

CYBER WORLD



Em destaque

O setor de energia e as máquinas-ferramenta

Relatos dos clientes

- 07 ICHIKAWA SEIKI CORPORATION
- 09 MARUESU-KIKOU Co., Ltd.
- 11 POK SAS
- 13 MAZAK PEOPLE
- 14 Notícias e tópicos
- 15 The Yamazaki Mazak Museum of Art

2018

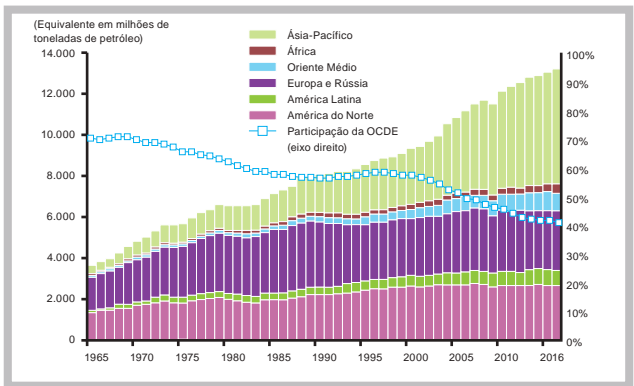
No. 55



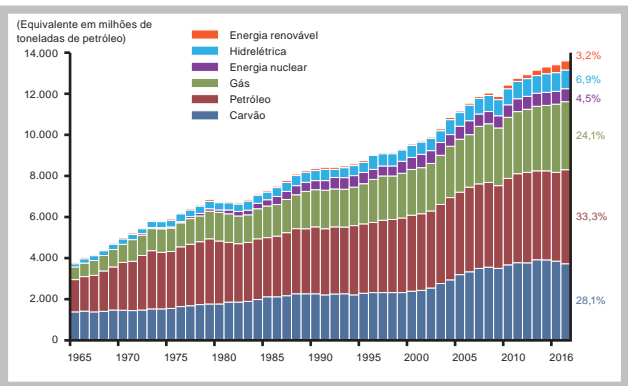
O setor de energia e as máquinas-ferramenta

Nossas vidas dependem do petróleo e de outros recursos de energia nas formas de eletricidade fornecida às residências, gasolina que abastece os carros, entre outras. A quantidade de recursos de energia consumidos no mundo alcança o equivalente a 13 bilhões de toneladas de petróleo por ano, tendo triplicado nos últimos 50 anos. Também é previsto que o consumo de energia continue crescendo junto com o desenvolvimento da economia global.

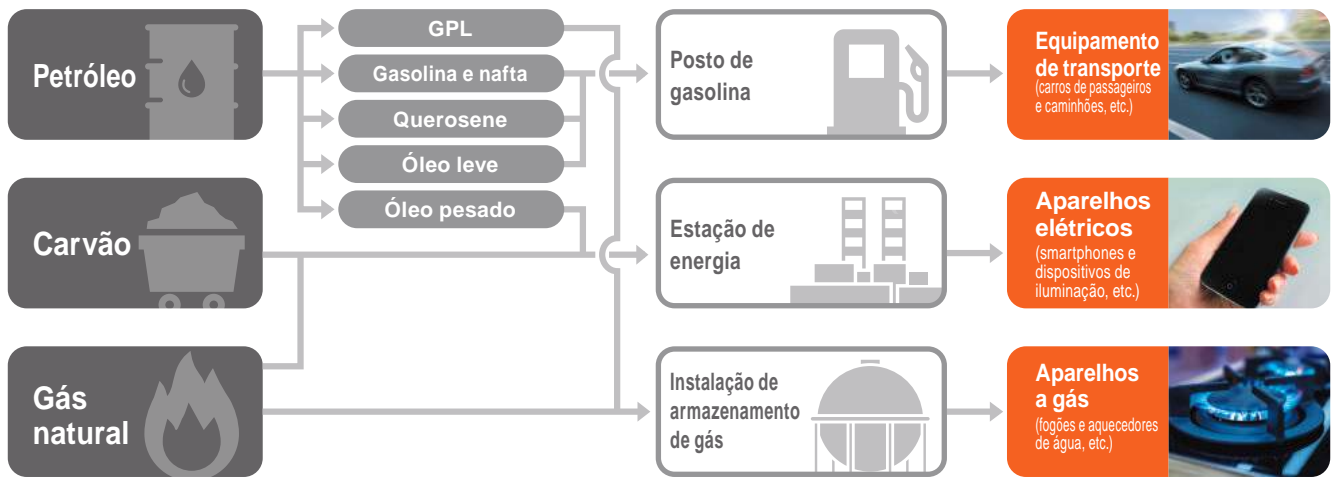
Mudanças no consumo de energia por região



Mudanças no consumo de energia por tipo



Tipos e principais usos da energia fóssil



Crescente demanda por energia fóssil

Os recursos de energia são essenciais para as atividades econômicas. Desde o início do século 21, a Ásia se tornou a maior região consumidora, superando a Europa e os EUA. Muitas cidades na China e outros países asiáticos se transformaram em cidades industriais com populações crescentes e maior consumo de energia. Na Ásia, agora estimada em 60% do crescimento do PIB mundial, estabeleceu-se um ciclo em que o alto crescimento econômico leva à melhoria dos padrões de vida e do crescimento populacional, aumentando ainda mais a demanda por energia. Atualmente, 40% dos recursos de energia produzidos em todo o mundo são consumidos na Ásia, e a porcentagem será ainda maior no futuro.

O crescimento do consumo de energia associado ao desenvolvimento econômico na Ásia está aumentando ainda mais a demanda por combustíveis fósseis, como petróleo, carvão e gás natural. Muitos países asiáticos dependem muito da geração de energia térmica em sua composição de fonte de

energia e a existência de combustíveis fósseis baratos e prontamente disponíveis considerada uma condição essencial para seu futuro crescimento econômico. Com uma demanda tão grande por combustíveis fósseis, principalmente na Ásia, a porcentagem de combustíveis fósseis em todo o consumo de energia no mundo continua alta. Mesmo em 2030, quando é esperado o avanço do desenvolvimento de energia renovável, o percentual ficará em torno de 80% sem uma redução drástica de acordo com as estimativas.

Embora a demanda por combustíveis fósseis permaneça em um nível alto, o suprimento estável de combustíveis fósseis é um desafio comum para todos os países. Dessa forma, o desenvolvimento de combustíveis fósseis, principalmente de campos petrolíferos e minas de carvão, bem como o estabelecimento de uma cadeia de suprimentos de energia para combustíveis fósseis, está progredindo em várias partes do mundo.

Desenvolvimento de campos petrolíferos



1 Exploração e perfuração de teste
Realize um levantamento geológico para analisar a distribuição e reservas de petróleo



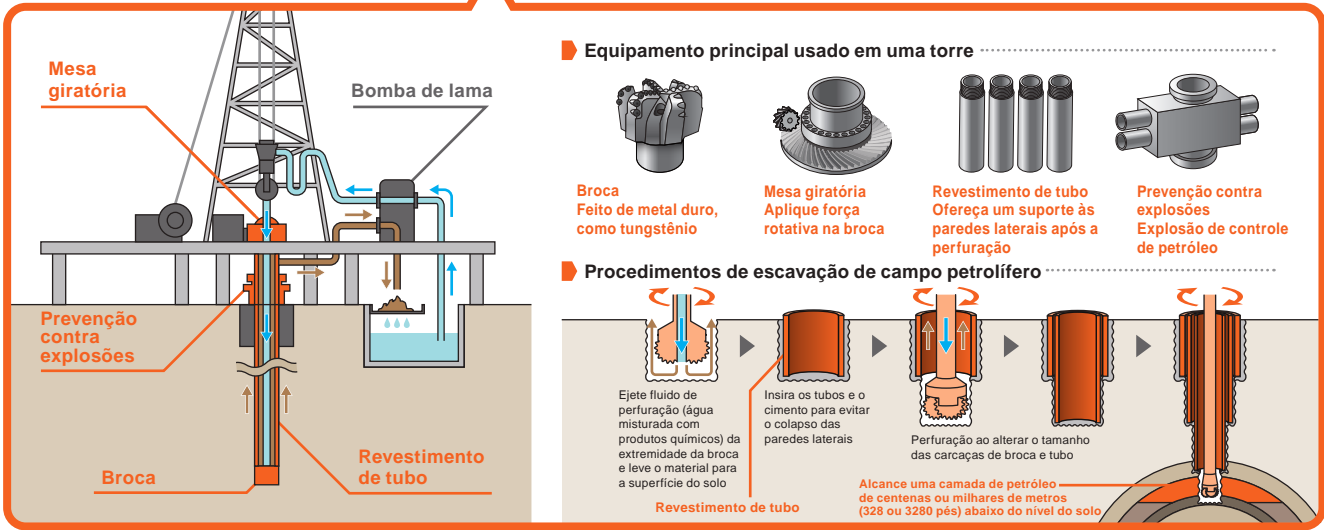
2 Perfuração
Construa uma torre e perfure a camada com reservas de petróleo



3 Bombeamento
Bombeie o petróleo para a superfície com uma bomba de haste, etc.



4 Separação
Separe as impurezas e o gás do petróleo bombeado com um separador



Processo de desenvolvimento de campo petrolífero

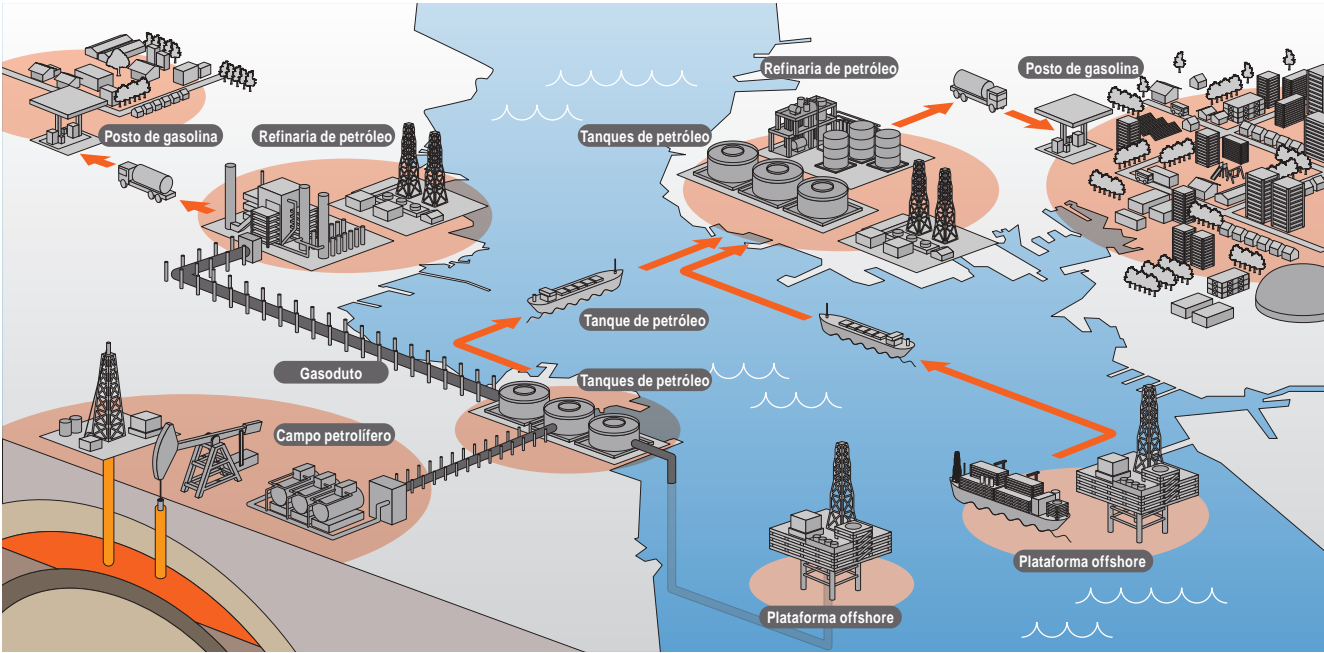
Impulsionado pela forte demanda por energia, o desenvolvimento do campo petrolífero está em andamento em várias partes do mundo. O número total de campos petrolíferos onshore e offshore no mundo é de dezenas de milhares. Um número tão grande de campos petrolíferos inclui campos petrolíferos ultraprofundos escavados a 12.000 metros (39.370 pés) de profundidade, que produzem petróleo a partir de um estrato cuja profundidade excede a altura do Monte Everest, a montanha mais alta do mundo.

O processo de desenvolvimento do campo petrolífero consiste, a grosso modo, em quatro etapas: (1) perfuração de exploração e teste, (2) escavação, (3) bombeamento e (4) separação, nessa ordem. Conforme mostrado na figura acima, primeiro é conduzida uma pesquisa geológica para analisar a distribuição de petróleo e as reservas, seguida pela perfuração de teste para calcular as reservas recuperáveis. Depois que o desenvolvimento é determinado para ser comercialmente viável, uma torre é construída para iniciar a escavação. Uma vez alcançada a camada alvo, o petróleo bruto é bombeado com uma bomba de haste, etc. Se o bombeamento for difícil devido à alta viscosidade, é injetada água ou vapor para aumentar a fluidez e recuperar o petróleo. Então, depois de separado das impurezas e gás com um separador, o petróleo bruto extraído é

transportado por meio de oleodutos para um tanque de petróleo ou um porto onde os navios aguardam. A torre usada para o processo de escavação contém vários tipos de equipamentos industriais. Os componentes típicos de uma torre de perfuração são uma broca que perfura através da base dura, uma mesa rotatória que facilita a rotação da broca, revestimentos de tubos que evitam a queda de paredes laterais e um sistema de prevenção de explosões que controla a explosão do petróleo. Esses diversos dispositivos industriais oferecem suporte ao processo de escavação seguro e de alta eficiência.

A escavação e outras etapas do processo de desenvolvimento do campo petrolífero evoluíram nos últimos anos, o que está mudando significativamente o cenário de energia global. Um exemplo é uma tecnologia para extrair o óleo de xisto. A extração do óleo de xisto foi realizada com a rápida evolução das técnicas de escavação na direção horizontal, fraturamento hidráulico de estratos, etc. após 2005. Embora a preocupação com o esgotamento do petróleo e outros combustíveis fósseis tenha surgido muitas vezes, também é dito que a proporção de reservas para a produção de petróleo bruto no mundo está aumentando graças à evolução das técnicas para a extração de petróleo bruto de camadas de xisto, entre outros.

Cadeia de suprimentos de energia estendida em todo o mundo



Equipamento industrial coordenado para oferecer suporte à cadeia de suprimentos

Vários tipos de equipamentos industriais oferecem suporte à cadeia de suprimentos

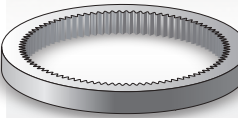
O petróleo bruto bombeado do subsolo é entregue pelos países produtores por meio da cadeia de suprimentos de energia estendida em todo o mundo para os países consumidores. O processo recebe o suporte de uma ampla gama de equipamentos industriais de energia de vários tamanhos.

Os locais onde o petróleo pode ser extraído são distribuídos de maneira desigual em comparação com outros combustíveis fósseis. Dessa forma, a entrega dos países produtores para os países consumidores envolve o transporte de longa distância. Enquanto o petróleo pode ser entregue por transporte terrestre por meio de oleodutos dentro do mesmo continente, o transporte marítimo por petroleiros é usado para a entrega a países asiáticos e outros rodeados pelo mar. Como resultado da crescente demanda por petróleo na Ásia, mais da metade do petróleo produzido no mundo é transportado por navio e um grande número de 300.000 petroleiros de grande porte viajam pelos mares, especialmente pelo Oceano Índico. O petróleo entregue aos países consumidores é temporariamente armazenado em bases de armazenamento de petróleo com filas de tanques de petróleo de 100 metros (328 pés) de diâmetro e

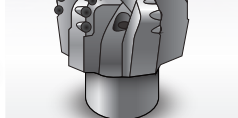
depois transportado para refinarias de petróleo onde é refinado. Como o petróleo bruto é líquido e contém vários ingredientes, eles são separados e condensados com equipamentos de destilação na refinaria para transformar em óleo pesado, óleo leve, querosene, etc. Depois de passar por essas etapas na cadeia de suprimentos de energia, o petróleo pode ser usado como combustível para usinas de energia, fábricas e automóveis, bem como uma fonte de energia para equipamentos de transporte e muitos outros bens.

Quanto aos combustíveis fósseis, enquanto a tecnologia para extração de óleo de xisto e gás de xisto está chamando atenção, a evolução da tecnologia para o processo de desenvolvimento não é o único fator que contribui para o fornecimento estável de combustíveis fósseis. O estabelecimento da cadeia de suprimentos de energia subsequente, bem como a evolução dos equipamentos industriais que oferecem suporte, também é considerado essencial. A obtenção de todos eles de maneira sofisticada possibilita a manutenção de um suprimento de energia estável.

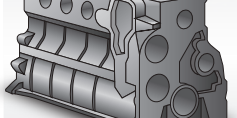
Vários tipos de componentes da indústria petrolífera produzidos por máquinas Mazak



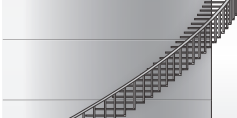
Estrutura giratória
(máquina de mineração)



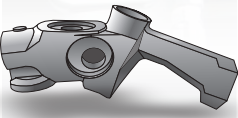
Broca
(plataforma de petróleo)



Bloco do cilindro
(navio)



Escada
(Tanque de GNL)



Bico de abastecimento de gás
(posto de gasolina)



INTEGREX e-1600V/10S



VARIAXIS j-600/5X AM



VERSATECH V-140N



3D FABRI GEAR 400 III



HCN-5000

As máquinas-ferramenta da Mazak oferecem suporte a equipamentos industriais de energia

Vários equipamentos industriais que sustentam o desenvolvimento de energia fóssil e a cadeia de suprimentos de energia são necessários para oferecer suporte a ambientes operacionais severos por uma longa vida útil. Para isso, esses equipamentos industriais são equipados com um grande número de componentes duráveis e de alta precisão, e as máquinas-ferramenta Mazak estão profundamente envolvidas em seu processo de produção.

Na produção de peças cilíndricas, o corte de usinagem pesada para equipamentos usados em campos de petróleo e gás, incluindo brocas, revestimentos de tubos, válvulas esféricas e equipamentos para a prevenção de explosões, é realizado por várias máquinas-ferramenta Mazak em diversos locais do mundo, como a máquina multitarefa "INTEGREX e-H" e o centro de torneamento CNC "SLANT TURN". Peças prismáticas de vários tamanhos também são usinadas com alta eficiência pelas nossas máquinas-ferramenta. Por exemplo, o grande centro de usinagem com 5 faces "VERSATECH" processa blocos de cilindros para motores de embarcações marítimas e o centro de

usinagem horizontal "HCN" processa caixas de engrenagens para máquinas de mineração e bocais de reabastecimento para postos de gasolina. Recentemente, nossa máquina multitarefa híbrida "VARIAXIS j-600/5X AM", que integra a tecnologia de fabricação aditiva com a usinagem, atraiu muita atenção como uma solução de usinagem inovadora para prolongar a vida útil das pontas das brocas.

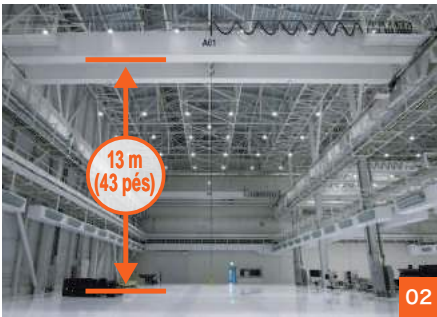
Além das máquinas-ferramenta, as máquinas de corte a laser da Mazak estão envolvidas na produção de equipamentos industriais de energia. A nossa máquina de corte a laser 3D "3D FABRI GEAR" é usada ativamente na fabricação de estruturas para geradores de energia fotovoltaicos e escadas instaladas em tanques GNL, além de ajudar a reduzir o prazo e o custo de produção com a integração do processo de corte de tubos longos. Dessa forma, vários produtos e soluções de usinagem oferecidos pela Mazak contribuem para o desenvolvimento da exploração de energia e da cadeia de suprimentos de energia por meio da usinagem de componentes de alta eficiência e alta precisão.

Usina Inabe criada para atender à crescente demanda por máquinas-ferramenta de grande porte

Enquanto o desenvolvimento de energia está progredindo em vários lugares do mundo, os setores relacionados à energia estão em franca expansão e as empresas desses setores estão investindo em equipamentos para aumentar sua produção. Em particular, há uma demanda crescente por máquinas-ferramenta a serem usadas em todos os setores da indústria de energia.

Em resposta ao crescimento da demanda por máquinas-ferramenta, a Mazak fundou a Usina Inabe como um novo local de produção na província de Mie e iniciou uma

operação em grande escala em maio de 2018. Usina Inabe fabrica principalmente máquinas-ferramenta de grande porte, incluindo a VERSATECH e outros centros de usinagem com 5 faces projetados para a usinagem de peças grandes, bem como a VARIAXIS e outros centros de usinagem com 5 eixos. Além disso, a usina tem uma grande área de exposição de máquinas-ferramenta, o que tem sido difícil de criar em uma usina, com o objetivo de propor diversas soluções para grandes peças, como cortes de teste, ferramentas e verificação de usinagem para os clientes.



01. A Usina Inabe, que começou a operar em grande escala em maio de 2018
02. Projetada para a montagem de máquinas-ferramenta de grande porte com a altura sob o trilho do guindaste de 13 m (43 pés)
03. Linha de montagem para produzir máquinas-ferramenta de grande porte, incluindo VERSATECH e FJV
04. Centro de soluções de processos de fabricação, que possui diversas máquinas de grande porte

Para responder à crescente demanda por energia

Em 2050, a população mundial alcançará cerca de 10 bilhões de pessoas e o consumo de energia no mundo deverá aumentar ainda mais. Por outro lado, existe a preocupação de que os problemas causados pelo consumo de combustíveis fósseis, como a poluição do ar, estejam se tornando cada vez mais graves. Para enfrentar esses desafios, os investimentos em energia renovável, como energia eólica e geração de energia solar, ganharam força nos últimos anos. Hoje em dia, o valor investido anualmente em energia renovável no mundo é estimado em US\$ 250 bilhões, aproximadamente o dobro do valor investido na geração de energia térmica. Algumas grandes empresas de recursos estão diminuindo a proporção de investimentos no desenvolvimento de combustíveis fósseis. Na Europa, como exemplificado pela declaração de uma política para abolir o uso da geração de energia a carvão alguns países, a tendência de

redução da emissão de carbono foi acelerada, desencadeada pelo Acordo de Paris, uma abordagem para enfrentar o aquecimento global. Dessa forma, o ambiente em torno da energia está mudando de maneira significativa em escala global, e inovações tecnológicas são exigidas para o uso generalizado da energia de próxima geração, bem como para o fortalecimento do desenvolvimento de combustíveis fósseis.

A energia é consumida em todos os aspectos de nossas vidas diárias. Por trás disso, indústrias relacionadas estão fazendo esforços contínuos para o fornecimento estável de energia. A Mazak continuará contribuindo para o desenvolvimento de indústrias relacionadas à energia e para a realização de uma sociedade avançada com base nesse desenvolvimento por meio do fornecimento de máquinas-ferramenta e tecnologias de usinagem de ponta.



Relato do cliente 01

Criando uma posição de destaque no mercado de ferramentas de diamante do Japão

🇯🇵 Japão ICHIKAWA SEIKI CORPORATION

Um cortador de diamante é uma ferramenta essencial em locais de construção e engenharia civil. Grande parte do trabalho para desenvolver e manter a infraestrutura atual começa quando essa ferramenta afiada atinge a base e, em seguida, é inserida a fundo. A empresa líder na produção de ferramentas de diamante é a ICHIKAWA SEIKI CORPORATION, que fabrica mais de 70% das ferramentas de diamante fornecidas para as indústrias de construção e engenharia civil no Japão. Desde a sua criação, a empresa tem se comprometido a desenvolver um negócio orientado para o cliente sob a filosofia de "utilizar capacidades de recursos humanos, capacidades técnicas e capacidades de equipamentos em toda a extensão", segundo o Sr. Toru Suzuki, presidente, com foco nos dois pilares de produtos de engenharia civil e peças usinadas de precisão.



02



03



04

- 01. INTEGREX i-500, máquina multitarefa de última geração, instalada recentemente
- 02. Foram instaladas mais de 50 máquinas Mazak de vários tipos, incluindo máquinas multitarefas
- 03. A tecnologia de solda a laser para as pontas de cortadores de diamante é uma vantagem da empresa
- 04. Sr. Toru Suzuki, presidente (centro), Sr. Shinichi Ichikawa, diretor e conselheiro sênior (terceiro à direita, fileira da frente) e funcionários

PERFIL DA EMPRESA



ICHIKAWA SEIKI CORPORATION

Presidente e diretor : Toru Suzuki
Endereço : 2018-1 Kitanagaike, Nagano City, Nagano
Número de funcionários : 52
www.ichikawaseiki.co.jp



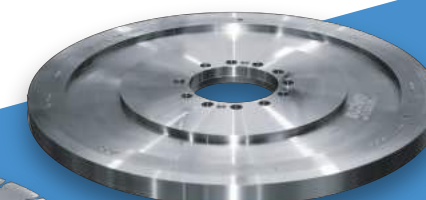
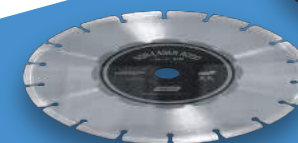
Decisão de comprar a primeira INTEGREX i-500 no Japão à primeira vista

A usinagem de peças de precisão, que são os principais produtos da ICHIKAWA SEIKI juntamente com produtos de engenharia civil, também é a área que recebe suporte de um grande número de máquinas Mazak. "As máquinas Mazak, incluindo unidades individuais e seus sistemas, estão sempre cheias de novas ideias. É exatamente por isso que vale a pena apresentá-las. Podemos demonstrar que fazemos bons trabalhos para os clientes ao apresentar novos equipamentos. Na verdade, são vários os clientes que dizem estar ansiosos pela introdução de novas máquinas Mazak." Para atender a essa expectativa, a ICHIKAWA SEIKI apresentou a máquina multitarefa INTEGREX i-500, a primeira instalada no Japão em julho de 2018. "Quando vi a máquina real, que foi lançada como um novo modelo no ano passado, em um showroom da Mazak, encomendei-a no local porque estava procurando um modelo que pudesse preencher a lacuna entre a série INTEGREX e-H e i-400. Eu achava que a i-500 era melhor para usinagem de grande diâmetro de peças, como rodas depositadas eletronicamente e rodas de alumínio. A máquina também é útil para a usinagem de peças de cerca de Ø600 mm de diâmetro, o que ajudou a aumentar recentemente o número de pedidos recebidos. A operação foi tranquila desde a instalação. Também é bom que os jovens possam usar facilmente a touch screen MAZATROL intuitiva, como se estivessem manuseando um smartphone." Sr. Suzuki, presidente, avaliou o efeito da INTEGREX i-500. Ele estima que a produtividade foi triplicada desde a sua introdução.



A introdução da INTEGREX i-500 teve um efeito maior do que o esperado

Uma broca de núcleo (esquerda) e um cortador de diamante (segundo à esquerda), embalados com tecnologias exclusivas da ICHIKAWA SEIKI, bem como peças usinadas de precisão



A participação dominante da ICHIKAWA SEIKI no mercado de ferramentas de diamante para as indústrias de construção e engenharia civil é baseada em suas capacidades técnicas avançadas. Na época em que a solda de prata ainda era comumente utilizada para unir as lâminas aos materiais básicos da ferramenta, a empresa adotou a soldagem a laser à frente de outras empresas. A soldagem a laser imediatamente ganhou credibilidade no mercado, pois, enquanto a borda da lâmina unida pela solda de prata se separava devido ao calor gerado durante a rotação de alta velocidade, a lâmina unida pela soldagem a laser permaneceu na ferramenta.



Sr. Suzuki, presidente (à esquerda), falando sobre a nova estratégia de gestão e o Sr. Ichikawa, diretor e conselheiro sênior

A história da ICHIKAWA SEIKI remonta a 1972, quando o Sr. Shinichi Ichikawa, atual diretor e consultor sênior, fundou um negócio em Nagano, sua cidade natal, depois de aprender a solda de prata em Tóquio. Uma empresa limitada foi criada em 1975 e depois reorganizada em uma empresa de ações em 1982. Ao planejar a introdução de equipamentos para uma mudança de solda prateada para solda a laser, que foi um ponto de virada para seus negócios, o Sr. Ichikawa consultou o falecido Teruyuki Yamazaki, ex-presidente e CEO da Yamazaki Mazak. "O Sr. Yamazaki me apresentou uma empresa dos EUA que trabalha com ressonadores e a Mazak também fabricou uma máquina personalizada e equipada com um ressonador para realizar as soldagens em nossa empresa. A nossa relação com a Mazak começou quando compramos o torno Oil Country* para usinagem de tubos logo após o nosso estabelecimento. Nunca esquecerei sua gentileza sobre a soldagem a laser. Estou determinado a usar somente máquinas Mazak enquanto eu viver", disse o Sr. Ichikawa. Agora, várias máquinas Mazak, cujo número total excede 50, estão desempenhando funções ativas nas usinas da ICHIKAWA SEIKI.

* Oil Country é um torno de motor para usinar materiais de tubos, como tubulações de poços de petróleo, que foi comercializado pela Mazak na década de 1970

Relato do cliente 01

🇯🇵 Japão ICHIKAWA SEIKI CORPORATION

Treinamento de 3 anos com máquinas de uso geral para melhorar as capacidades técnicas

Desde que a ICHIKAWA SEIKI instalou o torno do motor Oil Country, a primeira máquina-ferramenta Mazak da empresa, para a usinagem de parede fina de tubos há quase 50 anos, o torno é usado diariamente para a produção e também para o treinamento de novos funcionários. Os novos funcionários da empresa recebem treinamento com máquinas de uso geral por três anos antes de aprenderem sobre o funcionamento de máquinas NC e, em seguida, adquirem habilidades práticas por meio de treinamento no local. Essa abordagem é utilizada porque "boas habilidades de produção não podem ser percebidas até que conhecimentos básicos e ideias essenciais tenham sido firmemente adquiridos, mesmo se as máquinas e ferramentas forem excelentes", segundo Ichikawa.



O torno de motor Mazak Oil Country ainda é operado todos os dias

As capacidades de recursos humanos e capacidades técnicas, mencionadas na filosofia de ICHIKAWA SEIKI, são cultivadas como mencionado acima. Enquanto isso, as capacidades do equipamento, o componente restante da filosofia, é responsabilidade da Mazak e de outros fabricantes de equipamentos industriais. "Introduzimos não apenas máquinas, mas também experiência em gerenciamento da Mazak", disse Ichikawa sobre o relacionamento com a Mazak até o momento. A ICHIKAWA SEIKI e a Mazak continuarão trabalhando juntas para melhorar ainda mais a capacidade dos equipamentos.



Relato do cliente 02

Dando o próximo passo

🇯🇵 Japão MARUESU-KIKOU Co., Ltd.

Os Shinkansen (trens-bala), os elevadores, os armazéns de vários andares e os robôs industriais são alguns dos vários produtos que usam componentes fabricados pela MARUESU-KIKOU para literalmente movimentar o mundo. A empresa oferece uma variedade de produtos que vão desde itens do tamanho de miniaturas até produtos com mais de 5 metros (16 pés) de comprimento, além de trabalhar com vários materiais, incluindo aço, alumínio e aço inoxidável para atender às demandas dos clientes. Aproveitando a capacidade de fabricar produtos de forma integrada em todo o processo, desde a usinagem de peças até a montagem, a MARUESU-KIKOU trouxe para o mercado seu separador centrífugo original, baseado em suas capacidades técnicas desenvolvidas desde sua fundação.



Aichi, Japão



02



03



04

01. Uma das vantagens da MARUESU-KIKOU é a capacidade de usar uma ampla gama de componentes
02. Máquinas Mazak de vários tamanhos foram instaladas como parte do enorme investimento em equipamentos
03. Sistemas de automação foram ativamente introduzidos para a linha de produção de componentes de eixo para o Shinkansen
04. Sr. Yasuyuki Mizuno, presidente (quarto à esquerda, fileira da frente), Sr. Masanao Mizuno, diretor administrativo sênior (quinto à esquerda, fileira da frente) e funcionários

PERFIL DA EMPRESA



MARUESU-KIKOU Co., Ltd.

Presidente e diretor : Yasuyuki Mizuno
Endereço : 347-17 Aza-Nomoto, Shimozue, Komaki-City, Aichi
Número de funcionários : 52
www.maruesu-kikou.co.jp



株式会社 マルエス機工
Maruesu-kikou Co., Ltd.

Acumulação abrangente de tecnologias para produzir várias peças

As capacidades técnicas da MARUESU-KIKOU foram cultivadas com base em sua filosofia de adotar constantemente novas tecnologias e assumir quaisquer desafios de forma intensa, que foi herdada desde a sua criação. Dessa forma, a empresa pode produzir todas as peças necessárias para uma unidade inteira em seu negócio principal de produção de peças para máquinas industriais, de acordo com o Sr. Mizuno.

Por exemplo, ela fabrica peças para eixos usados no Shinkansen e no metrô de Nova York, que exigem níveis especialmente altos de precisão, velocidade e segurança, pois são componentes centrais de trens que transportam pessoas em alta velocidade e podem afetar a vida de muitas pessoas. A acumulação abrangente de tecnologias permite que a MARUESU-KIKOU atenda a essas necessidades.



Uma vez que eles estão acostumados com a facilidade de operação do MAZATROL, os operadores não ficam satisfeitos com nenhum outro sistema CNC

Espera-se que a empresa desempenhe um papel fundamental na MARUESU-KIKOU no futuro. Seguindo o negócio principal e atual de fabricação de peças mecânicas para várias indústrias, está a fabricação de separadores centrífugos. Esse dispositivo usa a força centrífuga para separar substâncias que diferem em sua gravidade específica. A empresa teve a primeira oportunidade de lidar com esse dispositivo quando recebeu o pedido de uma empresa de vendas para melhorar um separador centrífugo convencional. O ex-presidente desenvolveu e concluiu um novo separador centrífugo baseado em sua experiência e engenhosidade. A MARUESU-KIKOU patenteou a excelente tecnologia empregada no novo separador e a utilizou para a separação de filtração e coleta de lodo em efluentes de polimento de vidro. "Além da alta precisão desenvolvida por meio nossa

▶ Separador centrífugo totalmente automático "MG Series" (à direita), criado pelas capacidades técnicas da empresa. Comparação de antes e depois da separação por filtração com o dispositivo:



Antes da separação

Depois da separação

Relato do cliente 02

🇯🇵 Japão MARUESU-KIKOU Co., Ltd.

experiência em usinagem de peças, nossa capacidade de responder à personalização, como a modificação de especificações de acordo com as substâncias a serem separadas, também é altamente valorizada." O Sr. Masanao Mizuno, diretor administrativo sênior, analisou a força de seus produtos. Os separadores centrífugos da empresa conquistaram a confiança dos clientes devido ao design e produção que podem atender às suas demandas e são usados ativamente em alimentos, semicondutores e vários outros setores.

Uma visão crescente para criar uma rede com o Vietnã

O pai do Sr. Yasuyuki Mizuno preferiu máquinas Mazak desde os primeiros anos e a MARUESU-KIKOU possui atualmente 35 máquinas Mazak no total. Como o equipamento principal para a empresa, elas são usadas na maioria das operações de usinagem. A Usina Vietnã, seu primeiro local no exterior, também é equipada com seis máquinas Mazak como as principais máquinas. "As máquinas Mazak que introduzimos, incluindo centros de usinagem CNC e centros de usinagem, são altamente adequadas para a fabricação de produtos em nossa empresa, que incluem muitos itens individuais. A precisão da usinagem, bem como o suporte a aplicativos, é exatamente o que precisamos. Também estamos satisfeitos com o serviço pós-venda e o suporte completo", disse o Sr. Yasuyuki Mizuno.



Sr. Mizuno, presidente, tem grandes expectativas para a Usina Vietnã

A MARUESU-KIKOU planeja conectar sua sede com a Usina Vietnã por meio de uma rede para usar os dados além da fronteira nacional. "Em vez de uma comunicação unidirecional do Japão ao Vietnã, quero estabelecer a manufatura com o mundo pelo Vietnã". Com as capacidades técnicas cultivadas por meio da fabricação de peças para máquinas industriais e o sistema integrado de produção, a empresa continuará dando um salto adiante.





01

Relato do cliente 03

Oferecendo suporte ao combate a incêndios em todo o mundo

 França POK SAS

Com sede em Nogent-sur-Seine, que fica a cerca de uma hora de trem de Paris, o POK é um dos principais fabricantes de equipamentos de combate a incêndios na Europa. Ele fabrica bocais manuais e outros dispositivos de descarga de água, bem como enroladores de mangueiras de combate a incêndios, entregues em postos de bombeiros e outros clientes em vários campos, como refinarias de petróleo, instalações aeroportuárias e embarcações marítimas. Para atender à demanda por equipamentos de combate a incêndios, a empresa trabalha continuamente para melhorar os produtos existentes e desenvolver novos. Devido ao seu desempenho em mais de 40 anos de operação e fornecimento de produtos confiáveis com base em um rigoroso controle de qualidade, o POK conquistou grande confiança de clientes em todo o mundo.



02



03



04

01. Bocal manual de combate a incêndios POK, conhecido por sua resistência
02. O sistema de automação reduziu o tempo de ajuste em 30%
03. Teste de descarga de água para verificar rigorosamente a vazão, a distância, a pressão da água, etc.
04. Sr. Brochot, diretor geral de produção (direita, primeira fileira) e funcionários

PERFIL DA EMPRESA



POK SAS

Presidente : Bruno Grandpierre
Diretor administrativo : Alexandra Grandpierre
Endereço : 18 Cours Antoine Lavoisier, 10400 Nogent-sur-Seine, França
Número de funcionários : 120
www.pok-fire.com



O POK foi fundado pelo Sr. Bruno Grandpierre, presidente, que na época era um engenheiro de fluidos, como o primeiro fabricante de equipamentos de combate a incêndios na França em 1976. Inaugurada com seis funcionários em um subúrbio de Paris, a empresa desenvolveu o mercado e começou a exportar produtos para expandir seus negócios de maneira significativa. O Grupo POK possui atualmente 120 funcionários e um sistema integrado que lida com todos os processos, desde o desenvolvimento até a fabricação e as vendas.

Os pontos fortes do POK são uma enorme seleção de produtos que superam os concorrentes e um sistema para oferecer produtos rapidamente. A empresa oferece até 4.500 tipos de produtos para as áreas marinhas, selvagens e vários outros usos com diferentes especificações, como pressão de água e vazão. Além disso, 44.000 peças de reposição e 1.500 produtos acabados são armazenados constantemente para garantir que as peças necessárias possam ser enviadas imediatamente a pedido dos clientes. Por isso, a entrega rápida é garantida com o fornecimento de produtos diversificados e estoque de serviços.



Dra. Grandpierre, diretora administrativa (esquerda), e Sr. Brochot, diretor geral de produção

Usando somente máquinas Mazak e automação para melhorar a produtividade

O POK introduziu uma máquina-ferramenta Mazak pela primeira vez em 1993 para a usinagem de peças de válvulas. Enquanto máquinas de vários fabricantes eram usadas na época, o Sr. Stephane Brochot, diretor geral de produção, decidiu usar apenas



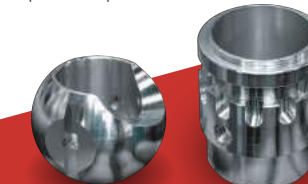
Os programas são compartilhados para respostas flexíveis ao plano de produção

máquinas Mazak. Um total de 24 máquinas Mazak, incluindo as fabricadas no Reino Unido, estão ativas atualmente nas fábricas do POK. "A facilidade de operação do MAZATROL foi fundamental para essa decisão. Ao usar máquinas de uma única empresa, podemos compartilhar os programas e realizar a manutenção com mais eficiência.

A flexibilidade de produção também foi aprimorada por ter várias máquinas Mazak do mesmo modelo, pois peças do mesmo tipo podem ser usinadas rapidamente por outras máquinas", disse Brochot sobre o histórico de substituição de todos os equipamentos por máquinas-ferramenta Mazak.

Em 2015, o POK apresentou três centros de torneamento QUICK TURN NEXUS 250-II M CNC equipados com um sistema de automação fornecido pelo Reino Unido. "O sistema de automação para as máquinas Mazak economiza espaço, o que é útil. A forma da base do robô torna o interior da máquina facilmente acessível e permite ao operador expandir a faixa de manuseio. Além disso, não é necessário ensinar o robô. Com a introdução do sistema de automação, o tempo de programação e set up foi reduzido em 30% no geral", o Sr. Brochot explicou o mérito da introdução das máquinas Mazak. O POK também melhorou a produtividade com o uso de vários sistemas de automação da Mazak, como alimentadores de barra ou robô "Gantry".


▼ Os componentes de alumínio de alta precisão são produzidos por uma máquina-ferramenta Mazak



► Canhão de água com água vazão de 2.000 litros (528 gal.) por minuto



Relato do cliente 03

 França POK SAS

Novas soluções por meio do desenvolvimento de produtos

Os produtos do POK são usados em circunstâncias especiais, pois são utilizados para fins de combate a incêndios para salvar vidas. Dessa forma, é necessário desenvolver constantemente novos modelos alinhados com a evolução tecnológica. A demanda por equipamentos de combate a incêndios com controle remoto cresceu nos últimos anos com o objetivo de reduzir os riscos de segurança para os bombeiros. O POK lançou um projeto para atender a demanda em 2016, além de desenvolver e colocar o "JUPITER" no mercado, o primeiro produto do projeto. Esse produto foi patenteado e o desenvolvimento ainda está em andamento. A empresa faz constantes propostas sobre novas soluções para os clientes por meio do desenvolvimento de novos produtos com base em suas avançadas capacidades tecnológicas.



Sr. Grandpierre, presidente, com JUPITER, um sistema de combate a incêndios controlado remotamente

Nesse meio tempo, a Dra. Alexandra Grandpierre, diretora geral, que estudou e trabalhou nos EUA, no Reino Unido e na Alemanha, promoveu ainda mais os negócios no exterior. As vendas no exterior agora representam 60% do total de vendas e os produtos são exportados para 90 países. Por meio da adoção de novas tecnologias, melhoria constante dos produtos e desenvolvimento de produtos novos, o POK continuará oferecendo suporte a atividades de combate a incêndios em todo o mundo.

MAZAK PEOPLE

Yamazaki Mazak U.K. Ltd.
Gerente geral de vendas para a região sul do Reino Unido

 Sr. Jason Butler

Meu lema: ouça sempre as necessidades do seu cliente

A Yamazaki Mazak opera diversas bases no Japão e em outros países para várias funções, como produção, vendas e serviços pré e pós-venda e suporte. A MAZAK PEOPLE apresenta os funcionários em atividade na linha de frente das empresas do Grupo. Esta edição apresenta o Sr. Jason Butler, que trabalha no gerenciamento de vendas da Yamazaki Mazak U.K. (YMUK). Liderando uma equipe de quatro gerentes de vendas, ele também desempenha um papel ativo como membro da equipe de vendas.

PERFIL >> Sr. Jason Butler

O Sr. Butler ingressou na YMUK como gerente de vendas em 2003 e foi nomeado gerente geral de vendas para a região sul do Reino Unido em 2014. Ele também é responsável por transações com a equipe de Fórmula 1 da McLaren há muitos anos, com a qual a Mazak tem um contrato para servir como fornecedor oficial.

—Por quais clientes você é responsável?

No meu trabalho, abordo uma vasta e variada gama de setores de mercado, como subcontratos, petróleo e gás, aeroespacial, médico, energia, moldes e marítimos. Trabalhamos extremamente bem juntos e somos motivados por oferecer a solução de fabricação correta para atender às necessidades de nossos clientes e garantir que eles possam obter o melhor retorno sobre o investimento.

—O que você valoriza em suas atividades de vendas?

Meu lema é sempre ouvir as necessidades do cliente. A maioria das pessoas acha que vender é falar, mas os vendedores mais eficazes sabem que ouvir é a parte mais importante do nosso trabalho. É assim que realmente chegamos aos detalhes das necessidades de nossos clientes e somos capazes de propor a melhor solução de fabricação. Honestidade e transparência também são traços fundamentais para um papel de vendas bem-sucedido. Eu não trabalho apenas para a Mazak, eu trabalho para a nossa base de clientes.



A melhor solução é obtida nos diálogos com o cliente

—O que você tem em mente como gerente?

A base do gerenciamento é confiar nos membros da equipe. Então, tento transferir a autoridade o máximo possível para ajudar cada membro a tomar suas próprias decisões. É claro que, se eles não puderem resolver um problema de forma independente, conversamos juntos e o analisamos como uma equipe. A cooperação mútua é essencial para o sucesso de cada membro. Uma parte importante do meu trabalho é oferecer suporte contínuo, não apenas para os gerentes de vendas da área, mas também para a grande base de clientes do sul. Acredito que o vendedor vende a

primeira máquina e que o suporte contínuo proporciona novos negócios. Com o nível certo de parceria, as oportunidades futuras são infinitas e à medida que o negócio dos nossos clientes cresce, a parceria da Mazak também se fortalece.

—Qual é o ponto forte da YMUK?

Eu acho que é a atitude de sempre fornecer consultoria sobre quaisquer questões relacionadas à introdução de equipamentos. Os clientes não estão apenas comprando máquinas-ferramenta, estão comprando a marca Mazak ou até mesmo a empresa. A decisão de comprar ou não uma máquina-ferramenta pelos clientes não depende somente da avaliação do produto. Serviços de suporte meticulosos, como propostas de aplicações de usinagem e seleção de ferramentas, também são fatores cruciais. A capacidade de fornecer suporte pré-venda e pós-venda de maneira abrangente é a principal força do Grupo Mazak, incluindo a YMUK.

"Eu realmente gosto do papel atual e também estou aprendendo muitas coisas com a experiência de vários desafios. Uma coisa que eu realmente respeito na Mazak são as oportunidades oferecidas - se você quer progredir, então você pode fazer isso e alcançar seus objetivos", disse Butler sobre o ambiente de trabalho favorável. No futuro, ele pretende assumir um papel de gerenciamento ainda mais amplo, abrangendo não apenas o Reino Unido, mas a Europa como um todo.

O que ele faz nos dias de folga

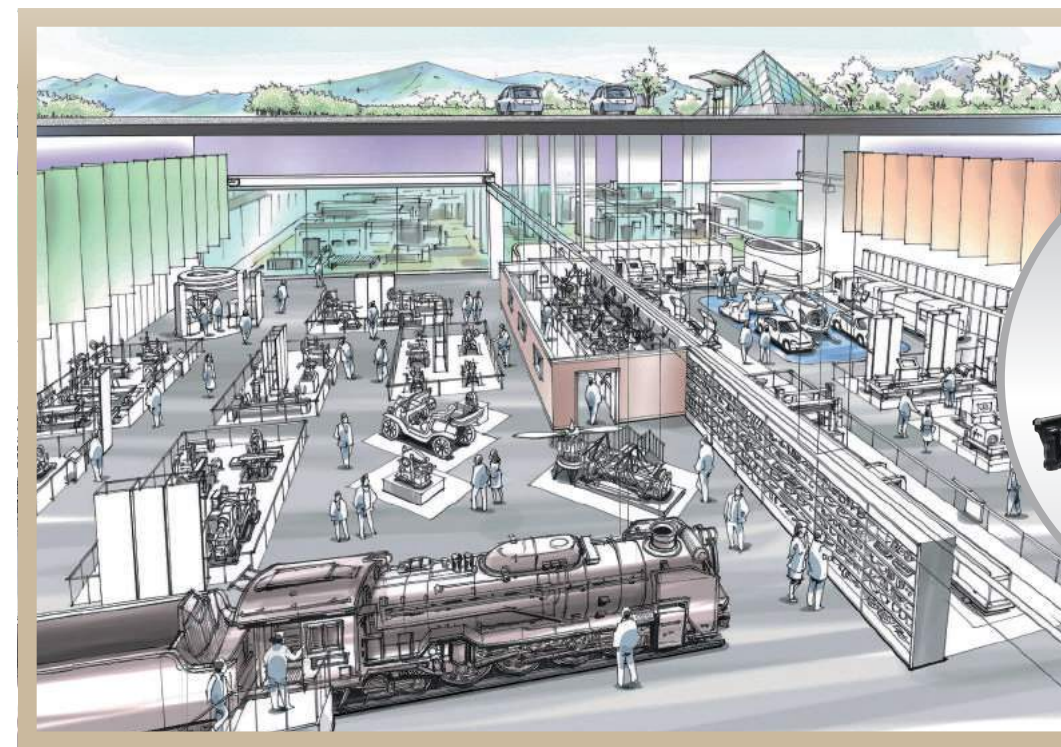
Gosto de andar de bicicleta em estradas rurais, cercadas pela natureza. Também participo de corridas de caridade para arrecadar dinheiro, como a corrida London to Paris, que levou 3 dias. Embora eu queira andar de bicicleta todo fim de semana, também é importante passar um tempo com a minha família. O equilíbrio é a chave tanto para o trabalho quanto para o lazer.



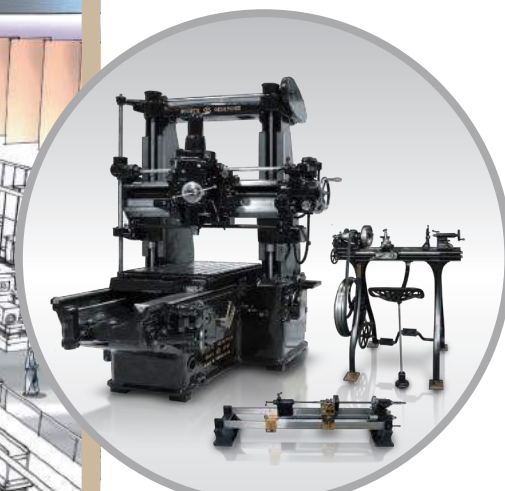
Notícias e tópicos

O Yamazaki Mazak Museum of Machine Tools será inaugurado no outono de 2019 – um projeto para comemorar o 100º aniversário da Yamazaki Mazak

A Mazak abrirá o Yamazaki Mazak Museum of Machine Tools em Minokamo City, Gifu e exibirá máquinas-ferramenta operatrizes tradicionais em condições de trabalho, bem como produtos industriais típicos, incluindo locomotivas a vapor, automóveis e aeronaves, introduzindo claramente os papéis das máquinas-ferramenta como "máquinas mãe" e a história da Yamazaki Mazak. Aberto ao público em geral, o museu oferece educação prática aos visitantes, que podem ver, tocar e apreciar as exposições, além de aprender sobre a "fabricação" e a história das máquinas-ferramenta.



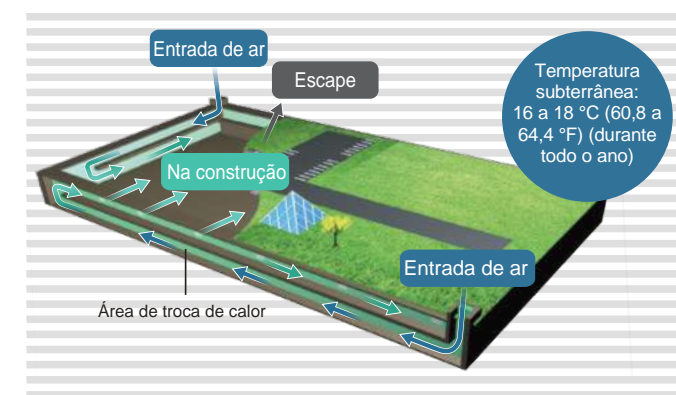
Renderização do Yamazaki Mazak Museum of Machine Tools



Exemplos de máquinas-ferramenta a serem exibidas

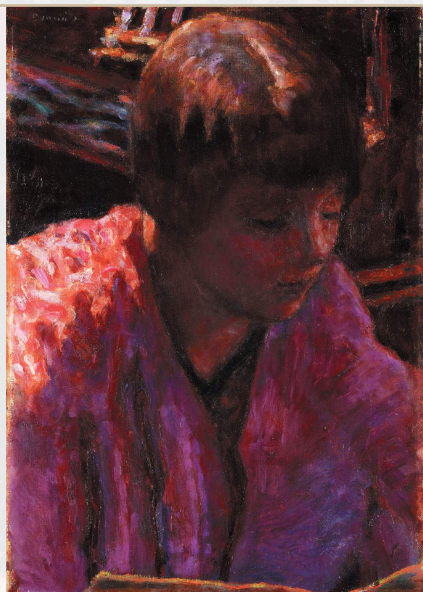
Uma linha de usinagem automática incorporando a tecnologia IoT também será instalada no museu para usinar peças a serem usadas em produtos reais com máquinas-ferramenta modernas. Os visitantes verão as máquinas-ferramenta antigas e as mais modernas para entender sua evolução e inovação. Localizado a aproximadamente 11 metros (36 pés) de profundidade sob o solo, é um museu subterrâneo, raro no mundo. Uma "jaqueta de ar" de 60 centímetros (23,6") de largura, que tem um comprimento total efetivo de cerca de 600 metros (1.969 pés), passa entre o museu e as paredes subterrâneas para misturar o ar do lado de fora com o ar do interior, controlando a temperatura dentro da fábrica. O uso de energia geotérmica, que tem uma temperatura relativamente estável ao longo do ano, para controlar a temperatura dentro do museu reduzirá significativamente os custos de serviços públicos em comparação com as instalações acima do solo. Por esse motivo, o museu é ecologicamente correto. As máquinas-ferramenta são chamadas de "máquinas-mãe" porque são usadas para criar peças usadas para produzir outras máquinas, incluindo aquelas usadas em nossas vidas diárias. Como um dos principais fabricantes de máquinas-ferramenta, a Mazak pretende

que mais pessoas aprendam sobre máquinas-ferramenta no Yamazaki Mazak Museum of Machine Tools e também para fornecer um local para a educação de crianças que liderarão a próxima geração, a fim de contribuir para o desenvolvimento da fabricação.



Sistema de troca de calor usando energia geotérmica

The Yamazaki Mazak Museum of Art foi inaugurado em abril de 2010, em Aoi Higashi-ku, no centro de Nagoya, para ajudar a criar uma comunidade regional enriquecedora 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.



BONNARD, Pierre "Woman in a Rose Robe"

Exibição da coleção 1

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

Bonnard nasceu em Fontenay-aux-Roses, no sudeste da França. Em 1887, entrou na Académie Julien em Paris, onde conheceu Edouard Vuillard, Maurice Denis e Paul Sérusier e, mais tarde, formaram um grupo chamado Nabis, uma palavra hebraica que significa profeta. Eles não usaram a palavra para sugerir uma ideia religiosa, mas para se identificarem como um grupo de jovens capazes de prever o futuro da arte. Eles criaram um dos mais importantes movimentos artísticos após o Impressionismo na virada do século.

A mulher nessa pintura é Marthe, esposa de Bonnard. Devido aos seus problemas de saúde, o casal deixou Paris e mudou-se para uma área rural com um clima melhor. Bonnard pintava frequentemente cenas de sua esposa dentro de um quarto e paisagens rurais. Ele e seu colega mais próximo, Vuillard, eram chamados de Intimistas por causa do clima íntimo e introvertido que infunde suas pinturas. Essa denominação referia-se ao seu envolvimento com interiores, interiorizações e ambientes familiares. Nessa pintura, é mostrada uma mulher vestindo um roupão na cor rosa enquanto lê um jornal em uma sala. A luz em seu roupão é tratada à maneira de Monet, enquanto a sombra em seu rosto é pintada com uma técnica esmaltada, parecida com a de Renoir. A sombra é infundida com sensações íntimas.

BONNARD, Pierre [1867-1947] "Woman in a Rose Robe" 1918 Óleo sobre tela

Exibição da coleção 2

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

GALLÉ, Émile Vaso gravado e esmaltado "Eginard and the daughter of the emperor Charlemagne"

Esse trabalho é um exemplo do estilo "histórico" de Gallé que precedeu a chegada da Art Nouveau e tem um ar medieval. O grande E decorativo que inicia a inscrição contém as imagens de um homem e uma mulher. O L possui a imagem do imperador, Carlos Magno (742-814), usando uma coroa e segurando um cetro e uma joia. Na inscrição, Carlos Magno foi escrito como "Karles Magne". Eginard (c.770-840) foi um historiador do reino franco sob a dinastia carolíngia. O aluno de Alcuin, um erudito inglês que se tornou diretor da Escola do Palácio em Aachen, entrou na corte de Carlos Magno e escreveu vários livros sobre política e diplomacia. Seu trabalho mais conhecido é a Vida de Carlos Magno. Carlos Magno fundou diversos palácios além do que existe em Aachen e mudou-se de um para o outro. Ele teve uma filha enquanto morava no Palácio Ingelheim, perto de Mainz. Seu nome era aEmma e o imperador designou seu cortesão Eginard como seu tutor. Os dois se apaixonaram, embora tal união fosse proibida. Carlos Magno era conhecido por manter suas filhas ao seu lado e não permitir que se casassem. Algumas delas causaram escândalos, tendo casos de amor sem sua permissão. Ele finalmente tomou conhecimento da relação entre Eginard e Emma e os baniou, mas diz a lenda que foram finalmente perdoados e autorizados a retornar ao palácio. O casal é representado pela mulher sentada no sofá e o homem se aproximando dentro da letra E.



Eginard (esquerda) e Emma, a filha do imperador (direita)



O imperador Carlos Magno



GALLÉ, Émile [1846-1904]

Vaso gravado e esmaltado

"Eginard and the daughter of the emperor Charlemagne" c.1884