAR 510



SPACE GEAR - 48 MK II

approccio è stato finora in grado di offrire i migliori risultati. "Phoenix si aspetta gli stessi servizi dai propri fornitori", afferma Jan van Hulst, titolare e direttore generale di Phoenix 3D Metaal. "Per Phoenix, è importante rispondere in maniera rapida e adeguata alle richieste dei clienti, richieste che esigono elasticità produttiva, ma anche una buona collaborazione con partner reattivi e flessibili. A causa della maggiore richiesta della tecnica RPF, anche la domanda di taglio laser 3D è cresciuta in misura significativa. Per fornire prodotti altamente personalizzati, con un grado di precisione che si misura in decimi di millimetro, ci avvaliamo dei migliori macchinari ed impianti. Ecco perché abbiamo scelto le macchine laser 3D e 2D di Mazak.

La partnership con Mazak, avviata nel 2005, è considerata una collaborazione strategica. Negli ultimi cinque anni, Phoenix ha ordinato tre macchine Mazak Space Gear per le lavorazioni laser 3D e 2D. Questa collaborazione ha dato vita a prodotti finali di elevata qualità, che sarebbero stati altrimenti irrealizzabili. Lo studio congiunto delle specifiche richieste, la possibilità di apportare modifiche per soddisfare esigenze particolari, la consegna e la messa a punto di una macchina in grado di offrire ottimi risultati: tutto questo è ciò che rende Mazak un partner affidabile".

Per esemplificare le capacità tecniche di Phoenix, Jan van Hulst cita un recentissimo progetto di collaborazione con l'artista e designer Jeroen Verhoeven. L'opera d'arte Lectori Salutem ("Salve, Lettore") è stata esposta nella prestigiosa Gallery BlainSouthern di Londra. Si tratta di una scrivania artistica costituita da circa 520 singoli elementi lavorati in acciaio inossidabile, primo esemplare di una serie di 20 pezzi. Questo oggetto d'arte ultra-esclusivo è una vetrina di creatività che abbina una perizia artigianale altamente qualificata a un complesso processo industriale.

I singoli componenti 3D sono stati fabbricati e rifiniti con una precisione dell'ordine di qualche decimo di millimetro. In realtà, si è trattato di un enorme puzzle 3D, nel quale ogni tassello doveva incastrarsi esattamente al suo posto. Le macchine Mazak hanno dato prova di affidabilità e precisione. La rifinitura degli elementi metallici, ottenuta grazie alle macchine per il taglio laser 3D Mazak, è eccellente. In altre parole, Phoenix 3D Metaal è un cliente soddisfatto. In tale contesto, Jan van Hulst fa riferimento alla recente riunione avuta con i progettisti Mazak, che hanno visitato lo stabilimento Phoenix di Eindhoven per vedere le



L'opera d'arte Lectori Salutem ("Salve, Lettore")

macchine Mazak operare a pieno regime e raccogliere suggerimenti, proposte di miglioramento e aspettative future. Mazak applica inoltre un principio che van Hulst apprezza particolarmente: "riflettere insieme al cliente per ottimizzare il più possibile il prodotto (nel caso di Mazak, le macchine 3D)".

La consegna della quarta macchina laser 3D è prevista nel prossimo futuro. "Questa nuova acquisizione dovrà essere in grado di realizzare operazioni 3D ancora più impegnative e Mazak ci sta aiutando nella realizzazione tecnica di questo ambizioso obiettivo. Questo è il potere della collaborazione".



Foto: Nicole Marnati, per cortese concessione di Blain I Southern e dell'Artista.

Foto: Nicole Marnati, per cortese concessione di Blain I Southern e dell'Artista.





Giappone

Notizie dai clienti 01

Daisho Tekkosho Co., Ltd.



Officina di produzione dei particolari di grandi dimensioni

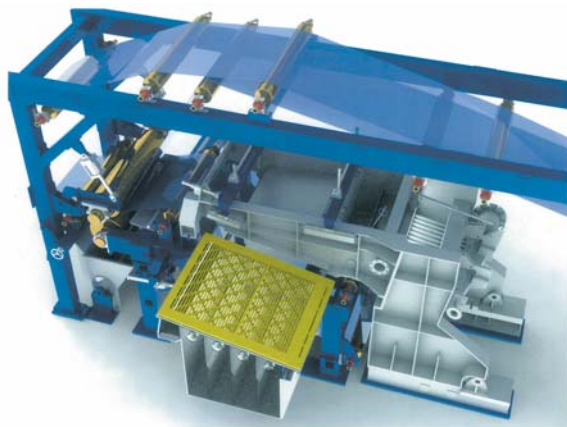
Yoshimasa Fukuzaki, presidente (terzo da destra), in compagnia di alcuni tecnici



Sede e stabilimenti

## Investimenti in impianti per rispettare i tempi di consegna ed incrementare la produzione interna

**La città centrale di Shikoku è nata nel 2004 dalla fusione di quattro centri abitati nella Prefettura di Ehime, situata tra Nagoya e Tokyo. L'area di Shikoku è piuttosto famosa per l'industria cartaria, che occupa oltre l'80% della forza lavoro impegnata nelle attività produttive. Daisho Tekkosho, costruttore di macchinari industriali, ha sede in questa zona.**



Campione CAD 3D di un impianto specifico per la produzione della carta

I macchinari realizzati da Daisho Tekkosho sono utilizzati per fabbricare una vasta gamma di prodotti: batterie per telefoni cellulari, lamiere di separazione per l'isolamento delle pile a combustibile, lamiere interne per veicoli, film polarizzanti per i televisori a cristalli liquidi, tessuti-non-tessuti per prodotti sanitari e moduli di batterie solari. Daisho Tekkosho è stata fondata nel 1919, lo stesso anno di nascita di Yamazaki Mazak. Iniziò a produrre macchinari per cartiere e motori a combustione interna con il marchio Fukuzaki Tekkosho. Il reparto delle macchine per cartiere diventò indipendente nel 1954 e cinque anni dopo iniziò a produrre macchinari di trasformazione della carta. La società venne riorganizzata nel 1971, assumendo l'attuale denominazione Daisho Tekkosho. Approssimativamente, la produzione è così

Notizie dai clienti 01

Daisho Tekkosho Co., Ltd.

【Profilo】

Sede: 910 Kawanoe-cho, Chuoh city, Shikoku, Prefettura di Ehime

Numero di dipendenti: 120

www.daisho-iw.com/pc/

suddivisa: 40% di macchinari per la produzione di pellicole  
30% di macchinari specifici per l'industria cartaria  
20% di macchinari per la produzione di tessuto-non-tessuto  
10% altri

**Una quota di mercato interno pari al 90% nel settore dei macchinari specifici per l'industria cartaria**

Daisho Tekkosho detiene una quota di mercato interno del 90% nel settore dei macchinari specifici per le cartiere, diventati una delle sue aree di prodotto negli anni '80.

Fedele al principio secondo il quale "il rafforzamento tecnologico è indispensabile per differenziarsi dalla concorrenza in un mercato altamente competitivo", Daisho Tekkosho destina il 5% del fatturato agli investimenti in impianti e nello sviluppo di nuove tecnologie.

Nel suo stabilimento, la politica è sempre stata quella di installare le attrezzature produttive più avanzate, anche se l'attuale situazione finanziaria della società non è prospera. Tra i mezzi di produzione di Daisho Tekkosho figurano le seguenti macchine utensili MAZAK: VARIAXIS 630-5XIIT e VARIAXIS 730-5X (centri di lavoro a 5 assi), FH-880 e H-630 (centri di lavoro orizzontali), QT15M, M4 e POWER MASTER (centri di tornitura). Queste macchine sono impiegate per la lavorazione dei componenti destinati ai prodotti finali del costruttore. In particolare, i due centri di lavoro a 5 assi VARIAXIS sono assai apprezzati da Daisho Tekkosho: "questa macchina facilita le difficili lavorazioni 3D. Inoltre, il CNC MAZATROL semplifica il funzionamento delle macchine, rendendole accessibili anche ad operatori poco esperti". Appositi pannelli descrittivi sono stati apposti a fianco delle macchine per illustrarne le capacità di lavorazione e mostrare alcuni campioni di particolari. (cf. qui sotto)

**Adoperarsi per fornire attrezzature che soddisfino**



M4 (1500U) studiata per il taglio ad elevate prestazioni di particolari lunghi e larghi

**qualunque requisito per la produzione di lamierati**

Daisho Tekkosho pone l'accento non soltanto sugli investimenti in impianti e sullo sviluppo di nuove tecnologie, ma anche sul rispetto dei tempi di produzione. Ciò può essere ottenuto incrementando il tasso di produzione interna. Nell'intento di rispettare i programmi produttivi e di fabbricare contemporaneamente prodotti di alta qualità, Daisho Tekkosho realizza internamente l'80% dei suoi processi industriali (ad eccezione della placcatura metallica e del trattamento termico). A tale riguardo, i due centri di lavoro a 5 assi MAZAK VARIAXIS stanno svolgendo un ruolo importante, grazie alla capacità di realizzare un ampio ventaglio di lavorazioni con una singola operazione di attrezzaggio, riducendo così sensibilmente i tempi di processo. Daisho Tekkosho sta espandendo le proprie attività commerciali a livello internazionale. Lo scorso agosto, è stato inaugurato il nuovo stabilimento cinese, che dovrebbe generare un fatturato di 150 milioni di yen (23,52 milioni di dollari). È stato installato un QTN 200-II, prodotto dalla consociata cinese di MAZAK, Ningxia Little Giant Machine Tool Co., Ltd. Il sogno futuro di Daisho Tekkosho è quello di realizzare macchine ampiamente utilizzate dai clienti, in grado di eseguire qualunque tipo di processo sui lamierati.



VARIAXIS 630-5XIIT installato nel 2010



Numerose macchine Mazak al lavoro nello stabilimento



Pannello informativo VARIAXIS



Cartello con slogan nella sala controlli



# Khoei Inc.

【Profilo】  
Sede: 77 Kayanokimen, Shisa-cho, Matsuura city, Prefettura di Nagasaki  
Numero di dipendenti: 16  
www.khoei.co.jp

"Se potete sognare qualcosa, potete anche realizzarlo"

**Khoei, una società davvero unica, che lavora il politetrafluoroetilene (PTFE) con l'ausilio di macchine utensili studiate per il taglio dei metalli**

Il settore dei semiconduttori è certo alla base della tecnologia informatica, ma anche di molti altri oggetti strettamente legati alla nostra vita quotidiana. Nel processo produttivo di Khoei, la pulizia dei componenti dei semiconduttori è un fattore chiave ai fini della qualità. Khoei produce componenti per i macchinari di pulizia dei semiconduttori e sta solidamente affermando la propria unicità sul mercato interno giapponese. Khoei, denominata in passato "Khoei Industry", è stata fondata dal suo presidente, Kazuyuki Matsuda (con un passato di tecnico presso un'azienda cosmetica) e ha concentrato le proprie attività sul politetrafluoroetilene (PTFE). Kazuyuki Matsuda ha messo a punto numerosi prodotti esclusivi, sfruttando le caratteristiche di questo materiale ed ispirandosi al motto "mai rifiutare una commessa". Ha inoltre dichiarato che "la sensazione di realizzazione aumenta nella misura in cui ci viene chiesto di realizzare commesse sempre più articolate". Khoei contribuisce al mercato dei semiconduttori attraverso un approccio reattivo e prodotti che rispondono a standard qualitativi elevati. Un altro dei fattori che supportano lo sviluppo prodotti dell'azienda e la sua capacità di risolvere i problemi è costituito dalla bassa età media (30 anni) dei suoi dipendenti, tutti fedeli al principio secondo il quale "se potete sognare qualcosa, potete anche realizzarlo".

**L'utilizzo efficiente delle macchine CNC da parte dei nuovi assunti**

La linea di produzione dello stabilimento Khoei è sostanzialmente costituita da macchine MAZAK. Fin dalla prima macchina MAZAK installata, un VQC20/40A che si rivelò subito in grado di soddisfare le esigenze di lavorazione del materiale, Khoei ha continuato ad investire nell'acquisizione di macchine utensili MAZAK.

"Poiché l'intera produzione MAZAK è realizzata in base alla stessa



Sede e stabilimento circondati dalla natura

concezione di progetto, i nostri dipendenti possono utilizzare qualunque nuova macchina da noi acquistata, di qualsiasi gamma essa sia", ha dichiarato Mr. Matsuda, presidente della società. Khoei è una tipica officina nella quale viene lavorata un'ampia selezione di particolari in piccoli lotti. Proprio perché il CNC MAZATROL può essere rapidamente configurato grazie al sistema di programmazione conversazionale, queste macchine sono ideali per le esigenze produttive della società. (Mr. Matsuda, direttore generale e figlio del presidente, ha seguito una formazione di un anno e mezzo per imparare a conoscere le macchine utensili MAZAK). L'azienda ha inoltre potuto apprezzare i miglioramenti apportati sia alle macchine che ai sistemi di controllo CNC. Gli ultimi centri di lavoro, installati lo scorso luglio, sono già perfettamente utilizzati da dipendenti assunti solo due mesi e mezzo fa. Oltre ai comandi CNC e alle macchine, sono state migliorate anche le capacità operative di queste ultime.

**I dipendenti sono la mano destra, mentre le macchine sono la mano sinistra**

Per ottimizzare il taglio del materiale lavorato, Khoei ha iniziato a sviluppare strumenti adeguati. L'idea è nata dalla necessità di determinare angoli e condizioni di taglio ideali. Di conseguenza, in occasione di nuove commesse, l'azienda inizia a studiare le forme degli utensili da taglio non appena riceve i disegni dei pezzi da realizzare. Khoei sta predisponendo le proprie griffe autocentranti, gli utensili di attrezzaggio e gli attrezzi per le lavorazioni. Ciò è necessario in quanto lo spessore e la resistenza dell'area di taglio differiscono rispetto ai particolari metallici. Di conseguenza, a prescindere dalle dimensioni dei materiali o dalla complessità dei processi, si inizia sempre dalla ricerca e dallo sviluppo degli utensili giusti per ottenere i componenti finiti.

"Le prestazioni della macchine e gli standard operativi sono di vitale importanza ai fini del miglioramento della qualità. Ecco perché siamo soliti pensare che "I dipendenti sono la mano destra, mentre le macchine sono la mano sinistra".

L'attuale direttore generale della società, Mr. Matsuda, dovrebbe accedere alla carica di presidente all'inizio del prossimo anno. Khoei sta programmando anche di ampliare il proprio stabilimento e di acquisire un altro centro di lavoro a 5 assi.



Khoei Inc.



Una fabbrica luminosa e pulita



Le scaglie lavorate di PTFE assomigliano a trucioli di ghiaccio



Un pezzo campione a dimostrazione delle competenze tecniche di Khoei



Kazuyuki Matsuda, presidente (al centro della prima fila), insieme ad alcuni operatori



Tecnologia tradizionale

La "Katana" è la spada giapponese tradizionale, nota in tutto il mondo per la sua bellezza e la sua lama affilata. La città di Seki, situata nella Prefettura di Gifu, è una delle più famose zone di produzione della Katana. Seki, spesso paragonata alla città tedesca di Solingen, è nota anche per la produzione di forbici e coltelli da cucina e di altro tipo, prodotti che detengono un'ampia quota del mercato giapponese.

Come ci spiega Ken Yoshida, di professione spadaio (kajita-token), la fabbricazione della Katana richiede numerosi importanti processi. La Katana viene fabbricata lavorando a lungo la materia prima, un minerale di ferro di alta qualità e ad elevato tenore di carbonio, fino ad ottenere il trattamento termico richiesto. La forma della Katana viene poi rifinita dall'artigiano spadaio. Successivamente, il tagliente viene trattato fino ad ottenere la massima affilatura. Contemporaneamente, vengono realizzati il fodero e la guardia circolare alla base della lama. Una volta fissata alla spada, la guardia posiziona correttamente quest'ultima all'interno del fodero. Infine, un cordone di seta viene avvolto intorno all'elsa per fungere da impugnatura della spada e completare così la Katana.

Sostanzialmente, lo spadaio riscalda attentamente la materia prima fino ad una temperatura di fusione di circa 1300°C. Non viene utilizzato alcun termometro: uno spadaio altamente qualificato è in grado di stabilire con precisione la temperatura osservando il colore delle fiamme e del materiale fuso. Il materiale viene poi ripetutamente fucinato e piegato, colpendolo con appositi martelli fino ad ottenere la forma della Katana (foto a destra). In questo modo, le impurità vengono eliminate e la struttura metallica diventa uniforme. Si ottiene così una superficie dura, in grado di sostenere una lama estremamente affilata e un centro della spada molto solido.



Cesellatura dell'elsa



Spade KATANA realizzate da Ken Yoshida



Esame di una KATANA



Ken Yoshida  
Nato a Gifu nell'agosto 1950  
Kajita-token  
[www.kajita-token.com/](http://www.kajita-token.com/)

# Artigianato tradizionale

La città di Seki è diventata uno dei maggiori centri mondiali della coltelleria, celebre quanto Solingen, in Germania.

KATANA

# 01



**"Sumikiri" 3 anni, "Hizukuri" 5 anni, "Tsumiwakashi" tutta una vita**

Questo proverbio, originario dell'universo degli spadai giapponesi, descrive efficacemente le difficoltà che si devono superare per padroneggiare il processo di fabbricazione della Katana. "Sumikiri" è il processo di taglio del carbone utilizzato per riscaldare il materiale. Tre anni sono necessari per

diventare un esperto in questo procedimento. "Hizukuri" è il processo che consiste nel fucinare il tagliente, per il quale occorrono cinque anni di esperienza. Ovviamente, il "Tsumiwakashi", cioè il riscaldamento del materiale da fucinare alla temperatura giusta e per il tempo necessario, è il processo più difficile, poiché richiede una vita intera per essere acquisito.

Ancora oggi, la tecnica tradizionale giapponese di fabbricazione della Katana non può essere meccanizzata e richiede un artigiano altamente qualificato ed esperto. In tutto il mondo, la Katana è considerata un'opera d'arte e un perfetto esempio della perizia artigianale tradizionale giapponese.



## NUOVI PRODOTTI

### Nuove macchine presentate al Salone EMO 2011



#### Centro di lavoro multipiano ad alta precisione VARIAXIS j-500

Il nuovo VARIAXIS j-500 è stato messo a punto in base allo stesso concetto della serie j dell'INTEGREX. Prestazioni multipiano ad alta precisione grazie alla lavorazione multipla a 4 assi e all'indexaggio dell'asse A a 0,0001 gradi.

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Mandrino 12000 giri/min                 | 11 kW (40% ED)                  |
| Velocità massima di avanzamento (X/Y/Z) | 30 m/min (1181 IPM)             |
| (A/C)                                   | 30 giri/min                     |
| Dimensioni tavola                       | φ500 mmx400 mm (φ19.69"x15.75") |



#### Centro di lavoro multipiano a 5 assi ad elevata precisione VARIAXIS i-600 / i-700

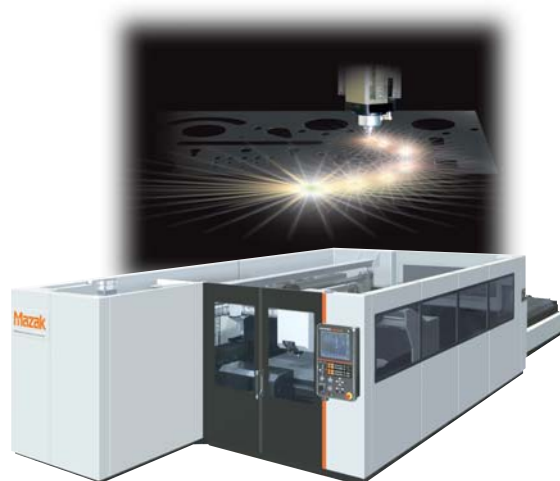
La più recente versione della serie VARIAXIS. Disponibilità di due dimensioni tavola per la lavorazione simultanea a 5 assi di contorni complessi.



|   | i-600                               | i-700                               |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Mandrino 12000 giri/min                 | 22 kW (40% ED)                      | 22 kW (40% ED)                      |
| Velocità massima di avanzamento (X/Y/Z) | 60/60/56 m/min (2362/2362/2204 IPM) | 60/60/56 m/min (2362/2362/2204 IPM) |
| (A/C)                                   | 50 giri/min                         | 50 giri/min                         |
| Dimensioni tavola                       | φ600 mmx500 mm (φ23.62"x19.69")     | φ700 mmx500 mm (φ27.56"x19.69")     |



### Presentazione in occasione del Salone "Metal Forming & Fabrication" (Tokyo, agosto)



#### Macchina per taglio laser di classe internazionale OPTIPLEX 3015

L'OPTIPLEX 3015 è stato progettato avvalendosi della più avanzata tecnologia per garantire una produttività senza pari. Tra le nuove caratteristiche, ricordiamo la velocità rapida di traslazione pari a 120 m/min (4724 IPM), le funzioni INTELLIGENTI avanzate e il sistema CNC con touch screen.

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Potenza oscillatore                    | 2,5 kW / 4,0 kW                       |
| Dimensioni di taglio                   | 1525x3050 mm (60.04"x120.08")         |
| Velocità di traslazione rapida (X/Y/Z) | 120/120/60 m/min(4724/4724/2362 IPM)  |
| Corse assi (X/Y/Z)                     | 3100/1580/100 mm(122.05'/62.2'/3.94') |



## NOTIZIE E ARGOMENTI

### Grande inaugurazione a luglio del nuovo Centro Tecnologico MAZAK di Houston



Yamazaki Mazak ha creato la propria consociata Mazak Corporation nel 1968 a New York. Nel 1974, la società è stata trasferita nell'area metropolitana di Cincinnati, cuore del settore americano delle macchine utensili, per crearvi un'unità produttiva. Il South West Technology Center è stato inaugurato nel 1982 e ha supportato soprattutto le macchine utensili installate nel settore petrolifero. Il nuovo Centro Tecnologico è stato ideato per meglio servire i clienti nell'area sud-occidentale degli Stati Uniti. Ospita un ampio auditorium e una show-room ancora più vasta per esporre macchine utensili di grandi dimensioni e tecnologie produttive avanzate.

### EMO 2011, il più grande Salone mondiale delle macchine utensili, si è tenuto ad Hannover (Germania) dal 19 al 24 settembre 2011



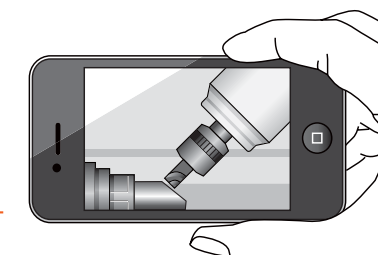
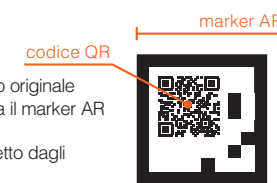
Il Salone delle macchine utensili EMO 2011 si è tenuto ad Hannover in un clima di incertezza per quanto riguarda l'economia europea. Il numero di espositori ha raggiunto comunque quota 2000 (+42% rispetto al 2009), mentre i visitatori sono stati 140.000 (125.000 nel 2009).

### MAZAK M Code

L'applicazione MAZAK M CODE riprodurrà automaticamente video delle macchine dopo avere letto l'M CODE presente sui cataloghi ed opuscoli con l'ausilio di un iPhone o di un altro Smartphone.



M CODE è il contrassegno originale MAZAK comprendente sia il marker AR che il codice QR. Uno dei due può essere letto dagli Smartphone.



#### Modalità di impiego

L'applicazione M CODE è necessaria per riprodurre i video con il marker AR. (M CODE è un'applicazione Android) Se si utilizza un altro Smartphone, è possibile accedervi tramite il codice QR.



Cercare "M CODE System" su Android market e selezionare Download.

L'applicazione M CODE è gratuita. Evitare qualunque uso scorretto dell'applicazione pagata da terzi.

Note:  
Poiché l'accesso mobile tramite il codice QR può dare luogo all'addebito di tariffe elevate per i dati a pacchetti, stiamo attualmente bloccando gli accessi dai telefoni cellulari. (Questo dipende dai contratti dei singoli provider di telefonia mobile)  
\*L'accesso mobile tramite Smartphone (iPhone, ecc.) è sempre disponibile.





vol. 2

Capolavoro

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

Jean-Antoine Watteau  
Piaceri d'Estate  
(Plaisirs de l'été)

Jean-Antoine Watteau è il celebre pittore al quale si deve la famosa tela "L'Imbarco per Citera" (Pèlerinage à l'Ile de Cythère). Watteau la presentò come opera prima all'Accademia Reale di Pittura e Scultura nel 1717. Il quadro è oggi esposto al Museo del Louvre di Parigi.

Il capolavoro "Piaceri d'Estate", esposto al MUSEO DELLE ARTI YAMAZAKI MAZAK, è stato dipinto intorno al 1715, prima che Watteau conquistasse la celebrità. Ritrae una scena artistica ambientata in estate. Al centro, dietro la foresta, in piena luce, tre contadini mietono il grano, ad indicare che ci si trova all'inizio dell'estate. Cinque personaggi siedono nella foresta, abbigliati con costumi teatrali: due coppie e un uomo disteso sul terreno. La donna della coppia centrale, che indossa un abito rosa e tiene in mano un ventaglio, declina le avance dell'uomo che le sta seduto accanto. Nel frattempo, la coppia ritratta a destra, in ombra, canta con aria gioiosa. A sinistra, si vede una fontana con Cupido e delfini ornamentali. Lo stile del Cupido vuole simboleggiare l'amore inquieto. Poiché questo capolavoro risale agli esordi della carriera di Watteau, è di estrema importanza per comprendere le sue opere successive, soprattutto alla luce dell'immenso influsso esercitato da questo artista sull'arte francese del XVIII secolo.



Jean-Antoine Watteau <Piaceri d'Estate (Plaisirs de l'été)>  
23.8 x 33.6 cm (9.37" x 13.2") ca 1712-17



Teruyuki Yamazaki, presidente di Yamazaki Mazak Corporation, è scomparso il 15 settembre, all'età di 82 anni.

Siamo grati per i numerosi gesti di cortesia che ha ricevuto durante tutta la sua vita.

Your Partner for Innovation

Mazak