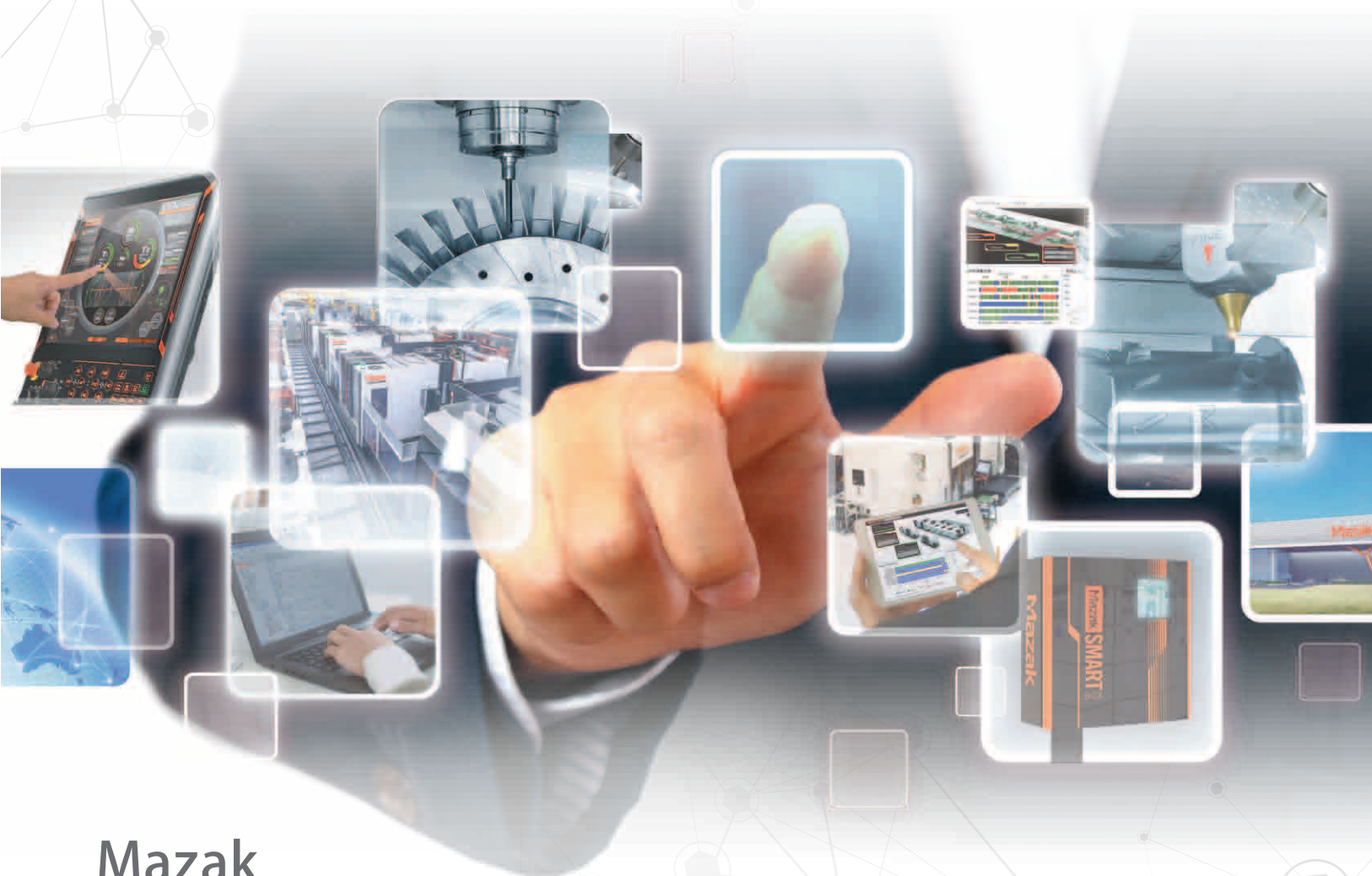


# CYBER WORLD

## Advanced Digital Manufacturing



### Mazak iSMART Factory

Notizie dai clienti

- 05 Nikki Denso Co., Ltd.
- 07 HOSHIKA Co., Ltd.
- 09 GE Hungary Kft-Power
- 11 Senior Aerospace (Thailand) Limited
- 13 MAZAK PEOPLE
- 15 The Yamazaki Mazak Museum of Art

2016  
No. 48





## Sfruttare la potenza dell'Advanced Manufacturing

Fin dall'avvio delle sue attività in Kentucky, nel 1974, Mazak Corporation, affiliata di Yamazaki Mazak Corporation per la produzione, le vendite e l'assistenza in Nord America, ha sempre tenuto fede ad un impegno "Rock Solid™" nei confronti della fabbricazione negli Stati Uniti, attraverso l'impiego delle più innovative tecnologie disponibili per migliorare costantemente i processi produttivi e la concezione delle macchine utensili. Questa incrollabile volontà ha posto Mazak all'avanguardia dell'Advanced Manufacturing, consentendo alla società e ai suoi clienti di dare prova di solidità in tutti i contesti economici.



In termini di attività produttive, Mazak ha ripetutamente ampliato lo stabilimento in Kentucky nel corso degli ultimi 40 anni, allo scopo di minimizzare i tempi di consegna e far sì che ogni macchina che esce dalle linee di montaggio si avvallesse della più avanzata tecnologia presente sul mercato.

Attualmente, Mazak Kentucky produce quasi 50 modelli di centri di lavoro, macchine multi-tasking e centri di lavoro verticali, compresi modelli a 5 assi. Oltre 32.000 macchine utensili sono state finora fabbricate in questo stabilimento.

Mazak Kentucky sta attuando iniziative industriali "intelligenti", in preparazione di quella che sarà la "smart factory" assoluta: la cosiddetta Mazak "iSMART Factory™". Il completamento della prima fase è stato presentato in occasione dell'evento "Discover 2015", tenutosi lo scorso autunno.

### Integrazione completa della fabbrica digitale

La Mazak iSMART Factory™ si avvale di celle e sistemi produttivi avanzati, abbinati ad un'integrazione digitale totale, per garantire una condivisione a flusso libero dei dati di controllo dei processi e di monitoraggio delle operazioni. La connettività delle macchine e dei dispositivi dello stabilimento consente di sorvegliare e recuperare i dati degli impianti di produzione e di analizzare le informazioni per ottimizzare la gestione della fabbrica. In Kentucky, la Direzione e la Produzione possono facilmente accedere ai dati di fabbricazione in tempo reale per migliorare la produttività complessiva e la reattività ai mutamenti della clientela e del mercato.

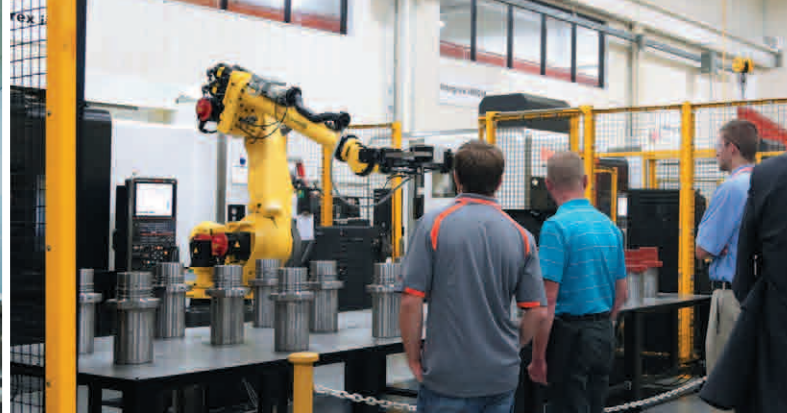
01-02. Mezzi di produzione avanzati nella iSMART Factory™ in Kentucky

03. Unità produttiva Mazak Corporation di Florence (Kentucky)





Stand Mazak iSMART Factory™ presso lo stabilimento in Kentucky

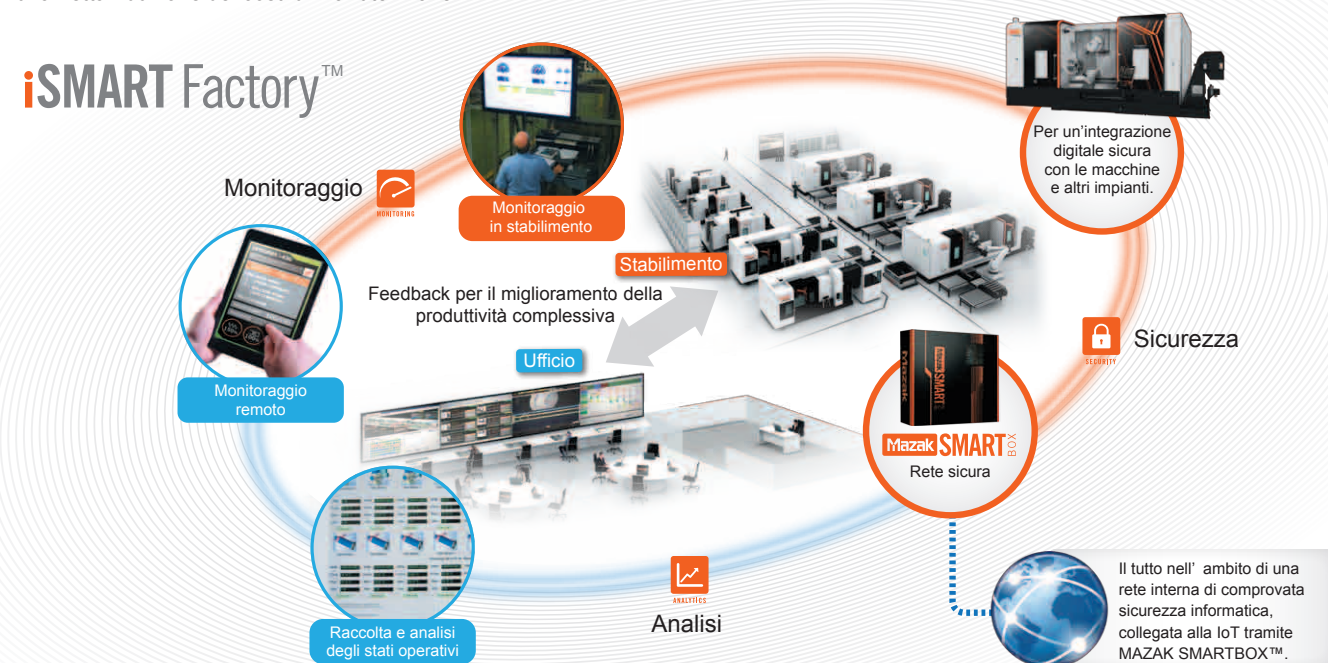


Dimostrazione di un robot in occasione di "Discover2015"

## Monitoraggio dello stato operativo per migliorare la produttività

Una serie di schermi 60" ha attratto l'attenzione dei visitatori nella iSMART Factory™ in Kentucky. Questi monitor visualizzano in tempo reale i dati di utilizzo delle macchine dello stabilimento, consentendo agli operatori di verificarne i tempi di attività/inattività con una semplice occhiata. Attraverso il monitoraggio e l'analisi dello stato operativo, i manager sono in grado di assumere decisioni ragionate per migliorare la produttività.

Quasi nel momento stesso in cui ha iniziato a produrre report sui suoi impianti, Mazak Kentucky ha registrato un incremento del 6% del loro utilizzo. Senza dover intraprendere altre azioni, questi risultati immediati sono stati ottenuti grazie al semplice fatto che gli operatori sono diventati consapevoli di come la loro gestione dei tempi influisca sull'utilizzo delle macchine. Ad oggi, gli sforzi compiuti per ridurre i tempi di fermo macchina, come risulta dai dati degli impianti, hanno prodotto una percentuale a due cifre di miglioramento dell'utilizzo delle macchine oggetto di monitoraggio. Grazie a questa insperata capacità delle macchine, lo stabilimento del Kentucky ha ridotto gli straordinari di 100 ore al mese e ha riportato in sede 400 ore lavorative al mese precedentemente esternalizzate. Analizzando i Big Data trasmessi dai sensori di monitoraggio delle macchine e da altre apparecchiature, sarà possibile attuare una diagnostica predittiva, con una netta riduzione dei costi di manutenzione.



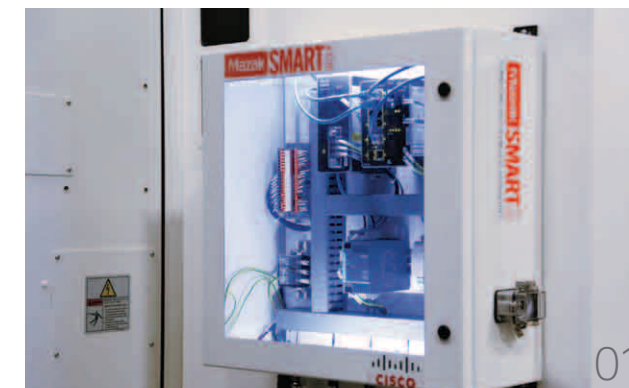
Grandi schermi mostrano lo stato operativo delle macchine nell'intero stabilimento.

## MAZAK SMARTBOX™ utilizza MTConnect® per un'integrazione digitale sicura

Non è semplice collegare le macchine in tutta sicurezza e monitorare la totalità degli impianti produttivi con un unico sistema, indipendentemente dal tipo, dal modello e dall'età delle macchine. In Kentucky, la iSMART Factory™ adotta il protocollo aperto di comunicazione industriale "MTConnect®", esente da royalty e proposto dall'Association for Manufacturing Technology americana. Lo standard MTConnect® offre la connettività e la possibilità di monitorare e analizzare i dati di produzione: macchine, postazioni di prova e altre apparecchiature, tutte in un unico sistema. Prima collaborazione di questo tipo nel settore, Mazak ha lavorato in partnership con Cisco Systems Inc., leader IT, e ha compiuto un significativo passo in avanti nell'effettiva integrazione digitale del sito produttivo in Kentucky, al fine di istituire una rete sicura a livello dell'intero stabilimento. Il progetto congiunto di Mazak e Cisco ha dato luogo anche allo sviluppo della "MAZAK SMARTBOX™" per un accesso agevole e sicuro all'integrazione digitale di una fabbrica.

Basandosi sulla tecnologia MTConnect®, la connettività MAZAK SMARTBOX™ di macchine e dispositivi potenzia le capacità di monitoraggio ed analisi, oltre a garantire una protezione avanzata in termini di cyber sicurezza.

La MAZAK SMARTBOX™ è stata progettata per impedire eventuali problemi di accesso non autorizzato alle macchine e alle attrezzature all'interno della rete. La MAZAK SMARTBOX™ soddisfa i requisiti di sicurezza informatica altamente critici quando occorre collegare attrezzature preesistenti alla rete principale di uno stabilimento per raccogliere i dati di produzione tramite il protocollo MTConnect®.



## Evoluzione della Mazak iSMART Factory™

"Il nostro stabilimento americano vanta un consolidato impegno a favore della crescita e del progresso tecnologico. La connettività globale, l'automazione e l'ottimizzazione del flusso produttivo sono elementi essenziali di questa strategia," spiega Brian Papke, presidente di Mazak Corporation. "Di conseguenza, continuiamo a registrare notevoli incrementi dell'utilizzo delle macchine, con una riduzione dei tempi di ciclo, la soppressione di operazioni senza valore aggiunto, una maggiore capacità di Production-On-Demand e lavorazioni più efficienti." Attraverso l'integrazione dei concetti iSMART Factory, Mazak sta ottenendo un ulteriore incremento della produttività delle sue attività in Nord America, garantendo la forte competitività della produzione in Kentucky."

Questo seppur rapido accenno alla Mazak iSMART Factory™ permette di apprezzare l'impegno assunto dalla società per ridefinire i concetti di produttività e competitività in un settore in piena evoluzione.

- 01. MAZAK SMARTBOX™ sviluppata in collaborazione con Cisco Systems Inc.
- 02. Macchina utensile Mazak con MAZAK SMARTBOX™
- 03. Tablet per la visita dello stabilimento
- 04. Visita dello stabilimento a bordo di un'auto elettrica





01

## Notizie dai clienti 01

### Salire al vertice del settore dei motori DD con originalità

🇯🇵 Giappone Nikki Denso Co.,Ltd.

"Perseguire non soltanto il "controllo della potenza", ma anche il "controllo dei sistemi", per ottenere il comando automatico di macchine e altri dispositivi." - Questo è il futuro obiettivo aziendale di Shigeru Kawamura, presidente di Nikki Denso Co., Ltd. Questa società, che ha sede a Kawasaki (Prefettura di Kanagawa) produce motori DD (Direct Drive) e altre apparecchiature per l'automazione industriale. Nel 2015, si è aggiudicata la maggiore quota del mercato giapponese di motori DD. Qual è il segreto della qualità dei suoi prodotti, impiegati in un gran numero di macchinari industriali?



Kanagawa, Giappone



02



03



04

- 01. Componenti  $\tau$  DISC di precisione lavorati su una macchina utensile Mazak
- 02. Numerose macchine Mazak sono utilizzate nell'area lavorazioni dello stabilimento n. 3
- 03. Kiyoshi Araki, General Manager della Produzione
- 04. Dipendenti nell'area lavorazioni

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



#### Nikki Denso Co.,Ltd.

CEO : Shigeru Kawamura  
Sede principale : 2-8-24 Arima, Miyamae-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa  
Stabilimento di Sakura : 1-4-2 Ōsaku, Sakura-shi, Chiba  
Numero di dipendenti : 200  
www.nikkidenso.co.jp



INTEGREX 400 al lavoro

#### Tempi di lavorazione dimezzati grazie alle macchine multi-tasking

"Oltre ad essere una fonte di potenza, il motore DD deve anche sopportare carichi come un componente meccanico," spiega Kiyoshi Araki, General Manager del reparto Produzione. Questa funzione spinge l'azienda a ribadire la sua vocazione di base, che consiste nel "perseguire costantemente il miglioramento delle prestazioni" (sempre secondo il presidente Kawamura), attraverso la progettazione e lo sviluppo su misura degli impieghi e delle applicazioni richieste dai clienti. Per fornire prodotti che soddisfino l'ultra-precisione, misurata in micron, ricercata dai clienti, è necessario disporre di impianti in grado di eseguire le lavorazioni con una precisione addirittura superiore. Ispirandosi all'approccio "DONE IN ONE™" di Mazak, che prevede il completamento dell'intero processo di lavorazione, dalla materia prima al pezzo finito, con un'unica macchina, Nikki Denso si è così dotata di un sistema produttivo incentrato su macchine multi-tasking presso il reparto lavorazioni dello stabilimento di Sakura. La linea di produzione, costituita da una grande INTEGREX e-1060V, da macchine multi-tasking INTEGREX 400-III e 400-IV (3 unità), da un centro di lavoro verticale VTC-300 e da altre macchine, ha certo migliorato la precisione, ma ha anche ridotto i tempi di attrezzaggio. Katsuhisa Kawaguchi, Section Manager del

► Prodotti NIKKI  $\tau$  series,  
 $\tau$  DISC,  $\tau$  ID roll



Area di assemblaggio



reparto Produzione, ha affermato: "In seguito all'introduzione delle macchine multi-tasking, i tempi di ciclo sono stati dimezzati." In tal modo, le macchine Mazak supportano l'elevata precisione e produttività perseguita da Nikki Denso.

#### $\tau$ engine progettato nel rispetto dell'ambiente

Per ribadire il suo ruolo di costruttore specializzato nei sistemi motorizzati, Nikki Denso ha registrato nel 2010 il marchio " $\tau$  (tau) engine" come "una linea guida per lo sviluppo di motori e sistemi di comando industriali in grado di soddisfare i requisiti ambientali globali". Lo scopo è quello di fornire fonti di azionamento rispettose dell'ambiente, capaci di garantire nel contempo prestazioni elevate, efficienza, assenza di manutenzione e funzionamento silenzioso. La società è impegnata anche in nuove aree basate sul concetto " $\tau$  (tau) engine", come i servocomandi DD di grandi dimensioni per le apparecchiature di collaudo degli alberi motore di un importante costruttore automobilistico. Il presidente Kawamura rivela di ripetere continuamente a se stesso: "Tutto questo non è abbastanza." Il fatto di non accontentarsi mai di quanto realizzato sembra essere il punto di forza di questa azienda.





01

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



## HOSHIKA Co., Ltd.

Presidente : Takao Hoshika  
Indirizzo : 1-6-27 Owada, Nishiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka  
Numero di dipendenti : 12  
www.hoshika.co.jp

HOSHIKA

Notizie dai clienti 02

Giappone Nikki Denso Co., Ltd.

applicato al momento della revisione, è stato adottato anche per le INTEGREX 300Y, INTEGREX e-500H e INTEGREX e-670H, e non passa certo inosservato ai visitatori. "Anche se lo stile non contribuisce alla produzione, il fatto di lavorare in un ambiente accattivante può motivare i dipendenti. In tal senso, vorrei decisamente trarre insegnamento dallo stile di management aziendale di Mazak."

### Alla ricerca di commesse a più elevato valore aggiunto in occasione del 60° anniversario della società

Oltre a motivare i propri dipendenti, HOSHIKA pone l'accento anche sulla condivisione delle informazioni, siano esse positive o negative. Quando la società ottiene la piena soddisfazione di un cliente, si sforza di perseguire un ulteriore miglioramento. Quando si verifica un errore, ne ricerca la causa e si esamina attentamente la situazione per evitare che si ripeta in futuro. Questo tipo di atteggiamento può influire positivamente sui tempi di consegna, sulla qualità e su altri requisiti.



Misurazione di alta precisione dei pezzi

"Dico sempre ai dipendenti di svolgere correttamente i loro compiti. Così facendo, si rispettano automaticamente i tempi di consegna e si ottiene la qualità." Il prossimo anno, HOSHIKA festeggerà il suo 60° anniversario. "In tale occasione, vorremmo cimentarci in commesse a più elevato valore aggiunto, sfruttando ancora maggiormente le risorse CAD/CAM." L'obiettivo fissato da Takao Hoshika brilla come la stella al centro del logo della società.



dopo la sua installazione, ad ulteriore riprova della fondatezza della decisione del presidente. "Sono impaziente di scoprire l'evoluzione di MAZATROL Smooth CNC e dei suoi futuri successori."

### Un colore esclusivo che attira lo sguardo dei visitatori

Il centro di lavoro, raro in questa zona di Osaka, dove sono concentrate molte officine, ha consentito a HOSHIKA di estendere l'ambito delle sue attività e di incrementare il fatturato. La macchina ha facilitato anche l'assunzione di nuovi operatori. Dopo il centro di lavoro AJV-25/405, il successivo importante investimento di capitale della società riguardò nel 1996 la macchina multi-tasking INTEGREX 35. "In verità, acquistammo la macchina senza avere commesse per questo nuovo impianto. Anche in questo caso, fui incoraggiato dalle parole di mio padre, il quale era solito affermare che non è possibile chiedere ad un cliente di inoltrare un ordine se non si dispone della macchina necessaria per soddisfarlo."



L'INTEGREX 35 è tuttora in funzione

Grazie al successo di una campagna di mailing diretto, accompagnata da fotografie della macchina, due settimane dopo HOSHIKA si aggiudicò la sua prima commessa. Questo primo ordine fu seguito da crescenti richieste di informazioni e il numero di clienti raddoppiò. La macchina multi-tasking ha subito una revisione completa, con la sostituzione del sistema CNC, e continua a lavorare a pieno ritmo. L'esclusivo colore esterno di questa macchina,

► Il punto di forza di HOSHIKA risiede nel suo vasto spettro di competenze: dai piccoli componenti a quelli di grandi dimensioni

"Penso di avere ereditato i geni da mio padre, il quale diceva spesso che è impossibile ottenere la precisione o un prezzo premium senza macchine di prim'ordine," afferma Takao Hoshika, spiegando perché la sua azienda continui ad acquisire macchine Mazak. Suo padre, Taichi Hoshika, fondò nel 1957 Hoshika Tekkosho Ltd., divenuta HOSHIKA nel 2007. Egli tenne fede al suo impegno, acquistando macchine fabbricate da costruttori considerati all'epoca i migliori del settore, e la sua azienda si dedicò a lavorazioni di foratura profonda e levigatura per la cantieristica navale. Purtroppo, Taichi Hoshika scomparve improvvisamente nel 1979, proprio nel momento in cui la società stava seriamente prendendo in considerazione un'espansione delle sue attività. Il suo primogenito, Takao Hoshika, assunse le redini dell'azienda con il sostegno dello zio, diventandone presidente nel 1985. Alcuni anni dopo, nel 1990, venne acquistata la prima macchina Mazak: un centro di lavoro verticale AJV-25/405.



Takao Hoshika, presidente (a sinistra), e Naoshi Hoshika, Senior Managing Director

"Il CNC interattivo MAZATROL è stato rivoluzionario; rimasi sbalordito anche dalla sua facilità di funzionamento, grazie alla quale un operatore era in grado di gestirlo dopo pochi giorni di formazione. Questa macchina ha saputo adattarsi perfettamente anche alle lavorazioni rapide. Penso che le future macchine di alta gamma dovranno essere dotate delle stesse capacità," ha dichiarato il presidente. Naoshi Hoshika, suo fratello minore e Senior Managing Director, era all'epoca responsabile della macchina e famigliarizzò con il suo funzionamento tanto rapidamente da consentire all'azienda di fornire particolari lavorati appena una settimana

Notizie dai clienti 02

## Particolari di qualità spediti puntualmente



Giappone HOSHIKA Co., Ltd.

"Realizziamo lavorazioni combinate di particolari di grandi dimensioni mediante centri di tornitura e centri di lavoro CNC." I tipi di lavorazione proposti sono elencati, prima della gamma di prodotti, nella brochure di HOSHIKA Co., Ltd. (Osaka), azienda nota per la lavorazione ad alta precisione di materiali duri da tagliare. Secondo Takao Hoshika, presidente di HOSHIKA, la società intende "pubblicizzare la sua capacità tecnica nella realizzazione di qualsiasi commessa destinata a qualunque settore". Le diverse tipologie di lavorazione sono rispettivamente gestite con le macchine Mazak introdotte nel corso degli anni. Come afferma Takao Hoshika, "Voglio imparare il management da Mazak che, oltre ad essere un costruttore, si cimenta anche in altre imprese aziendali."



Osaka (Giappone)



02



03



04

- 01. INTEGREX e-500H II con lo speciale colore esterno scelto dal presidente della società
- 02. Numerose macchine Mazak vecchie e nuove in funzione
- 03. Precisione senza compromessi per ogni singolo particolare
- 04. Takao Hoshika, presidente (prima fila, a sinistra) insieme ad alcuni dipendenti





01

Notizie dai clienti 03

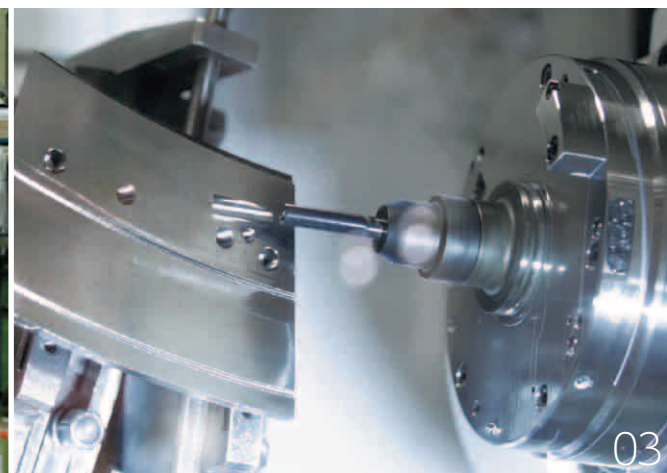
## Una solida partnership con Mazak

### Ungheria GE Hungary Kft-Power

GE Hungary Kft - Power è l'affiliata ungherese di GE Power, leader mondiale nel settore della generazione di energia elettrica. Cosa meno nota, numerosi prodotti di GE Power sono realizzati presso lo stabilimento ungherese di Veresegyház, non lontano da Budapest. Questa unità, costruita nel 2000, conta attualmente 1.500 dipendenti, impegnati in attività di produzione, assistenza e supporto.



02



03

01. Macchine utensili Mazak nello stabilimento ungherese di GE  
02. Tre macchine multi-tasking INTEGREX i-630V/6 sulla linea di produzione  
03. Lavorazioni complesse ultra-precise a 5 assi mediante l'INTEGREX i-630V/6

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



#### GE Hungary Kft-Power

Presidente : Joerg Bauer  
Sede centrale : 1138 Budapest, Váci (Váci Greens Office Center) ut 117-119. A 5  
Stabilimento : 2112 Veresegyház Kisret utca 1. Ungheria  
Numero di dipendenti : 1.500  
www.ge.com



GE imagination at work

GE Power è uno dei maggiori fornitori mondiali di turbine a gas, impiegate in tutti i settori industriali. La gamma di prodotti comprende turbine a gas di elevata potenza, turbine a gas derivate da propulsori a reazione e motori alternativi. "Tutte le nostre macchine sono perfettamente nuove, ma nessuno stabilimento può permettersi di perdere il passo: occorre continuare ad investire", dichiara Róbert Hegyi, direttore del settore Produzione di GE Ungheria. E quando, dieci anni dopo l'inaugurazione della fabbrica, venne il momento di aggiornare la tecnologia di lavorazione, la società preferì Mazak tra i numerosi costruttori di macchine utensili.



Il primo CENTRO ORIZZONTALE NEXUS 8800-II Mazak installato presso GE Ungheria

Le prime macchine, centri di lavoro HORIZONTAL CENTER NEXUS 8800-II, sono state installate nel 2012. "Volevamo utilizzarle per produrre le pale degli statori delle turbine, ma per noi era essenziale ricevere da Mazak un'assistenza completa durante le fasi iniziali, in particolare per la programmazione." E prosegue: "Il controllo MAZATROL era nuovo per noi, ma il team Mazak si è rivelato prezioso nell'elaborazione dei programmi di lavorazione, consentendoci di inserirli più rapidamente in produzione e di integrarli nell'intero processo di lavorazione."



Facilità d'impiego grazie al sistema Mazatrol CNC a programmazione interattiva

#### Riduzione di 1.800 ore all'anno di movimentazione di componenti di grandi dimensioni tramite carroponte

GE Power ha continuato a investire risorse con Mazak, ordinando macchine a 5 assi per la lavorazione di componenti di notevoli dimensioni. Tre macchine INTEGREX i-630V/6, dotate di un'area di lavorazione molto ampia, sono state installate all'inizio del 2015. Róbert è stato particolarmente colpito dalle capacità multi-tasking delle INTEGREX. "Grazie al processo di lavorazione a 5 assi, abbiamo potuto progettare un nuovo fissaggio che ci ha permesso di ultimare il componente con un unico attrezzaggio, mentre in precedenza erano necessari tre fissaggi e altrettanti attrezzaggi separati," ci spiega. Ne è risultato un formidabile incremento della produttività. "Grazie a questa evoluzione, siamo riusciti ad eliminare 1.800 ore all'anno di movimentazione di componenti di grandi dimensioni tramite carroponte. A sua volta, questo ha ridotto i tempi di ciclo e reso l'ambiente di lavoro più sicuro, altro aspetto molto importante per l'azienda." GE Ungheria ha apprezzato l'architettura flessibile e personalizzata del magazzino utensili Mazak. "Il colore nero del magazzino non era l'ideale per noi; abbiamo quindi chiesto al team Mazak

di verniciarlo in bianco in sede di fabbricazione. In questo modo, la zona di lavoro è molto più luminosa, a tutto vantaggio della visibilità e della sicurezza. Le ultime macchine sono state installate con un magazzino utensili bianco, molto apprezzato dai nostri dipendenti."



Tutte le operazioni sono completate in un unico attrezzaggio

#### Grandi aspettative per il nuovo Centro Tecnologico Mazak in Ungheria

Róbert prevede che la partnership con Mazak proseguirà, grazie in larga parte all'eccellenza dell'assistenza e della consulenza fornite. "Il team Mazak ci è stato di grande aiuto nella scelta delle migliori macchine in grado di soddisfare le nostre esigenze di lavorazione e produzione." Róbert era anche impaziente di assistere all'inaugurazione, avvenuta lo scorso 11 maggio, del nuovo Centro Tecnologico Mazak, situato a poca distanza da Budapest. "Partecipiamo sempre agli eventi organizzati da Mazak. Siamo stati molto lieti di vedere esposti i componenti del generatore di una delle nostre turbine a gas in occasione della cerimonia ufficiale." La loro presenza rafforza ulteriormente la già consolidata partnership tra GE Ungheria e Mazak.

► Componente del diaframma di una turbina a gas







Notizie dai clienti **04**

## Un balzo in avanti nella produzione di componenti per il settore aerospaziale in Thailandia

### Thailandia Senior Aerospace (Thailand) Limited

Nell'ambito della crescita internazionale del settore aerospaziale, anche la Thailandia prevede di avviare nel 2019 un progetto per ridare slancio alla sua industria aeronautica, in collaborazione con componentisti di fama mondiale e su iniziativa del governo locale. Impegnata in questo settore, Senior Aerospace (Thailand) Limited (SAT) produce componenti per aerei, come pale per compressori e sofisticati elementi per sedili.



01. QUICK TURN SMART e molte altre macchine Mazak sono presenti nello stabilimento  
02. Componenti che "superano sempre gli standard di qualità dei nostri clienti."  
03. Tecnici al lavoro con orgoglio ed entusiasmo

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



### Senior Aerospace (Thailand) Limited

Chief Executive Officer : Jamie Looker  
Indirizzo : 789/115-116 Moo 1, Pinthong IE, Nongkham Sriracha, Chonburi, 20230, Thailandia  
Numero di dipendenti : 350  
www.seniorplc.com



### L'obiettivo di un milione di pale per compressori all'anno

Oltre a fornire componenti per i motori e le fusoliere degli Airbus A320, A330, A350, A380 e del Boeing 787, SAT è impegnata anche nello sviluppo di nuovi stabilimenti, in previsione della futura espansione delle sue attività. Dopo la fase 1 di costruzione del nuovo stabilimento, ultimata a febbraio 2015 (superficie di 8.621 m<sup>2</sup>), la fase 2 (7.600 m<sup>2</sup>) è stata completata lo scorso aprile. La nuova unità consente di ampliare la produzione di profili aerodinamici (oltre 1 milione di pale all'anno) e permetterà in futuro di estendere la fabbricazione di elementi strutturali delle fusoliere. Inoltre, la produzione di sofisticati componenti per sedili, pari attualmente a 2.592 aerei all'anno, dovrebbe passare a 3.600 aerei, parallelamente al previsto incremento dei volumi dei costruttori aeronautici.



Lavorazione ad alta precisione tramite QUICK TURN SMART

Per SAT, la lavorazione dei particolari è essenziale in termini di qualità e quantità, ed è supportata da 42 macchine Mazak, tra le quali figura un centro di lavoro verticale NEXUS 410A, consegnato a novembre 2005. "Oltre al buon rapporto qualità/prezzo, siamo soddisfatti del supporto quotidiano e dell'assistenza rapida di Mazak in caso di problemi. Siamo stati molto riconoscenti quando il personale di assistenza ha lavorato pazientemente per risolvere problemi dal mattino presto fino a

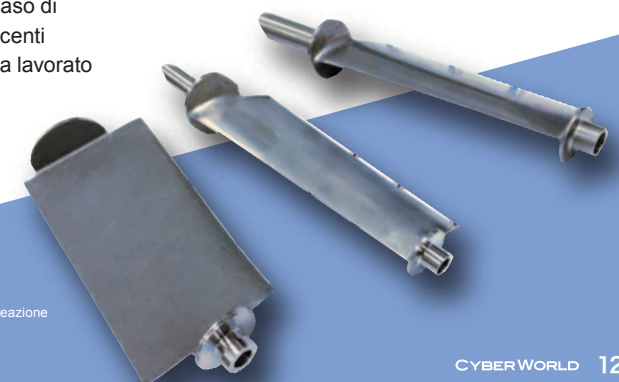
notte inoltrata, anche di sabato."  
I costruttori scelgono le macchine per la lavorazione dei particolari per aerei, destinati a trasportare persone, non soltanto in base alle prestazioni, ma anche tenendo conto dell'approccio del fornitore, compreso il suo sistema di assistenza. Ecco perché ben 42 macchine Mazak sono oggi in piena attività presso SAT.



Progetto del nuovo stabilimento.

### Capacità tecniche affidabili consentono a SAT di volare in alto

Mazak ha aperto la sua filiale di Si Racha, seconda piattaforma per l'assistenza in Thailandia, nell'agosto del 2014, in anticipo rispetto alla concorrenza. Grazie a questa base e alla sede centrale di Bangkok, Mazak è in grado di fornire servizi rapidi e personalizzati che contribuiscono alla produzione di SAT. Le macchine Mazak, che rappresentano la stragrande maggioranza degli impianti di lavorazione di SAT, sostengono concretamente il settore della componentistica aeronautica locale. Le capacità tecniche di SAT, coltivate attraverso la lavorazione di particolari complessi, consentiranno all'azienda, e agli aerei, di volare in alto.



► Pale variabili di compressori per motori a reazione



# MAZAK PEOPLE

Mazak Sulamericana Ltda,



**Eduardo Felipe Bueno**

## Lavorare per migliorare il grado di soddisfazione dei clienti, costruendo rapporti di partnership basati sulla fiducia reciproca

### PROFILO >> Eduardo Felipe Bueno

Eduardo Felipe Bueno è entrato in MSA nel settembre 2001 e, a partire dal 2004, si è occupato dell'avviamento delle macchine multi-tasking nel reparto Applicazioni. Per recarsi al lavoro, utilizza l'autobus aziendale. Gli piace recarsi sulla spiaggia per svuotare la mente e trascorrere momenti piacevoli in famiglia.

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 Eduardo Felipe Bueno, il quale lavora presso Mazak Sulamericana Ltda. (MSA), piattaforma di vendita e assistenza di Mazak in Brasile. Ha lavorato nel reparto Applicazioni come manager di livello intermedio ed è stato coinvolto in molti importanti progetti.

### Quali sono le sue attuali funzioni?

Mi dedico totalmente alla produzione di pezzi personalizzati per progetti di runoff e "chiavi in mano". Inoltre, assisto lo staff commerciale locale nella definizione delle migliori soluzioni di lavorazione per i clienti. Nel contempo, supporto il mio reparto Applicazioni e i colleghi delle vendite attraverso dimostrazioni di soluzioni tecniche e di taglio in occasione di eventi MSA e saloni. Sono in grado di acquisire rapidamente una grande esperienza in numerosi campi, anche se non si tratta di un lavoro facile.

### Cosa è importante nel suo lavoro?

Innanzitutto, la soddisfazione del cliente. Nel mio lavoro, do la precedenza alla qualità, all'integrità e all'efficienza. È premiante osservare la reazione di un cliente dopo avere risolto con successo il suo problema.

### Qual è stata la gioia più grande che ha provato nel suo lavoro?

Quando lavoravo del reparto Supporto Clienti, mi recai nel sud del paese per mettere in funzione una macchina VARIAXIS 630II a 5 assi. Il cliente, nonché titolare dell'azienda, era così soddisfatto dell'assistenza e delle prestazioni della macchina che incaricò una persona di ospitarmi per l'intero week-end, facendomi scoprire località turistiche e ristoranti tipici. Sono convinto che lavorare insieme con profitto consenta di creare rapporti duraturi.



Pranzo alla caffetteria MSA



Eduardo Felipe Bueno all'opera nel Centro Tecnologico MSA

### Qual è la principale differenza tra i clienti brasiliani e quelli di altri paesi?

Il Brasile vanta un gran numero di piccole e medie imprese. A causa delle loro dimensioni, mancano di tecnici specializzati e di competenze in fatto di produzione. Fornire a queste aziende un supporto applicativo e di engineering è la chiave del successo e della soddisfazione dei clienti.

### Qual è la sua macchina Mazak preferita e perché?

Le mie preferenze vanno alla serie INTEGRGX i. Ho avuto di recente l'occasione di lavorare con queste macchine, effettuando prove di taglio. Sono stato colpito dalla precisione, dalla robustezza e dalla velocità di questi impianti. Sono semplici da utilizzare, grazie alla loro configurazione ergonomica, con la grande accessibilità ai pezzi e le incredibili finestre, che rendono le attività piacevoli.

### Qual è il suo futuro obiettivo professionale?

Per me, la sfida futura consisterà nel diventare uno specialista del sistema CAM a 5 assi. So di essere ancora all'inizio, ma sogno di diventare un giorno istruttore nella lavorazione a 5 assi. Lavorando nel reparto Applicazioni, acquisendo esperienza con le macchine INTEGRGX, VARIAXIS e VERSATECH e con l'aiuto di una formazione aggiuntiva, potrò diventare uno specialista qualificato.

Ai suoi esordi presso MSA, Eduardo Felipe Bueno si occupava della formazione clienti come istruttore del controllo Mazatrol, mentre frequentava i corsi serali di ingegneria meccanica. Dopo pochi mesi, gli venne offerta l'occasione di gestire il runoff di un centro di lavoro orizzontale FH-4000, il suo primo importante incarico in azienda, all'età di soli 20 anni. Si trattò della sua prima sfida professionale. Grazie al suo innato talento, al coraggio e agli sforzi quotidiani, nel prossimo futuro diventerà sicuramente uno specialista della lavorazione a 5 assi.

Ciò che conta di più per me

### Foto di famiglia

Durante i fine settimana, vado spesso fuori città con la mia famiglia, la quale rappresenta una parte essenziale della mia vita. Per me, la cosa più bella è trascorrere del tempo con mia moglie e i bambini. Quando rientro dal lavoro stanco o incontro un problema, questa fotografia mi infonde coraggio e mi aiuta a superare qualsiasi difficoltà.



## Notizie e Argomenti

## Apertura del Centro Tecnologico di Setouchi



Centro Tecnologico di Setouchi



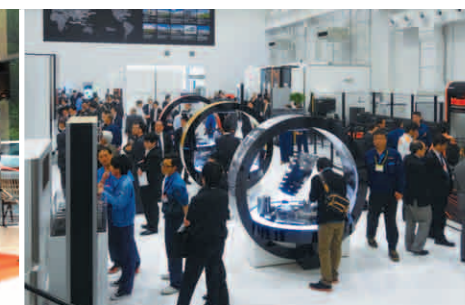
Okayama, Giappone

Il nuovo Centro Tecnologico di Setouchi (Prefettura di Okayama) è stato inaugurato lo scorso aprile. Con una superficie complessiva di 9.300 m<sup>2</sup> (di cui 2.700 m<sup>2</sup> coperti), si tratta del settimo Centro Tecnologico Mazak nel paese. La struttura fornirà una migliore assistenza ante/post-vendita ai clienti del Giappone centrale e meridionale.

Lo showroom del nuovo Centro Tecnologico, uno dei più vasti del paese, espone attualmente 11 delle più recenti macchine utensili Mazak, compresi grandi centri di lavoro, macchine multi-tasking e macchine per la lavorazione laser 3D. Il personale altamente qualificato del Centro proporrà le soluzioni migliori per i principali settori della regione: cantieristica navale, industria aerospaziale, macchinari industriali e industria pesante in generale.



Taglio del nastro alla cerimonia di apertura



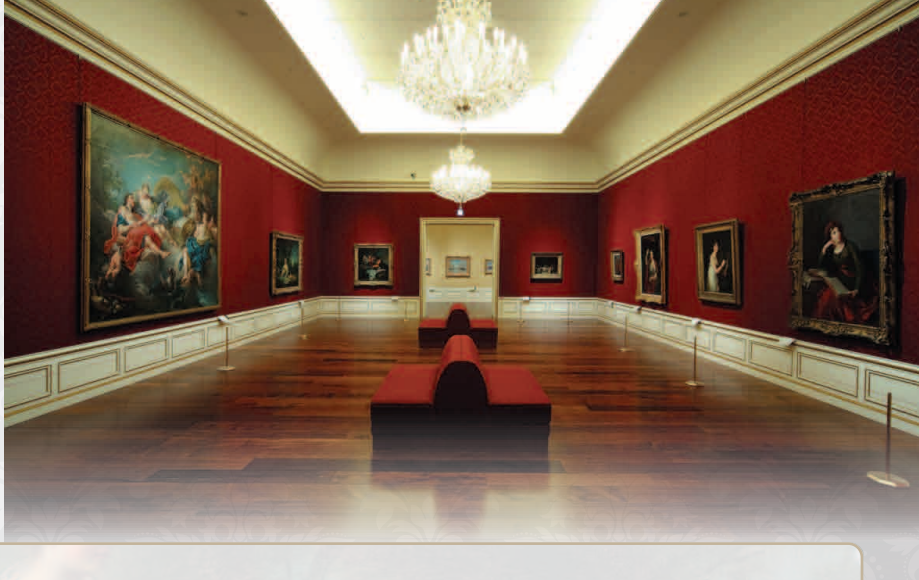
Showroom



L'angolo delle soluzioni presenta vari componenti prodotti con l'ausilio delle macchine Mazak



Il Museo delle Arti Yamazaki Mazak è stato inaugurato nell'aprile 2010 ad Aoi-cho, 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!



## LANCRET, Nicolas "La Taquine"

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART  
Capolavori in vetrina 1



LANCRET, Nicolas [1690-1743]  
"La Taquine" 1736  
Olio su tela

Lancret fu un pittore di genere, attivo all'inizio del XVIII secolo. Tra i suoi mecenati, figuravano monarchi europei come Luigi XV di Francia e Federico II di Prussia, insieme a grandi collezionisti appartenenti agli ambienti finanziari di Parigi, tra i quali Pierre Crozat. In questo quadro, realizzato per la regina Maria Leszczyńska, una ragazza di campagna solletica con una spiga di grano il viso di un giovane che sonnecchia. Lancret e altri pittori Rococò prediligevano questo tipo di innocenti tematiche pastorali. Maria Leszczyńska era figlia del re di Polonia. Aveva sei anni più di Luigi XV, che sposò nel 1725. Dopo avere dato alla luce tre future regine e il principe ereditario, abbandonò la vita di corte e si ritirò negli appartamenti privati allestiti per lei a Versailles, trascorrendo le giornate in preghiera nella cappella. Negli anni 1730, in occasione del rifacimento degli appartamenti della regina, a Lancret vennero commissionati due dipinti: quest'opera e La Tourterelle (Londra, Harari and Johnes Ltd.). Entrambi i quadri raffigurano scene pastorali ed erano esposti con cornici ovali in legno scolpito, come complementi dell'arredamento interno. È curioso notare come questo tipo di soggetto alla moda sia stato scelto per gli ambienti privati della devota regina.

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART  
Capolavori in vetrina 2

## GALLÉ, Émile - Vaso con intarsi e applicazioni di aquilegia

La forma principale di questo vaso, caratterizzata da tredici striature verticali, è stata prodotta con uno stampo. I motivi di aquilegie sono applicati sulla superficie. Quattro piedi di vetro viola semitrasparente sono fusi nella parte inferiore del vaso, così da renderli pendenti, e le loro estremità sono incurvate all'indietro e fissate alla base. Hanno la forma di lunghi germogli che spuntano dalla parte posteriore dei petali di aquilegia. Questi elementi variegati producono un'immagine complessiva di gemme di aquilegia che iniziano a sbocciare. Fiori dischiusi e foglie lussureggianti sono raffigurate sul corpo del vaso tramite intarsi. L'unità dei motivi ornamentali e la forma complessiva del vaso sono ottenute con tecniche che divennero evidenti nella produzione di Gallé degli anni 1890, a riprova dello spirito inventivo che condusse allo stile Art Nouveau.

GALLÉ, Émile [1846-1904]  
Vaso con intarsi e applicazioni di aquilegia 1898-1900

