

The Yamazaki Mazak Museum Of Art foi inaugurado em abril de 2010 em Aoi-cho, no centro de Nagoya, para ajudar na criação de uma rica comunidade regional por meio da apreciação de arte e, consequentemente, contribuir com a beleza e cultura do Japão e do mundo. O museu possui e exhibe pinturas que retratam o curso de 300 anos da arte francesa, desde o século XVIII ao século XX, colecionadas pelo fundador e primeiro diretor do museu, Teruyuki Yamazaki (1928 - 2011), além de vitrais, móveis, entre outros, provenientes do período de Art Nouveau. Aguardamos a sua visita ao museu.



OUDRY, Jean-Baptiste [1686-1755]
"Natureza-morta com frutas e vegetais" 1727
Óleo sobre tela

OUDRY, Jean-Baptiste "Natureza-morta com frutas e vegetais"

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART
Exibição da coleção 1

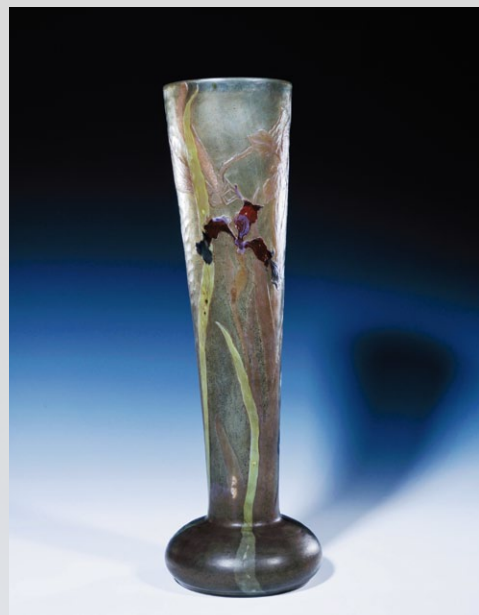
Jean-Baptiste Oudry foi um importante pintor de naturezas-mortas decorativas no estilo rococó. Neste quadro, que mostra uma cena noturna, uma cesta cheia de ameixas, pêssegos, uvas e um melão jaz sobre uma pedra na parte superior do primeiro plano, e uma coleção de repolhos, endívias, cebolinhas e aipo está abaixo. É curioso notar que os objetos da natureza-morta foram colocados sobre o chão em um ambiente externo. As frutas e os vegetais colocados sobre o chão sugerem as abundantes bênçãos produzidas pela terra. A composição desta obra é muito semelhante à de Terra, parte de um grupo de quatro naturezas-mortas (Nationalmuseum, Estocolmo) que servem de alegorias dos quatro elementos, entre 1719-1721. Terra contém uma cesta de frutas, vegetais e melões como a deste quadro, rodeados por flores e por alguns outros tipos de vegetais. Ar mostra pássaros, macacos, instrumentos musicais (violino, gaita de foles e flauta) e partituras; Fogo mostra animais abatidos na caça; e Água mostra aves aquáticas e peixes.

GALLÉ, Émile "Vaso de marchetaria e estampa com desenho de íris"

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART
Exibição da coleção 2

A superfície é decorada com motivos de íris, libélula e borboleta. As folhas de íris são formadas por marchetaria em vidro, usando pedaços de vidro verde-musgo, brancos e amarelados. A folha mais longa tem 55 centímetros (22 polegadas) de altura da base à ponta. Pedaços de vidro nas cores azul, roxo avermelhado e branco estão incrustados e talhados delicadamente para formar as flores da íris. Há também uma libélula e borboletas talhadas próximo ao topo do vaso. Fragmentos de platina estão inseridos na base de todos os insetos, o que lhes confere um brilho tênue quando a luz os atinge. Muitos vasos de Gallé produzidos em torno de 1900 têm formato semelhante: um corpo tubular que se estende de uma base em forma de bulbo. A suavidade geral das cores confere ao desenho um efeito de calma e relaxamento. É um bom exemplo da estética da Art Nouveau, com sua preferência por desenhos intrincados e ambíguos, que permitem variadas interpretações.

GALLÉ, Émile [1846-1904]
"Vaso de marchetaria e estampa com desenho de íris", c. 1900



CYBER WORLD

Novas alturas para a fabricação aeroespacial



O setor aeroespacial e as Máquinas-ferramenta

05 Relato da IMTS 2016

Relato do cliente

07 AZUMA CO., LTD.

09 TOA KOUSAKUSHO CO., LTD.

11 permedica s.p.a.

13 MAZAK PEOPLE

14 Notícias e tópicos

15 The Yamazaki Mazak Museum of Art

2017
No. 49

SETOR AEROESPACIAL

O setor aeroespacial é atualmente um dos setores industriais em expansão no mundo. Estima-se que o número de aeronaves em atividade aumentará continuamente em escala global, e a substituição das aeronaves atuais por novos modelos com novas tecnologias e maior eficiência deve continuar a aumentar.

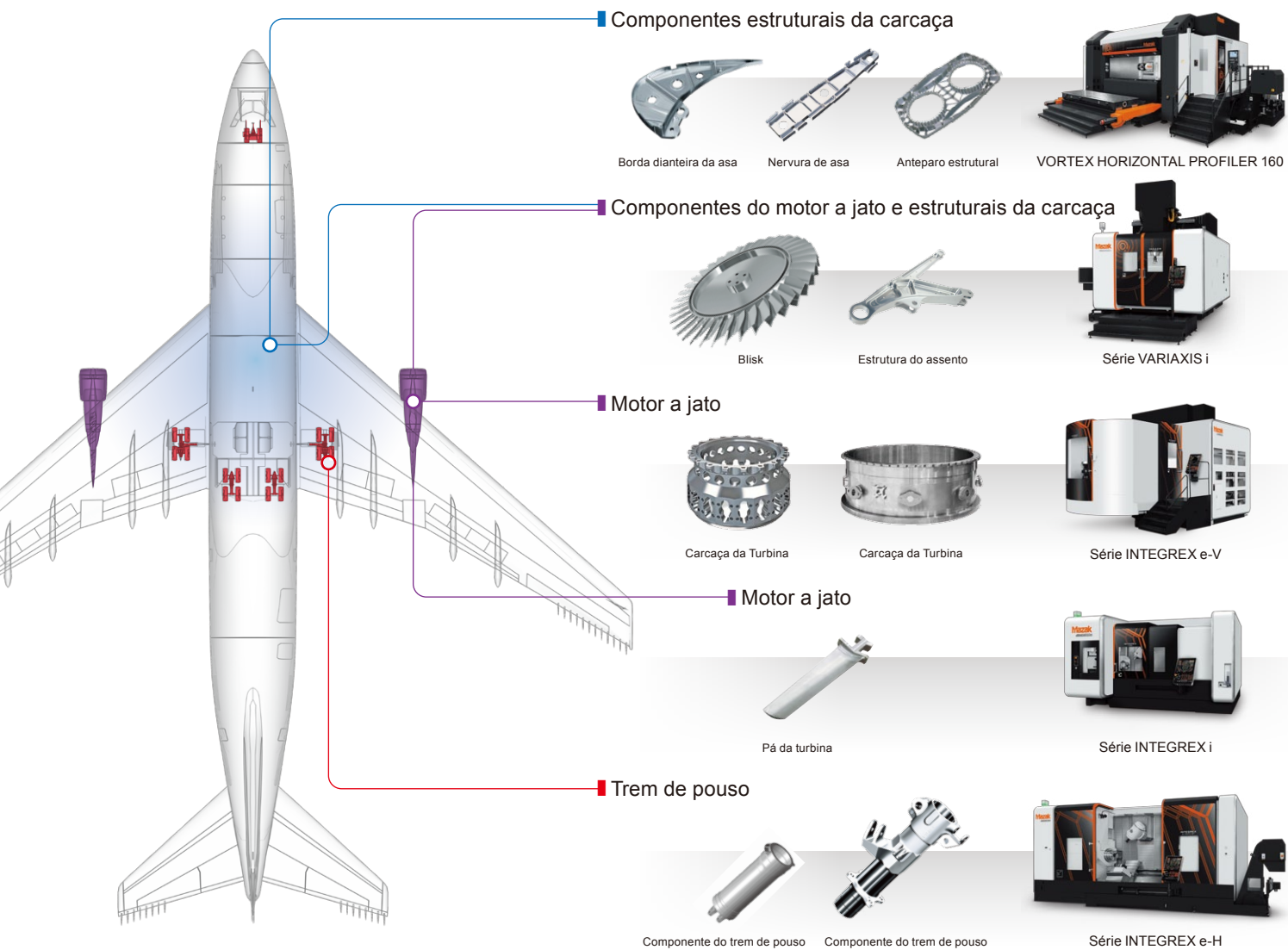


Máquinas-ferramenta produzem diversos componentes aeroespaciais

As aeronaves comerciais podem ser classificadas em aeronaves de passageiros de pequeno porte, como os jatos regionais, de médio e de grande porte. Os mercados de aeronaves de passageiros de grande e médio portes são dominados por fabricantes norte-americanos e europeus. Por outro lado, no setor de aeronaves de pequeno porte, fabricantes de vários países como Canadá, China e Rússia estão entrando nos mercados um após o outro. O mesmo ocorre no Japão, onde a MRJ (Mitsubishi Regional Jet) passará a operar no mercado de jatos regionais. Nos últimos anos, a redução dos custos de produção, a melhoria da confiabilidade e a diminuição do consumo de combustível representaram desafios significativos para o setor aeroespacial. Para a redução dos custos de produção, foram realizadas melhorias na eficiência da produção por meio do uso de máquinas-ferramenta avançadas em conjunto com automação e redes de computadores.

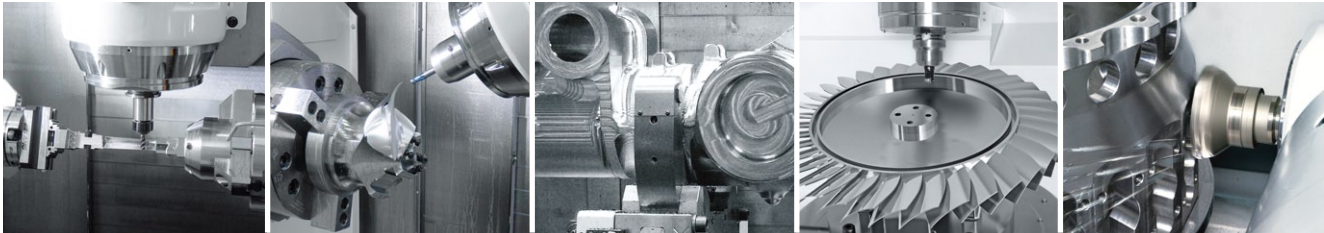
A adoção de materiais mais leves é um fator significativo para diminuir o consumo de combustível. Por exemplo, usa-se mais plástico reforçado por fibra de carbono (CFRP) nas asas e na fuselagem. Nos motores, começou-se a usar a fibra de carbono de silicone (SiC), que tem a vantagem de ser um material resistente ao calor com um terço do peso das ligas de níquel, o material mais usado atualmente, embora seja duas vezes mais resistente. O titânio 5553, que possui durabilidade e resistência de tração especialmente altas, é usado em peças de alta carga, como o trem de pouso. Além disso, a integração estrutural é usada no projeto das peças, sendo um blisk (lâminas integradas a um disco) é um bom exemplo.

■ As máquinas-ferramenta da Mazak são usadas para processar várias partes das aeronaves



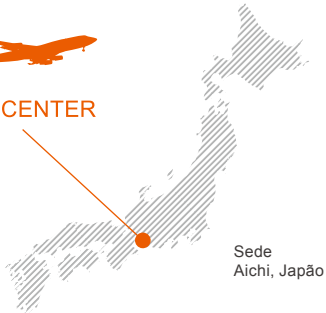
Devido a tendências recentes no setor aeroespacial, os fabricantes de máquinas-ferramenta precisam fornecer máquinas de cinco eixos e máquinas multitarefas de alto desempenho, alta produtividade e alta precisão, e propor novas técnicas para processar materiais difíceis de cortar e componentes integrados. A extensa linha de produtos da Mazak inclui várias máquinas ideais para o setor de aeronaves, e hoje muitas das máquinas-ferramenta da empresa desempenham funções importantes em fabricantes aeroespaciais de todo o mundo. Além das máquinas de cinco eixos da Mazak, o setor de aeronaves também se concentra atualmente nas máquinas

multitarefas, pois elas podem realizar, de forma independente, o processamento que geralmente é feito por várias máquinas. Nossas máquinas INTEGREX e outras máquinas multitarefas são baseadas na abordagem "DONE IN ONE™" da Mazak para integração de processos, contribuindo substancialmente para reduzir o prazo e os custos de produção. Nossas máquinas multitarefas híbridas, que combinam usinagem com deposição a laser 3D e outras tecnologias, e suas técnicas de processamento também atraem muita atenção no setor aeroespacial, como solução para reduzir o peso das peças e produzir componentes integrados.



O primeiro Aerospace Technology Center, dedicado ao setor aeroespacial, foi inaugurado em 1999 no Mazak Western Technology Center em Gardena, na Califórnia. O local foi escolhido porque o centro da indústria aeroespacial norte-americana está na Costa Oeste. Suas principais funções são prestar suporte aos clientes e desenvolver tecnologias de processamento para o setor. Para aprimorar essas atividades em resposta ao atual boom do setor aeroespacial e sua expansão em escala global, nós inauguramos um Aerospace Technology Center na sede da empresa, no Japão.

Mazak
AEROSPACE
TECHNOLOGY CENTER



Sede
Aichi, Japão



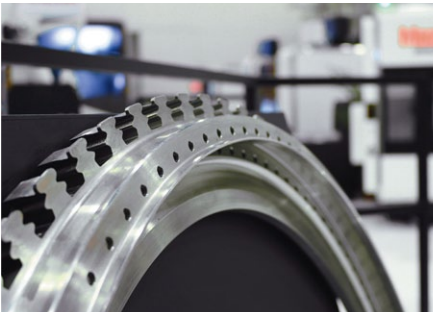
Showroom com máquinas-ferramenta avançadas em exibição

O Aerospace Technology Center do Japão está atualmente exibindo um total de seis máquinas, incluindo os mais novos centros de usinagem VARIAXIS de cinco eixos e as máquinas multitarefas INTEGREX. São feitas demonstrações com essas máquinas do processamento avançado de exemplos de componentes de aeronaves, como estruturas, caixas, blisks, pás e trens de pouso, a fim de mostrar a substancial redução do prazo de produção que obtemos quando realizamos com uma única máquina o processamento que é geralmente feito por

várias. O centro também planeja coletar, junto à nossa rede mundial de centros de tecnologia, diversas informações sobre exemplos de aplicações aeroespaciais, as ferramentas de corte mais recentes, técnicas para processar materiais difíceis de cortar e equipamento periférico, a fim de disponibilizar essas informações aos clientes. A Mazak continuará contribuindo para o desenvolvimento do setor aeroespacial em todo o mundo com máquinas-ferramenta e tecnologias de processamento de ponta.



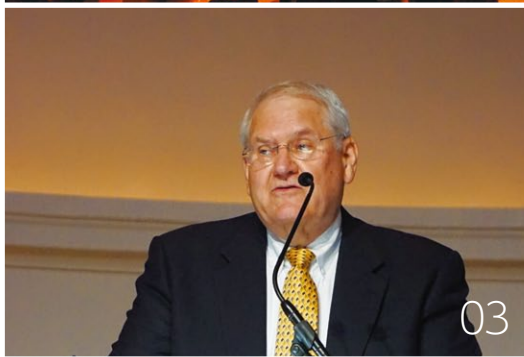
Engenheiro de aplicação respondendo às perguntas de um cliente



Disco de turbina processado com alta precisão com base na mais recente tecnologia de máquina



Vários exemplos de componentes aeroespaciais



- 01. O estande da Mazak teve um número recorde de visitantes
- 02. Jantar de agradecimento aos clientes mundiais com cerca de 1.000 convidados
- 03. Brian Papke, presidente do conselho da Mazak Corporation, discursando
- 04. Daniel Janka, que se tornou o novo presidente da Mazak Corporation em julho
- 05. Balão fora do espaço da IMTS



Crie fábricas inteligentes com a Tecnologia Smooth e IoT

A International Manufacturing Technology Show (IMTS) 2016 foi realizada no McCormick Place, em Chicago, de 12 a 17 de setembro. A IMTS2016 recebeu um total de cerca de 116.000 visitantes, número maior que o da feira anterior dois anos atrás, e o número de visitantes ao estande da Mazak bateu o recorde.



MAZAK SMARTBOX™, desenvolvido em conjunto com a Cisco Systems Inc.



É possível verificar o status operacional da máquina em um smartphone usando o Smooth LINK



VC-500 AM, a primeira máquina multitarefa híbrida da Mazak fabricada nos Estados Unidos



VC-500A/5X, equipada com MAZATROL SmoothX CNC

Realizada em setembro a cada dois anos, a IMTS é uma das quatro principais exposições de máquinas-ferramenta internacional junto com a EMO na Europa, JIMTOF no Japão e CIMT na China. No evento deste ano, 2.407 empresas exibiram seus produtos, um recorde. O estande da Mazak esteve novamente localizado na frente da entrada do Prédio Sul, para mostrar a forte presença nos Estados Unidos estabelecida nos mais de 40 anos de produção local. O estande exibiu um total de 19 modelos, incluindo sete modelos fabricados nos EUA. A exibição contou com demonstrações impressionantes de processamento com todos os modelos, atraindo a atenção de muitos visitantes. Alguns dos novos produtos que atraíram muita atenção foram o MULTIPLEX W-200 e o MPP 500, que são fabricados no Japão, além do VC-500 AM, a primeira máquina multitarefa híbrida da Mazak fabricada nos EUA.

Tecnologia Smooth avançada
Na IMTS deste ano, nossa Tecnologia Smooth esteve ainda mais avançada e fizemos demonstrações aos clientes de várias aplicações de processamento para oferecer novas soluções com base em tecnologias de processamento de ponta. Também mostramos itens relacionados à IoT, como as redes com MT Connect®, um protocolo de comunicação para o setor de manufatura, e a MAZAK SMARTBOX™, produto desenvolvido em conjunto com a Cisco Systems Inc., que oferece segurança cibernética para as redes das fábricas. Em particular, o Smooth LINK, que é uma nova função para verificar o status operacional de máquinas por smartphone, recebeu especial atenção de muitos gerentes corporativos buscando a operação ideal das fábricas.



01

Relato de cliente 01

Nunca deixe de tentar alcançar seu objetivo



🇯🇵 Japão AZUMA CO., LTD.

"A juventude não é um período da vida; é um estado de espírito", uma passagem de "Youth", do poeta norte-americano Samuel Ullman. A citação descreve a maneira como o Sr. Hatsutarou Shimizu, presidente da AZUMA CO., LTD. de Nagano, no Japão, vive a vida. A história da empresa, cujo principal negócio é o corte de plásticos e a usinagem de metais não ferrosos como alumínio e cobre, reflete o lema do Sr. Shimizu: "Não se esqueça de que a juventude é um estado de espírito, e continue sonhando para alcançar novos objetivos".



Nagano, Japão



02



03



04

- 01. Componentes de vários materiais produzidos pela AZUMA
- 02. A linha de produção pode responder a qualquer tarefa imediatamente
- 03. Sempre buscando alcançar precisão sem comprometimento
- 04. Sr. Hatsutarou Shimizu, presidente (segunda fila, terceiro da direita para a esquerda), e funcionários

PERFIL DA EMPRESA



AZUMA CO., LTD.
Presidente : Hatsutarou Shimizu
Endereço : 8655 Kanou, Tomi-shi, Nagano
Número de funcionários : 84
www.azuma-japan.co.jp



Após trabalhar em uma fabricante de componentes de automóveis sonhando em começar seu próprio negócio no futuro, o Sr. Shimizu inaugurou sua empresa em 1973 para alcançar seu objetivo. A AZUMA oferecia processamento de protótipos em todos os campos de seu negócio principal. Embora tivesse desenvolvido técnicas, a empresa precisava de máquinas-ferramenta que pudessem torná-las realidade. Foi quando o Sr. Shimizu viu máquinas Mazak enquanto visitava uma feira comercial de máquinas-ferramenta. "Fiquei fascinado com a MAZATROL devido à sua programação interativa, além do desempenho da máquina, que oferece alta velocidade e usinagem de precisão, e decidi fazer a compra sem hesitar." Começando com essa compra, a AZUMA já instalou um total de 130 máquinas Mazak até agora. "Podemos introduzir as máquinas com confiança porque a Mazak tem um sistema confiável de atendimento e suporte." A planta da empresa tem tantas máquinas Mazak que não há mais espaço disponível para qualquer máquina.



Planta com fileiras de máquinas Mazak



Sr. Shimizu falando sobre sua paixão

Tudo para exceder em muito as expectativas dos clientes
Na verdade, nem todas as máquinas funcionam constantemente com a capacidade total. "Como realizamos principalmente a usinagem de protótipos e pequenos lotes, é importante começar a usinagem rapidamente. Nesse sentido, as máquinas da Mazak podem ser programadas interativamente de forma rápida e fácil, para podermos responder a pedidos urgentes flexivelmente. É por isso que temos equipamento extra. Algumas pessoas podem dizer que é desperdício ter máquinas que não são usadas, mas é muito pior não conseguir atender à demanda dos clientes por não ter o equipamento necessário."



De acordo com Sr. Shimizu, "A manufatura exige não apenas tecnologia, mas também sagacidade"

Relato de cliente 01
🇯🇵 Japão AZUMA CO., LTD.

As máquinas Mazak que desempenham funções ativas na planta parecem ser essenciais para a operação da empresa, que está buscando ser "o melhor parceiro em manufatura". "Nosso objetivo é ser a escolha preferencial dos clientes. Quando precisamos de materiais que não temos em estoque, nós negociamos com os fabricantes dos materiais e fazemos o pedido, e às vezes compramos máquinas para serem usadas em tipos específicos de processamento. Fazemos tudo isso para a maior satisfação do cliente." Devido à posição da empresa de fazer o melhor possível como "escolha preferencial", seus negócios se desenvolveram dispersos em vários campos.

Buscando desenvolver produtos com marca original no campo médico
Embora a AZUMA esteja operando há mais de 40 anos desde sua fundação, o entusiasmo do Sr. Shimizu pela manufatura ainda está aumentando. Seguindo uma de suas crenças, "Continue tentando alcançar novos objetivos", a empresa está planejando começar a operar nos campos médicos. "Começando com componentes, espero lançar produtos com nossa própria marca em algum momento no futuro."



Esta Harley-Davidson é a adorada motocicleta do Sr. Shimizu de longa data. Em exibição no saguão da sede, foi produzida no mesmo ano que o Sr. Shimizu nasceu.

O Sr. Shimizu diz que não tem apenas sonhos, mas que também usa seu desejo e determinação para torná-los realidade. Enquanto houver novos objetivos, o Sr. Shimizu e a empresa continuarão jovens, e sua empresa continuará.

► Um modelo do Shinkansen com um comprimento total de mais de 2 metros (6,6 pés) produzido para divulgar as capacidades da empresa. Foi usinado por um SUPER VELOCITY CENTER da Mazak, um centro de usinagem vertical que consegue eficientemente usinar componentes longos.





01

Relato de cliente 02

A manufatura é um setor que responde a mudanças

🇯🇵 Japão TOA KOUSAKUSHO CO., LTD.

"Quero garantir que a empresa estará em atividade por mais de 100 anos." Esse simples objetivo para o futuro da TOA KOUSAKUSHO, próximo a Nagasaki, conhecida por vários tipos de processamento de grandes peças complexas, desde corte pesado até acabamento de alta precisão, foi declarado pelo Sr. Tomo Kurosaki, diretor-administrativo. "Para alcançar esse objetivo, é importante monitorar as tendências atuais e adaptar-se flexivelmente", acrescentou o Sr. Yuichi Kurosaki, seu pai e presidente da empresa, que se aposentará em dois anos. A Província de Nagasaki, onde está a sede da TOA KOUSAKUSHO, possui muitas empresas importantes de indústria pesada, que é a especialidade da empresa, mas a maior parte de seus pedidos vem de companhias de fora da província, o que é incomum na área.



Nagasaki, Japão



02



03



04

- 01. A INTEGREX e-1600V/10S é usada muito eficientemente
- 02. A INTEGREX e-1600V/10S fica em um prédio separado, dedicado à usinagem de componentes de alto valor agregado
- 03. Operadores aprendem uns com os outros todos os dias
- 04. Sr. Yuichi Kurosaki, presidente (fileira da frente, à esquerda), Sr. Tomo Kurosaki (fileira da frente, à direita), diretor-administrativo, e funcionários

PERFIL DA EMPRESA



TOA KOUSAKUSHO CO., LTD.
Presidente : Yuichi Kurosaki
Endereço : 376-10 Kururigo, Togitsu-cho, Nishisonogi-gun, Nagasaki
Número de funcionários : 30
www.toak.jp



A TOA KOUSAKUSHO foi fundada em 1952 com a reconstrução da empresa fundada pelo pai do presidente, que havia deixado de funcionar devido à devastação da Segunda Guerra Mundial. Começando com o processamento e a montagem de unidades de direção para grandes esteiros, a empresa expandiu seus negócios, ao longo dos anos, para componentes destinados aos setores de fabricação marítima, de cristal líquido e de semicondutores e de geradores eólicos. Em conjunto com a diversificação de seus produtos, a TOA KOUSAKUSHO investiu agressivamente em equipamentos para o processamento de grandes componentes complexos, de acordo com os tipos de produtos e o processamento com o qual a empresa lidava. Grandes máquinas-ferramenta foram instaladas em sequência, como centros de torneamento, máquinas de cinco eixos, máquinas de cinco faces e centros de usinagem horizontais e verticais.



Outras máquinas-ferramenta da Mazak instaladas em resposta às mudanças no ambiente comercial

"O segredo é olhar para a tendência geral atual, pois a manufatura é um setor que responde a mudanças. Nossas pegadas são exatamente a história de buscar processamento e máquinas para fabricar os produtos que os tempos exigem. Na verdade, devido à nossa abordagem de nos concentrar nas tendências atuais e não na concorrência na região, recebemos mais de metade de nossos pedidos de empresas fora da província", disse o presidente Yuichi Kurosaki.

Investimento de capital visando a entrada no setor aeroespacial

Um dos modelos adquiridos pela empresa, que dá ênfase à adaptação ao ambiente atual, é a INTEGREX e-1600V/10S, a primeira máquina-ferramenta da Mazak com o CNC MAZATROL SmoothX lançada no mercado japonês. O produto foi instalado em um prédio dedicado, construído ao lado da planta existente.



Usinagem de grandes peças com alta precisão

"Faz parte de nosso investimento de capital visando o processamento de componentes aeroespaciais, que consideramos ser o novo núcleo de nossos negócios no futuro. Decidimos pela compra após uma análise comparativa completa de outras máquinas na mesma área. A superioridade do CNC MAZATROL em operação e em desempenho foi demonstrada pelas máquinas existentes, o que também nos motivou a selecionar este modelo", disse o diretor-administrativo, Tomo Kurosaki. Ele tomou a iniciativa na introdução, e a política de seu pai de buscar "máquinas para fabricar os produtos que os tempos exigem" parece ter se enraizado em sua mente.

A máquina da Mazak é usada agora para processar moldes e outras peças com alto valor agregado, na preparação para o processamento de componentes aeroespaciais no futuro. "A taxa de operação é alta, e a precisão é extremamente alta. O suporte rápido da Mazak, fornecido quando necessário, também é útil. Na verdade, a máquina está contribuindo não apenas para a usinagem de peças, mas também para o treinamento de novos e jovens funcionários", disse ele, já que a performance da máquina excedeu suas expectativas.

Peças para exibição elevaram o moral dos funcionários jovens

No setor de manufatura, está cada vez mais difícil a cada ano transmitir as habilidades técnicas com o tempo, devido à aposentadoria de muitos funcionários experientes, que nasceram durante a explosão populacional no Japão do pós-guerra. Para lidar com isso, a TOA KOUSAKUSHO foca no recrutamento ativo e

Peças de trabalho exibidas na M-Tech, realizada em vários locais no Japão

Relato de cliente 02

🇯🇵 Japão TOA KOUSAKUSHO CO., LTD.

no cultivo de jovens funcionários. Os novos funcionários recebem treinamento individual no local por um ano. Todos os funcionários são convidados a apresentarem peças de trabalho demonstrativas para exibição em feiras comerciais. "Isso visa elevar o moral de funcionários jovens, que serão os líderes da próxima geração. Na verdade, quando suas peças de trabalho são selecionadas, os funcionários se dedicam ao trabalho de maneira diferente." Uma regra estabelece que os funcionários devem encontrar tempo durante o horário de trabalho para os processos de produção das peças, desde a programação até a conclusão, finalizando com uma máquina à sua escolha, como a INTEGREX e-1600V/10S. Todas as peças de trabalho exibidas na Mechanical Components & Materials Technology Expo (M-Tech), realizada em várias áreas do Japão, receberam comentários favoráveis.



Sr. Yuichi Kurosaki, presidente (direita), e Sr. Tomo Kurosaki, diretor-administrativo, conversando sobre o futuro dos negócios

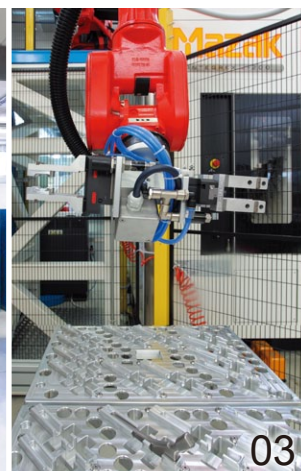
O diretor-administrativo, Tomo Kurosaki, expressou seu posicionamento em relação à continuidade dos negócios e à sucessão afirmando: "Com base em nossa história de 64 anos, quero garantir que a empresa estará em atividade por mais de 100 anos". O presidente, Yuichi Kurosaki, comemorou e disse: "Veja como os negócios estão indo e desenvolva bons funcionários". O bastão da administração será certamente passado ao próximo corredor, que liderará a próxima geração.



Localizada em Merate, próximo aos morros do distrito de Brianza, no norte da Itália, a permedica está entre as principais fabricantes de próteses e outros itens médicos na Europa. Sua planta possui uma das maiores e mais avançadas instalações de produção na região. Muitos engenheiros e técnicos jovens e talentosos permitem que a empresa responda rapidamente a alterações e requisitos nos mercados odontológico e de cirurgias ortopédicas e os implementem nos produtos. Em particular, o sucesso no campo de articulações artificiais de ponta sustentou o crescimento da empresa.



02



03



04

01. Componentes feitos com a tecnologia de ponta da permedica e máquinas Mazak
02. INTEGREX i-100ST equipada com alimentador de barra e carregador de ponte para funcionar sem operador por longos períodos
03. Sistema automatizado que combina INTEGREX j-200 e robô
04. Marco Perego, CEO, e funcionários da permedica



permedica s.p.a.

CEO : Marco Perego
Endereço : Via Como, 38 Merate (LC) 23807 Itália
Número de funcionários : 110 internos, mais 40 agentes, consultores e colaboradores externos
www.permedica.it



A permedica foi fundada em 1986 como uma empresa que comercializava itens médicos. Agora a empresa tem um sistema integrado, desde o projeto e o desenvolvimento de produtos e serviços relacionados à cirurgia ortopédica e odontologia até a fabricação e a distribuição. Entre seus produtos principais estão articulações artificiais, processadas com quatro máquinas Mazak. "Para otimizar o tempo de produção e o processo de usinagem, que tem relação próxima com a qualidade do produto", a permedica introduziu sua primeira máquina Mazak em 2014, de acordo com o Sr. Marco Perego, CEO da empresa.



Sr. Marco Perego, CEO

"Nos dois anos anteriores a 2016, nós adquirimos a INTEGREX i-100ST e a INTEGREX j-200. Recentemente, também encomendamos a INTEGREX i-100S. Após a moldagem e o carregamento na máquina dos materiais que serão usinados, peças finais com excelente qualidade são finalizadas em menos tempo do que antes, mesmo sem nenhuma ação específica do operador. Nós reduzimos o tempo de produção e aumentamos a precisão da usinagem." O Sr. Perego explicou os efeitos da introdução da INTEGREX, que é baseada no conceito DONE IN ONE™.

Capacidades técnicas de máquinas multitarefas que melhoram a qualidade dos acabamentos de superfície

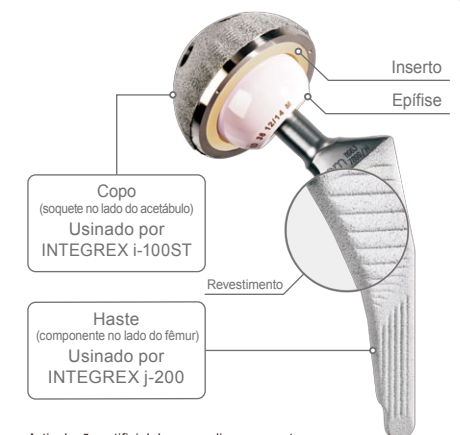
"Por meio da combinação de tecnologia de moldagem de ponta com a tecnologia das máquinas multitarefas da Mazak, nós melhoramos dramaticamente a qualidade do processo de corte, especialmente o processo de acabamento de superfície." O avanço comercial da permedica encontra amparo firme no compromisso da Mazak com o desenvolvimento de modelos e estratégia de mercado com foco na área médica. Na verdade, as características da série INTEGREX, como a conveniência para produções de alta variedade e baixo volume e a usinagem em uma única configuração, são apropriadas para o estilo de produção da permedica.



Usinagem de alta qualidade realizada em um curto período de tempo, com base no conceito DONE IN ONE™

Os efeitos da introdução de máquinas Mazak não se limitam à redução do tempo de produção e à melhoria da precisão da usinagem. "Graças às máquinas que introduzimos, nós reduzimos o custo com a operação sem operador. Usamos sistemas de automação em todas as máquinas Mazak. Uma das maiores vantagens é a produção na hora, com base em operação sem operador em longos períodos de tempo. Também nos ajudam a melhorar o ambiente de trabalho."

► Componentes de precisão que serão transplantados para corpos humanos



Articulação artificial da permedica composta por componentes usinados por máquinas Mazak

Uma nova planta está em construção para aumentar ainda mais a produção

Desde a introdução das máquinas, a permedica recebe suporte da equipe de aplicação da Yamazaki Mazak Italia S.R.L. "Nós estamos gratos pelo fato de que, o que quer que aconteça, é resolvido imediatamente, geralmente com apenas um telefonema." Assim, o Sr. Perego demonstra grande confiança no sistema de suporte. "Somos uma das poucas empresas neste setor que gerencia todos os estágios do ciclo de produção internamente, incluindo usinagem, acabamento, controle de qualidade, marcação, lavagem e embalagem, em itens importantes que serão implantados em corpos humanos." Para promover essa abordagem e expandir ainda mais a produção, a permedica está construindo uma nova planta ao lado da que já existe. A Mazak tem uma longa história de entrega de máquinas da série INTEGREX i-100 a fabricantes da indústria médica nos Estados Unidos. Isso é resultado do trabalho junto aos clientes para conhecer em detalhes seus requisitos de usinagem. Esses avanços serão, aos poucos, feitos com a permedica também.

MAZAK PEOPLE

Grupo de Planejamento de Produto do iSMART,
Departamento de Desenvolvimento de Solução

 **Sr. Shuichi Hirooka**

Pessoa com importante função no Projeto iSMART

A Yamazaki Mazak opera diversas bases no Japão e em outros países e desempenha diversas funções como produção, vendas, serviços e suporte de pré-vendas e pós-vendas. A MAZAK PEOPLE apresenta os funcionários em atividade na linha de frente das empresas do Grupo. Nesta edição, apresentamos o Sr. Shuichi Hirooka, que pertence ao Grupo de Planejamento de Produto do iSMART, Departamento de Desenvolvimento de Solução. Ele é um jovem e respeitado engenheiro, com experiência prática que inclui trabalho internacional na YMUK (planta do Reino Unido).

PERFIL >> Sr. Shuichi Hirooka

O Sr. Hirooka entrou para a Yamazaki Mazak em abril de 2012, sendo designado para o Departamento de Projeto de Pedido Especial de Produto de Oguchi em dezembro. Após várias transferências, ele passou para sua função atual. Seu lema é: "é mais difícil ser simples do que ser complicado".

— Por que você escolheu a Mazak?

Eu já conhecia a Mazak porque estudei ferramentas de corte na faculdade. O fator que levou à decisão foi o desenvolvimento ativo de negócios internacionais. A possibilidade de desempenhar uma função ativa na arena internacional por meio do trabalho era atraente e se tornou um importante incentivo para escolher a empresa.



Ele também é encarregado do projeto do painel de controle do MAZATROL SmoothX

— Qual é seu trabalho?

Eu realizo o projeto de painéis de controle, placas de sinal, emblemas e moldes usados geralmente por equipamentos que formam uma fábrica inteligente. Estou agora encarregado do projeto do gabinete MAZAK SMARTBOX™, um comutador de rede desenvolvido em conjunto com a Cisco Systems Inc. para fornecer segurança cibernética a plantas, cuja primeira unidade no Japão foi instalada na Planta de Oguchi. Foi difícil simplificar a forma no projeto, pois a caixa precisava ser grande o suficiente para acomodar o equipamento, e era necessário também considerar a acessibilidade dos montadores, além de espaço para fiação, no momento da montagem.

— Quando você sentiu que tinha tomado uma boa decisão em trabalhar para a empresa?

Foi quando eu vi as oportunidades para trabalhar com uma ampla visão. Em nossa empresa, cada uma das pessoas encarregadas de projeto tem oportunidades para participar de todas as unidades. Portanto, elas podem necessariamente expandir conhecimento e

experiência por meio do trabalho com várias unidades por si só. Isso é uma grande vantagem.

— O que você adquiriu durante sua tão esperada experiência trabalhando em outro país, na YMUK?

Eu participei do projeto de produtos do Reino Unido durante o treinamento. O trabalho com colegas locais me fez perceber muitas coisas. Por exemplo, a espessura de uma chapa de aço que pode ser usada para fazer peças é diferente no Reino Unido e no Japão, além do custo, algo que deve ser considerado no estágio de projeto. Também pesquisei a tendência de empresas que fizeram apresentações em feiras comerciais relacionadas a IIoT. Gostaria de utilizar essas experiências em projetos futuros.

— Como foi trabalhar no Reino Unido?

A maioria dos funcionários locais deixava o trabalho logo no horário de encerramento. Eles tentavam equilibrar bem o trabalho e a vida profissional e familiar. Dessa forma, eles tentavam utilizar seu tempo e trabalho da melhor maneira e reduzir o desperdício o máximo possível.



Comendo churrasco japonês com colegas

— Que conselho você gostaria de dar a funcionários mais jovens?

Respeite os funcionários que entraram na empresa no mesmo ano que você e estabeleça um bom relacionamento com eles. Quando você é novo na empresa, há muitas coisas que você não entende e que podem se tornar cansativas. Em tais momentos, esses funcionários podem ajudar você. Você pode conversar com eles livremente sobre qualquer coisa para saber a opinião deles, o que pode ser um bom conselho em muitos casos. Esses funcionários são e continuarão sendo importantes amigos para mim.

A Mazak, que oferece produtos, serviços e soluções relacionados à automação e à introdução de IIoT, está trabalhando na manufatura da próxima geração no projeto iSMART. O Sr. Hirooka está trabalhando duro na linha de frente da seção que participa do projeto. Ele está tão motivado que deseja obter qualificações em projeto de máquina para melhorar a velocidade e a precisão das verificações de diagrama. Os produtos de que ele está encarregado, além de seu próprio jeito de viver, são SMART.

A coisa mais importante para mim

Caneta esferográfica

Esta caneta esferográfica foi um presente de meu professor quando me formei na universidade. Ela está sempre sobre minha mesa desde que entrei na empresa, para me lembrar da lição dele: "O aprendizado continua todos os dias, mesmo quando você começa a trabalhar". É como se a caneta fosse um importante talismã para mim.



Notícias e tópicos Introdução de novos Produtos



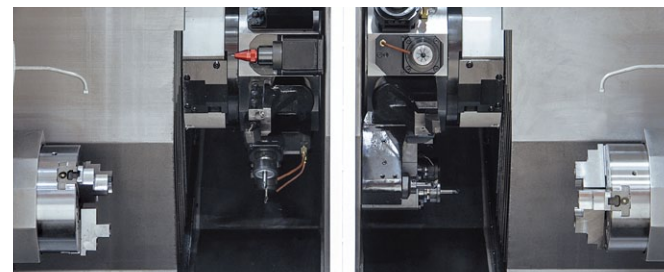
Centro de torneamento CNC com dois eixos-árvore opostos e duas torres

MULTIPLEX W-200



MULTIPLEX W-200Y (com carregador de ponte opcional)

Tamanho do mandril	8" 8"
Oscilação máxima	ø320 mm (ø12,6")
Eixo-árvore principal (30 min)	5.000 RPM, 15 kW (20 HP)
Número de ferramentas	12 × 2



A série MULTIPLEX possui dois eixos-árvore e duas torres. Uma única máquina tem a capacidade de processamento equivalente à de duas máquinas. A MULTIPLEX W-200 possui o novo sistema CNC MAZATROL Smooth, que melhora o desempenho e a produtividade da operação. Outras melhorias incluem um leito inclinado para melhor descarte das lascas de usinagem, trocas de ferramenta mais rápidas para reduzir o tempo de lasca a lasca, e colocação dos itens que exigem acesso frequente em um local central para manutenção. Uma grande variedade de equipamentos opcionais e especificações está disponível para atender a diversos requisitos de produção, incluindo eixos Y e um sistema de carregador de ponte de alto desempenho.



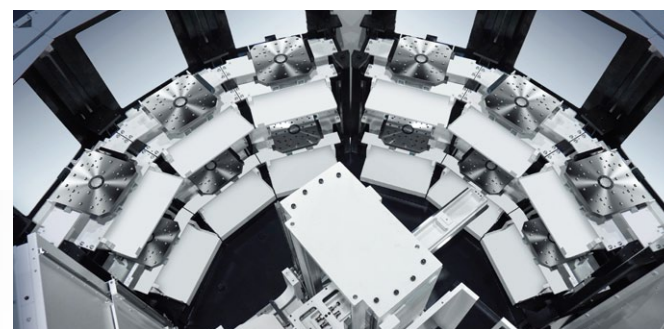
Sistema compacto de estocagem de vários pallets

MPP 500 [6PC, 12PC, 18PC]



MPP 500 [12PC] (VARIAXIS i-600)

	VARIAXIS i-600	VARIAXIS i-700
Tamanho do pallet	400 mm × 400 mm (15,75" × 15,75")	500 mm × 500 mm (19,69" × 19,69")
Capacidade máxima de carga da máquina	300 kg (661 lb)	400 kg (882 lb)
Tamanho máximo da peça	ø600 mm × H425 mm (ø23,62" × H16,73")	ø600 mm × H425 mm (ø23,62" × H16,73")



O sistema compacto de estocagem ocupa uma pequena área. No caso do trocador de 12 pallets, por exemplo, a área é cerca de 50% menor que a do sistema estocador de pallets linear. O sistema foi projetado para conveniente expansão da capacidade de armazenamento de pallet após a instalação inicial. É possível expandir um estocador com 6 pallets para até 18 pallets em resposta a um aumento na produção necessária. A operação e o gerenciamento da MPP 500 são realizados pelo mesmo software usado pelo sistema FMS da Mazak, que é reconhecido mundialmente por sua facilidade de operação e alta produtividade.