# CYBERWORLD



### Auguri di Buon Anno

In primo piano

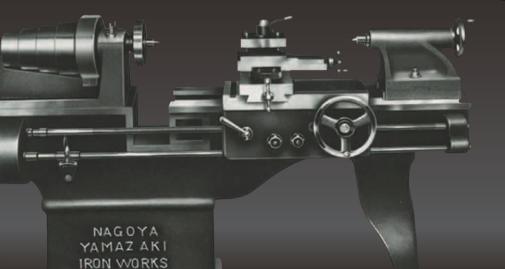
100 anni di storia di Yamazaki Mazak

### Notizie dai clienti

- 07 Koa-K Corporation
- 09 Nikko Co., Ltd.
- 11 FLSmidth ABON Pty Ltd
- 13 MAZAK PEOPLE
- 14 Eventi
- 15 The Yamazaki Mazak Museum of Art







2019 No. 5

### Auguri di Buon Anno



Tomohisa Yamazaki, Presidente di Yamazaki Mazak Corporation

Desidero trasmettervi i miei auguri di Buon Anno.

Nel 2018, e com'era già accaduto l'anno precedente, il settore delle macchine utensili ha continuato a crescere, grazie al mantenimento di investimenti di capitale su livelli elevati nei comparti automobilistico, dei semiconduttori e in altri campi. A testimonianza di questa tendenza, i saloni IMTS e JIMTOF, tenutisi rispettivamente negli Stati Uniti e in Giappone negli scorsi mesi di settembre e novembre, hanno accolto un numero di visitatori mai registrato in precedenza. Le statistiche pubblicate dall'Associazione dei costruttori giapponesi di macchine utensili hanno confermato che il numero complessivo di commesse ha raggiunto un livello record per il secondo anno consecutivo.

In questo clima di vero e proprio "boom" e di domanda superiore all'offerta, i tempi di consegna si allungano nell'intero settore delle macchine utensili, con consequenti problemi per i clienti. Per migliorare la situazione, lo scorso anno Yamazaki Mazak ha avviato l'attività nel nuovo stabilimento di Inabe. Stiamo inoltre riorganizzando le funzioni nelle due unità produttive di Minokamo. trasformandole in stabilimenti iSMART. Anche nel 2019 continueremo a migliorare l'efficienza produttiva per ridurre i tempi di consegna.

D'altro canto, questa situazione favorevole, considerata una "crescita sincrona internazionale", sta mutando con sempre maggiore incertezza nell'economia globale a causa, tra gli altri motivi, delle tensioni commerciali tra Stati Uniti e Cina. Malgrado il futuro incerto, reagiremo in maniera flessibile ai mutamenti del mercato, anche attraverso l'adeguamento del mix di prodotto e delle sue destinazioni, possibile grazie al nostro sistema produttivo globale che si estende in Giappone, negli Stati Uniti, in Europa, in Cina e a Singapore.

Le industrie manifatturiere stanno vivendo un'epoca di trasformazioni. Nel settore automobilistico, il processo produttivo e il modello di business sono destinati a evolvere in misura significativa con il passaggio ai veicoli elettrici e ai servizi di ride-sharing. Altri settori dovranno attuare con efficacia una produzione caratterizzata da mix elevati e bassi volumi, in risposta alla diversificazione della domanda dei consumatori su scala mondiale. Nel contempo, i costruttori stanno affrontando sfide ambiziose, come la riduzione della manodopera e dei crescenti costi del personale, all'origine di un sempre maggior interesse per nuove tecnologie produttive e macchine utensili in grado di risolvere questi difficili problemi.

Per rispondere a gueste nuove sfide ed esigenze, Yamazaki Mazak sta promuovendo la messa a punto di sistemi di automazione adatti alla lavorazione di diversi pezzi con volumi produttivi variabili, nonché di macchine multi-tasking a 5 assi, che integrano i processi per ridurre i tempi di produzione, e ibride, che combinano la fabbricazione additiva (MA) con altre tecnologie. Parallelamente, stiamo portando avanti lo sviluppo di IoT, AI, Digital Twin e altre tecnologie che consentiranno anche agli operatori meno esperti di sfruttare al meglio sistemi di automazione e macchine utensili di ultima generazione. Il prossimo aprile inizieremo anche a proporre in Giappone Mazak iCONNECT, supporto completo basato sulla tecnologia IoT. Grazie a questo servizio connesso per macchine utensili, basato su Cloud, saremo in grado di fornire assistenza e soluzioni ancora più efficaci per aiutare i clienti a migliorare la produttività dei loro stabilimenti.

Quest'anno, Yamazaki Mazak celebrerà il suo 100° anniversario. Abbiamo raggiunto questa tappa storica grazie al supporto dei clienti. ai quali desidero rivolgere il mio più sincero apprezzamento. Fin dalla nascita della nostra società, ci siamo continuamente lanciati in nuove avventure con spirito pionieristico. Lo testimoniano la creazione di unità produttive e di supporto all'estero, lo sviluppo del sistema CNC interattivo MAZATROL e della serie INTEGREX, diventata sinonimo delle macchine multi-tasking. So che questi sforzi incessanti ci hanno consentito di far crescere il marchio Mazak nel mondo e di costruire con i clienti solidi rapporti improntati alla reciproca fiducia. Continueremo ad affrontare nuove sfide e a operare con diligenza per essere degni di tale fiducia.

Nell'ambito delle celebrazioni del nostro 100° anniversario, abbiamo previsto di inaugurare il prossimo autunno il Museo delle Macchine Utensili Yamazaki Mazak. È un peccato che le macchine utensili siano scarsamente note al grande pubblico, il quale ha raramente la possibilità di osservarle. Ci auguriamo che il museo offra a molte persone l'opportunità di scoprire le macchine utensili e di interessarsi alla produzione industriale, a sostegno della crescita dell'intero settore manifatturiero.

Come abbiamo fatto negli scorsi 100 anni, continueremo ad apportare il nostro contributo alla società e a partecipare alla costruzione di un florido avvenire grazie alla tecnologia.

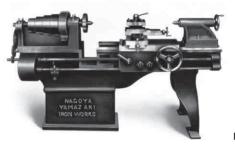
In ultimo, ma non meno importante, auguro a tutti voi salute e successo per il Nuovo Anno.

## Mazak 100 anni di progresso ininterrotto

### 100 anni di storia di Yamazaki Mazak

Ecco le tappe cronologiche della storia di Yamazaki Mazak, che celebra quest'anno un secolo di attività:





Avvio della produzione di macchine utensili

Il primo prodotto venduto fu un tornio CD da 1200 mm, consegnato nel 1928 a Yasui Brother Sewing Machine Co. (oggi Brother Industries, Ltd.). Grazie al successivo incremento delle commesse, la produzione di macchine utensili venne avviata a pieno regime nel 1931.



Tornio universale LB 1500



Tornio universale **MAZAK 1500** 



Trasferimento temporaneo dello

stabilimento nella Prefettura di Ishikawa per sfuggire all'impatto della guerra

ripresa della

produzione di

Ritorno a Nagoya e Avvio delle attività nello macchine utensili



Introduzione de marchio MAZAK

#### Poiché "YAMAZAKI" è difficile da pronunciare per quanti non parlano giapponese, le lettere "YA" e "I" vennero eliminate per ottenere il

marchio "MAZAK". All'epoca, era assai raro che una società giapponese tenesse conto del mercato mondiale nella scelta del





Sadakichi Yamazaki.

fondatore di Yamazaki Machinery

La società, che inizialmente produceva e vendeva macchinari per la tessitura di stuoie di paglia, passò poi alla costruzione di macchine per la lavorazione del

Teruyuki Yamazaki

assume la carica di presidente

Esportazione della prima macchina negli Stati Uniti

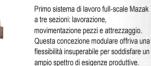
Vendita a una società americana di macchine utensili con oltre 30 modifiche di progetto, compresa la variazione dello L'articolo di giornale che standard in pollici e l'indurimento del basamento. Questa esperienza permise di acquisire le tecniche necessarie per MAZAK negli Stati Unit realizzare macchine utensili di classe mondiale



Centro di fresatura **SLANT TURN 30** 

MAZATROL **FMS** 

YMS-30







**QUICK TURN** 10





Prima macchina di lavorazione laser Mazak LASER PATH 4040

**MULTIPLEX** 620

Primo centro di tornitura MULTIPLEX, una singola macchina con una capacità di lavorazione equivalente a quella di due torni CNC. Questo innovativo concetto a due torrette/due mandrini attirò l'attenzione di molti costruttori a livello internazionale.



INTEGREX

Prima macchina multi-tasking INTEGREX, dotata di un asse B per offrire una capacità di lavorazione paragonabile a quella di un centro di lavoro.

predecessore dell'attuale serie INTEGREX, l'inizio dello sviluppo delle macchine utensili

MAZATROL

multi-tasking.

Primo sistema MAZATROL CNC.

Questo CNC rivoluzionario determinava automaticamente gli utensili necessari e le condizioni di taglio per la lavorazione, consentendo anche agli operatori inesperti di realizzare programmi in maniera rapida e semplice. Il metodo di programmazione conversazionale MAZATROL venne accolto con soddisfazione da numerose piccole imprese con problemi di carenza di manodopera qualificata.

Funzionamento non presidiato del sistema FMS durante la notte per

migliorare notevolmente

produzione. Trasmesso in

giapponese e divulgato

informazione degli Stati

dai principali mezzi di

l'utilizzo dei mezzi di

servizi per la TV

Primo centro di tornitura QUICK TURN, studiato per offrire un rapporto qualità/prezzo imbattibile, grazie alle brillanti prestazioni e all'avanzato sistema MAZATROL T-1 CNC.



**PALLETECH** SYSTEM

SUPER

TURBO X-48

### MAZATROL **FUSION 640**

Sistema CNC sviluppato attraverso l'applicazione del concetto "integrazione di CNC e PC". Questo ha permesso di integrare facilmente le macchine utensili in una rete di stabilimento per una comoda gestione della produzione, compreso il controllo dei programmi di lavorazione e dei dati utensili



VARIAXIS 200



200Y

**3D FABRI GEAR 300** 



Prima macchina a lavorazione laser 3D FABRI GEAR per il taglio automatico a 5 assi di tubi lunghi e materiali strutturali. Il taglio ad alta precisione di contorni complessi, richiesto per i giunti tubazioni serrati, riduce sensibilmente il tempo necessario per la lavorazione di materiali strutturali.

Primo tornio CN Mazak

MTC 1000M

Primo centro di lavoro

Mazak BTC N.5

Trasferimento della sede centrale da Nagoya a Oguchi, nella Prefettura di Aichi

Costituzione della consociata americana - Yamazaki Machinery Corporation

Esportazione del primo tornio CN negli Stati Uniti

### Avvio delle attività nell'impianto produttivo americano

Costruzione dello stabilimento in Kentucky e avvio della produzione di parti smontate. Dopo numerosi ampliamenti, un sistema di produzione integrato viene completato nel 1983 per gestire l'intero processo: dalla lavorazione dei particolari all'assemblaggio.

Costituzione della consociata belga Yamazaki **Machinery Europe** 

YMS-30 riceve il premio Japan Society of Mechanical Engineers Award



Avvio delle attività FMF nello stabilimento di Oauchi

Uniti e dell'Europa.

Creazione della Progressive Manufacturing Foundation (oggi MAZAK Foundation)



Avvio delle attività nello stabilimento di Minokamo



### La società assume la denominazione Yamazaki Mazak Corporation

Attuazione della nuova campagna di identità aziendale. Cambio di denominazione da Yamazaki Machinery Works, Ltd. a Yamazaki Mazak Corporation e adozione dell'arancione, simbolo di calore e passione, come colore istituzionale. Le tre linee del logo "M" simboleggiano alta qualità, spirito



### Avvio delle attività di Yamazaki Machinery U.K.

Durante colloqui tra Margaret Thatcher e il Primo Ministro giapponese nel 1984, la Premier britannica caldeggiò la costruzione dell'avanzato stabilimento produttivo Yamazaki Mazak nel Regno Unito.





Avvio delle attività nello stabilimento di Singapore



Premio Queen's Award for Export Achievement in the UK (ottenuto anche nel 2007



Trasformazione dello stabilimento



Avvio delle attività nello stabilimento

elevata con un ristretto numero di dipendenti qualificati.

Little Giant in Cina Inizialmente vi si producevano centri di lavoro CNC, mentre ora vengono realizzati centri di lavoro orizzontali e sistemi di automazione Il nome "Little Giant" deriva dall'obiettivo di ottenere una resa produttiva



03 CYBERWORLD



**INTEGREX e-1060V** 

Serie INTEGREX e-H/e-V, le prime macchine multi-tasking di grandi dimensioni. Grazie alle loro notevoli capacità di taglio e a varie funzioni a supporto dell'operatore, queste macchine hanno notevolmente migliorato la produttività nella lavorazione di particolari complessi e/o di grandi dimensioni

### L'ergonomia delle macchine in primo piano

Avvio della collaborazione con Ken Okuyama, progettista industriale di fama mondiale. Questa collaborazione ha accelerato lo sviluppo di soluzioni complete e innovative per facilitare i compiti degli operatori.



INTEGREX

i-300





VARIAXIS

i-600



INTEGREX e-1250V/8 II



QUICK TURN NEXUS



VERTICAL CENTER NEXUS

Servizi di manutenzione e monitoraggio **MAZA-CARE** 

Basati sulla telefonia mobile, tali servizi di manutenzione e monitoraggio erano disponibili 24 ore su 24, 365 giorni all'anno. Questo innovativo servizio online è stato il predecessore degli attuali servizi connessi.



INTEGREX

e-670H II



MAZATROL MATRIX



OPTIPLEX 3015 Fiber



**INTEGREX i-400 AM** 



Queste macchine multi-tasking ibride integrano diverse tecnologie di lavorazione con le macchine utensili MAZAK. La serie AM, con tecnologia di fabbricazione additiva, e la serie FSW, con tecnologia di saldatura del tipo friction stir, sono state presentate in occasione del salone JIMTOF2014.

### **MAZATROL SmoothX**



Sistema CNC completo di touchscreen per una programmazione ancora più intuitiva. Provvisto di un nuovo hardware e di funzioni tese ad aumentare la velocità di lavorazione e a migliorare la qualità delle superfici lavorate, insieme a una connessione di rete potenziata e ad altre caratteristiche, questo sistema CNC ha notevolmente incrementato la produttività delle macchine utensili.

### Mazak SMARTBOX

La SMARTBOX Mazak garantisce la cyber-sicurezza per realizzare una connessione di rete protetta e affidabile degli impianti di produzione. Questo prodotto aiuta i clienti in tutto il mondo a trasformare le loro unità produttive in stabilimenti "smart".

**OPTIPLEX** 3015 DDL

**INTEGREX** e-1250V/8 AG

Una macchina multi-tasking ibrida dotata di funzioni esclusive per la lavorazione degli ingranaggi. L'intero processo di fabbricazione degli ingranaggi – tornitura dei grezzi, lavorazione e finitura degli ingranaggi – viene completato su un'unica macchina per ridurre sensibilmente i tempi di processo e realizzare nel contempo lavorazioni di alta precisione.

### Presentazione di Mazak iCONNECT

Mazak iCONNECT, supporto completo basato sulla tecnologia IoT, è stato presentato come una versione avanzata e ampliata dei servizi connessi.

> E ora, verso i prossimi 100 anni ——

2001

Tomohisa Yamazaki assume la carica di presidente

Creazione del World **Technology** Center



Avvio delle attività nello stabilimento d



Avvio delle attività nello stabilimento Creazione del World sotterraneo di Yamazaki Mazak Optonics Corporation













Trasformazione dello stabilimento di Oguchi in una iSMART Factory

La prima iSMART Factory Mazak, che realizza sofisticate fabbricazioni digitali con l'ausilio delle più evolute tecnologie IoT e di automazione, nello stabilimento americano di MAZAK Corporation. Completamento della trasformazione dello stabilimento di Oguchi Plant in una iSMART Factory nel 2017 e successiva estensione alle unità produttive in tutto il mondo. Lo stabilimento non si limita a dimostrare l'efficienza delle tecnologie d'avanguardia e dei nuovi concetti di fabbricazione, ma sviluppa anche varie soluzioni loT e di automazione sotto forma di nuovi prodotti e servizi.

Avvio delle attività nello stabilimento di



2019

Prevista l'inaugurazione del Museo delle Macchine **Utensili Yamazaki Mazak** 



Il concetto DONE IN ONE, che indica che tutti i processi di lavorazione sono eseguiti da una sola macchina, rappresenta l'estrema integrazione di processo perseguita da Mazak. Questa nozione si ritrova anche nell'attuale sviluppo delle macchine multi-tasking ibride.



concetto DONE IN ONE

Introduzione del



Creazione del

World R&D Center

Inaugurazione del Museo delle Arti Yamazaki Mazak



05 CYBERWORLD

Notizie dai clienti **U** 



### **Koa-K Corporation** Presidente e direttore : Toshiharu Takayama Direttore generale senior: Kouta Takayama Indirizzo Numero di dipendenti

www.koa-k.com

Koa-K Corporation venne fondata nei pressi di Tokyo da Toshiharu Takayama, il quale avviò la propria attività nel 1985, dopo avere collaborato nello stabilimento del fratello maggiore. All'inizio, la società comprendeva un'officina di circa 10 m<sup>2</sup> e tre macchine generiche. Unico collaboratore: sua moglie. La ragione sociale "Koa" è tratta dalle prime lettere dei nomi del figlio (Kouta) e della figlia (Ai), a dimostrazione di quanto il presidente abbia sempre considerato la società come parte della sua famiglia. Dopo il trasferimento a Hidaka (Saitama) nel 1990, l'azienda ha continuato ad ampliarsi e a potenziare il proprio parco macchine per adeguarsi all'espansione delle sue attività.

Il punto di forza di Koa-K risiede nella capacità di produrre e fornire rapidamente particolari complessi e di alta precisione. "Selezioniamo con cura anche il liquido di raffreddamento per migliorare la qualità di lavorazione. Ultimare ogni commessa ricevuta è per noi un imperativo", ha affermato Toshiharu Takayama a proposito della mentalità che caratterizza la società. Il suo lavoro attento, in grado di soddisfare le più svariate richieste, dalla fabbricazione di un singolo particolare alle lavorazioni per la produzione di massa, gode della fiducia di clienti dei settori automobilistico, dei semiconduttori, degli stampi e di diverse altre industrie.



direttore generale senior, intenti a illustrare la filosofia della società

Dopo l'arrivo in azienda di Kouta Takayama, direttore generale senior, Koa-K quadagnò ulteriore rispetto da parte dei concorrenti locali. "All'inizio, imparai da mio padre. Visitai gli stabilimenti di altri costruttori e partecipai a seminari per specializzarmi, nell'intento di non lasciare spazio alla concorrenza", ha spiegato Kouta Takayama, ripensando ai suoi primi anni in azienda.

### Prototipi di particolari completati in tre giorni e tre notti di lavoro ininterrotto

· Fumiko Takayama

: 177-6 Harajuku, Hidaka, Saitama

Proprio per "non lasciare spazio alla concorrenza". Kouta Takayama decise di lanciarsi a pieno ritmo nell'attività della lavorazione prototipale di particolari di precisione. Questa decisione venne assunta con il "coraggio di accettare le sfide" trasmessogli dal padre. Non fu tuttavia facile realizzare tale obiettivo. "La prima commessa automobilistica che ricevemmo riguardava la produzione di prototipi di particolari per vetture da corsa. Ma, a ogni consegna, ci venivano rispediti con richieste di modifiche. Alla fine, lavorando tre giorni e tre notti con le macchine Mazak, riuscimmo a completare particolari dalla forma complessa. Questa esperienza consentì alla società di misurare la difficoltà della lavorazione prototipale di particolari di precisione, ma anche di comprendere che la capacità di gestire questo tipo di commesse sarebbe diventato un vantaggio".



Nel 2014. Koa-K si dotò di una CMM per migliorare ulteriormente il proprio sistema di gestione della qualità. L'investimento era azzardato e inconsueto tra le società del settore. "Sfruttando le sinergie tra l'apparecchiatura di misurazione 3D e le macchine Mazak, abbiamo potuto sviluppare un sistema in grado di produrre particolari di alta qualità. Grazie alla capacità tecnica di verificare attentamente la precisione e di lavorare particolari di qualsiasi forma, ci siamo meritati la fiducia dei clienti", ha dichiarato Toshiharu Takayama, consapevole dei punti di forza della società.

qualificato supportato dalle macchine Mazak

Mazak hanno svolto un ruolo centrale nell'azienda e contribuito a soddisfare le richieste più complesse dei clienti. Come evocato da Toshiharu Takavama. le macchine Mazak supportano il modello di business della società, rendendo possibili la produzione di alta precisione e la rapidità di consegna che caratterizzano Koa-K. Kouta Takayama ha aggiunto che i tempi di attrezzaggio sono davvero ridotti e ideali per la lavorazione in piccoli lotti. Koa-K. che utilizza magistralmente l'INTEGREX. ha ricevuto tempo fa la visita di Ken Okuvama, un progettista industriale che collabora con Mazak. Più tardi, gli ottimi consigli forniti dalla società, che conosce a fondo le macchine ed è in grado di sfruttare al massimo le loro prestazioni, hanno fortemente influito sull'evoluzione del design e delle funzioni delle macchine Mazak.



L'INTEGREX i-200 supporta il modello di business dell'azie

Koa-K è consapevole dell'importanza di "creare un'organizzazione capace di far fronte rapidamente a qualsiasi situazione per soddisfare con flessibilità ogni richiesta di lavorazione" e ha fatto del "personale qualificato" un nuovo termine chiave del proprio sviluppo. "Quando ogni dipendente possiede non solo le competenze necessarie per utilizzare con perizia le macchine Mazak ma anche la capacità di migliorare la propria professionalità, possiamo affermare di costituire un gruppo di esperti che non è secondo a nessuno in materia di lavorazioni." Kouta Takayama ha illustrato la filosofia della società.

Dopo guesto commento. Toshiharu Takavama ha rivelato anche l'intenzione di trasmettere la presidenza al figlio entro il 2020 per lasciare il futuro di Koa-K nelle sue mani. Sembra avere una visione chiara del futuro, con Kouta Takayama saldamente alla guida di questo gruppo di esperti, impegnati a favore dell'ulteriore crescita della società.

### Sviluppo di un'organizzazione con personale Fin dalla creazione di Koa-K, le macchine





Giappone Koa-K Corporation

Dalla lama di un bisturi chirurgico ai componenti delle porte del Shinkansen (il cosiddetto "treno

proiettile"), i prodotti di Koa-K Corporation coprono un ampio ventaglio di settori. Oltre all'acciaio, la

nota soprattutto per la capacità di fornire in breve tempo particolari lavorati con precisione, grazie

apprezza il "coraggio di accettare le sfide" e la sua mentalità è stata trasmessa a tutti i dipendenti

società lavora svariati materiali, tra cui l'alluminio, l'acciaio inossidabile, il titanio e la plastica. Koa-K è

all'impiego di macchine multi-tasking e di misurazione delle coordinate. Queste competenze tecniche,

solo da Koa-K, sono state coltivate da Toshiharu Takayama, fondatore e presidente della società. Egli

così specifiche che persino i concorrenti locali ammettono che certi particolari possono essere realizzati

Notizie dai clienti **U** 

L'obiettivo: diventare esperti

nelle lavorazioni di alta precisione

- 01 Particolari lavorati da Koa-K e destinati ai settori dei semiconduttori, dell'automobile e ad altre industrie
- 02. Numerose macchine Mazak sono installate nello stabilimento
- 03. Il completamento di lavorazioni complesse e precise in breve tempo rappresenta il punto di forza della società
- 04. Toshiharu Takayama, presidente (terzo da destra, prima fila) e Kouta Takayama, direttore generale senior (quarto da destra, prima fila) con alcuni dipendenti

dell'azienda.





Nikko Co., Ltd. Presidente Indirizzo

Numero di dipendenti : 97 **八株式** 

· Atsushi Sato

Notizie dai clienti **U**2 Supporto tecnico per le specialità alimentari a base di pesce in Giappone e all'estero, grazie a svariati macchinari di trasformazione

### Giappone Nikko Co., Ltd.

"Vogliamo produrre macchine che contribuiscano allo sviluppo delle industrie locali", ha dichiarato Atsushi Sato, presidente di Nikko Co., Ltd., ripensando agli esordi della società. Nikko è specializzata nella fabbricazione di macchine e attrezzature a ridotto fabbisogno di manodopera e a basso consumo energetico per la trasformazione del pesce e di altri prodotti alimentari. Privilegiando fin dall'inizio la soddisfazione dei clienti, la società ha realizzato numerose macchine che hanno rappresentato novità assolute nel settore e nel mondo. Grazie alle loro competenze e al loro impegno, gli ingegneri della società, che rappresentano oltre la metà dei dipendenti, hanno messo a punto macchine a ridotto fabbisogno di manodopera e a basso consumo energetico, altamente apprezzate in Giappone e all'estero. L'assoluta capacità di avvalersi delle tecniche meccatroniche e di rispondere alle più svariate richieste dei clienti rappresenta il principale punto di forza della società.









- 01. Sistema automatico di decapitazione ed eviscerazione per la lavorazione automatica del salmone (a sinistra) e "Kaihyo", un sistema che produce istantaneamente piccoli cristalli di ghiaccio
- 02. I montanti del telajo delle macchine della società sono tagliati con l'ausilio di una 3D FABRI GEAR
- 03. Il taglio laser ha notevolmente migliorato l'efficienza produttiva
- 04. Atsushi Sato, presidente (al centro, prima fila) e alcuni dipendent

Nikko venne fondata nel 1973 e registrata nel 1977 da Atsushi Sato a Kushiro, un tempo il più attivo porto peschereccio del Giappone. Lo stesso anno segnò anche l'inizio della cosiddetta "era delle 200 miglia nautiche", che ebbe un grande impatto sul settore nipponico dei prodotti ittici. "Obbligò l'industria a passare dalla pesca tradizionale alla piscicoltura", ha spiegato Atsushi Sato. Egli profetizzò che, in futuro, la qualità sarebbe diventata più importante della quantità nel settore

Ritenendo più redditizio fornire il pesce principalmente sotto forma di prodotti trasformati, anziché di semplice merce non trattata, ai fini della sopravvivenza del settore ittico giapponese. Nikko iniziò a concentrarsi sullo sviluppo delle

della pesca, a causa del mutamento in atto

nell'industria dei prodotti ittici.



Atsushi Sato intento a parlare con sicurezza dello sviluppo di nuovi prodotti che rivoluzioneranno la lavorazione del pesce

In particolare, Atsushi Sato prese in considerazione le capesante e il salmone, prodotti ittici rappresentativi e adatti come materia prima per la piscicoltura. Nikko ha messo a punto un gran numero di macchine a ridotto fabbisogno di manodopera e a basso consumo energetico. basate sulla profonda conoscenza delle esigenze dei clienti. Tra queste macchine figurano l'"Auto Sheller", che riscalda a vapore le conchiglie delle capesante per separare il mollusco, e l'"Header & Gutter Automated Processing System", che decapita i salmoni e ne apre il ventre per eliminare le viscere e recuperare le uova.

I meccanismi utilizzati da ciascuna di gueste macchine uniche per la trasformazione del pesce hanno rappresentato una novità assoluta a livello mondiale. Questi prodotti emblematici della società sono utilizzati in numerosi stabilimenti per la lavorazione del pesce in Giappone e in altri Paesi.

#### La capacità tecnica di ridurre i tempi di produzione del ghiaccio da 24 ore a 3 minuti

: 110-1 Tsuruno, Kushiro, Hokkaido

Atsushi Sato, che ha ardentemente sostenuto il passaggio dall'approccio quantitativo a quello qualitativo, ritiene che la freschezza costituisca il più importante valore aggiunto. Forte di guesta convinzione. Nikko ha portato a termine lo sviluppo di "Kaihvo" (ghiaccio di mare), un sistema per la produzione continua di piccoli cristalli di ghiaccio. aggiudicandosi la settima edizione del premio Japan Manufacturing Grand Prime Minister's Award. Kaihyo è una macchina progettata per l'installazione su navi da pesca per produrre ghiaccio soffice a piccoli cristalli con acqua di mare. La sua caratteristica più rivoluzionaria è data dalla capacità di formare il ghiaccio in soli 3 minuti. anziché nelle consuete 24 ore. L'avvento di questo prodotto è considerato una grande innovazione nella distribuzione di prodotti ittici deperibili dal mare ai supermercati.

Come testimoniato da questo sistema, le macchine sviluppate dalla società sfruttano appieno la creatività e l'ingegno dei tecnici che le progettano e le realizzano. Atsushi Sato ha chiaramente affermato che la migliore formazione per gli ingeneri consiste nel recarsi presso i clienti e raccogliere direttamente le loro opinioni, oltre ad acquisire esperienza sul campo.

Nikko ha istituito un sistema affinché gli ingegneri interni possano sviluppare in maniera indipendente tecnologie di misurazione 3D. di rilevamento e di altro tipo, impiegate nella maggior parte dei prodotti, anziché ricorrere all'outsourcing. "Lavoriamo in questo modo perché intendiamo



come i rulli per squamare i pesci (a sinistra),

continuare a integrare attivamente nella nostra azienda l'intelligenza artificiale (AI) e altre tecnologie avanzate per proporre sul mercato macchine sempre all'avanguardia".

### La produttività è notevolmente aumentata grazie alla 3D FABRI GEAR

Nikko ha adottato le macchine utensili Mazak, tra cui FJV. INTEGREX e la macchina per la lavorazione laser 3D FABRI GEAR. le quali hanno un ruolo chiave tra gli impianti e le attrezzature della società. Atsushi Sato ritiene che le macchine debbano essere facili da utilizzare per gli operatori e delega a Hideki Toko, direttore generale della produzione e manager dello stabilimento, il compito di selezionare i modelli più adatti. Hideki Toko ha spiegato i motivi per i quali sceglie le macchine Mazak: "I principali vantaggi sono rappresentati dal significativo incremento della produttività, grazie alle macchine multi-tasking e per la lavorazione laser 3D: la facilità di utilizzo di MAZATROL; il supporto post-vendita e la consulenza sulle tecniche di lavorazione"



hanno favorito l'adozione delle macchine Mazak

Ad esempio, tutti riconoscono che la 3D FABRI GEAR "ha fortemente migliorato l'efficienza e la precisione rispetto al taglio o alla foratura manuali". Per quanto riguarda l'INTEGREX, "oltre a ridurre i tempi di produzione attraverso l'integrazione del processi, ha ampliato la gamma di particolari che possono essere lavorati". Nikko ha installato un QUICK TURN 200MY nel novembre del 2018. "Prevedo di ridurre i tempi di produzione, poiché la lavorazione che veniva un tempo eseguita da tre macchine diverse può essere ora completata da una sola macchina". Così come i mutamenti nel settore dei prodotti ittici hanno impresso una nuova direzione alla società, i suoi macchinari rivoluzioneranno il futuro della lavorazione del pesce.



Vengono tutte utilizzate per la lavorazione degli ingranaggi con l'ausilio delle funzioni Smooth Gear Skiving e Smooth Gear Milling. Una INTEGREX e-800H è impiegata per la lavorazione delle scanalature sui componenti

lunghi degli alberi, grazie alla funzione Smooth

outsourcing di tre settimane ad appena qualche

ora. David Colasante, manager CNC, ha posto

Soprattutto per la lavorazione degli alberi lunghi, i tempi di processo si sono

sensibilmente ridotti, passando da un

l'accento sui benefici dell'investimento:

Gear Hobbing.



### FLSmidth ABON Pty Ltd Direttore generale : Phillip Mulcahy

: 15-19 Marshall Road Airport West, Victoria, Australia 3042 Numero di dipendenti : 80

**FI**SMIDTH

01Notizie dai clienti **U3** 

La società ABON, costituita nel 1964 e registrata nel 1967, è entrata a far parte nel 1988 del Gruppo FLSmidth, importante fornitore di attrezzature e servizi per i settori minerari e del cemento a livello internazionale. L'approccio di FLSmidth ABON, basato sul ciclo di vita dei prodotti, consente ai clienti di abbattere le emissioni inquinanti, di ridurre i costi operativi e di incrementare la produttività, grazie a una combinazione esclusiva di prodotti di alto livello, competenze di processo e soluzioni di supporto.

Una frantumatrice è una macchina studiata per ridurre rocce di grandi dimensioni in sassolini. Le frantumatrici possono essere utilizzate per ridurre le dimensioni o modificare la forma delle rocce, affinché possano essere trattate in maniera agevole ed efficace. Lo sviluppo di prodotti diversificati soddisfa esigenze precise dei clienti, in base ai materiali da frantumare o al loro impiego.

La gamma comprende, tra gli altri, calibratrici a doppio rullo per la frantumazione; vagli a rulli per la cernita dei materiali in base alle dimensioni; alimentatori a catena per trasferire e convogliare i materiali nelle macchine. I prodotti ABON sono stati messi in servizio per i processi primario, secondario, terziario e quaternario, dalla frantumazione grossolana a quella fine. L'architettura semplice e la durata delle macchine permettono di ridurre i costi e gli oneri di manutenzione.



Inoltre, emettono minime quantità di particelle fini e ridotte emissioni acustiche. FLSmidth ABON è una società tecnologica di fama mondiale, le cui

innumerevoli innovazioni tecniche rivoluzionano da oltre 50 anni il settore della movimentazione e della lavorazione dei minerali.

### Riduzione dei tempi di produzione grazie all'integrazione di processi di lavorazione

In passato, ABON fabbricava i componenti degli alberi su varie macchine e con diversi attrezzaggi, all'origine di lunghi tempi di processo. Dopo un attento studio dei migliori macchinari disponibili e delle offerte di John Hart Pty Ltd, distributore Mazak in Australia, Abon acquisì la prima Mazak INTEGREX e-650H 6000U nel 2005. "Possiamo ultimare alberi di varie dimensioni in soli due attrezzaggi, con una migliore qualità e tempi di processo ridotti al minimo", ha osservato Phillip Mulcahy, direttore generale. "La possibilità di riunire più operazioni con minimi tempi di attrezzaggio e tempi di ciclo ridotti è il principale vantaggio offerto dal nostro investimento nelle macchine Mazak".



Dettaglio delle scanalature e delle cavità sull'albero della calibratrice

### Un approccio basato sull'innovazione del

Dopo il successo della prima installazione, nel 2017 ABON ha acquisito altre cinque macchine Mazak, tra cui una INTEGREX serie e.



Il grande ingranaggio ABON (a destra), esposto in occasione del salone JIMTOF2018, ha attirato sullo stand Mazak l'attenzione di molti visitatori

Si prevede che i settori delle risorse continueranno a crescere per effetto della sempre maggiore domanda energetica generata dallo sviluppo economico in Asia. Gli impianti produttivi di ABON vengono costantemente aggiornati in base alle più recenti tecnologie per consentire l'innovazione dei prodotti. FLSmidth ABON ha tutte le carte in regola per offrire ai clienti le migliori soluzioni e continuare a contribuire all'estrazione delle risorse minerarie.



Australia FLSmidth ABON Pty Ltd

FLSmidth ABON, con sede nella periferia di Melbourne (Australia), è un importante

costruttore di impianti di frantumazione per il settore minerario internazionale. I suoi

fonderie, la produzione di fertilizzanti e i cementifici. Il marchio ABON registra una

prodotti sono principalmente utilizzati nelle attività di estrazione di risorse minerarie, quali

carbone, minerale di ferro e rame. Sono impiegati anche in altri settori, come le cave, le

crescita duratura e incessante, grazie al successo riscosso dai suoi prodotti presso le



- 01. Mazak INTEGREX e-800H 8000U
- 02. Mazak INTEGREX Alley presso FLSmidth ABON
- 03. Neil Paxman, operatore CNC (a sinistra), e David Colasante, manager CNC, con un gruppo calibratore

Protagonisti dell'estrazione di risorse

da oltre 50 anni

grandi società minerarie.



Nagoya Technical Center, Regional Sales Office

Tomomi Genjima

### Elaborare i preventivi in base alle esigenze dei clienti

Yamazaki Mazak possiede molte sedi operative in Giappone e in altri Paesi per diverse funzioni: produzione, vendite, assistenza pre e post-vendita, supporto al prodotto. MAZAK PEOPLE presenta i dipendenti schierati in prima linea nelle aziende del Gruppo. Questo numero è dedicato a Tomomi Genjima, incaricata commerciale presso il Centro Tecnico di Nagoya. Membro promettente dello staff commerciale, sta acquisendo ogni giorno una sempre maggiore esperienza con numerosi clienti.

#### --- Di quali clienti si occupa?

Gestisco principalmente clienti che lavorano componenti per autovetture e macchinari industriali. L'area geografica di competenza del Centro Tecnico di Nagoya è una delle regioni più industrializzate del Giappone e i componenti lavorati da questi clienti sono estremamente vari. Poiché riceviamo spesso richieste di opzioni speciali per macchine, agisco da interfaccia con la progettazione e altri reparti della sede Mazak per elaborare i preventivi.

--- Qual è stata la sua trattativa commerciale più memorabile? La più memorabile è stata quella del primo ordine di acquisto che ho ottenuto personalmente. Dopo essere entrata in azienda nel 2008, la mia prima sede di lavoro fu il Centro Tecnico di Tsukuba. Iniziai a lavorare a tempo pieno presso il reparto commerciale nella primavera dell'anno successivo, cioè subito dopo la crisi finanziaria mondiale. Era un periodo difficile per le vendite, a causa del calo delle attività dei nostri clienti. D'altro canto, pensavo che avrebbero avuto il tempo di incontrarmi, cosa che non sarebbe accaduta durante un boom economico. Visitavo quindi spesso gli stabilimenti dei vari clienti, approfittando al tempo stesso dei consigli dei dipendenti più anziani. Grazie a questo supporto, e un po' di fortuna, mi aggiudicai il primo ordine di acquisto, frutto dei miei persistenti sforzi commerciali. Questa prima memorabile vendita riguardò un ordine di revisione di una INTEGREX. Mi fecero molto piacere le gentili parole che il cliente mi fece pervenire dopo la consegna. Anche a distanza di quasi 10 anni, si ricorda ancora del mio nome e del mio viso. Gli sono molto grata per questo e anche per avere prestato ascolto alla venditrice principiante che ero all'epoca.

--- Cosa ritiene importante nelle sue attività commerciali? Cerco di recarmi il più spesso possibile presso gli stabilimenti dei clienti, per verificare con i miei occhi i processi di lavorazione e lo stato degli impianti. Ad esempio, se un cliente incontra difficoltà nel ridurre i tempi di taglio, dall'esame dell'intero stabilimento è possibile stabilire se esista un problema di attrezzaggio o di utilizzo delle attrezzature periferiche. La vera sfida consiste nel risolvere tale problema. Questo "esame" a volo d'uccello dell'intero processo di produzione è molto importante per

elaborare i preventivi da presentare ai clienti. Nel caso di un taglio di prova o di un un'opzione speciale, condivido i problemi riscontrati e le richieste dei clienti con gli ingegneri interni per ottenere preventivi ancora più precisi.



Le informazioni vengono condivise in stretta collaborazione con gli ingegneri specializzati nelle applicazioni per ottenere preventivi ancora più precisi

#### --- Quando si sente premiata dal suo lavoro quotidiano?

La vendita di una macchina utensile richiede la collaborazione di numerosi dipendenti. Mi piace l'attività commerciale proprio perché non può essere svolta da una sola persona. Se dovessi descrivere brevemente Mazak, direi che si tratta di una società che trasmette calore umano. Offre un ambiente nel quale tutti i dipendenti - vendite, assistenza, progettazione e produzione - lavorano insieme. L'elaborazione dei preventivi implica un'enorme responsabilità, poiché i clienti acquistano le macchine utensili per garantire il loro futuro. Per questo motivo, tutti i dipendenti Mazak uniscono le loro forze per riuscire nel loro intento. Mi sento motivata nel mio lavoro guando si svolge in un clima di armonia, con la collaborazione di tutti.

### ---Quali sfide vorrebbe affrontare in futuro?

Per il momento, desidero concentrarmi sulla soddisfazione dei clienti di cui mi occupo, per aiutarli ad aumentare la loro produttività e migliorare ulteriormente la precisione dei preventivi. Dopo aver maturato sufficiente esperienza, mi piacerebbe lavorare a supporto dello staff commerciale presso i centri tecnici, mettendo a frutto le conoscenze acquisite.

Il motto di Tomomi Genjima è "Godetevi il lavoro! Quando il lavoro non va bene, mangiate qualcosa di buono, tanto per cambiare!" Il suo carattere allegro ed entusiasta sembra essere indispensabile affinché Mazak possa potenziare ulteriormente il suo team di lavoro.

### Come trascorre i giorni di riposo

Durante i fine settimana, mi piace giocare con il mio cane chihuahua. In caso di vacanze prolungate, viaggio all'estero per ritemprarmi. Ho una predilezione per le calde isole del Sud, come le Hawaii o Cebu nelle Filippine, dove posso trovare comfort e relax.



### Eventi



Il 29° Salone internazionale giapponese delle macchine utensili (JIMTOF2018), uno dei più importanti in Asia, si è tenuto dal 1° al 6 novembre 2018 presso il centro espositivo Tokyo Big Sight. Ispirandosi al tema "DISCOVER MORE WITH MAZAK - together to the future -", Mazak ha esposto ben 23 macchine, compresi i modelli più recenti, insieme a numerose soluzioni innovative.

In occasione dell'ultima edizione del JIMTOF, abbiamo esposto la VARIAXIS j-600/5X AM (specifica con laser blu), macchina multi-tasking ibrida che si avvale per la prima volta al mondo di un laser blu a semiconduttori. Abbiamo anche organizzato una dimostrazione di fabbricazione additiva con rame puro, tecnologia che attira una crescente attenzione da parte dei settori automobilistico e dei semiconduttori. Inoltre, abbiamo presentato la serie INTEGREX AG, che integra funzioni di lavorazione e misurazione degli ingranaggi in una macchina multi-tasking, e la FJV-60/80 FSW, con tecnologia di saldatura "friction stir" incorporata. La vasta gamma di macchine multi-tasking ibride Mazak, in grado di realizzare l'integrazione dei processi con un approccio avanzato, ha suscitato l'interesse di numerosi visitatori. In materia di soluzioni AI e IoT, abbiamo presentato Smooth AI Spindle, una funzione Al destinata ad abbattere le vibrazioni dei centri di lavoro. Abbiamo anche annunciato un nuovo servizio IoT. Inoltre, abbiamo lanciato soluzioni per l'automazione e la riduzione del fabbisogno di manodopera, la cui domanda è in crescita a causa dell'incremento dei costi di personale e della penuria di operatori qualificati, come il sistema di caricatore gantry compatto e altamente flessibile (GL-50). Tutti i prodotti sono stati molto apprezzati come soluzioni pratiche per migliorare la produttività degli impianti. Mazak continuerà a proporre varie soluzioni per adattarsi ai mutamenti del contesto industriale e aiutare i clienti ad aumentare la produttività dei loro stabilimenti.



- . VARIAXIS j-600/5X AM (laser blu), in grado di realizzare la fabbricazione additiva con rame puro
- . INTEGREX i-200 AG con funzioni integrate di taglio e misurazione ingranaggi
- . QUICK TURN 200M con sistema di automazione GL-50

. Esempi di pezzi prodotti tramite INTEGREX AG

13 CYBERWORLD CYBERWORLD 14

## THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

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!



Capolavori in vetrina 1

### VIGÉE-LEBRUN, Marie Élisabeth Louise "Dama che suona la lira"

Dopo il 1790, la moda femminile francese subì un radicale mutamento. Prima della Rivoluzione, le donne facoltose indossavano abiti lussuosi ed esageratamente elaborati, con stretti corsetti e gonne sbuffanti, rese ancora più voluminose dall'aggiunta dei cosiddetti "panier". Subito dopo la Rivoluzione francese e, soprattutto nel decennio del 1790, l'abito più alla moda era una sorta di semplice e lunga camicia, simile al chitone in auge nell'antica Grecia. Era realizzato in mussola bianca molto fine, quasi trasparente, con una fettuccia sotto il seno per segnare la vita alta, e maniche corte, spesso a sbuffo. La gonna era sufficientemente corta da esporre i piedi. Le calzature erano costituite da sandali senza tacco, trattenuti da nastri incrociati sulle caviglie. L'acconciatura era arricciata e raccolta con un nastro per capelli oppure corta, come quella di una vittima della ghigliottina. Si trattava di uno stile non propriamente adatto alla Francia e al suo clima, molto meno mite di quello greco. Eppure, una volta emerso a Parigi, si diffuse rapidamente in Inghilterra, in Russia e nel resto dell'Europa. Questo dipinto venne ultimato nel 1804, primo anno del regno di Napoleone in Francia. Dopo la Rivoluzione, Vigée-Lebrun partì in esilio, viaggiando in tutta Europa prima di fare ritorno in Francia nel 1802. Nel 1803 si recò in Inghilterra, dove rimase fino al 1805. Quest'opera venne realizzata durante il suo soggiorno britannico. L'abito in stile greco e il nastro per capelli erano molto diffusi a quell'epoca. La modella è raffigurata nelle vesti della poetessa Saffo, con una corona di alloro sul capo, intenta a suonare una lira dorata. È interessante notare che, con l'ascesa al potere di Napoleone, le dame della corte francese ripresero a indossare ampi abiti in satin e broccato, arricchiti da eleganti gioielli.



VIGÉE-LEBRUN, Marie Élisabeth Louise [1755-1842] 'Dama che suona la lira" - 1804. Olio su tela





### GALLÉ, Émile "Vaso inciso con motivo a Physalis"

Il motivo botanico di questo vaso rappresenta una Physalis (o alchechengi). La Physalis appartiene alla famiglia delle Solanacee e in Inghilterra è nota come "pianta a lanterna cinese". In giapponese, il suo nome è scritto con i caratteri cinesi che significano "diavolo" e "lanterna", per suggerire il significato di una piccola lanterna rossa, detta anche hozuki. I frutti rossi che pendono in fila sul ramo ricordano lanterne di carta illuminate. I rami, piegati dal peso dei frutti a forma di sacchetto, sono incisi in forte rilievo. Sotto l'immagine, si riconoscono ben sette strati di vetro soffiato. Uno strato blu trasparente con "salissure" nere e gialle è stato applicato su un substrato chiaro, sul quale sono poi stati aggiunti altri colori: bianco panna, marrone rossiccio, rosso brillante, marrone e opale. Il vetro opalino sulla superficie è stato lavorato con una rotella da incisore, ma zone bianco-bluastre sono rimaste qua e là. Questo vaso si ispira al gusto dell'Est asiatico: il rilievo marcato ricorda infatti il vetro Qianlong della dinastia Qing e la tecnica tihong di incisione su lacca, praticata in Cina nel corso dei secoli.

Gran parte della produzione di Gallé ispirata alla laccatura presenta la stessa profondità di incisione di questo vaso.

GALLÉ, Émile [1846-1904] "Vaso inciso con motivo a Physalis", ca.1894