

The Yamazaki Mazak Museum of Art foi aberto em abril de 2010, em Aoi Higashi-ku, no coração de Nagoya, a fim de contribuir para o desenvolvimento da comunidade regional por meio da apreciação de arte e, consequentemente, contribuir para a beleza e cultura do Japão e do mundo. O museu possui e exhibe pinturas coletadas pelo fundador e primeiro diretor do museu, Teruyuki Yamazaki (1928 - 2011), que mostram o decorrer de 300 anos da arte francesa, do século 18 ao 20, e também móveis, peças em vidro e outros objetos da Art Nouveau. Aguardamos por sua visita ao museu.



Exibição da coleção 1

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

**VIGÉE-LEBRUN,
Marie Élisabeth Louise
"Mulher Tocando Harpa"**

A moda feminina na França passou por uma mudança drástica em 1790. Antes da revolução, as mulheres ricas se vestiam com vestidos luxuosos e altamente artificiais, com espartilhos apertados e saias rodadas com armações. O tipo de vestido da moda no despertar da Revolução Francesa, principalmente durante a década de 1790, era um vestido simples como uma camisa semelhante à túnica usada na Grécia antiga. Era feito de musseline branca fina, praticamente transparente, com cintura alta, amarrado por uma fita e com mangas curtas, às vezes, bufantes. A saia era puxada para cima o suficiente para expor os pés. O calçado consistia em sandálias sem salto amarradas com fitas que se cruzavam no tornozelo. O cabelo era encaracolado e erguido com uma faixa de cabelo ou cortado curto como de uma vítima da guilhotina. Esse era um estilo um tanto quanto desconfortável para a França, que tinha um clima muito mais frio que a Grécia, mas após surgir lá, se alastrou rapidamente para a Inglaterra, a Rússia e o restante da Europa. Essa pintura foi concluída em 1804, o primeiro ano do reinado de Napoleão na França. Vigée-Lebrun foi para o exílio após a revolução, viajando pela Europa antes de voltar à França em 1802. Ela atravessou para a Inglaterra em 1803 e lá permaneceu até 1805. Esse trabalho foi realizado enquanto ela estava na Inglaterra. O vestido em estilo grego e a faixa de cabelo estavam na moda na época. A modelo é mostrada com a aparência da poetisa Sappho com uma coroa de louro na cabeça e tocando uma harpa dourada. É interessante observar que quando Napoleão assumiu o poder, as mulheres da corte francesa voltaram a usar vestidos volumosos acetinados e com brocado e novamente passaram a se adornar com joias elegantes.



VIGÉE-LEBRUN, Marie Élisabeth Louise [1755-1842]
"Mulher Tocando Harpa" 1804 Óleo sobre tela

Exibição da coleção 2

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

**GALLÉ, Émile
"Vaso com gravação do
desenho da planta
lanterna-chinesa"**

A planta tema deste vaso é a *Physalis alkekengi* da família Solanaceae, conhecida como lanterna-chinesa. Em japonês, é escrita com os caracteres chineses para "diabo" e "lanterna", sugerindo o significado de uma pequena lanterna vermelha, e também é chamada de hōzuki. As frutas vermelhas pendentes alinhadas no galho parecem lanternas de papel acesas. Os galhos dobrados pelo peso das frutas, semelhantes a sacos, estão em alto relevo e há sete camadas de vidro revestido sob a imagem. Uma camada azul transparente com manchas pretas e amarelas (salissure) é colocada sobre uma subcamada transparente e mais camadas (branco com tom creme, marrom avermelhado, vermelho vivo, marrom e opala) são adicionadas sobre ela. O vidro opala na superfície é cortado por meio de uma roda de gravação, mas pontos brancos azulados ainda permanecem aqui e ali. Esse vaso reflete o gosto leste asiático, o relevo recortado de forma ousada, lembrando o vidro Qianlong da dinastia Qing e a técnica de entalhe de laca tihong praticada por muito tempo na China. Grande parte do trabalho de Gallé, semelhante à laca, tem o mesmo tipo de entalhe profundo que este vaso.

GALLÉ, Émile [1846-1904] "Vaso com gravação do desenho da planta lanterna-chinesa" c.1894



CYBER WORLD



Saudação de Ano Novo

Em destaque

100 anos de história da Yamazaki Mazak

Relatos dos clientes

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



2019
No 56

Saudação de Ano Novo



Tomohisa Yamazaki, Presidente da Yamazaki Mazak Corporation

Desejo a vocês um Feliz Ano Novo.

No ano passado, a indústria de máquinas-ferramenta continuou a crescer, pois o investimento de capital se manteve alto nos setores automotivo, semicondutor e vários outros, tal como no ano anterior. Como reflexo da forte disposição que as empresas têm para fazer investimentos de capital, a IMTS, nos Estados Unidos, e a JIMTOF, no Japão, receberam um número recorde de visitantes, respectivamente em setembro e novembro. As estatísticas divulgadas pela Associação Japonesa de Fabricantes de Máquinas-ferramenta também mostraram que o valor total de pedidos definiu um recorde alto para os dois próximos anos.

Em meio a esse aumento do recorde, a entrega de máquinas passou a levar mais tempo em toda a indústria de máquinas-ferramenta, pois a demanda está ultrapassando o fornecimento, o que causa problemas para os clientes. Para melhorar essa situação, a Yamazaki Mazak começou as operações da nova Fábrica de Inabe no ano passado. Também estamos reorganizando as funções em nossas duas fábricas em Minokamo e as convertendo em fábricas iSMART. Continuaremos a aprimorar a eficiência da produção para diminuir os tempos de entrega este ano.

Por outro lado, essa situação favorável, que é reconhecida como "crescimento síncrono global", está mudando e gerando cada vez mais incerteza na economia global, devido aos conflitos comerciais entre os EUA e a China, além de outras razões. Embora o futuro seja incerto, responderemos de maneira flexível a essas mudanças do mercado por meio de alterações nas vertentes e nos destinos do envio de produtos, além de outras medidas, que podem ser conduzidas com nosso sistema de produção global abrangendo o Japão, os EUA, a China e Singapura.

Os setores de fabricação estão passando por um momento de transformação. Na indústria automotiva, fala-se que o processo de produção e o modelo de negócios serão significativamente transformados com a mudança para veículos elétricos e serviços de transporte compartilhado. Outros setores também terão de implementar uma produção de baixo volume e muita variedade em resposta à diversificação das demandas do consumidor em escala global. Ao mesmo tempo, os fabricantes estão enfrentando desafios, como a redução da mão de obra e a disparada dos custos com pessoal, e também se interessando cada vez mais por novas tecnologias de produção e máquinas-ferramenta para resolver essas questões. Para lidar com tais necessidades e desafios, a

Yamazaki Mazak está promovendo o desenvolvimento de sistemas de automação adequados para várias peças em produção de volume variável, máquinas multitarefas com 5 eixos que integram processos para reduzir o tempo de espera de produção e máquinas multitarefas híbridas combinadas com AM e outras tecnologias. Paralelamente, estamos avançando no desenvolvimento de IoT, IA, Gêmeo Digital e outras tecnologias que permitem que mesmo operadores não especializados consigam operar com facilidade máquinas-ferramenta e sistemas de automação de ponta em sua totalidade. Também começaremos a oferecer no Japão o Mazak iCONNECT, um suporte abrangente baseado em IoT, em abril deste ano. Por meio desse serviço conectado com base na nuvem para máquinas-ferramenta, forneceremos soluções e suporte ao serviço ainda melhores do que antes para ajudar os clientes a aumentar a produtividade de suas fábricas.

A Yamazaki Mazak celebrará seu 100º aniversário no setor este ano. Nós conquistamos um marco tão significativo graças ao apoio dos clientes, e eu gostaria de expressar minha profunda gratidão a eles. Desde a nossa fundação, temos o compromisso contínuo com várias áreas novas enquanto precursores no setor, como o estabelecimento de produção e sistemas de suporte no exterior, além do desenvolvimento do MAZATROL, um sistema CNC interativo, e do INTEGREGX, que se tornou sinônimo de máquinas multitarefas. Acredito que esses esforços contínuos permitiram a ampliação da marca Mazak para todo o mundo e a construção de um relacionamento de confiança com os clientes. Continuaremos nos desafiando e trabalhando arduamente para mostrar que merecemos essa confiança dos clientes.

Como um projeto de comemoração de nosso 100º aniversário, a inauguração do Yamazaki Mazak Museum of Machine Tools está agendada para o segundo semestre deste ano. É uma pena que as máquinas-ferramenta não sejam muito conhecidas pelo público em geral devido à escassez de oportunidades para vê-las. Esperamos que o museu faça com que muitas pessoas conheçam as máquinas-ferramenta e desenvolvam interesse em sua fabricação para apoiar o crescimento desse setor como um todo.

Assim como nos últimos 100 anos, continuaremos a contribuir com a sociedade e ajudar a construir um futuro próspero com tecnologia.

Por último, mas não menos importante, desejo a vocês saúde e sucesso neste Novo Ano.

Mazak 100 ANOS DE PROGRESSO CONTÍNUO

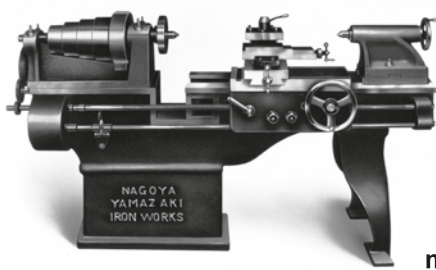
Lorem ipsum

100 anos de história da Yamazaki Mazak

A história da Yamazaki Mazak, que celebra seu 100º aniversário no setor este ano, é apresentada cronologicamente a seguir:

1919 a 1964

História do produto



O primeiro produto vendido foi um torno CD 1200 mm entregue a Yasui Brother Sewing Machine Co. (hoje, Brother Industries, Ltd.) em 1928. Com o aumento subsequente nos pedidos de máquinas-ferramenta, começamos uma produção em grande escala em 1931.

1927
Começou a fabricação de máquinas-ferramenta

1959
Torno de uso geral LB 1500

1963
Torno de uso geral MAZAK 1500

História da empresa



1919
Sadakichi Yamazaki, Fundador da Yamazaki Machinery

Inicialmente, a empresa fabricava e vendia máquinas para tecer tapetes de palha e, depois, cresceu como fabricante de máquinas para marcenaria.

1930 1940 1950 1960

1944
Transferência temporária da fábrica para a província de Ishikawa para fugir do impacto da guerra

1947
Retorno da fábrica para Nagoya e reinício da operação para recriar máquinas-ferramenta

1961
Início das operações da Fábrica de Oguchi

1968



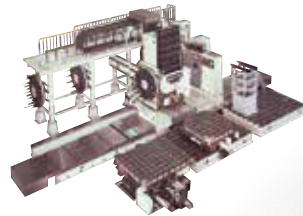
Primeiro torno NC Mazak
MTC 1000M

1970



Primeiro centro de usinagem
da Mazak, BTC. Nº 5

1976



YMS-30

Primeiro sistema de grande escala da Mazak com uma seção de usinagem, uma seção de manuseio de peças e uma seção de ferramentas. Esse design modular proporcionou uma flexibilidade insuperável ao atender a uma ampla variedade de necessidades de produção.



1980

**SLANT TURN
30 Mill Center**

Máquina-ferramenta equipada com funções de torneamento e fresamento. Essa foi a predecessora à atual série INTEGREX, o início do desenvolvimento de máquinas-ferramenta multitarefas.

1983



**MAZATROL
FMS**

1987



MULTIPLEX 620

Primeiro centro de torneamento MULTIPLEX, uma única máquina com a capacidade de usinagem equivalente à de dois tornos CNC. O design inovador de duas torres e dois spindles chamou muito a atenção de fabricantes em todo o mundo.



1997

INTEGREX 200Y

Primeira máquina multitarefa INTEGREX, equipada com eixo B para fornecer uma capacidade de usinagem comparável a um centro de usinagem.

1990



**SUPER TURBO
X-48**

1998

**MAZATROL
FUSION 640**

O sistema CNC foi desenvolvido pela incorporação do conceito de "integração de CNC e computador". Isso possibilitou que as máquinas-ferramenta fossem facilmente integradas à rede da fábrica visando um gerenciamento conveniente da produção, incluindo o controle de programas de usinagem e dados sobre ferramentas.



1999

VARIAXIS 200



1999

**3D FABRI
GEAR 300**



Primeira máquina de corte a laser 3D FABRI GEAR, com corte de 5 eixos automático de tubos longos e material estrutural. O corte de alta precisão dos complexos contornos necessários para juntas de tubo apertadas reduziram significativamente o tempo necessário para processar o material estrutural.

1960

1970

1980

1990

2000

1965

Transferência da sede da empresa de Nagoya para Oguchi, província de Aichi

1968

Fundação da subsidiária dos EUA, Yamazaki Machinery Corporation

1969

Exportação do primeiro torno NC para os EUA

1974

Início das operações das instalações de fabricação dos EUA

Construção da fábrica no Kentucky e início da produção de desarme. Após várias expansões, conclusão do estabelecimento de um sistema de produção integrado abrangendo todo o processo, desde a usinagem de peças até a montagem, em 1983.



1975

Fundação da subsidiária belga, Yamazaki Machinery Europe

1978

YMS-30 recebeu o prêmio Japan Society of Mechanical Engineers



1981

Início das operações FMF na Fábrica de Oguchi

O FMS realizava operações automatizadas durante a noite para melhorar consideravelmente a utilização da fábrica. Menção em programa de TV japonês e por empresas de mídia de massa dos EUA e da Europa.



1981

Estabelecimento da Fundação de fabricação progressiva (hoje, Fundação MAZAK)



1983

Início das operações da Fábrica de Minokamo



1985

Alteração da razão social para Yamazaki Mazak Corporation

Implementação de nova campanha de identidade corporativa. Alteração da razão social de Yamazaki Machinery Works, Ltd. para Yamazaki Mazak Corporation. Adotou-se a cor laranja, que representa calor e paixão, como a cor da empresa. As três linhas no logotipo "M" representam alta qualidade, espírito de inovação e internacionalidade.



1987

Início das operações da Yamazaki Machinery U.K.

Durante conversas entre a Primeira-ministra do Reino Unido, Margaret Thatcher, e o Primeiro-ministro japonês em 1984, a Sra. Thatcher recomendou que a instalação de fabricação avançada da Yamazaki Mazak fosse construída no Reino Unido.



1988

Prêmio All-American Top 10 Best Company



1992

Início das operações da Fábrica de Singapura



Queen's Award for Export Achievement no Reino Unido (prêmio recebido também em 2007)



1998

Atualização da Fábrica de Oguchi para uma fábrica cibernética



2000

Início das operações da Fábrica Little Giant na China

Inicialmente, produzia centros de torneamento CNC. Atualmente, fabrica centros de usinagem horizontal e sistemas de automação. O nome da fábrica "Little Giant" deriva do objetivo de ter uma grande quantidade de produtos feitos por um pequeno número de funcionários especializados.



2001



INTEGREX e-410H

INTEGREX e-1060V

Séries INTEGREX e-H e e-V, as primeiras máquinas multitarefas de grandes dimensões. Com amplas capacidades de corte e várias funções para fornecer suporte ao operador, essas máquinas aumentaram significativamente a produtividade da usinagem de peças grandes/complexas.

2008

Novo foco na ergonomia das máquinas

Início da colaboração com o Sr. Ken Okuyama, um designer industrial de classe mundial. Essa colaboração acelerou o desenvolvimento abrangente que buscava por inovações na facilidade de uso.



2010
INTEGREX i-300

2010
INTEGREX e-670H II

2011
VARIAXIS i-600

2013
INTEGREX e-1250V/8 II

2014



INTEGREX i-400 AM



VTC-530/20 FSW

Essas máquinas multitarefas híbridas integram diferentes tecnologias de usinagem às máquinas-ferramenta MAZAK. A série AM, que integra tecnologia de fabricação aditiva, e a série FSW, que integra tecnologia de soldagem por fricção, foram anunciadas na JIMTOF2014.

MAZATROL SmoothX



Sistema CNC que incorpora touch screen para uma programação intuitiva aprimorada. Equipado com novo hardware e funções para aumentar a velocidade de usinagem e melhorar a qualidade das superfícies usinadas, além de conexão de rede aprimorada e outros recursos, o sistema CNC aumentou significativamente a produtividade das máquinas-ferramenta.

2016

Mazak SMARTBOX

A Mazak SMARTBOX garante a segurança cibernética, proporcionando uma conexão de rede segura e confiável do equipamento da fábrica. Esse produto auxilia clientes ao redor do mundo a converter suas fábricas em fábricas inteligentes.



2017



OPTIPLEX 3015 DDL

2018

INTEGREX e-1250V/8 AG

Uma máquina multitarefa híbrida equipada com funções exclusivas para usinar engrenagens. Todo o processamento de engrenagem (usinagem e torneamento do disco da engrenagem e usinagem da engrenagem) é concluído em uma única máquina, a fim de reduzir substancialmente o tempo em andamento, mas ainda executando uma usinagem de alta precisão.



Introdução do Mazak iCONNECT

O Mazak iCONNECT, um abrangente suporte baseado em IoT, foi introduzido como uma versão expandida e avançada de serviços conectados.

Agora, rumo aos próximos 100 anos

2002



QUICK TURN NEXUS



VERTICAL CENTER NEXUS

2004

Serviço de monitoramento e manutenção MAZA-CARE

Usando linhas de telefone celular, esses serviços de monitoramento e manutenção eram oferecidos 24 horas por dia, 365 dias por ano. Esse inovador suporte de serviço online precedeu os atuais serviços conectados.



2005



MAZATROL MATRIX

2011



OPTIPLEX 3015 Fiber

2001

Tomohisa Yamazaki indicado presidente

2006

Fundação do Centro de tecnologia mundial



2004

Introdução do conceito DONE IN ONE

O DONE IN ONE, que significa que todos os processos de usinagem são realizados por uma única máquina, foi introduzido como um conceito que representa a integração máxima de processos almejada pela Mazak. Essa ideia também foi refletida no atual desenvolvimento de máquinas multitarefas híbridas.



2006

Início das operações da Fábrica 2 de Minokamo



2008

Início das operações da fábrica subterrânea Yamazaki Mazak Optonics Corporation



Fundação do Centro de peças mundial



2009

Fundação do Centro de P&D mundial



2010

Abertura do The Yamazaki Mazak Museum of Art



2013

Início das operações da Fábrica de Liaoning na China



2017



Conversão da Fábrica de Oguchi em uma iSMART Factory

Primeira Mazak iSMART Factory, que realiza fabricação digital sofisticada usando tecnologias de automação e IoT de ponta, na fábrica MAZAK Corporation dos EUA. Conclusão da conversão da Fábrica de Oguchi em uma iSMART Factory em 2017 e aplicação posterior desse modelo às fábricas de produção no restante do mundo. A fábrica não apenas demonstra a eficiência de suas tecnologias de ponta e novos conceitos de fabricação, mas também desenvolve várias soluções de automação e IoT na forma de novos produtos e serviços.

2018

Início das operações da Fábrica de Inabe



2019

Agendamento da inauguração do Yamazaki Mazak Museum of Machine Tools





01

Relato do cliente 01

Objetivo de ser especialista em usinagem de peças de precisão

🇯🇵 Japão Koa-K Corporation

De bisturis médicos a componentes de porta para Shinkansen (trem-bala), os produtos da Koa-K Corporation abrangem uma ampla variedade de campos. Além de aço, a empresa também manipula vários outros materiais, como alumínio, aço inoxidável, titânio e plástico. É renomada especificamente por seu sistema, que entrega peças usinadas com precisão em um curto período de tempo ao utilizar com eficiência máquinas multitarefas e máquinas de medição de coordenadas. Suas capacidades técnicas, tão altas que até mesmo concorrentes locais dizem que esses trabalhos só podem ser realizados pela Koa-K, foram cultivadas pelo Sr. Toshiharu Takayama, fundador e presidente da empresa. Ele valoriza a "coragem para enfrentar desafios" e sua crença é transmitida para todos os funcionários.



Saitama, Japão



02



03



04

- 01. Peças usinadas por Koa-K, para os setores de semicondutores, automotivo e outras indústrias
- 02. Muitas máquinas da Mazak instaladas na fábrica
- 03. A finalização de usinagem complicada e precisa em um curto período de tempo é o forte da empresa
- 04. Sr. Toshiharu Takayama, presidente (terceiro à direita, primeira fila), Sr. Kouta Takayama, diretor administrativo sênior (quarto à direita, primeira fila) e funcionários

PERFIL DA EMPRESA



Koa-K Corporation

Presidente e diretor : Toshiharu Takayama
Diretor : Fumiko Takayama
Diretor administrativo sênior : Kouta Takayama
Endereço : 177-6 Harajuku, Hidaka, Saitama
Número de funcionários : 12

www.koa-k.com

KOA

Peças de protótipo finalizadas por trabalho contínuo durante três dias e três noites

Para "não perder para os concorrentes", o Sr. Kouta Takayama decidiu entrar no negócio de usinagem de protótipos de peças de precisão em larga escala. A decisão foi tomada com a "coragem para enfrentar desafios" transmitida pelo seu pai. No entanto, não foi fácil alcançar esse objetivo. "O primeiro pedido da área automotiva que recebemos foi a produção de peças de protótipo para carros de corrida. Mas, todas as vezes que entregávamos as peças, elas nos eram devolvidas com solicitações de mudança. Por fim, nós trabalhamos arduamente com as máquinas da Mazak durante três dias e três noites e finalizamos as peças com um formato complexo." Embora essa experiência tenha feito a empresa perceber a dificuldade de usinar protótipos de peças de precisão, também serviu para evidenciar que sua habilidade de lidar com esse tipo de usinagem se tornaria sua vantagem.



A máquina de medição de coordenadas foi introduzida para garantir a alta precisão

Em 2014, a Koa-K introduziu um CMM para melhorar ainda mais o sistema de gerenciamento de qualidade. O investimento foi ousado e pouco usual entre as empresas do mesmo setor. "Com a sinergia entre o equipamento de medição 3D e as máquinas da Mazak, nós pudemos desenvolver um sistema para criar peças boas. Devido à capacidade de verificar a precisão minuciosamente e à habilidade técnica de usinar peças de qualquer formato, nós conquistamos a confiança do cliente", afirmou o Sr. Toshiharu Takayama com confiança no ponto forte da empresa.

Desenvolvimento de uma organização com uma equipe talentosa com o suporte das máquinas da Mazak

Desde a fundação da Koa-K, as máquinas da

Relato do cliente 01

🇯🇵 Japão Koa-K Corporation

Mazak desempenham um papel central entre as máquinas da empresa e ajudam a atender a solicitações de alto nível dos clientes. As máquinas da Mazak comprovam o modelo de negócios da empresa, conforme mencionado pelo Sr. Toshiharu Takayama, que visa dar suporte eficiente à fabricação de alta precisão e à entrega rápida que a empresa busca. O Sr. Kouta Takayama acrescentou que o tempo de configuração é realmente curto e que eles são os melhores para a usinagem de lotes de tamanho pequeno. A Koa-K, que opera o INTEGREX com maestria, foi certa vez visitada pelo Sr. Ken Okuyama, um designer industrial que tem um contrato com a Mazak. Os ótimos conselhos dados pela empresa, que conhece máquinas detalhadamente e pode operá-las com desempenho máximo, influenciaram muito o progresso do design e das funções das máquinas da Mazak posteriormente.



INTEGREX i-200, que confirma o modelo de negócios da empresa

A Koa-K reconhece a importância de "estabelecer uma organização que possa lidar rapidamente com qualquer situação para responder de forma flexível a qualquer solicitação de usinagem" e definiu "equipe talentosa" como uma nova palavra-chave para o desenvolvimento dos negócios. "Quando cada funcionário puder operar habilmente as máquinas da Mazak e aprimorar suas capacidades, nós com certeza poderemos ser um grupo de especialistas em usinagem líder de mercado." O Sr. Kouta Takayama falou sobre a visão da empresa. Após esse comentário, o Sr. Toshiharu Takayama também revelou que passaria a presidência a seu filho em 2020 para deixar o futuro da Koa-K em suas mãos. Ele parece enxergar com clareza o futuro da empresa, em que o Sr. Kouta Takayama lidera de forma sólida o grupo de especialistas rumo ao crescimento.

► A Koa-K usina uma ampla variedade de peças, incluindo o corpo de microfones portáteis (esquerda) e retentores de mancal (direita).





01

Relato do cliente 02

Suporte técnico à gastronomia a base de peixes e frutos do mar no Japão e no exterior com diversas máquinas de processamento

Japan Nikko Co., Ltd.

"Queremos produzir máquinas que ajudem a desenvolver as indústrias locais", disse o Sr. Atsushi Sato, presidente da Nikko Co., Ltd., pensando no tempo em que a empresa foi estabelecida. A Nikko comercializa máquinas para redução de mão de obra e eficiência energética e equipamento para processamento de frutos do mar e outros produtos alimentícios. Dando prioridade máxima ao cumprimento das exigências dos clientes desde sua fundação, a empresa entregou muitas máquinas que são a primeira no setor ou no mundo. Seus engenheiros, que representam mais da metade dos funcionários, criaram muitas máquinas para redução de mão de obra e eficiência energética, que são altamente valorizadas tanto no Japão quanto no exterior, como frutos de seu conhecimento e trabalho. Recursos exclusivos no uso de técnicas mecâtrônicas e na realização de diversas solicitações de clientes são os pontos mais fortes da empresa.



02



03



04

- 01. Sistema de Processamento Automatizado Removedor de Cabeça e Visceras, que processa salmão automaticamente de forma completa (à esquerda) e "Kaihyo", um sistema que faz gelo sedoso (pequenos cristais de gelo) instantaneamente
- 02. As barras estruturais das máquinas da empresa são cortadas por uma 3D FABRI GEAR
- 03. A eficiência do trabalho foi aprimorada de forma significativa com o corte a laser
- 04. Sr. Atsushi Sato, presidente (centro, primeira fila) e funcionários

PERFIL DA EMPRESA



Nikko Co., Ltd.

Presidente : Atsushi Sato
Endereço : 110-1 Tsuruno, Kushiro, Hokkaido
Número de funcionários : 97

www.k-nikko.com



A Nikko foi fundada, em 1973, pelo Sr. Sato, na cidade pesqueira de Kushiro (que no passado foi a mais movimentada do Japão), e incorporada em 1977. Aquele ano também era o início da "era das 200 milhas náuticas", que teve um impacto importante no setor de produtos marinhos no Japão. "O setor pesqueiro no Japão foi forçado a mudar seu foco da pesca normal para fazendas de peixes", afirmou o Sr. Sato. Ele previu que a qualidade seria mais valorizada do que a quantidade no setor pesqueiro no futuro como resultado da mudança no ambiente do setor de produtos marinhos. Com uma ideia de que a sobrevivência do setor de produtos marinhos no Japão estava em entregar peixes e frutos do mar na forma de produtos primariamente processados, em vez de apenas peixe não processado, a Nikko começou a focar no desenvolvimento de máquinas necessárias para esses processamentos.



O Sr. Sato falando de forma confiante sobre o desenvolvimento de novos produtos que mudariam o processamento de peixes e frutos do mar

O Sr. Sato considerou especialmente vieiras e salmão, que são um fruto do mar e um peixe representativos, como matéria-prima adequada para as fazendas de peixes. Nikko desenvolveu um grande número de máquinas para redução de mão de obra e eficiência energética com base no entendimento da demanda do cliente. Os produtos incluem a "Removidora de Concha Automática", que aplica vapor às conchas de vieiras para separar o molusco e o "Sistema de Processamento Automatizado para Remover Cabeça e Visceras", que corta a cabeça do salmão e abre sua barriga para remover as vísceras e coletar as ovas. O mecanismo utilizado por cada uma das máquinas exclusivas de processamento de peixes e frutos do mar era o primeiro do mundo. Esses produtos representativos da empresa são usados em muitas localidades para o processamento de peixes e frutos do mar no Japão e em outros países.

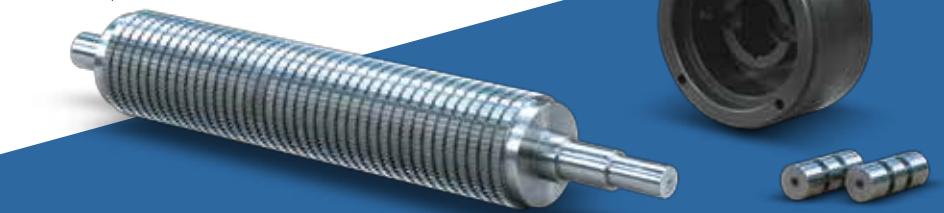
A capacidade técnica para reduzir o tempo para fazer gelo de 24 horas para três minutos

O Sr. Sato, que tem defendido a mudança de foco de quantidade para qualidade, acredita que o frescor é o maior valor agregado. A partir dessa crença, a Nikko concluiu o desenvolvimento da "Kaihyo (gelo do mar)", um sistema de gelo sedoso (pequenos cristais de gelo), e venceu o 7º Grande Prêmio de Fabricação do Primeiro Ministro do Japão com o produto. A Kaihyo é uma máquina para instalação em um navio para criar pequenos cristais de gelo macio usando água do mar. Seu recurso mais revolucionário consiste em fazer gelo em apenas três minutos, o que geralmente levava 24 horas. O lançamento do produto é reconhecido como uma grande inovação na distribuição de peixes e frutos do mar perecíveis do mar até os supermercados. Conforme representado por esse sistema, as máquinas desenvolvidas na empresa fazem pleno uso da criatividade dos engenheiros que as projetam e fabricam. O Sr. Sato declarou claramente que o melhor treinamento para os engenheiros é visitar clientes e ouvir diretamente suas opiniões, assim como obter experiência em campo. A Nikko estabeleceu um sistema para que engenheiros internos desenvolvam de forma independente a medição em 3D, a detecção e outras tecnologias avançadas usadas na maioria de seus produtos, em vez de terceirizar. "Fazemos isso para que continuemos a introduzir IA e outras tecnologias de ponta ativamente na empresa e sempre entregar máquinas avançadas."



A INTEGREX tem um papel ativo na usinagem de peças complexas

- Muitas das peças principais dos equipamentos, como cilindros para remover a pele do peixe (à esquerda), são usinadas por máquinas Mazak



Relato do cliente 02

Japan Nikko Co., Ltd.

A produtividade aumentou muito com a 3D FABRI GEAR

A Nikko introduziu as máquinas Mazak, incluindo máquinas-ferramenta, como a FJV e a INTEGREX, assim como a máquina de corte a laser 3D FABRI GEAR, que têm um papel importante entre os equipamentos e máquinas da empresa. O Sr. Sato considera que as máquinas devem ser fáceis de usar pelos funcionários e ele deixa a seleção de modelos a critério do Sr. Hideki Toko, Gerente Geral do Departamento de Fabricação e Gerente da Fábrica. O Sr. Toko mencionou as razões para selecionar as máquinas Mazak dizendo: "Os pontos importantes são aumentos significativos na produtividade com máquinas multitarefas e máquinas de corte a laser em 3D, facilidade de operação da linguagem MAZATROL e o sistema para fornecer suporte de pós-venda, como assessoria sobre técnicas de usinagem".

O comentário dos funcionários de que "CNC é fácil de usar" incentivou a introdução das máquinas Mazak

Por exemplo, a 3D FABRI GEAR é avaliada com o comentário: "Ela melhorou muito a eficiência do trabalho e a precisão em comparação com uma máquina de corte ou furadeira manual". O efeito da introdução da INTEGREX também é reconhecido com o comentário: "Não apenas reduziu o tempo do ciclo de produção por meio de integração de processos, mas também expandiu a variedade de peças que podem ser usinadas". A Nikko instalou um QUICK TURN 200MY em novembro de 2018. "Espero que ele reduza o tempo do ciclo de produção, pois a usinagem que costumava ser feita por três máquinas diferentes agora pode ser feita por uma." Conforme as mudanças no ambiente do setor de peixes e frutos do mar determinarem o direcionamento da empresa, seus produtos mudarão o futuro do processamento de peixes e frutos do mar.



01

Relato do cliente 03

Contribuindo para a mineração de recursos há mais de 50 anos



Austrália

FLSmithth ABON Pty Ltd

A FLSmithth ABON, localizada nos subúrbios de Melbourne, Austrália, é uma fabricante líder de equipamentos de britagem para o setor de mineração mundial. Seus produtos são usados principalmente em operações de mineração de recursos minerais, como carvão, minério de ferro e cobre, e também são usados em vários setores, como aplicações em pedreiras, fundições, fertilizantes ou fábricas de cimento. A marca ABON tem sustentado e continuado com o crescimento decorrente do reconhecimento e da aceitação de seus produtos pelas principais empresas de recursos e mineração.



Austrália



02



03

01. Mazak INTEGREX e-800H 8000U
02. Área da Mazak INTEGREX na FLSmithth ABON
03. Sr. Neil Paxman, Operador de CNC (à esquerda) e Sr. David Colasante, Gerente de CNC, com o Conjunto Dimensionador

PERFIL DA EMPRESA



FLSmithth ABON Pty Ltd

Gerente Geral : Phillip Mulcahy
Endereço : 15-19 Marshall Road Airport West, Victoria, Austrália 3042
Número de funcionários : 80

www.flsmiththabon.com



foram pioneiras nos setores de manuseio de minerais e de processamento de minerais há mais de 50 anos.

Redução do tempo de processamento com integração do processo de usinagem

Anteriormente, a ABON fabricava seus componentes de eixo em diversas máquinas em vários setups, o que resultava em longo período de processo. Após estudos extensivos sobre o melhor maquinário disponível e apresentações da John Hart Pty Ltd, o distribuidor da Mazak na Austrália, a primeira aquisição de uma Mazak pela Abon foi a Mazak INTEGREX e-650H 6000U em 2005. "Podemos fazer eixos de vários tamanhos com apenas dois setups com melhor qualidade e tempos mínimos de processamento", refletiu o Sr. Phillip Mulcahy, Gerente Geral. "A capacidade de consolidar diversas operações com tempo mínimo de setup e tempo de ciclo reduzido é um benefício importante de nosso investimento na Mazak."

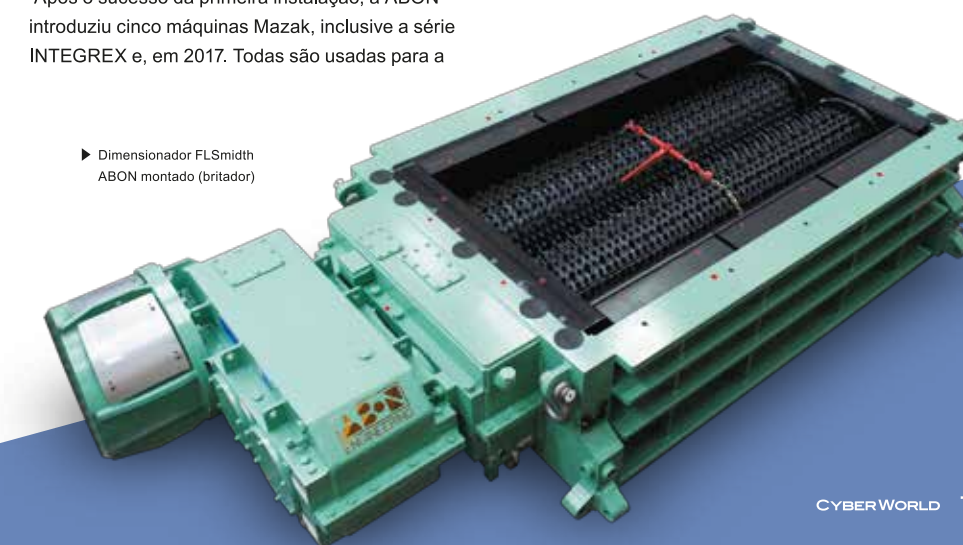


Detalhes das ranhuras e encaixes no Eixo do Dimensionador FLSmithth ABON

Inovação de produto define sua abordagem

Após o sucesso da primeira instalação, a ABON introduziu cinco máquinas Mazak, inclusive a série INTEGREX e, em 2017. Todas são usadas para a

► Dimensionador FLSmithth ABON montado (britador)

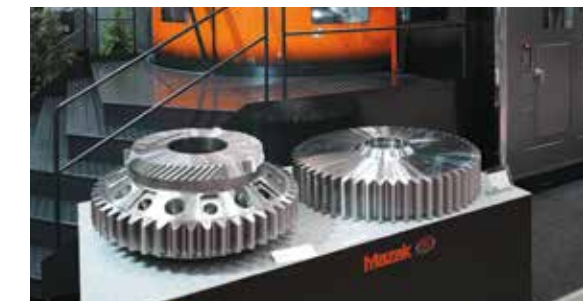


Relato do cliente 03

Austrália

FLSmithth ABON Pty Ltd

usinagem de engrenagens por meio das funções Fresamento através de Skiving e Fresamento de Engrenagens Smooth. Uma INTEGREX e-800H é usada para processamento de ranhuras em componentes de eixo longo, usando a função Fresamento através de Hobbing Smooth. Principalmente para o processamento de eixo longo, o tempo de processo foi reduzido de forma significativa, de terceirização em três semanas para várias horas. O Sr. David Colasante, Gerente de CNC, enfatiza o efeito do investimento afirmando: "Continuamos a refinar nossos processos de produção para atendermos às demandas cada vez mais exigentes de nossos clientes".



A engrenagem grande da ABON (à direita) exibida na JIMTOF2018 chamou muito a atenção dos visitantes do estande da Mazak

O crescimento dos setores de recursos é ainda mais esperado devido à demanda crescente no consumo de energia com o desenvolvimento econômico na Ásia. As instalações de fabricação da ABON são constantemente atualizadas com equipamentos de fabricação com tecnologia de última geração para inovação de produtos. A FLSmithth ABON está em posição ideal para oferecer aos clientes as melhores soluções e continuará a contribuir para a mineração de recursos minerais no futuro.

Preparando cotações para atender às exigências dos clientes

A Yamazaki Mazak opera diversas unidades no Japão e em outros países para várias funções, como produção, vendas e serviços pré e pós-vendas e suporte. A MAZAK PEOPLE apresenta os funcionários que estão atuando em atividades na linha de frente das empresas do Grupo. Esta edição apresenta a Sra. Tomomi Genjima, vendedora no Centro Técnico de Nagoya. Ela é um membro promissor da equipe de vendas que está adquirindo experiência a cada dia no grande escritório de vendas com inúmeros clientes.

PERFIL >> Sra. Tomomi Genjima

A Sra. Genjima juntou-se à empresa em 2008 e foi designada ao Centro Técnico de Tsukuba após seis meses de treinamento. Desde sua transferência para o Centro Técnico de Nagoya, em 2014, ela é uma vendedora que cobre as prefeituras de Aichi e Gifu, onde a sede da Mazak está localizada.

—Por quais clientes você é responsável?

Sou responsável principalmente por clientes que realizam a usinagem de peças para automóveis e maquinário industrial. A área geográfica coberta pelo Centro Técnico de Nagoya é uma das principais regiões industriais no Japão e as peças usinadas pelos clientes são de uma variedade surpreendentemente ampla. Como frequentemente recebemos solicitações de opcionais especiais para máquinas, faço a interface com os departamentos de design e outros na sede da Mazak ao fazer cotações para clientes.

—Qual discussão comercial foi a mais memorável?

A mais memorável foi a primeira ordem de compra que obtive por conta própria. Após entrar na empresa em 2008, fui designada ao Centro Técnico de Tsukuba como meu primeiro local de trabalho. Comecei a participar das atividades de vendas de forma integral na primavera do ano seguinte, que foi logo após a crise financeira global. Era um momento difícil para vendas, pois a quantidade de trabalho dos clientes havia diminuído. Por outro lado, também considerei que os clientes teriam tempo para se reunir comigo agora, enquanto estariam muito ocupados durante um boom econômico. Sendo assim, eu visitava as fábricas de vários clientes enquanto recebia apoio de funcionários seniores. Graças a esse apoio, assim como à sorte, consegui a primeira ordem de compra de um cliente como resultado de atividades de vendas persistentes. A primeira venda memorável foi um pedido de revisão de uma INTEGREX. Fiquei muito contente quando o cliente proferiu algumas palavras simpáticas após a entrega. Esse cliente ainda se lembra do meu nome e do meu rosto mesmo após quase 10 anos. Sou muito agradecida ao cliente por isso e também pode ter me ouvido quando eu era uma vendedora iniciante naquela época.

—O que você valoriza em suas atividades de vendas?

Tento visitar as fábricas dos clientes sempre que possível e verificar diretamente as condições, como os processos de usinagem e o status dos equipamentos, com meus próprios olhos. Por exemplo, mesmo se um cliente reconhecer a redução do tempo de corte como um desafio, você poderá identificar após examinar toda a fábrica que o cliente realmente tem um problema no processo de setup ou no uso de

equipamentos periféricos e deveria solucioná-lo como o verdadeiro desafio. Tais "descobertas" feitas com uma visão panorâmica de todo o processo de produção são fatores importantes para preparar cotações para clientes. No caso de um corte de teste ou de um opcional especial, compartilho os problemas que observei, assim como as solicitações do cliente, com engenheiros internos para aprimorar a precisão das cotações.



As informações são compartilhadas de perto com engenheiros de aplicações para aprimorar a precisão das cotações

— Quando você se sente recompensada por seu trabalho diário?

Para vender uma máquina-ferramenta, preciso da cooperação de muitos funcionários. Exatamente porque o trabalho não pode ser feito por uma pessoa, acho interessante trabalhar como vendedora. Para descrever a Mazak de forma simples, diria que é uma empresa acolhedora. Ela tem um ambiente em que todos os funcionários, incluindo vendas, serviços, design e produção, trabalham juntos. Embora o trabalho de fazer cotações envolva uma enorme responsabilidade, pois os clientes adquirem máquinas-ferramenta para seu futuro, todos na Mazak estão dispostos a fazer um esforço conjunto para realizá-las. Sinto-me motivada quando estou fazendo meu trabalho com uma sensação de harmonia para realizar uma tarefa por meio da cooperação de todos.

—Qual tarefa você deseja enfrentar no futuro?

Agora, quero apenas me concentrar em satisfazer os clientes pelos quais sou atualmente responsável, pois busco aprimorar ainda mais a precisão das cotações e ajudar os clientes a aumentar sua produtividade. Após adquirir experiência suficiente, gostaria de participar do trabalho de apoio

à equipe de vendas nos centros técnicos enquanto uso o conhecimento que obtive. O lema da Sra. Genjima é "Desfrute de seu trabalho! Quando as coisas não estiverem bem no trabalho, coma algo delicioso para sair da rotina!" Sua personalidade naturalmente alegre e entusiasta parece ser indispensável para que a Mazak aprimore ainda mais seu trabalho em equipe.

Como ela passa seus dias de folga

Gosto de brincar com meu Chihuahua de estimação nos fins de semana. Quando tenho férias longas, viajo para o exterior para me renovar. Prefiro as ilhas quentes do sul, onde posso me sentir confortável e relaxada, como o Havaí e Cebu, nas Filipinas.



Relato do evento



A 29ª FEIRA INTERNACIONAL DE MÁQUINA-FERRAMENTA DO JAPÃO

A 29ª Feira Internacional de Máquinas-Ferramenta do Japão (JIMTOF2018), uma das maiores exposições de máquinas-ferramenta da Ásia, aconteceu no Tokyo Big Sight durante seis dias, de 1 a 6 de novembro de 2018. Com o tema "DESCUBRA MAIS COM A MAZAK – juntos rumo ao futuro –", a Mazak exibiu um total de 23 máquinas, incluindo os modelos de última geração, e apresentou várias soluções inovadoras.

Na JIMTOF do ano passado, colocamos em exposição a VARIAXIS j-600/5X AM (especificação laser azul), uma máquina multitarefa híbrida que usa um laser semiconductor azul pela primeira vez no mundo e demonstramos a fabricação de aditivo de cobre puro, que agora está atraindo cada vez mais a atenção dos setores automotivo e de semicondutores. Além disso, apresentamos a série INTEGREX AG, que integrou as funções de usinagem e medição de engrenagem em uma máquina multitarefa, e a FJV-60/80 FSW, que integrou a tecnologia de soldagem por fricção. A ampla variedade de produtos das máquinas multitarefas híbridas da Mazak que podem realizar a integração de processos em uma abordagem avançada ganhou atenção de muitos visitantes. Como soluções de IA e IoT, também apresentamos o Spindle de IA Smooth, uma função baseada em IA para suprimir trepidações do centro de usinagem, e anunciamos um novo serviço baseado em IoT. Além do mais, apresentamos soluções para automação e exigências de redução de mão de obra, uma demanda crescente devido aos aumentos nos custos com pessoal e falta de mão de obra, como um sistema de carga/descarga via robô "Gantry" compacto, mas altamente flexível (GL-50). Todos os produtos receberam alta consideração como soluções práticas que ajudam as fábricas a melhorar sua produtividade.

A Mazak continuará a fornecer várias soluções que respondem às mudanças no ambiente de fabricação e ajudam os clientes a aumentar a produtividade de suas fábricas.



01. VARIAXIS j-600/5X AM (laser azul), que pode fabricar aditivo de cobre puro
02. INTEGREX i-200 AG, com funções integradas de corte e medição de engrenagem
03. QUICK TURN 200M, equipada com o sistema de automação GL-50
04. Exemplos de peças de trabalho produzidas pela INTEGREX AG