

CYBER WORLD



Protagonisti

L'industria
automobilistica e
le macchine utensili

Notizie dai clienti

- 07 TACHI SEISAKUSHO MFG Co., Ltd.
- 09 Nakanotec Co., Ltd.
- 11 KUŹNIA Sułkowice S.A.
- 13 MAZAK PEOPLE
- 14 Notizie e argomenti
- 15 The Yamazaki Mazak Museum of Art

2019
No. 58



INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA

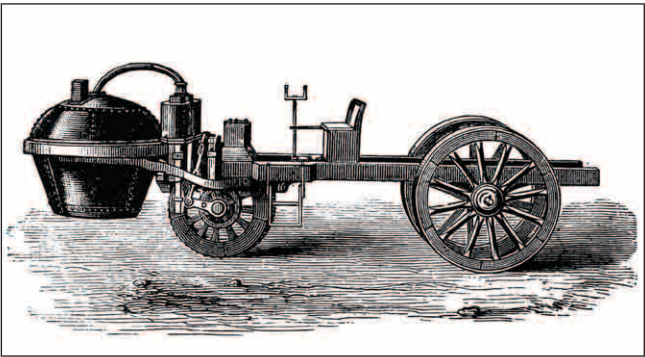
L'industria automobilistica e le macchine utensili

Le automobili sono pratici mezzi di trasporto largamente utilizzati in tutto il mondo. Le vendite annuali di vetture nel mondo toccheranno in un futuro ormai prossimo la soglia dei 100 milioni di unità. All'incirca 250 anni dopo la sua nascita, l'industria automobilistica sta entrando in una fase di innovazione di portata epocale.



La storia dell'automobile

Il "carro a vapore di Cugnot", prima vettura alimentata a vapore fabbricata in Francia (1769)

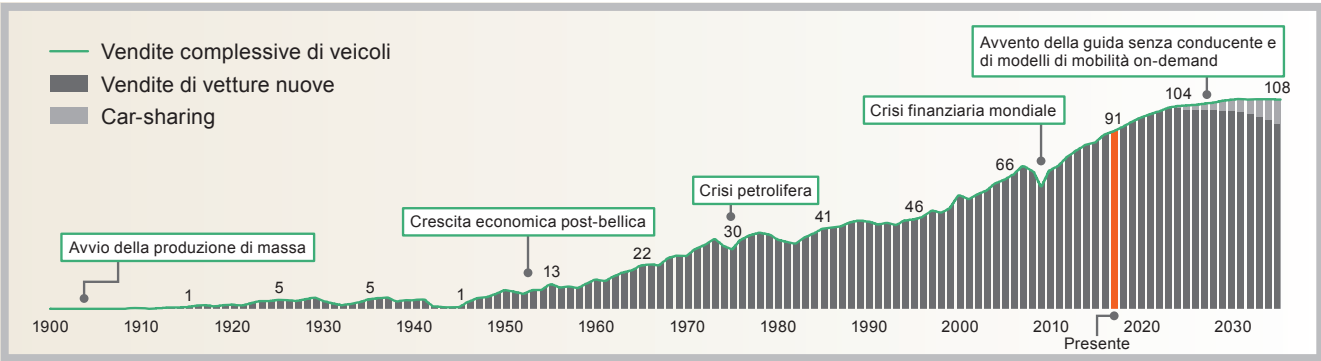


La "Jamais Contente", vettura elettrica che superò per la prima volta al mondo la barriera dei 100 km/h in occasione di una gara automobilistica (1899)



Fonte: Getty Images

Vendite annuali di vetture nuove nel mondo (milioni di unità)



Fonte: Boston Consulting Group

L'industria automobilistica sta entrando in una fase di innovazione di portata epocale

La storia dell'automobile è iniziata con un veicolo a vapore ideato in Francia nel 1769. Non tutti sanno che i primi modelli a vapore furono seguiti da veicoli elettrici (EV, Electric Vehicles). Gli EV sono stati sviluppati a partire dai primi anni del XIX secolo e vantano quindi una storia ben più lunga dei veicoli con motore a combustione interna (ICEV, Internal Combustion Engine Vehicles) a benzina, nati alla fine del 1800. Le tre tipologie di vetture (a vapore, elettriche e a benzina) si diffusero intorno al 1900. All'epoca, negli Stati Uniti, la quota di EV era elevata e pare che la flotta di taxi di New York fosse in gran parte costituita da veicoli elettrici. Benché si prevedesse una maggiore diffusione degli EV, gli ICEV si imposero nel XX secolo dopo avere dimostrato la loro superiorità in fatto di prestazioni e grazie al loro prezzo competitivo reso possibile dall'avvio della produzione di massa del Modello T Ford, presentato negli Stati Uniti nel 1908.

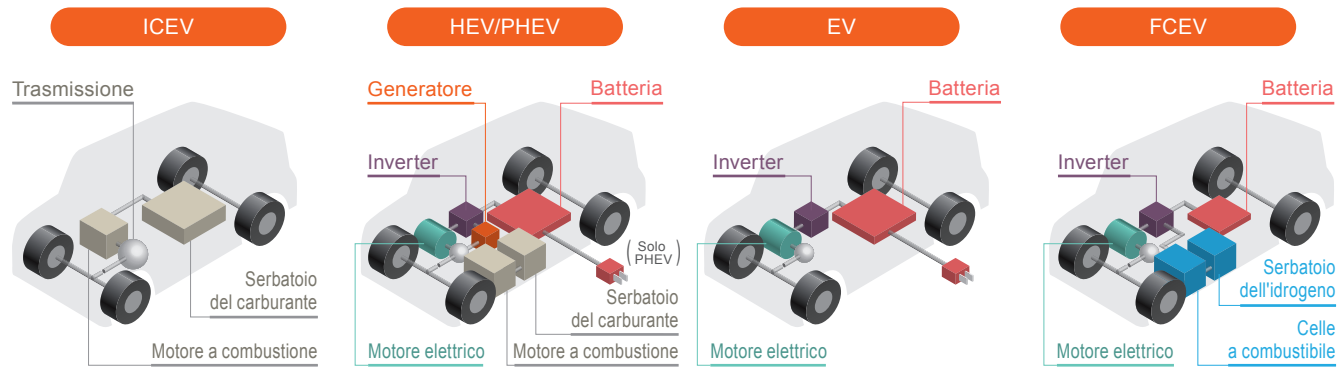
Oggi, circa un secolo dopo l'avvento degli ICEV, lo sviluppo e la diffusione delle vetture elettriche, tra cui EV, veicoli elettrici ibridi (HEV, Hybrid Electric Vehicles) e veicoli elettrici ibridi plug-in (PHEV, Plug-in Hybrid Electric Vehicles), registrano una nuova accelerazione, grazie anche alla conclusione dell'Accordo di

Parigi e del suo pacchetto di provvedimenti internazionali per scongiurare il riscaldamento globale. Si stima che le emissioni di CO₂ degli ICEV per unità di trasporto superino di circa sette volte quelle dei treni. La riduzione delle emissioni di CO₂ rappresenta quindi una grande sfida affinché l'industria automobilistica possa continuare a svilupparsi in maniera sostenibile. Benché le vetture elettriche rappresentino per ora solo una piccola percentuale dei veicoli in circolazione, si prevede in futuro un significativo incremento della loro quota.

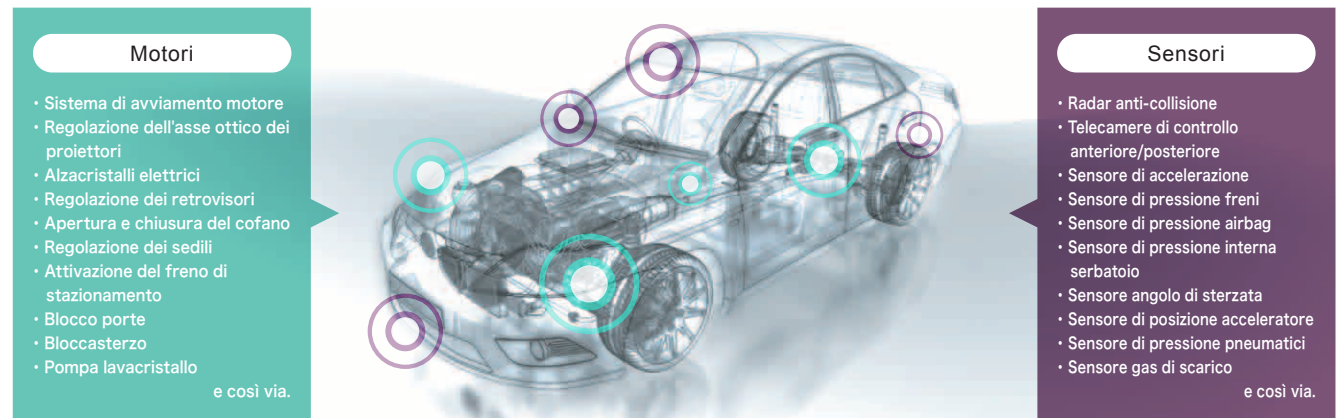
Oltre alla transizione dai motori a combustione a quelli elettrici, di recente il concetto stesso delle vetture è oggetto di grandi cambiamenti, riassunti dal termine "CASE", acronimo di Connected, Autonomous, Shared, Electric. Poiché le società IT sono state coinvolte nello sviluppo di vetture connesse e completamente autonome insieme ai costruttori automobilistici, le frontiere tra i diversi settori stanno scomparendo. L'industria automobilistica si sta avviando verso un periodo di innovazioni epocali e una nuova domanda sta emergendo per via dell'evoluzione delle esigenze della componentistica e del settore dei macchinari di produzione.

Tecnologie legate alla propulsione elettrica delle vetture

Principali tipologie di vetture e relative strutture



Più vasto impiego di componenti elettrici ed elettronici



Nuove necessità produttive create dalla propulsione elettrica delle vetture

Le vetture elettriche stanno subendo una grande evoluzione in fatto di prestazioni. La loro autonomia è già paragonabile a quella dei veicoli a benzina, poiché gli EV più recenti sono in grado di percorrere oltre 500 km con una singola ricarica elettrica. D'altro canto, si ritiene che gli EV potranno davvero diffondersi solo in seguito alla riduzione dei costi di produzione e all'espansione delle infrastrutture di generazione elettrica. Poiché la soluzione di questi problemi richiederà molto tempo, si prevede nei prossimi decenni una "diversificazione delle propulsioni", con un mix di veicoli dotati di vari sistemi di alimentazione e trasmissione, quali EV, HEV, PHEV e veicoli elettrici a celle di combustibile (FCEV, Fuel Cell Electric Vehicles), oltre ai normali ICEV.

Vetture di recente produzione hanno fatto ricorso ad apparati elettrici in diverse aree per migliorare il comfort e la sicurezza.

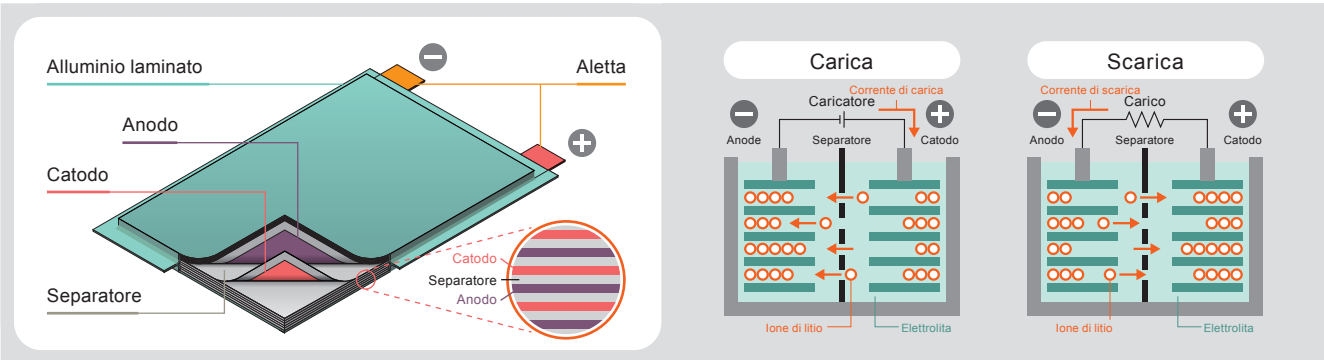
Alcuni modelli sono dotati di oltre 100 motori elettrici. Decine di tipi diversi di sensori sono inoltre impiegati per telecamere, radar, ecc. Si prevede un costante incremento della percentuale di componenti elettronici a bordo delle future vetture.

Con la continua diversificazione dei sistemi di propulsione e il sempre maggiore impiego di particolari elettronici, la domanda di impianti per la produzione di batterie, motori elettrici, semiconduttori e altri componenti è in piena crescita. Anche il settore delle infrastrutture legate alle automobili sta vivendo trasformazioni dettate all'aumento del numero di EV e della capacità delle batterie, come nel caso della costruzione di stazioni di ricarica ultrarapide.

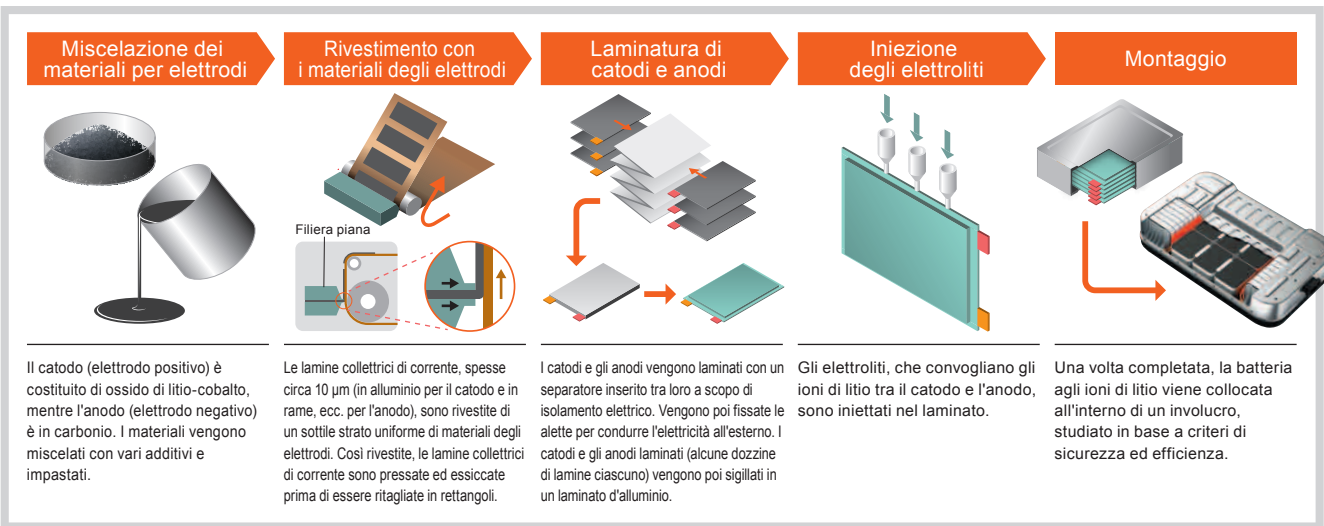
Processo di produzione delle batterie agli ioni di litio

Nella vasta gamma di impianti per la fabbricazione di componenti automobilistici, si prevede in futuro un significativo incremento

Struttura di una batteria agli ioni di litio (tipo laminato)



Processo di produzione delle batterie agli ioni di litio (tipo laminato)



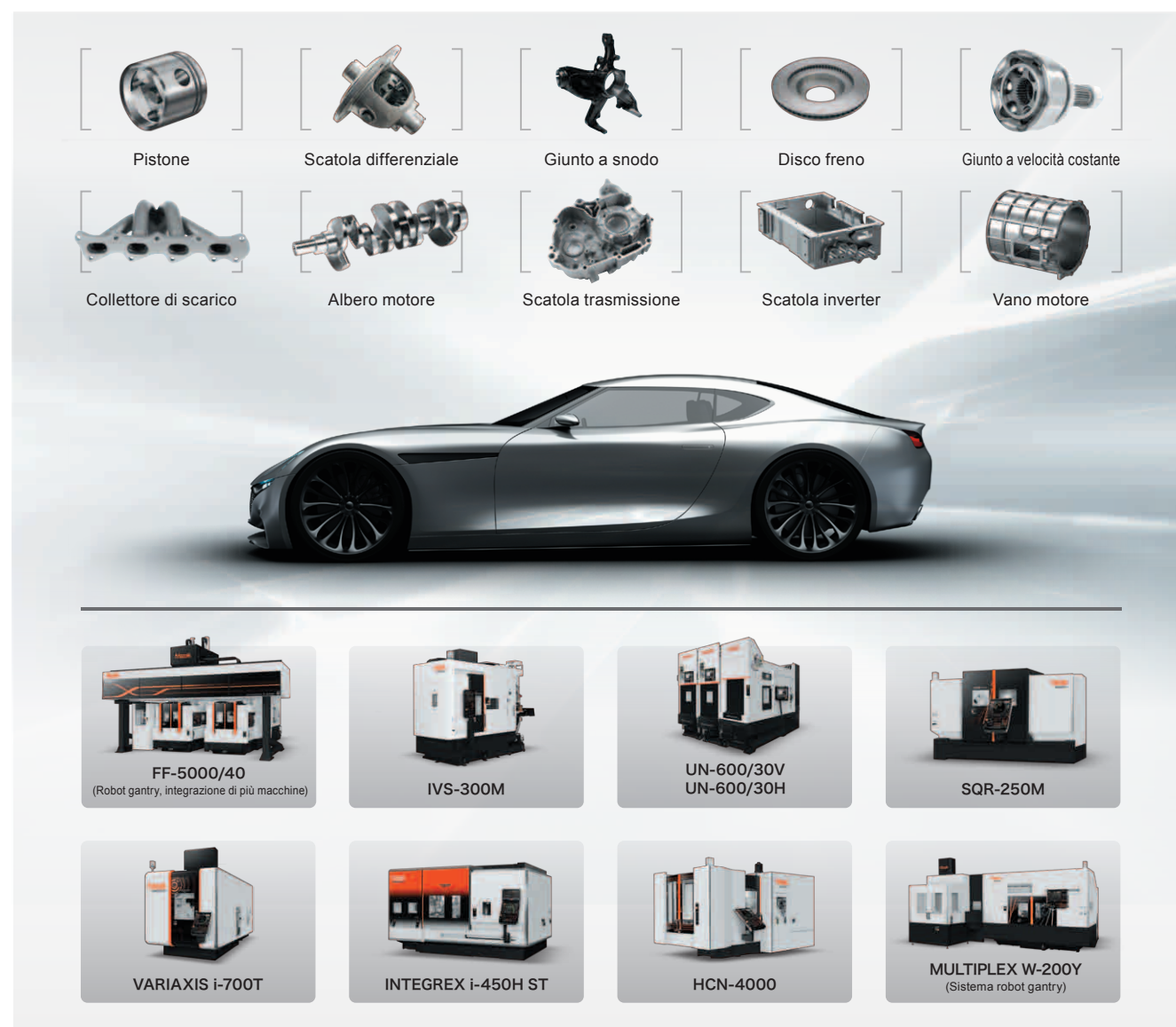
della domanda di macchinari per la produzione di batterie. Mentre le vetture tradizionali utilizzano batterie al piombo, al nichel idrogeno, ecc., le batterie agli ioni di litio (LiB) sono state impiegate in anni recenti sugli EV. La diffusione delle LiB è favorita dall'incremento della loro capacità e dalla riduzione dei prezzi. Si stima approssimativamente che la domanda di LiB nel settore automobilistico raddoppierà nel corso dei prossimi cinque anni. Il rafforzamento delle linee di produzione è in atto in tutto il mondo.

La produzione di LiB viene automatizzata grazie a diverse macchine dedicate e la lunghezza totale di una linea di produzione può raggiungere alcune centinaia di metri. Il processo di produzione si articola generalmente in cinque fasi sequenziali: (1) miscelazione dei materiali degli elettrodi; (2) rivestimento con i materiali degli elettrodi; (3) laminazione di catodi e anodi; (4) iniezione degli elettroliti; (5) montaggio. Nell'ambito di questo processo, la laminazione dei materiali degli elettrodi è particolarmente importante e influisce fortemente sulla qualità

delle LiB. Un rivestimento uniforme con i materiali degli elettrodi è essenziale ai fini della stabilità delle prestazioni delle batterie. Di qui l'importanza della filiera piana, l'utensile di rivestimento inserito nello spalmatore. Poiché lo spessore di rivestimento deve essere regolato a livello di micron, le filiere piane sono fabbricate con l'ausilio di macchine utensili ad alta precisione. L'aumento della produzione di LiB in varie parti del mondo va di pari passo con gli sforzi per commercializzare le batterie di ultima generazione. Tra di esse, la batteria a stato solido è estremamente sicura e può essere ricaricata assai rapidamente (in una frazione del tempo necessario per le LiB). La sua imminente commercializzazione dovrebbe accelerare in misura sostanziale la diffusione delle vetture elettriche.

Con l'ingresso dell'industria automobilistica in un'epoca rivoluzionaria, le esigenze produttive dei settori collegati della componentistica e degli impianti industriali sono diventate sempre più diversificate.

Le macchine utensili Mazak a supporto dell'industria automobilistica



Per garantire efficienza, affidabilità e sicurezza, la lavorazione di ogni componente automobilistico richiede un'elevata precisione. Inoltre, per far fronte alla continua diversificazione delle esigenze produttive nel settore automobilistico, sono necessari sistemi di produzione caratterizzati da una maggiore flessibilità. Mazak contribuisce alla lavorazione ad alta precisione dei componenti automobilistici e agli impianti di produzione con una gamma completa di sistemi automatizzati, offrendo soluzioni chiavi in mano per tutte le fasi di processo: dalla programmazione di progetto all'avvio operativo. Insieme all'offerta di macchine utensili, unità periferiche e fissaggi in grado di soddisfare le esigenze produttive, Mazak fornisce estese competenze in materia di lavorazione, acquisite nel corso di lunghi anni d'esperienza, per aiutare i clienti a migliorare l'efficienza dei loro impianti di produzione.



Lavorazione degli alberi motore tramite INTEGREX



Lavorazione dei blocchi cilindri tramite FF



Lavorazione dei dischi freno tramite IVS

Nel corso degli ultimi anni, il settore automobilistico ha condotto ricerche anche sulle lavorazioni con tecnologie di Additive Manufacturing (AM) e di Friction Stir Welding (FSW). Mazak ha sviluppato modelli multi-tasking ibridi, in grado di integrare macchine utensili per il taglio di metalli con queste tecnologie di lavorazione e ne sta proponendo l'inserimento per soddisfare in maniera più efficiente svariate richieste di lavorazione nel settore automobilistico. Ad esempio, il modello VARIAXIS j-600/5X AM si avvale della tecnologia AM per aumentare l'efficienza di ripristino degli stampi usurati o danneggiati, mentre il VTC-530/20 FSW con FSW può essere impiegato per integrare processi come la lavorazione delle piastre di raffreddamento impiegate negli inverter per uso automobilistico.

Ripristino di stampi di pneumatici tramite AM



Saldatura di pannelli di raffreddamento tramite FSW



Prepararsi alla rivoluzione della mobilità



Come illustrato dai fenomeni di car-sharing e ride-sharing, il concetto di possesso delle vetture sta passando dalla proprietà alla condivisione. In aggiunta alle loro attività tradizionali, i costruttori di vetture promuovono l'analisi di nuovi modelli di business per fornire servizi di trasporto. Ad esempio, stanno attivamente sviluppando vetture ultracompatte per il trasporto a corto raggio, essenzialmente riservate al car-sharing.

Stiamo assistendo all'avvento di una nuova società della mobilità, nella quale le persone potranno spostarsi in maniera più comoda ed efficiente. La chiave di questa realizzazione risiede in un'ulteriore evoluzione delle vetture e nell'innovazione delle tecnologie di produzione. Mazak continuerà a contribuire al progresso del settore automobilistico, attraverso la fornitura di macchine utensili di alta qualità ed estremamente efficienti.



01

Notizie dai clienti 01

Alla ricerca dell'*alta tecnologia con un cuore*

🇯🇵 Giappone TACHI SEISAKUSHO MFG Co., Ltd.

"Innanzitutto, ho modificato i lucernari, poiché tutti vogliono lavorare in un luogo luminoso e confortevole." Machiko Tachi, presidente di TACHI SEISAKUSHO MFG Co., Ltd., ricorda la prima cosa che fece dopo aver assunto questa carica. Da allora, non ha mai smesso di abbellire la società. Al tempo stesso, promuove attivamente l'introduzione di macchine ed attrezzature all'avanguardia tecnologica. L'abbellimento del luogo di lavoro e l'adozione di macchinari innovativi hanno un obiettivo comune: fornire ai clienti prodotti di qualità superiore. Il concetto è illustrato dal motto della società: "L'alta tecnologia con un cuore."



Aichi, Giappone



02



03



04

01. Due VARIAXIS con MPP sono stati installati per la produzione a mix elevato e piccoli volumi
02. I due sistemi, con un totale di 36 pallet, operano 24 ore su 24
03. I magazzini da 240 utensili soddisfano i requisiti di un gran numero di pezzi
04. Machiko Tachi, presidente (al centro in prima fila), Kiyoe Tachi, vicepresidente esecutivo (seconda da destra) e alcuni dipendenti

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



TACHI SEISAKUSHO MFG Co., Ltd.

Presidente : Machiko Tachi
Sede principale : 47-1 Nagahori, Nishitanaka, Kiyosu, Aichi
Numero di dipendenti : 96

www.tachi-net.co.jp

TACHI



I dipendenti hanno voce in capitolo anche per quanto riguarda gli investimenti di capitale presso il sito di produzione

governativo.

Tutte queste iniziative sono l'espressione della filosofia aziendale, tesa a valorizzare le capacità delle sue risorse umane.

Ingenti investimenti sul fronte sia tecnologico che del personale

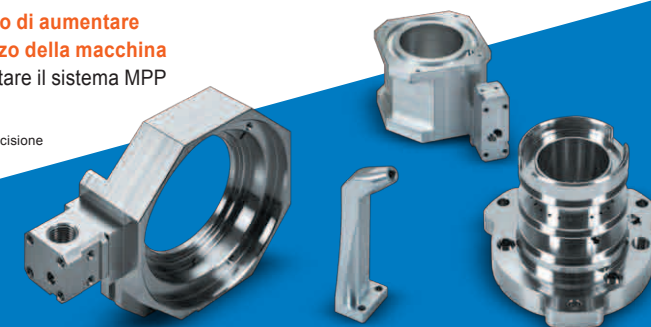
TACHI SEISAKUSHO MFG ha iniziato a utilizzare le macchine Mazak nel 1969. Oggi, ben 14 macchine Mazak operano attivamente a supporto della lavorazione di particolari complessi, area di specializzazione della società. "Abbiamo totale fiducia non soltanto nelle macchine, ma anche nella reattività del servizio post-vendita", ha affermato Machiko Tachi a proposito dei suoi rapporti con Mazak.

La solidità tecnica della società è sorretta da cospicui investimenti di capitale e dall'abile sfruttamento delle competenze acquisite nel tempo. TACHI SEISAKUSHO MFG ha adottato nel 2017 la serie VARIAXIS i con MPP, un sistema di stoccaggio multi-pallet compatto, che ha consentito di aumentare la capacità di produzione per due anni consecutivi. La stessa Machiko Tachi ebbe modo di osservare il sistema MPP in occasione del Salone JIMTOF del 2016 decidendo immediatamente di acquistarlo. "Quando si tratta di scegliere una macchina, rispetto le opinioni del personale addetto alla produzione. Se necessario, non esito ad acquistare una dotazione opzionale." È stata in grado di decidere sul momento proprio perché ascolta ogni giorno i pareri dei suoi dipendenti.

Il sistema MPP ha permesso di aumentare fortemente il tasso di utilizzo della macchina

Machiko Tachi decise di adottare il sistema MPP

► Prodotti in alluminio lavorati ad alta precisione per l'impiego nelle macchine industriali



in seguito alle difficoltà incontrate all'epoca nel soddisfare la necessità di incrementare la produzione. L'obiettivo era quello di introdurre un funzionamento interamente non presidiato per la lavorazione di varie tipologie di pezzi. Come inizialmente auspicato, il sistema MPP funziona ogni giorno a pieno regime e svolge un ruolo importante. Fin dalla sua introduzione nel 2017, il tasso di utilizzo delle macchine è incredibilmente aumentato. In totale, 50 tipi di pezzi vengono lavorati con l'ausilio delle due unità 24 ore su 24, 5 giorni alla settimana. I tempi operativi per unità hanno raggiunto le 520 ore mensili e le ore di lavoro degli operatori sono calate del 40%. L'introduzione del sistema MPP ha avuto ripercussioni anche sul montaggio delle unità, l'altra principale attività della società. Con il miglioramento dell'efficienza nella lavorazione dei componenti, il volume produttivo unitario è aumentato di oltre l'80%.



La lavorazione di particolari complessi con l'ausilio di macchine multi-tasking è il punto di forza della società

TACHI SEISAKUSHO MFG sta cercando di diversificare l'attività di lavorazione dei componenti per crescere ulteriormente. "Miriamo al segmento dei materiali difficili da tagliare. Spero sia possibile arricchire efficacemente le tecniche acquisite attraverso la lavorazione dell'alluminio e dell'acciaio inossidabile." Machiko Tachi ha evocato le prospettive dell'azienda, compresi i futuri piani d'investimento di capitale. Ovviamente, l'avvenire della società caratterizzata dall'*alta tecnologia con un cuore* appare assai brillante.



Notizie dai clienti 02

Crescita del business attraverso la soddisfazione di clienti e dipendenti

 Giappone Nakanotec Co., Ltd.

Fedele al motto "Valiamo perché rispondiamo alle richieste impossibili dei clienti," Nakanotec Co., Ltd. ha l'ambizione di realizzare commesse di lavorazione di particolari complessi che altre società sono riluttanti ad accettare. La società, con sede ad Amagasaki, Hyogo, è solita affrontare sfide apparentemente impossibili, cosa che le ha consentito di istituire solidi rapporti con i clienti. Nakanotec favorisce inoltre attivamente il miglioramento dei luoghi di lavoro all'interno dei propri stabilimenti, per fare in modo che i dipendenti operino in un ambiente dinamico e comodo. Facendo tesoro delle competenze tecniche sviluppate fin dall'epoca del presidente precedentemente in carica, la società adotta provvedimenti destinati a soddisfare sia i clienti che i dipendenti, nell'intento di ampliare ulteriormente le sue attività.



01. La competitività della società è supportata dall'INTEGREX J-200
02. Lo stabilimento di Itami possiede file intere di macchine Mazak (18 in totale)
03. Lavorazione ad alta precisione di componenti per pompe
04. Takayuki Nakano, presidente (al centro, seconda fila) e alcuni dipendenti

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



Nakanotec Co., Ltd.
Presidente : Takayuki Nakano
Sede principale : 10-151 Minami-hatsushima-cho, Amagasaki, Hyogo
Stabilimento di Itami : 9-83 Morimoto, Itami, Hyogo
Numero di dipendenti : 20
www.nakanotec.co.jp



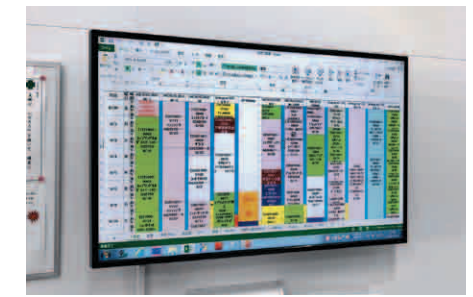
Nakanotec è stata fondata a Osaka nel 1974. Nel 2004, la sede principale è stata trasferita ad Amagasaki e un nuovo stabilimento è stato realizzato a Itami, Hyogo, nel 2018. Attualmente, lo stabilimento della sede principale è specializzato nelle lavorazioni laser, mentre quello di Itami si occupa delle altre. La società, che vanta una solida esperienza nella lavorazione di alberi lunghi e particolari complessi, riceve commesse dai settori dei motori diesel, delle apparecchiature di misura industriali e delle pompe, solo per citarne alcuni. In particolare, le sue realizzazioni in fatto di lavorazione di componenti per pompe sono notevoli e i principali fabbricanti del settore possono contare sulla capacità della società di soddisfare richieste pressoché impossibili.



Takayuki Nakano, presidente, intento a parlare dello stabilimento ideale

Takayuki Nakano, presidente, è entrato nella società nel 1993, dopo aver lavorato come programmatore presso un'azienda informatica, e ricopre l'attuale carica dal 2008. Nel prendere le redini dell'azienda familiare, decise di trasformare la vecchia immagine della siderurgia. Nello stabilimento di Itami, viene trasmessa via cavo una musica di sottofondo per indurre i dipendenti a rigenerare la mente; inoltre, il soffitto è relativamente basso per garantire un'efficace climatizzazione. Apposite sedie sono collocate di fronte alle macchine in base alla ragionevole idea secondo la quale gli operatori, anziché rimanere in piedi, dovrebbero stare seduti durante il funzionamento automatico degli impianti per verificare con maggiore attenzione la fase di lavoro successiva. Forte della sua esperienza di programmatore, Takayuki Nakano promuove il miglioramento di un sistema di controllo della produzione per incrementare l'efficienza dello

stabilimento. Lo stato operativo di ogni macchina è visualizzato e costantemente verificato per attuare un sistema in grado di far fronte in maniera flessibile alle commesse urgenti. Nakanotec continua inoltre ad effettuare investimenti di capitale per ottimizzare la sua efficienza produttiva. In linea con questo approccio, la società ha acquisito in totale 18 macchine Mazak.



Il sistema di controllo della produzione è intensamente utilizzato per favorire l'efficienza operativa dello stabilimento di Itami

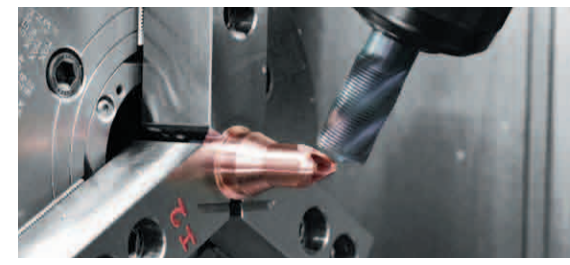
Le macchine Mazak supportano il modello di business della società
L'incontro tra Nakanotec e le macchine Mazak risale al 1995. "Mentre stavo confrontando i prodotti di numerosi costruttori, vidi un centro di tornitura CNC Mazak agevolmente alle prese con la realizzazione di un foro profondo del diametro di 50 mm con una punta a U e mi resi conto che sarebbe stato assai utile," ha raccontato Nakano. Da allora, la società ha acquisito diverse macchine multi-tasking CNC realizzate da Mazak. Per integrare i processi di lavorazione degli alberi, la scelta è caduta senza esitazione su un modello multi-tasking. "L'ho scelto per attuare un sistema in grado di realizzare commesse, come la lavorazione di alberi lunghi, che i nostri concorrenti sarebbero stati riluttanti ad accettare." Nakanotec ha introdotto la macchina multi-tasking INTEGREX nel 2003, integrandola a pieno titolo nella lavorazione di particolari complessi. "È superiore alle macchine tradizionali sotto ogni punto di vista, compresi i tempi di impostazione e il numero di processi." Takayuki Nakano ha parlato anche degli effetti generati dall'adozione dell'INTEGREX. "Può essere utilizzata anche per lavorazioni speciali, ad esempio per ottenere

► Particolari lavorati da Nakanotec e utilizzati per motori diesel, apparecchiature di misura industriali, pompe, ecc.

Notizie dai clienti 02
 Giappone Nakanotec Co., Ltd.

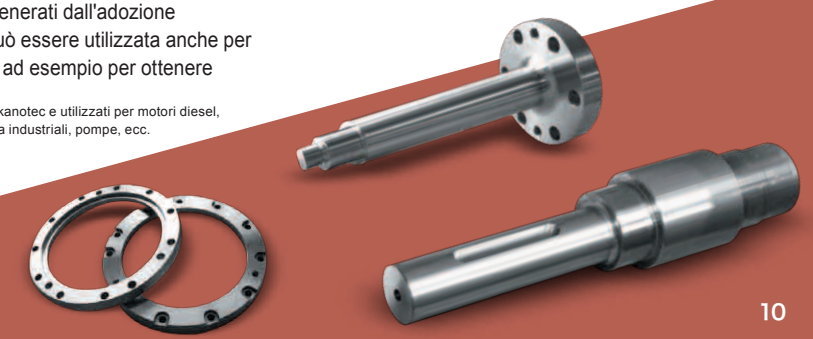
componenti di forma quadrata partendo da materiali rotondi. Il lead time di produzione per la lavorazione di particolari quadrati destinati alle apparecchiature di misura è stato ridotto del 25% rispetto ai centri di lavoro verticali."

Il design contribuisce anche a migliorare l'ambiente di lavoro
Takayuki Nakano elogia anche il design esclusivo delle macchine Mazak. "In realtà, fin dall'acquisizione della prima macchina, sono stato attratto dal loro design esterno, che non si ritrova presso nessun altro costruttore del settore. La combinazione di colori e lo stile esclusivi conferiscono unità allo stabilimento e contribuiscono anche a migliorare l'ambiente di lavoro, a motivare i dipendenti e a rafforzare il nostro marchio aziendale. Inoltre, il design dettato da criteri ergonomici, così come il sistema CNC con un touch screen di facile impiego, sono apprezzati dai membri più giovani del personale." Molti giovani dipendenti dello stabilimento di Itami gestiscono infatti queste macchine utensili con il sorriso.



I particolari complessi sono lavorati in rame e svariati altri materiali

Ora che lo stabilimento ideale è diventato una realtà, il prossimo obiettivo di Takayuki Nakano riguarda l'espansione dell'attività di lavorazione degli alberi. "Il numero di società in grado di gestire lavorazioni di alberi lunghi è calato nel corso degli ultimi anni. Esistono numerose opportunità in questo settore." Oltre all'ampliamento dell'attività, il presidente ha evocato un altro importante obiettivo: la creazione di un ambiente di lavoro più pulito. Perseguendo al tempo stesso la soddisfazione di clienti e dipendenti, la società produrrà una nuova immagine della siderurgia.





Notizie dai clienti 03

Espandere il business attraverso una soluzione totale per le fucinature

 Polonia KUŹNIA Sułkowice S.A.

Fondata oltre 130 anni fa, la società KUŹNIA Sułkowice S.A. si è sviluppata fino a diventare uno dei più noti fabbricanti di particolari fucinati della Polonia. I suoi componenti fucinati di alta qualità sono utilizzati in numerosi settori: automotive, costruzioni, energia, attività estrattive, ecc. L'ottima fama di cui gode KUŹNIA è il risultato della sua capacità di attuare una produzione totalmente integrata di pezzi fucinati e di soddisfare rapidamente le richieste dei clienti. Grazie a questo approccio, la società si è guadagnata la fiducia sui suoi mercati di riferimento, con la conseguente ulteriore espansione della produzione.



01. La robotizzazione consente il funzionamento non presidiato per periodi prolungati
02. Numerose macchine Mazak, come le serie QUICK TURN e VARIAXIS, sono presenti sulla linea di lavorazione
03. L'avanzata tecnologia di fucinatura di KUŹNIA è nota in tutta Europa
04. Dipendenti di KUŹNIA

PROFILO AZIENDALE



KUŹNIA Sułkowice S.A.
Presidente del consiglio di amministrazione : Bogumił Banaś
Indirizzo : ul. 1 Maja 70, 32-440 Sułkowice, Polonia
Numero di dipendenti : 270
www.kuznia-sulkowice.pl



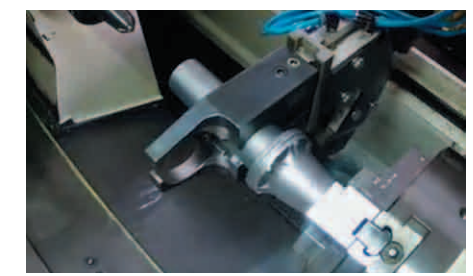
KUŹNIA venne fondata nel 1887 come Associazione dei maestri ferrai, prima di essere costituita in società nel 1908 e di diventare azienda di Stato nel 1970. Privatizzata nel 2002, la società ha investito ingenti risorse in moderni impianti che le hanno consentito di ridurre di manodopera e di aumentare le vendite. La fucinatura a stampo chiuso è un metodo che consiste nell'esercitare la deformazione plastica su pezzi metallici grezzi preformati, martellandoli all'interno di matrici fisse e mobili. Questo processo rende il metallo più resistente, consentendo la produzione di pezzi fucinati rinforzati. Successivamente, i componenti sono sottoposti a vari trattamenti post-lavorazione, compresi il trattamento termico e la granigliatura. Cosa più importante, KUŹNIA dispone degli impianti necessari per realizzare su larga scala ciascuno di questi processi. Uno dei punti di forza dell'azienda è dato proprio dalla capacità di fornire ai clienti componenti perfettamente finiti, senza la necessità di ricorrere a società terze.



Bogumił Banaś, presidente del consiglio di amministrazione

Pezzi fucinati a elevato valore aggiunto
In passato, KUŹNIA produceva principalmente pinze e altri utensili manuali. Tuttavia, a causa del graduale avvento di costruttori asiatici in grado di proporre prodotti simili a prezzi di gran lunga più competitivi, la società ha dovuto trovare nuovi segmenti nei quali espandersi. Un crescente numero di richieste analoghe da parte dei clienti segnò una svolta nella storia di KUŹNIA. "I clienti richiedevano sempre più spesso prodotti pronti per l'uso, in grado di essere assemblati su dispositivi e macchine.

Decidemmo così di investire in impianti di lavorazione che ci consentissero di proporre particolari completi," ha raccontato Bogumił Banaś, presidente del consiglio di amministrazione, rievocando la storia all'origine della decisione di gestire la lavorazione internamente. Naturalmente, la società aveva bisogno di nuovi impianti per le nuove lavorazioni CNC.



Automazione del fissaggio e della rimozione del pezzo mediante pinze prensili robotizzate

Dopo avere studiato le proposte di numerosi costruttori di macchine utensili, KUŹNIA decise di collaborare con Mazak. "Il supporto offerto da Mazak era molto importante. Per noi, era essenziale poter contare sull'assistenza del Centro Tecnologico Mazak in Polonia," ha affermato Bogumił Banaś. I primi acquisti di macchine Mazak risalgono al 2013, con una cella comprendente due macchine QUICK TURN SMART 300M e un robot. La società ha successivamente investito in centri di tornitura QUICK TURN SMART 200 con robot e centri di lavoro VARIAXIS i-600 a 5 assi, utilizzati per la lavorazione di componenti base per pompe e di forcelle di sospensioni per veicoli a due ruote. "Le nostre macchine Mazak, altamente precise e affidabili, ci permettono di completare in tempi rapidi la lavorazione di particolari dalle forme complesse," ha dichiarato Bogumił Banaś. "Appreziamo sia la qualità del servizio post-vendita, sia i tempi di ciclo ridotti delle macchine e il loro contributo alla nostra produttività." Complessivamente, oggi la società possiede 39 macchine Mazak per la lavorazione di particolari che richiedono livelli di precisione

► Particolari fucinati realizzati con orgoglio da KUŹNIA: una soluzione one-stop alle esigenze dei clienti



Integrazione con centri di lavoro a 5 assi per garantire alta velocità e precisione nella lavorazione di componenti sofisticati

misurabili in micron. Essi rappresentano oltre la metà della gamma di prodotti dell'azienda.

Fornitore di soluzioni one-stop

KUŹNIA è in grado di fornire pezzi fucinati completamente finiti, partendo dal disegno del cliente. "Offriamo supporto e consulenza professionali durante l'intero processo di fucinatura, a partire dalla modellazione dell'elemento. Analizziamo la fattibilità del pezzo con i clienti, comprese le tolleranze, e ogni cliente riceve un disegno di progetto prima dell'avvio della produzione. Reiterando questo esame dettagliato, siamo in grado di lavorare particolari in base ai più elevati standard qualitativi." La società è orgogliosa della sua fama di eccellenza nel campo dei macchinari evoluti e della sua capacità di accompagnare i clienti dalla progettazione alla lavorazione e alle applicazioni post-lavorazione, il tutto internamente, grazie ai propri impianti. La crescita dinamica di KUŹNIA è destinata a proseguire, grazie ai continui investimenti in nuove attrezzature, comprese le macchine Mazak, e in una nuova unità produttiva progettata per ospitarle. Questi costanti investimenti in impianti traducono la volontà della società di far fronte alla drastica evoluzione delle tendenze di mercato e delle esigenze dei clienti. Così facendo, KUŹNIA si auspica un brillante avvenire, nel quale gli sforzi compiuti continueranno ad attirare i clienti e ad alimentare la crescita.



MAZAK PEOPLE

Mazak Corporation Marketing and Analytics Manager



Matthew Bain

Creare "approfondimenti operativi" con l'ausilio dell'approccio analitico

Yamazaki Mazak possiede molte sedi operative in Giappone e in altri Paesi per diverse funzioni: produzione, vendite, assistenza e supporto al prodotto pre e post-vendita. MAZAK PEOPLE presenta i dipendenti in prima linea nelle aziende del Gruppo. Questo numero è dedicato a Matthew Bain, che lavora nel reparto vendite e marketing di Mazak Corporation (MC). In quanto esperto di marketing, Matthew è sempre aperto alle nuove idee.

PROFILO » Matthew Bain

Matthew Bain è entrato in MC nel 2006. Fin dal suo arrivo in MC, ha lavorato nel settore vendite e marketing, mettendo a frutto il suo background formativo. Nel 2018, è stato promosso Marketing and Analytics Manager.

—Quali sono le sue attuali funzioni?

Sono responsabile delle attività quotidiane di marketing. Per elaborare e realizzare le nostre iniziative strategiche di marketing, in base all'orientamento definito dal team direttivo Mazak, partecipo allo sviluppo e alla gestione degli annunci pubblicitari stampati e digitali, alle attività promozionali pre e post-eventi, nonché all'analisi e al resoconto delle più recenti tendenze di mercato. Assicuro anche la supervisione delle attività CRM di Mazak.

—Quali dati vengono esaminati per le attività di marketing e promozione?

Poiché le macchine utensili sono prodotti industriali, è essenziale acquisire una visione globale dell'andamento complessivo dell'economia. Teniamo sotto controllo indicatori macroeconomici come l'indice dei responsabili degli acquisti (PMI, Purchasing Manager's Index), PIL, tassi di cambio, ordinativi nazionali di macchine utensili e altri importanti parametri industriali. Il mercato statunitense è costituito da numerosi segmenti geografici. La comprensione di tali segmenti e delle caratteristiche che li differenziano è di vitale importanza ai fini del successo sul mercato degli Stati Uniti. Sorvegliamo da vicino anche l'andamento delle quote di mercato con l'ausilio di un sondaggio sugli ordinativi di macchine utensili, organizzato dall'Associazione per la tecnologia di produzione (AMT, Association for Manufacturing Technology). Questi dati sono indispensabili per valutare i risultati di Mazak Corporation nel contesto altamente competitivo del mercato nordamericano.

—Cosa apprezza nell'attività di analisi dei dati?

Con l'espansione delle tecnologie digitali, possiamo facilmente raccogliere svariate categorie di dati. Tuttavia, se questi non vengono interpretati e utilizzati correttamente, possono generare "rumore". Se non si dispone di una solida strategia di analisi, si rischia di essere schiacciati da dati e cifre. Ecco perché siamo sempre consapevoli dell'importanza di individuare i dati rilevanti e utili, nonché i parametri adeguati a eliminare il "rumore" in sede di analisi.

—Oggi, MC si avvale attivamente dei social media.

Nel corso degli ultimi anni, social media come FaceBook, YouTube, Instagram e Twitter sono diventati parte integrante della nostra strategia di marketing. Gli utenti di macchine utensili li utilizzano attivamente per raccogliere informazioni su prodotti e servizi. I social



La condivisione di dati e analisi è indispensabile nel settore delle vendite e del marketing strategici

media sono un ottimo strumento per divulgare informazioni su prodotti ed eventi presso un vasto pubblico. Possiamo misurare l'efficacia delle attività di marketing attraverso i commenti e il traffico sui social media; ad esempio, se un determinato argomento genera molte visualizzazioni o "mi piace", sappiamo che interessa un largo pubblico.

—Qual è il punto di forza di MC sul mercato statunitense?

A mio parere, i nostri punti di forza sono l'ampiezza della gamma di prodotti e la longevità della società. Negli Stati Uniti, innumerevoli aziende disparate sono sparse su un immenso territorio. Per soddisfare i requisiti dei vari clienti, Yamazaki Mazak realizza e commercializza una grande varietà di macchine utensili. Anche la longevità della società rappresenta un vantaggio specifico. Mentre Yamazaki Mazak Group celebra quest'anno il 100° anniversario della sua attività, MC è presente da oltre 50 anni negli Stati Uniti. La nostra storia è di per sé un punto di forza e trasmette ai clienti un senso di sicurezza e di fiducia nella nostra capacità e volontà di assisterli in futuro.

—Cosa apprezza nel suo lavoro?

Al di sopra di ogni altra cosa, mi piace aiutare le persone. A livello aziendale, lo scopo del marketing è quello di fornire al team commerciale un vantaggio strategico da sfruttare nelle sue attività di vendita. D'altro canto, il management di MC fa affidamento sui dati e sulle analisi che forniamo. Apprezzo il fatto di poter prendere parte alle decisioni assunte dalla nostra leadership.

Così come apprezzo la possibilità di imparare e di stare al passo con i più recenti progressi del mercato. Il mercato delle macchine utensili è in costante mutamento, con l'avvento di sempre nuove tecnologie. Ogni volta che queste nuove tecnologie fanno il loro ingresso sul mercato, è possibile che il posizionamento dei nostri prodotti debba essere rivisto. Nel corso degli ultimi anni, con lo sviluppo dei social media, le metodologie di marketing sono cambiate in maniera significativa.

Il mio compito consiste nell'anticipare le tendenze di mercato che si sviluppano in reazione alla trasformazione del contesto operativo. Cerco costantemente di imparare e di ampliare le mie prospettive per reagire rapidamente alle mutevoli condizioni di mercato.

"Sono fiero di lavorare per MC e apprezzo sinceramente la mia attuale esperienza professionale", ha dichiarato a tale proposito Matthew Bain. Il rispetto e l'atteggiamento dimostrati nei confronti del suo incarico gli permetteranno di crescere dal punto di vista personale, ma contribuiranno anche alla crescita globale della società.

Come trascorre il tempo libero

I miei giorni di riposo sono interamente dedicati alla famiglia. Ho tre figli: due maschi di 7 e 3 anni e una bambina di 1 anno. Mi piace insegnare ai miei figli a giocare a pallacanestro, calcio e golf. Se trovo il tempo, ci gioco io stesso.

Spingo sempre i miei bambini a essere attivi e a giocare all'aperto. Seguo da vicino le attività sportive locali, come la squadra professionale di baseball dei Cincinnati Reds, la squadra di calcio dei Cincinnati Bengals e, soprattutto, quella di pallacanestro dei Wildcats dell'Università del Kentucky, dove mi sono laureato.



Notizie e Argomenti Introduzione di nuovi prodotti

Macchina per la lavorazione laser in grado di migliorare la produttività di taglio di tubi di piccolo diametro "FT-150 FIBER"



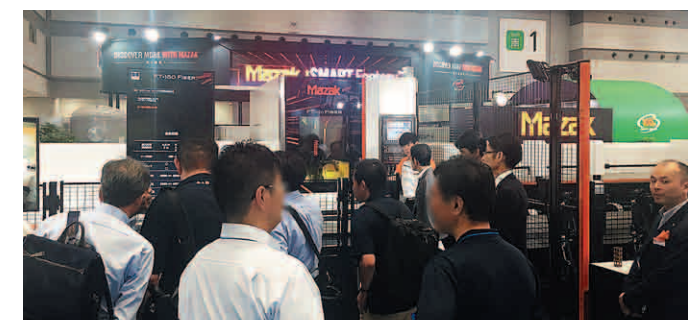
Macchina specifica per lavorazioni laser ad alta velocità di tubi di piccolo diametro

FT-150 FIBER

Mazak ha lanciato una nuova macchina per la lavorazione laser, denominata FT-150 FIBER, che migliora la produttività di taglio di tubi di piccolo diametro pari o inferiore a 150 mm, utilizzati come elementi strutturali per costruzioni, mobili, telai di veicoli, ecc. Questo modello è stato esposto per la prima volta in occasione del Salone Metal Forming-TOKYO 2019, organizzato presso il centro esposizioni Tokyo Big Sight, suscitando notevole interesse.

Il dispositivo di carico dei fasci di materiale, di nuova concezione, può ospitare una grande quantità di tubi e caricarli automaticamente uno ad uno nella macchina per consentire un funzionamento continuo per periodi prolungati. Dotata di una testa laser ad alta precisione, la macchina è in grado di tagliare grandi volumi di materiale per tubi, con una produttività imbattibile. Sono disponibili a richiesta svariate funzioni e dotazioni, come il rilevamento delle giunzioni per posizionare automaticamente il pezzo; un paraspruzzi interno per impedire l'adesione di frammenti alla superficie interna opposta dei tubi durante il taglio laser; la foratura termica per praticare fori con il calore da attrito e la filettatura tramite un maschio a deformazione. Grazie a queste funzioni, la FT-150 FIBER è in grado di eseguire il taglio laser di tubi con elevata qualità e produttività.

Diametro pezzo	(tubo rotondo) Φ 20 mm ~ Φ 152,4 mm (tubo quadrato) 20 mm × 20 mm ~ 125 mm × 125 mm
Lunghezza massima di carico del materiale	6.500 mm / 8.000 mm Opzione
Lunghezza massima di scarico del materiale	3.000 mm / 4.500 mm Opzione
Risonatore	3,0 kW



FT-150 FIBER è stata presentata in occasione del Salone Metal Forming-TOKYO 2019

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

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

MONET, Claude "Il porto di Amsterdam"

Monet nacque a Parigi, ma la sua famiglia si trasferì a Le Havre, il più grande porto francese situato in Normandia, sull'estuario della Senna, dove il pittore trascorse gli anni giovanili. Il giovane Monet prese lezioni di pittura da Eugène Boudin, un artista originario di Le Havre, sulle sponde della Manica. Per questo motivo, le vedute di fiumi e dell'oceano hanno fatto parte delle sue prime importanti esperienze. Amante dei paesaggi acquatici, Monet scelse poi di vivere nella natura, sulle rive della Senna, lontano da Parigi. Viaggiò alla ricerca di panorami da dipingere sul litorale della Normandia o, in epoche successive, sulle coste del Mediterraneo o lungo il corso della Senna. Quest'opera fu realizzata in occasione di un viaggio in Olanda. Il quadro, dipinto rapidamente, illustra la tecnica impressionista che consiste nel cogliere la luce attraverso l'applicazione sulla tela di diversi colori, gli uni vicini agli altri, con pennellate distinte. I riflessi scuri delle navi conferiscono accenti suggestivi a questo sottile gioco di colori. Quest'opera è stata realizzata nel 1874, anno della prima mostra impressionista a Parigi.



MONET, Claude [1840-1926]
"Il porto di Amsterdam" 1874, olio su tela

Capolavori in vetrina 2

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

**GALLÉ, Émile
"Lampada da tavolo con
campanelle incise a cammeo"**



Questa lampada da tavolo elettrica con motivi di campanelle è una delle opere in vetro di maggiori dimensioni realizzate nel periodo finale della vita di Gallé. Al vetro trasparente con screziature blu (salissure) si sovrappongono in modo parziale inserti in vetro giallo e arancione rosato. Il tutto è ricoperto da un ulteriore strato di vetro trasparente e da uno strato blu, inciso per creare motivi in rilievo di fiori e tralci di campanelle. Entrambe le incisioni in rilievo positive e negative si ritrovano nelle foglie. Un trattamento a base di acido crea un effetto finale opaco sulle zone non decorate e sul paralume. Si può osservare uno scarabeo in rilievo all'estremità del raccordo in bronzo sul quale poggia il paralume. Economicamente conveniente, la tecnica dell'incisione all'acido fu impiegata per decorare la maggior parte degli oggetti in vetro prodotti in grandi quantità negli ultimi anni di vita di Gallé e dopo la sua morte. Questa lampada, particolarmente imponente, è alta 924 mm. Le forme complesse dei tralci attorcigliati e avvinghiati di campanelle sono incise con sublime maestria.

GALLÉ, Émile [1846-1904]
"Lampada da tavolo con campanelle incise a cammeo", ca. 1904