

SYL

Sharing Your Life

Revista do cliente Muratec 1 | 2023 | PT



>>>MENSAGEM

Permita-me expressar o meu sincero agradecimento por seu apoio contínuo às máquinas têxteis da Muratec.

Também gostaria de pedir desculpa pelo grande incômodo que causamos recentemente devido a dificuldades na aquisição de peças.

Estamos constantemente nos esforçando para melhorar a situação, procurando soluções alternativas e alterando os mecanismos dos nossos produtos para que possamos adquirir peças com mais facilidade. Agradecemos sua compreensão desta situação global e solicitamos sua cooperação contínua.

O nosso principal objetivo no desenvolvimento de produtos é desenvolver continuamente máquinas que contribuam para “alta produtividade, economia de mão de obra, economia de energia (UKG), automação e flexibilidade”.

A fiadeira VORTEX é projetada para encurtar o processo de fabricação. Também estamos desenvolvendo tecnologias que reduzem o UKG para toda a fábrica, prestando atenção aos processos nas áreas de pré e pós-fiação. No que diz respeito à automação, estamos trabalhando no desenvolvimento de tecnologias como restauração automática de máquinas, funções sem alarme e manutenção automática que exigirão menos mão de obra.

Com essas tecnologias, pretendemos encontrar soluções para desafios recentes, como a escassez de mão de obra e dificuldades em transmitir habilidades às gerações mais jovens de trabalhadores. O sistema Muratec Smart Support (MSS), uma tecnologia ainda em processo de desenvolvimento contínuo, deverá em breve apresentar funções simplificando o gerenciamento da produção do cliente, diagnóstico automático das máquinas e maior eficiência das máquinas por meio de manutenção preditiva.

Esperamos que os nossos clientes apreciem o valor deste sistema e o utilizem no funcionamento e gestão das suas fábricas.



Osamu Hirao

Responsável operacional,
Diretor-Geral do Departamento Técnico,
Divisão de Maquinaria de Têxteis

Através destes focos no desenvolvimento de produtos, procuramos assegurar uma melhoria constante da qualidade.

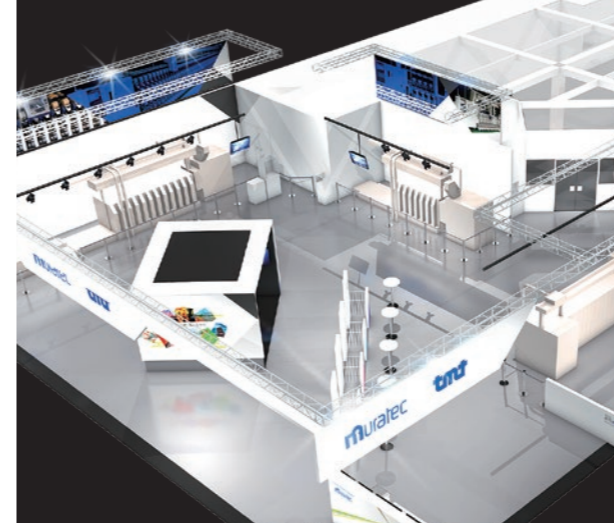
Em junho deste ano, vamos exibir nossas novas máquinas na exposição internacional que será realizada em Milão, Itália. Gostaríamos muito de receber o seu feedback sobre nossas exposições. Ao ouvir sinceramente as vozes e as solicitações de nossos clientes, desenvolveremos ainda mais novas tecnologias, para que possamos fornecer máquinas que lhes darão vantagens sobre os seus concorrentes na fabricação de produtos.

Para além dos pontos acima, estamos comprometidos em abordar as questões sociais. Recentemente, o conceito dos 3R (Reduzir, Reutilizar, Reciclar) tem vindo a chamar a atenção devido à crescente conscientização pública sobre os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável).

Nos próximos anos, precisaremos de tecnologias para minimizar o desperdício têxteis. Estas tecnologias serão utilizadas pelos nossos clientes para converter os resíduos em materiais recicláveis. Como fabricante de máquinas têxteis, estamos dispostos a dar uma contribuição substancial também neste domínio.

Com base nas observações acima, ouviremos sempre os pedidos dos nossos clientes, desenvolveremos ainda mais as nossas principais tecnologias para satisfazer as suas necessidades em tempo útil e procuraremos fornecer máquinas que os ajudem a fabricar produtos de uma forma mais rentável.

Suas opiniões e sugestões são muito bem-vindas.



SYL 1 | 2023 | PT

CONTEÚDO

- 1 **MENSAGEM**
- 3 **REPORTAGEM**
- Divulgada uma tecnologia de ponta na ITMA 2023
- 9 **INFORMAÇÕES TÉCNICAS**
- Fio com núcleo de filamentos VORTEX
- 11 **APRESENTAÇÃO DO “TECIDO” TRADICIONAL JAPONÊS**
- Imabari Towel
- 13 **NOTÍCIAS E TÓPICOS**
- TITAS TAIWAN / INDIA ITME / DTG BANGLADESH
- 14 **SOBRE MURATEC**
- Ensinar às crianças a tecnologia básica das máquinas automáticas
- 15 **É UM PRAZER CONHECER O JAPÃO**
- Cerimônia do chá

Sharing Your Life

Revista do cliente Muratec de junho de 2023

Publicada por Murata Machinery, Ltd.
Divisão de Maquinaria Têxtil
Green-Bldg., 2-6-26, Kitahama,
Chuo-ku, Osaka, 541-0041, JAPÃO
Site : www.muratec.co.jp
© 2023 Murata Machinery, Ltd.

[Fotografia da capa] Cortesia da Associação Industrial Imabari Towel

*Escolha certa,
futuro brilhante*

A Muratec exibirá na "ITMA 2023"

A Muratec exibirá na ITMA 2023 em Milão, Itália, de 8 a 14 de junho de 2023. O item imperdível deste evento será a apresentação do PROCESS CONER Alcone, a nossa bobinadeira automática que passou por uma mudança completa de modelo em aproximadamente 12 anos. Também exibiremos o FLcone, um conceito completamente novo de conilareira, e a fiadeira VORTEX 870 EX, que tem sido altamente apreciada pelo seu elevado desempenho e elevada funcionalidade do fio que produz.

O funcionamento das máquinas também será demonstrado no local da exposição para permitir aos visitantes terem uma experiência em primeira mão das tecnologias Muratec que asseguram um alto nível de desempenho das máquinas e a qualidade do produto.

Também exibiremos peças originais da Muratec. Além disso, vamos introduzir o conceito, história e funcionalidades da solução IoT "Muratec Smart Support (MSS)".

Para introduzir as funcionalidades e amostras do fio VORTEX, será instalado um stand dedicado na secção "Têxtil, fios, tecidos", que estará no salão 2. Mostraremos algumas das mais recentes amostras de produtos fabricados com fio VORTEX que podem ser utilizados numa vasta gama de materiais e numa seleção diversificada de aplicações.

ITMA 2023

8-14 de junho de 2023

Fiera Milano (Milão, Itália)

Os destaques da exposição

Lançamento de novo produto

Alcone

Exposição de referência

FLcone

Produto comprovado

VORTEX

Vozes dos utilizadores
das soluções IoT

MSS

Alcone

PROCESS CONER Alcone tipo Bobbin-tray de 12 fusos

"Inteligência aumentada", é a nossa confiança em desenvolver o Alcone.

Como fabricante de máquinas industriais, nós da Muratec continuamos a inovar em tecnologias de automação, economia de energia e mão-de-obra. Contido a essas atividades está a ideia de "expandir o que as máquinas podem fazer para criar um ambiente no qual as pessoas possam se concentrar no trabalho criativo".

Por mais de 70 anos, desde que entramos no campo das fiadeiras em 1948, desenvolvemos máquinas fáceis de usar para os clientes. Desde o lançamento da série "Mach Coner", que quebra o molde em tecnologias inovadoras, como Splicers e Link Coners, é Alcone acumular a enorme quantidade de experiência e dados que foram cultivados ao longo de 50 anos.

A nova máquina procura ainda mais simplicidade para o usuário enquanto mantém elevada produtividade e funcionalidades de poupança de mão de obra herdadas das séries "No.21C PROCESS CONER" e "PROCESS CONER II QPRO".

O objetivo é fornecer máquinas fáceis de usar e confiáveis para todos, tanto para operadores que operam diretamente a máquina quanto para os líderes que supervisionam a gestão da operação de toda a fábrica. Continuamos a desenvolver tecnologias.



Divulgada uma tecnologia de ponta na ITMA 2023

Alcone PROCESS CONER Alcone tipo Bobbin-tray com 12 fusos

O Alcone é desenvolvido a partir de uma perspectiva orientada para o usuário. Como empresa líder em bobinadeira automáticas, prometemos determinados benefícios aos clientes que preferem o Alcone.

Vantagem



A forma mais rápida de ganhar

Apoiamos as estratégias de negócios dos nossos clientes com a melhor produtividade, mão-de-obra, economia de energia e qualidade do setor. A identidade das nossas bobinadeiras automáticas, como o Bal-con e o PC-module que foram altamente apreciados no passado, é um legado, e buscamos criar uma bobinadeira automática mais competitiva, e o redesenhamos cuidadosamente. Isso alcança um maior desempenho e qualidade nunca antes vistos. Investir no Alcone é uma alternativa sustentável para maximizar os lucros.

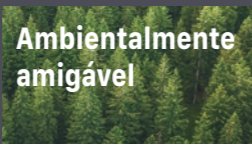
Fácil de usar



Resiliência e usabilidade são a chave

A facilidade de uso e a rápida resolução de problemas são essenciais para operações de fábrica altamente eficientes. Nossa atitude de "estar perto das fábricas" é totalmente refletida no refinamento da operacionalidade, facilidade de manutenção e facilidade de limpeza. Usamos a criatividade única da Muratec para moldar as opiniões valiosas que recebemos de nossos clientes e criar uma variedade de ideias. Equipamentos de fácil utilização abordam a questão da escassez de mão de obra. Além disso, a partir de 15 localidades ao redor do mundo, a equipe altamente experiente e treinada da Muratec atenderá prontamente seus valiosos clientes.

Ambientalmente amigável



Pela Terra, pela próxima geração

Dado que os produtos têxteis são uma parte indispensável do nosso cotidiano, somos confrontados com o problema do grande impacto ambiental ao longo dos seus ciclos de vida, desde a fabricação até ao consumo e descarte. Resolver este problema é hoje um desafio, não só para a indústria têxtil, mas também para toda a comunidade. Os trade-offs entre a elevada produtividade e os riscos ambientais não são desejáveis nesta era moderna. Como parte da indústria têxtil, revisaremos nossos processos e materiais de fabricação e nos comprometeremos com a sustentabilidade em toda a cadeia de suprimentos. Estamos convencidos de que a escolha da Alcone levará a melhoria do valor corporativo.

Bobinadeira Automática

Exposição de referência

Para além do topo

FLcone

Bobinadeira Automática Tipo Link 8 fusos

"Mude a percepção estabelecida das bobinadeiras automáticas".

Como pioneira da tecnologia de enrolamento, a Muratec iniciou o desenvolvimento do "FLcone", "Frontier Leadership" (liderança além da fronteira), com o objetivo de desafiar a tecnologia líder no setor. Usando a experiência acumulada e o conhecimento adquirido ao longo de décadas de trabalho na fiação, estamos confiantes de que o FLcone mudará o conhecimento convencional sobre bobinadeiras automáticas e estabelecerá um novo padrão global.

Qualidade

Bobina perfeita

Perfeita como diamantes. Como um diamante perfeito, o FLcone cria bobinas de máxima qualidade.

Produção

Enrolamento sem parar

A Muratec desenvolveu o enrolamento contínuo "sem parar" com tecnologia inovadora. A FLcone permite enrolamento de fio sob a tensão mais consistente, que pode contribuir para velocidade de enrolamento mais alta.

Poupar energia

Tecnologia ECO mais recente

A nossa nova tecnologia elimina a necessidade de encontrar extremidades de fio na bobina. Isto permite que o funcionamento do aspirador a pressões estáticas muito baixas, resultando em poupança de energia significativa.

Os destaques da exposição

1

VORTEX Fiadeira VORTEX 870 EX de 16 fusos

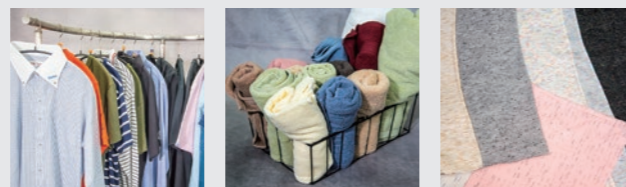
O VORTEX 870 EX recebeu grandes elogios em todo o mundo desde o seu lançamento. Neste evento da ITMA, vamos demonstrar a fiação de tencel e poliéster reciclado, cuja procura tem crescido nos últimos anos.



2

Fio VORTEX Amostras de tecido e produtos

Vamos exibir uma gama diversa de aplicações VORTEX para diferentes materiais. Os visitantes poderão tocar e sentir as amostras para experimentarem a funcionalidade e qualidade do VORTEX.



3

Muratec Smart Support (MSS) Soluções IoT

O Muratec Smart Support é uma solução IoT da Muratec, que é uma das primeiras no setor a permitir operação e gestão com TI, incluindo monitorização remota e gestão centralizada de máquinas. Nesta exposição, será instalada uma área especial no expositor com apresentação de vídeo para introduzir a história do desenvolvimento e as funcionalidades "3E" do MSS - "Easy-Access, Easy-Solution, and Efficient-Support" (acesso fácil, solução simples e apoio eficiente), tal como opiniões e avaliações de utilizadores reais.

Voz do utilizador



Presidente, Sri Cheran Sr. Muthu Lakshmanan

Os relatórios de sinalização e os dados online do Gestor Visual da Muratec e VLBO motivam os nossos operadores e técnicos de máquinas, ou seja, pessoal dos departamentos elétrico, mecânico e de qualidade a alcançar e desenvolver suas atividades da melhor forma para obter melhores resultados.

Na Pallava, temos orgulho em dizer que o MSS é o caminho para GEN-X.



Salão 3
D106 & D107

5 Bobinadeira Automática **EXPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA** - Bobinadeira Automática Tipo Link com 8 fusos FLCone

FLCone é uma bobinadeira automática completamente nova que revoluciona o conceito das bobinadeiras automáticas em comparação com tudo que existia até agora. O conceito da máquina é enrolamento "sem parar". Aproveitamos a criatividade inovadora da Muratec para projetar uma bobinadeira automática de alta produtividade que não para de enrolar mesmo durante uma ruptura de fio e o splicer. Trata-se de uma bobinadeira automática que está na vanguarda da tecnologia de ponta de um fabricante líder de bobinadeiras automáticas.

6 Peças originais

Recomendamos a utilização de peças originais da Muratec para assegurar a maior vida útil e o melhor desempenho possível para as máquinas Muratec. Nesta exposição, apresentaremos produtos que aproveitam totalmente as ideias originais da Muratec e que são aplicações práticas do nosso suporte detalhado ao cliente, incluindo removedor simplificado de fio de espulas, analisador de fitas e outros.

4 Bobinadeira Automática **NOVO** - PROCESS CONER Alcone Bobbin-tray de 12 fusos

Alcone é um novo modelo que resulta de mais de 70 anos de tecnologia e know-how cultivados desde que a Muratec entrou no setor de máquinas de fiação. O design se concentra em funções fáceis de usar para os clientes e também considera a sustentabilidade em toda a cadeia de suprimentos da perspectiva de uma empresa que apoia a indústria de manufatura.

Esta máquina herda a alta produtividade, economia de energia e qualidade da bobina que se mostram tão populares na série QPRO de bobinadeiras automáticas e melhora todos esses recursos para funcionalidades ainda maiores. A máquina a ser exibida contará com fusos com tambor e fusos com enrolamento com guia-fio. As demonstrações apresentarão uma grande variedade de métodos de enrolamento, incluindo enrolamento macio, extremidade arredondada e muito mais.

Expositor de fio VORTEX

Salão 2 D208

Mostraremos algumas das mais recentes amostras de produtos fabricados com fio VORTEX que podem ser utilizados para uma ampla gama de materiais e uma seleção diversificada de aplicações.



Mais de 10.000 unidades!

Desde que começamos a fornecer o dispositivo de filamento Core Yarn para o modelo 861 em 2005, a entrega já atingiu mais de 10.000 unidades. Demorou mais tempo que o esperado, mas na Murata Machinery Ltd., acreditamos que o mercado crescerá cada vez mais.



O próprio mercado de filamento Core Yarn parece ser limitado a aplicações muito especiais, devido à elevada necessidade de mão de obra e à baixa produtividade dos sistemas convencionais. O sistema de fio almado VORTEX oferece maior abastecimento de filamentos, 80% ou 90% menos pontos de emendas e maior produtividade. Acreditamos que o VORTEX mudará a imagem da produção de filamento Core Yarn e ajudará a criar um novo mercado.

Lenzing apoiou a Murata para o teste em filamento Core Yarn. O relatório mostra a diferença em dados de fio e dados de tecido. O estudo de Lenzing que usou fibras TENCEL™ e filamento de luxo TENCEL™ mostra a melhora em força para nos dar outra possibilidade de uso no material e dispositivo.

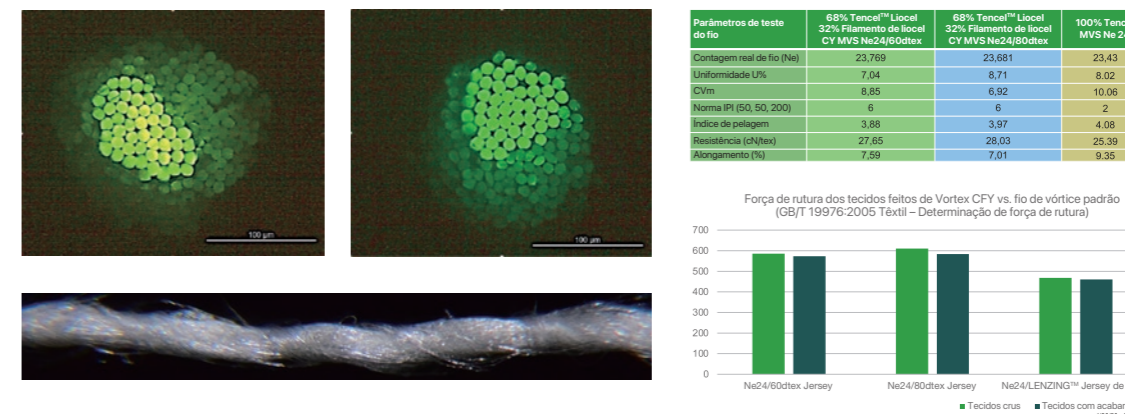


Produtos de Filamento Core Yarn em nosso showroom na sede de Kyoto. Amostras crescentes nos encorajam. No ITMA23, mostraremos alguns deles.

Fio Vortex Core Spun e com fibras de liocel LENZING™ e filamento de liocel LENZING™



Como parte do programa de desenvolvimento colaborativo de produtos e processos, a Lenzing e a Muratec empreenderam uma iniciativa para explorar o potencial de produção de fios Vortex core sustentáveis com base em fibras de liocel LENZING™ e filamento de liocel LENZING™. O estudo foi conduzido em conjunto no Lenzing Centre of Excellence (LCOE), localizado na Indonésia. Isto leva à produção bem sucedida de uma gama de fios Vortex core de alta qualidade a altas velocidades com potencial para aplicações têxteis especiais.



Os fios vortex core à base de fibra de Lyocell LENZING™ demonstraram ter propriedades mecânicas e estéticas significativamente melhoradas. Foi observado um aumento de até 10% na tenacidade do fio e um aumento de 30% na resistência à ruptura do tecido com amostras de fios e tecidos produzidos no LCOE. Isso, por sua vez, abriu a possibilidade de uso desses fios 100% de base biológica além das aplicações tradicionais de vestuário. As altas tenacidades e resistências ao rompimento, combinadas com baixo pilling, alta taxa de absorção de líquidos e secagem rápida tornam esses fios especialmente adequados para aplicações em calçados e roupas esportivas.

Sendo produzidos com fibras de liocel LENZING™, os tecidos resultantes podem ser tingidos em uma vasta gama de cores com um elevado grau de solidez da cor, mesmo após repetidos ciclos de lavagem.



O grupo Lenzing defende a produção ecologicamente responsável de fibras especiais feitas a partir da matéria-prima renovável de madeira. Como líder em inovação, a Lenzing é parceira de fabricantes globais de têxteis e não-tecidos e impulsiona muitos novos desenvolvimentos tecnológicos.

“ Ficamos felizes em saber que mais de 10.000 unidades foram entregues ao mundo. Além disso, a colaboração com outros parceiros nos dá outro ponto de vista para expandir seu mercado. Gostaríamos de continuar a desenvolver o dispositivo.

Yuta Nakamura
Departamento Técnico





Imabari towel

今治タオル

A cidade de Imabari na província de Ehime é abençoada pelo exuberante e belo ambiente natural do Mar Interior de Seto, e a introdução da tecnologia de tecelagem de toalhas na cidade, que já era uma próspera cidade de tecelagem de algodão, em 1894 tornou-se o início da história de Imabari Toalhas. A partir daí, a indústria se expandiu e se tornou uma região de produção que já contava com mais de 500 empresas e um volume de produção de 50.000 toneladas, mas atingiu seu pico em 1991 e o volume de produção diminuiu a cada ano devido ao influxo de produtos importados de baixo preço.

Este encolhimento da indústria evocou uma sensação de crise iminente, e toda a área de produção trabalhou em conjunto na criação da marca "Imabari Towel" desde 2006. Não foi fácil no início para todas as empresas individuais se unirem para criar uma rede regional marca. No entanto, essa sensação de crise iminente serviu como um catalisador para impulsionar a região produtora a trabalhar em conjunto e adotar padrões de qualidade diferenciados, desenvolver lojas oficiais e tomar outras medidas que deram certo, sendo a região agora mais conhecida com cerca de 80 usinas participantes da iniciativa e mantendo o volume de produção para toda a região produtora.

Uma importante característica das toalhas Imabari é encontrada na "água". A água suave e macia, única na geografia do Japão, é muito suave para o fio e para o tecido e contribui significativamente para fazer sobressair as cores delicadas mas vivas do tecido, acentuando também a suavidade inerente ao algodão. São utilizados teares Jacquard para tecer padrões complexos a partir de fios tingidos. A sede da Imabari Towel, gerida pela Associação Industrial da Imabari Towel apresenta também um design interior inspirado nos teares Jacquard, e está também em exposição um tear Jacquard no imabari towel LAB, situado junto à loja. (Ficamos muito felizes por descobrir que o tear Jacquard em exposição era um produto Murata-Schleicher).

Foram selecionados produtos em branco puro para utilizar nas relações



públicas da Imabari Towel. Foi selecionado um posicionamento de marca rigoroso, que não permitia quaisquer atalhos ou poupanças, a fim de mostrar verdadeiramente as propriedades de absorção de humidade e a suavidade das toalhas Imabari. A loja da sede da Imabari Towel também contém filas de toalhas brancas nas prateleiras, expostas pelas várias empresas de produção.

As explicações sobre os materiais, os métodos de fabrico e outros aspetos da produção são apresentados linha a linha nas prateleiras.

A Associação Industrial da Imabari Towel impõe normas de qualidade únicas para manter a marca. A associação estabeleceu 12 tipos de pontos de teste, como por exemplo, uma "regra dos 5 segundos", em que um pedaço de toalha é largado na água para ver se começa ou não a afundar-se em 5 segundos. Outra iniciativa única da marca é o "Teste de certificação de sommelier de toalhas". Este sistema, o primeiro no mundo, começou em 2007. Atualmente, existem cerca de 3.663 pessoas certificadas, desde artesãos de produção a pessoal de vendas.

A cota de mercado dos produtos nacionais no setor do vestuário estagnou em cerca de 2%, mas a Imabari e a Senshu, em conjunto, detêm uma cota de cerca de 20% do mercado nacional de toalhas. Além disso, cerca de 80% do fio utilizado nas toalhas Imabari continua a ser adquirido no mercado interno, o que contribui para apoiar a indústria de fiação japonesa. Simultaneamente, a suavidade e a absorção de humidade das toalhas também chamaram a atenção em exposições no estrangeiro como um excelente exemplo da qualidade japonesa, e o reconhecimento das toalhas Imabari está a espalhar-se por todo o mundo.

Os dez de Uosada Kamaboko

Loja de salsichas de pasta de peixe Uosada Kamaboko

"Kamaboko" é um alimento processado exclusivamente japonês feito com peixe desfiado, depois moldado e cozinhado a vapor. Uosada é uma loja de kamaboko com uma atmosfera distinta localizada em Imabari. Desde a sua fundação, em 1871, a loja tem vindo a produzir kamaboko tradicional, tirando partido das benesses do Mar Interior de Seto. O que é verdadeiramente surpreendente é o historial de prémios da loja. O letreiro em frente da loja proclama que esta ganhou 10 vezes o Prémio do Ministério da Agricultura, Florestas e Pescas. Além disso, preservando o sabor artesanal, a loja também cria kamabokos inovadores que podem ser apreciados como um petisco, como o crocante e perfumado "Nuts Kamaboko".



Agradecimentos especiais à Associação Industrial da Imabari Towel

Divisão: Maquinaria têxtil

TITAS TAIWAN 12-10-2022 a 14-10-2022

A Muratec exibiu no Taipei Innovative Textile Application Show (TITAS) 2022, a maior feira comercial de têxteis de Taiwan, que se realizou ao fim de 2 anos. Cerca de 367 empresas de países de todo o mundo expuseram, e o evento contou com a presença de aproximadamente 33.000 visitantes.

Cada empresa fez exposições sobre o tema do respeito pelo ambiente, que se está a tornar uma questão cada vez mais importante para a indústria de máquinas têxteis nos últimos anos.

No expositor da Muratec, exibimos amostras de produtos VORTEX e outros, e introduzimos o potencial que o VORTEX tem para contribuir para a sustentabilidade.



INDIA ITME 08-12-2022 a 13-12-2022



Exibimos na India International Textile Machinery Exhibition (ITME 2022), a maior feira comercial internacional de máquinas têxteis, que se realizou após um longo intervalo de 6 anos. Cerca de 1.800 empresas expuseram, e o evento atraiu mais de 110.000 visitantes durante os seus 6 dias de duração.

A Muratec exibiu e demonstrou o enrolador automático "PROCESS CONER II FPRO EX" e a Fiaderia VORTEX "VORTEX 870 EX". Também exibimos algumas das mais novas amostras de VORTEX e apresentamos fios VORTEX que podem ser utilizados para uma grande gama de materiais e aplicações. Além disso, no canto da solução IoT Muratec Smart Support (MSS), mostrámos entrevistas com os nossos clientes que utilizam o MSS e promovendo como um sistema que apoia um bom funcionamento da fábrica.

DTG BANGLADESH 15-02-2023 a 18-02-2023

Esta exposição foi realizada após 4 anos, tendo sido realizada pela última vez em 2019, e transmitiu verdadeiramente o elevado potencial do mercado de fibras sintéticas no Bangladesh.

Fizemos com sucesso a nossa primeira tentativa de colaboração entre a Asia Pacific Rayon (APR), um fabricante de fibras, e o VORTEX no evento. O expositor da APR exibiu tecidos fabricados com fios VORTEX, assim como painéis que apresentavam o VORTEX. A feira provou ser um bom local para conversas sobre futuras colaborações com o objetivo de expandir ainda mais o mercado VORTEX no Bangladesh no futuro.

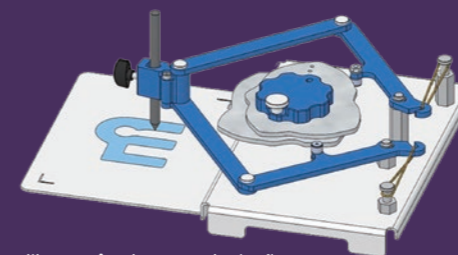


O governo e as empresas locais na área da cidade de Kyoto, onde a sede da Muratec está localizada, estão a colaborar para fornecer um programa de aulas destinado a alunos do ensino básico que utilizam as tecnologias da nossa empresa nas instalações da cidade. O programa tem sido implementado continuamente desde 2010, mas foi temporariamente suspenso devido à COVID-19, tendo sido reiniciado no ano passado como um programa renovado com medidas adicionais de prevenção de infeções.

Implementação de aulas experimentais para os alunos da escola primária local



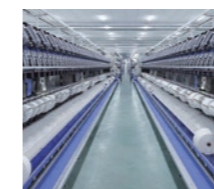
Como é que o desenvolvimento de máquinas, que abrange uma gama diversificada de tecnologias de componentes, pode ser transformado numa experiência que os alunos do ensino básico possam compreender...? Os nossos engenheiros trabalharam arduamente e utilizaram os seus conhecimentos combinados para conceber um dispositivo que utiliza um mecanismo de "excêntrico" e "articulação", também utilizado nos produtos da nossa empresa. Foram fornecidos dispositivos compactos mas autênticos em quantidades suficientes para que cada criança pudesse utilizar um dispositivo sem ter de entrar em contacto umas com as outras, o que mereceu um profundo agradecimento por parte do governo local e das escolas participantes. Também montámos expositores de apresentação da empresa nas instalações da cidade, onde as crianças podem conhecer as ideias do fundador da nossa empresa, bem como as tecnologias e os produtos que estão intimamente relacionados com a sua vida quotidiana, e muito mais.



Dispositivo que utiliza excêntricos e articulações para escrever texto automaticamente



Criação contínua de tecnologias inovadoras para o cumprimento de uma sociedade próspera



Máquina têxtil
-Bobinadeira Automática
-Sistema de fição VORTEX



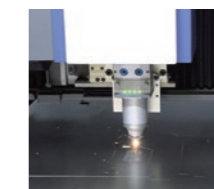
Sistemas logísticos/ sistemas de automação de fábrica
-Sistemas de armazenamento e recuperação automatizados (AS/RS)
-Sistema de triagem



Sistemas automatizados de manuseamento de material para salas limpas
-AMHS para fabricação de semicondutores
-MCS (sistemas de controle de materiais)



Ferramentas de máquinas
-Prendedor CNC de eixo duplo
-Máquina de torneamento CNC de eixo duplo em linha oposta



Maquinaria de metal em folha
-Prensa de perfuração a laser
-Trava de prensa
-Máquina de corte de fibras a laser



Equipamento de comunicação
-MFP (periférico multifuncional)
-Fax

Cerimónia do chá



A cerimónia do chá é um elemento da cultura tradicional japonesa em que o anfitrião prepara chá matcha e o serve aos convidados de acordo com regras tradicionais chamadas "Saho".

Por meio da cerimónia do chá, os visitantes podem experimentar vários aspectos da cultura japonesa, como utensílios de chá e outros artesanatos, jardins japoneses, quimonos, pergaminhos pendurados e arranjos de flores na alcova, gastronomia kaiseki e doces japoneses.

Em uma cerimónia do chá, todos os participantes são considerados iguais. O anfitrião se prepara para seus convidados com todo o coração, e os convidados podem desfrutar da interação única na vida entre as pessoas, pois passam muito tempo juntos no mesmo espaço enquanto recebem a hospitalidade do anfitrião.

No Japão, é prática comum entreter os convidados servindo-lhes chá. O "espírito de hospitalidade" da cerimónia do chá, que envolve preparar uma deliciosa xícara de chá e apreciar as interações com os outros, está profundamente enraizado na vida quotidiana japonesa, mesmo que não siga regras estritas de etiqueta.