

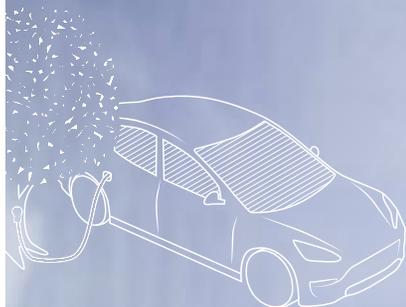
Globe

+GF+

A revista global para os colaboradores da GF

#01/2023

A mobilidade do futuro



Seja independentemente ou totalmente em rede – a mobilidade do futuro será, acima de tudo, sustentável. Exemplos reais mostram como a GF está ajudando a moldar a forma como nos moveremos no futuro.

O ESPÍRITO DE EQUIPE É CONTAGIANTE

Como os Change Agents da GF Machining Solutions inspiraram os colegas a criar uma cultura de aprendizagem aberta **24**

TUDO CENTRALIZADO

Que novos serviços em um local da GF Casting Solutions estão garantindo um crescimento próspero **30**

REVOLUÇÃO NO CAMPO

Por que uma empresa está trabalhando com a GF Piping Systems para repensar a agricultura **32**

HELLO!

Os heróis das palavras da GF

Eles não sabem nada um sobre o outro e, mesmo assim, são uma equipe. Os Language Heroes são colaboradores da GF que estão espalhados por todo o mundo e, além de seu trabalho, ajudam a tornar a Globe mais acessível para todos.

Claudio Corvaglia
Cargo: Gerente de redes sociais
Divisão: GF Corporate
Local: Schaffhausen (Suíça)
Na GF desde: 2021
Lê a Globe em: Italiano

Anca Pascu
Cargo: Assistente de administração
Divisão: GF Casting Solutions
Local: Arad (Romênia)
Na GF desde: 2019
Lê a Globe em: Romeno

Laurence Lamanthe
Cargo: Assistente do CFO
Divisão: GF Machining Solutions
Local: Meyrin (Suíça)
Na GF desde: 2018
Lê a Globe em: Francês

Elif Demirbilek Balaban
Cargo: Head de Marketing
Divisão: GF Piping Systems
Local: Çerkezköy (Turquia)
Na GF desde: 2006
Lê a Globe em: Turco

Silvia Guedes
Cargo: Coordenadora de Marketing e Comunicação da América Latina
Divisão: GF Piping Systems
Local: São Paulo (Brasil)
Na GF desde: 2021
Lê a Globe em: Português

Oskar Jiang
Cargo: Coordenador de Marketing e Comunicação
Divisão: GF Casting Solutions
Local: Suzhou (China)
Na GF desde: 2022
Lê a Globe em: Chinês

Os Language Heroes da Globe formam uma das equipes mais notáveis da GF. Eles não se conhecem, embora trabalhem juntos no mesmo projeto. Eles revisam as versões traduzidas da revista em sua língua materna antes de imprimir, cada um em um dos oito idiomas da Globe. Segundo os editores da Globe, os Language Heroes são insubstituíveis. No final, eles garantem que a Globe seja compreendida por todos os colaboradores da GF e que os termos populares da GF, como os que conhecemos do nosso Culture Movement, sejam usados corre-

tamente. Somente alguém que faz parte da família da GF pode fazer isso! Para o Hero Oskar, da China, "cada revisão é como degustar um vinho diferente". Elif, da Turquia, diz "gosto de espalhar boas notícias no mundo da GF" e que pode melhorar seus conhecimentos de línguas estrangeiras. No entanto, ela está triste por nunca ter conhecido outro Hero. Laurence, da Suíça, também acha que seria "ótimo conhecer os outros e compartilhar experiências". O próximo Coffee Talk virtual é um começo!



E você?

Também gostaria de ser um Language Hero, ajudando a melhorar a nossa revista em seu idioma e sendo o primeiro a ler a Globe antes de outras pessoas? Envie um e-mail para: globe@georgfischer.com

EDITORIAL

Os dois lado da moeda

Caros colegas,

é certo que do ponto de vista inicial, é um desafio manter uma mobilidade sustentável no dia a dia: vivendo em uma pequena localidade junto ao lago de Genebra no oeste da Suíça, cuja estação de trem se destaca mais pela beleza de seus arranjos florais do que pela sua proximidade, tendo um empregador que se encontra na outra ponta da Suíça, cumprindo o programa de lazer versátil e descentralizado dos meus filhos e mantendo o contato regular com as raízes familiares no norte da Alemanha em curtos espaços de tempo, muitas vezes opto pelo confortável carro a gasolina que me é tão querido, pois a aquisição de um novo veículo mais sustentável é também uma questão financeira.

Durante a pesquisa para esta edição, rapidamente surgiram os dois lados da moeda: racionalmente queremos uma mobilidade mais sustentável por amor ao ambiente, mas não podemos negligenciar o conforto e o prazer de dirigir. No tema em destaque **a partir da página 8** iremos saber quais são os aspectos decisivos no desenvolvimento sustentável e nas soluções mais eficientes, sem deixarmos de nos preocupar com o conforto. Um renomado futurólogo dá o prognóstico sobre o que será a mobilidade do futuro.

E como você está conseguindo equilibrar entre o esforço para um estilo de vida mais sustentável e a realidade do dia a dia? Envie-nos um e-mail para: globe@georgfischer.com

Desfrute da leitura e da descoberta!

Isabel Proske
Gerente de Projetos da Globe



Encontramos ela!

Na edição anterior da Globe, mostramos a fotografia de uma jovem colega da GF do ano de 1963 na rubrica „Máquina do tempo” e perguntamos se a conheciam. Graças à ajuda de vocês encontramos Lilly Huggler Ackerman. A família dela estava muito ligada à GF. Na próxima edição falaremos mais sobre isso.



Quem é que viu a antiga locomotiva de fábrica da GF?

Na página 38 mostramos a locomotiva de fábrica da GF de 1915. Sabe se ela ainda existe e onde? Envie-nos um e-mail para: globe@georgfischer.com

COM CONTRIBUIÇÕES DE

Martin Maier

Martin Maier, um fotógrafo muito solicitado está sempre viajando na Alemanha, Áustria e Suíça. **08**

**Clarissa Barreto**

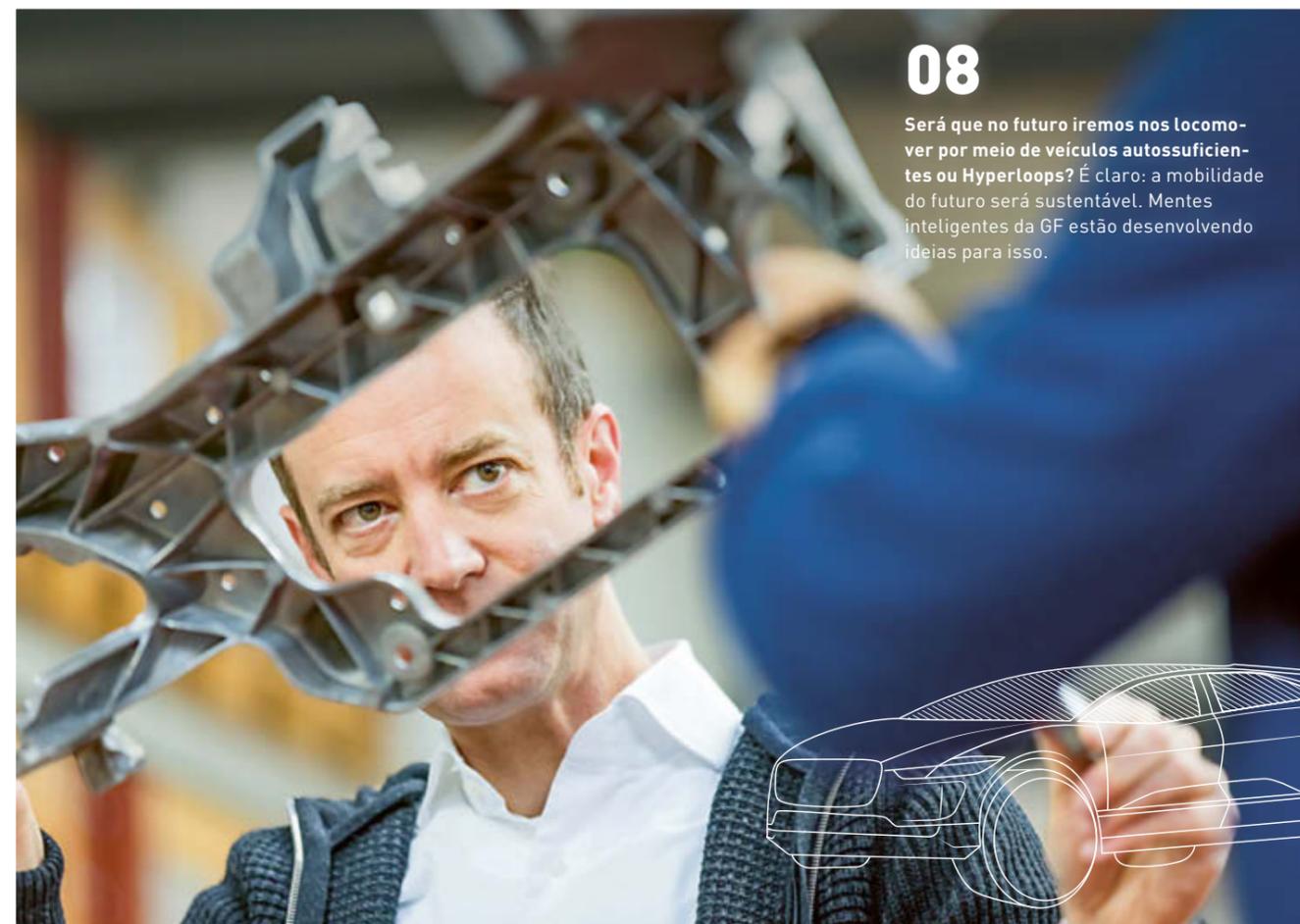
A antiga redatora do setor econômico do Jornal do Comércio contribuiu para a Globe com o seu relato a partir da América Latina. **23**

**Glenn Harvey**

O ilustrador já trabalhou para o New York Times, o Wall Street Journal e o Washington Post. **16 e 17**



DESTAQUE

**08**

Será que no futuro iremos nos locomover por meio de veículos autossuficientes ou Hyperloops? É claro: a mobilidade do futuro será sustentável. Mentas inteligentes da GF estão desenvolvendo ideias para isso.

COLABORAÇÃO

**20**

Francesco Viganò da GF Machining Solutions luta para que todo o mundo tenha acesso a água limpa. Ele é nosso herói anônimo.

23

Minha experiência para a vida: “Trabalho constantemente para expandir o meu conhecimento.”

Viviane Marques
Desenvolvedora de negócios na GF Piping Systems



A Globe também está disponível online!

Leia a Globe enquanto viaja em:
globe.georgfischer.com

DESENVOLVIMENTO

**30**

No local da GF Casting Solutions em Leipzig (Alemanha), um novo centro de usinagem é responsável pela satisfação do cliente e crescimento próspero.

CONEXÃO

**32**

A Pure Life Carbon produz terras férteis com ajuda da GF Piping Systems, nas quais as plantas crescem mais rapidamente.

37

Para que as embalagens cheguem rapidamente ao destinatário, a GF Casting Solutions desenvolve soluções inovadoras em conjunto com a Boston Dynamics.



EDIÇÃO #01/2023

CONTEÚDO

DESTAQUE

08 Mobilidade sustentável

Planos e ideias visionárias de todas as divisões mostram como a GF está ajudando a desenvolver a mobilidade do futuro.

16 Infográfico

Os automóveis mudaram muito nos últimos séculos – nosso infográfico mostra o quanto.

18 Opinião

Um futurólogo explica como iremos nos deslocar daqui a 30 anos e quais as tecnologias que iremos usar.

19 Sua opinião

Quatro colaboradores da GF contam como eles vivem a sustentabilidade no dia a dia e o que é importante para eles.

COLABORAÇÃO

20 Meu herói anônimo

Acesso a água limpa para todos globalmente – é a luta de Francesco Viganò.

23 Minha experiência para a vida

Viviane Marques da GF Piping Systems teve de ultrapassar a sua timidez e se reinventar para uma nova posição.

24 Uma equipe forte

Uma equipe na Suécia garantiu que os colegas se aproximassem abertamente.

DESENVOLVIMENTO

26 Nossos mercados

Na região Ásia-Pacífico a tecnologia laser ainda não se expandiu consideravelmente. A GF Machining Solutions está prestes a ganhar uma posição de destaque.

29 Ideias inovadoras

Um novo programa de treinamento e onboarding para vendas e marketing na GF Piping Systems tem o objetivo de inspirar e sobretudo ser divertido.

30 In loco

Um novo centro de usinagem da GF Casting Solutions na Alemanha está garantindo um grande crescimento e entusiasmo por parte de clientes.

CONEXÃO

32 Nossos clientes

A Pure Life Carbon deseja revolucionar a agricultura globalmente – e a GF Piping Systems está ajudando.

36 Você sabia?

Há muito tempo a GF Piping Systems tem apresentado soluções personalizadas para navios a nível global.

37 Existe GF aqui

Robôs com coração da GF – alta tecnologia para centros logísticos a nível mundial.

INTRODUÇÃO/
CONCLUSÃO**02 Hello****06 Em resumo****38 Máquina do tempo****39 Depois do trabalho**

EM RESUMO



4,60 metros de comprimento,
1,80 metros de largura e
1,50 metros de altura são as
medidas do novo carro de
exposição da GF Casting Solutions.

Primeiro carro de exposição na China

Por ocasião dos dias culturais na China, a GF Casting Solutions apresentou em finais de 2022 o seu primeiro carro de exposição para a China nos locais de Suzhou e Kunshan. É o terceiro carro deste tipo a nível mundial da GF Casting Solutions. Não há melhor maneira de demonstrar a diversidade das soluções de construção leves da GF para a indústria automotiva global – desde soluções de carroceria, estruturais e mobilidade elétrica até componentes de trem de acionamento e chassis. O projeto personalizado mostra onde os componentes se encontram. O carro elétrico movido a bateria foi projetado e construído em Suzhou. O carro de 500 quilos é composto por 52 peças individuais fundidas por pressão e a ferro. Entre outros produtos, foram montados produtos que a GF produziu para clientes como a BMW, Mercedes-Benz e Start-ups chinesas de mobilidade elétrica em crescimento, tais como a Xiaopeng. O carro de exposição é usado para eventos de clientes, treinamentos e eventos de empresas e será o ponto alto na abertura em Shenyang no final de Abril de 2023.

+ Mais imagens?

Deseja ver mais sobre o carro de exposição? O código QR contém impressões sobre os dias culturais em Suzhou (China).



Parabéns ao Culture Movement!

A GF festejou o primeiro ano do **Culture Movement** com duas sessões virtuais, nas quais participaram 4.250 colaboradores do mundo inteiro. O comitê Executivo e alguns Change Agents (fotografia) compartilharam suas experiências sobre como viveram os valores da GF durante um ano. Em muitos locais de produção estavam montadas telas gigantes.



Espírito de equipe une brasileiros em frente à tela durante a copa do mundo

Durante a última Copa do Mundo, não apenas os times de futebol, mas também os colaboradores da GF Piping Systems demonstraram espírito de equipe. Uma grande torcida se uniu diante de um telão na planta de Cajamar em São Paulo (Brasil) para torcerem com entusiasmo durante o jogo Brasil x Suíça.



Juntos contra o lixo

Com o projeto “No time to WASTE” a GF Piping Systems sensibiliza os estagiários sobre o tema dos resíduos. Até agora, a coleta regular de resíduos no local de Sissach (Suíça) era um exercício obrigatório pouco apreciado pelos estagiários. O projeto da gerência estratégica de qualidade e sustentabilidade, assim como o responsável pelo treinamento vocacional no local garante o sucesso na

aprendizagem. Um curso teórico introduziu os cerca de 30 estagiários ao tema; eles aprenderam como os resíduos são eliminados na GF e visitaram uma instalação de desempacotamento. A limpeza do terreno continua fazendo parte do programa anual. No sentido dos valores da GF, os estagiários trabalham em equipe, estão abertos a novidades e usam os seus conhecimentos no dia a dia.

O vídeo promocional da GF foi premiado



O vídeo promocional da Globe é conhecido internacionalmente e agora também premiado várias vezes. No New York Festival TV & Film Awards o vídeo conseguiu chegar até à final. No Cannes Corporate Media & TV Awards foi premiado com o Golfinho de prata, o segundo lugar. O ponto alto até agora é o primeiro lugar no Deutscher Wirtschaftsfilmpreis (Prêmio alemão de filmes corporativos) em Berlim. Após o público profissional em específico, o filme deverá agora também conquistar potenciais colaboradores. Entre Julho e Novembro de 2023 a GF irá lançar uma campanha no aeroporto de Zurique (Suíça), que se baseia no tema do vídeo promocional “Going forward”. O objetivo é tornar a GF em um empregador atrativo e moderno mais conhecido a nível internacional.

+ Tem curiosidade?

Deseja ver o vídeo promocional da GF que foi premiado? Faça a leitura do código QR:



We@GF brevemente para todos

A nova Intranet We@GF foi liberada desde os finais de 2022 para os colaboradores da GF que já tinham acesso ao SharePoint da Intranet. Na segunda fase do projeto, que decorre atualmente, todos os colaboradores irão pouco a pouco ter acesso, incluindo os colaboradores da produção ou logística. A Intranet tem como objetivo conectar todos os colaboradores, independentemente da divisão a que pertencem e em que local trabalham, e permitir a divisão global. É fácil de usar, oferece acesso a qualquer momento e em qualquer lugar graças a um aplicativo para smartphone, mesmo para colaboradores sem PC.

+ We@GF como App

Baixe agora para o seu smartphone:



Um mercado para maior sustentabilidade



Para que o material descartado seja reutilizado, os estagiários Noah Christen (esquerda) e David Schalker da GF Machining Solutions introduziram um **mercado on-line para aquisição de material sustentável**. Nele os colaboradores podem trocar objetos da sua vida profissional e pessoal, assim como teclados inutilizados. O portal web, desenvolvido como projeto Kickbox, é agora testado na sede da GF Machining Solutions em Biel (Suíça) e tem potencial para que seja expandido por toda a GF.

SEU FEEDBACK

Aprender com outros países



QUESTÃO:

Prezada Equipe Globe,

A seguinte pergunta vem me inquietando há algum tempo: porque é que não dedicamos uma edição completa da Globe a um país específico onde a GF é ativa? A família da Globe poderia assim aprender bastante sobre outras culturas.

Participante

da pesquisa dos leitores da Globe Inverno de 2022

RESPOSTA:

Cara colega,

Agradecemos o seu pedido inspirador. Somos uma família GF grande e internacionalmente ativa e por isso, em cada revista da Globe, tentamos criar uma mistura de tópicos da forma mais equilibrada possível sobre um tópico de foco estrategicamente relevante para a GF, no qual o maior número possível de divisões de regiões diferentes possam ter uma oportunidade de se expressar. Nos concentramos em tópicos de focos regionais, por exemplo, nas rubricas “In loco” e “Uma equipe forte”.

Definir um tema de foco puramente geográfico pode ser uma opção, por exemplo, em termos de uma viagem de aprendizagem, embora todas as divisões possam desempenhar um papel fundamental. A Globe #03/2023 será uma edição com o tópico à escolha dos colaboradores: teremos o maior prazer em colocar a sua sugestão na lista de tópicos.

Sua Equipe Editorial da Globe

+ E você?

Você também tem feedback sobre a Globe ou uma questão para a equipe editorial da Globe? Então envie-nos um e-mail para: globe@georgfischer.com



No local da GF Piping Systems em Sissach um exercício obrigatório dos estagiários se tornou um sucesso de aprendizagem sustentável.

Transformação sustentável

O infográfico mostra o quanto os carros e sua tecnologia mudaram

Página 16

De cápsulas e robôs

Entrevista com especialistas sobre as tecnologias e tendências do futuro

Página 18

Viver de forma sustentável

A importância da sustentabilidade no dia a dia dos colaboradores da GF

Página 19

Mobilidade sustentável

DESTAQUE: Seja veículos autossuficientes, hyperloops ou carros totalmente conectados em rede – como iremos nos deslocar no futuro só pode ser previsto no presente. Mas uma coisa é certa: A mobilidade do futuro será sustentável. Ideias inovadoras de mentes brilhantes mostram como a GF integra a sustentabilidade em toda a cadeia de valor.

Comunicar-se com o carro por meio do relógio ou se deslocar em um hoverboard – em meados dos anos 80, estas ainda eram ideias loucas dos realizadores. Quase 40 anos mais tarde, são uma realidade. Os especialistas preveem que até 2050 – quando quase outros 30 anos tiverem passado – os veículos poderão circular autonomamente em terra e no ar (ver entrevista na página 18). Ou será que a ideia do chefe da Tesla, Elon Musk, que sonha com o Hyperloop, se tornará realidade? As pessoas a bordo são transportadas por meio de um tubo de vácuo em uma cápsula.

Objetivos ambiciosos

Novas ideias de mobilidade muitas vezes surgem do desejo de desenvolver ainda mais a condução autônoma para maior conforto ou os veículos para maior segurança e melhor fluxo do tráfego – mas nem sempre por razões de sustentabilidade. No entanto, a sustentabilidade é imprescindível. Afinal, segundo as Nações Unidas (ONU), o setor dos transportes é responsável por cerca de um quarto das emissões de gases de efeito de estufa de todo o mundo. Para combater o aquecimento global, o transporte deve, portanto, reduzir as suas emissões de gases de efeito estufa rápida e drasticamente. Em sua Estratégia 2025, a GF estabeleceu o objetivo de desenvolver soluções e produtos inovadores que sigam um ciclo de vida ecológico e que fortaleçam a mobilidade sustentável do futuro. →

Sabine Tunzini e Gabriel Selbach trabalham para a GF Casting Solutions em soluções sustentáveis para o futuro. A GF tem uma visão holística da mobilidade sustentável – ou seja, considera toda a cadeia de valores.



1: Na construção de veículos, simulações cada vez mais precisas garantem que cada vez menos protótipos são necessários.

2: Dominik Mahnig, da GF Casting Solutions, está convencido de que a construção leve e a sustentabilidade estão interligados.



Dominik Mahnig

Cargo: Head of Desenvolvimento de Produtos
Divisão: GF Casting Solutions
Local: Schaffhausen (Suíça)
Na GF desde: 1995



“No futuro, aumentaremos ainda mais a precisão das simulações a fim de produzir os componentes ainda mais facilmente e com menor consumo de energia.”

Dominik Mahnig, Head of Desenvolvimento de Produtos GF Casting Solutions

“O desafio será manter a proteção climática e os aspectos sociais da sustentabilidade em mente ao longo de toda a cadeia de valores ao desenvolver estes veículos do futuro”, explica Christina Widmann, Gerente de Sustentabilidade da GF Casting Solutions. Esta cadeia de valores inclui a aquisição de materiais, máquinas e tarefas operacionais que consolidem um pensamento sustentável dentro de uma cultura de inovação. As vendas e a logística também fazem parte do valor agregado, assim como a utilização do produto e a chamada gestão de final de ciclo de vida, ou seja, a questão do que acontece com o produto quando ele não é mais utilizado. A GF pensa sempre nos aspectos de sustentabilidade em todas essas áreas.

Ideias inovadoras como ponto de partida

Começa sempre com a ideia de um novo produto. Para este foco na sustentabilidade, a GF, entre outras coi-



Christina Widmann

Cargo: Gerente de Sustentabilidade
Divisão: GF Casting Solutions
Local: Schaffhausen (Suíça)
Na GF desde: 2021

sas, “reorganizou a sua gestão de inovação”, explica Sabine Tunzini, Gerente de Inovação da GF Casting Solutions.

Estes impulsos, que em sua maioria vêm dos colaboradores, são sistemática e continuamente avaliados desde o início no que diz respeito à sua sustentabilidade. Além disso, a GF está se abrindo para novas ideias exteriores por meio de sua colaboração com a Startup Autobahn, uma plataforma de inovação aberta que reúne start-ups de tecnologia e os principais intervenientes da indústria para dar vida à inovação.

O design assistido por computador e a simulação virtual revolucionaram o processo de desenvolvimento na construção de veículos. Além da economia de custos e tempo, a simulação virtual significa acima de tudo uma abordagem de economia de recursos, uma vez que são necessários muito menos protótipos. Na GF isto afeta uma proporção significativa de todos os componentes

produzidos, incluindo, por exemplo, as peças para carroceria, acionamento e chassis para a indústria automotiva. “No futuro, gostaríamos de continuar a aumentar significativamente a precisão das simulações para que possamos fabricar os componentes ainda mais facilmente e com menor consumo de energia”, diz Dominik Mahnig, Head of Desenvolvimento de Produtos da GF Casting Solutions.

Produtos e materiais sustentáveis

Além disso, a GF Casting Solutions utiliza o princípio de otimização de topologia biônica no desenvolvimento de produtos inovadores. Nesse processo, são criadas geometrias assistidas por computador baseadas na modelagem natural. Afinal, a natureza aprendeu ao longo de milhões de anos a ser simultaneamente eficiente, econômica e resiliente. “A construção leve e a sustentabilidade na construção automotiva são o essencial do desenvolvimento”, diz Dominik. A construção leve ajuda a aumentar a gama de veículos elétricos e a reduzir as emissões. O desafio no desenvolvimento de componen-



Sabine Tunzini

Cargo: Gerente de Inovação
Divisão: GF Casting Solutions
Local: Schaffhausen (Suíça)
Na GF desde: 2004



3: Para Gabriel Selbach, as inovações têm uma grande importância no caminho para a sustentabilidade.

4: Sabine Tunzini (esquerda) e Gabriel Selbach estão diretamente envolvidos nas inovações da GF Casting Solutions.

tes leves é continuar a atender às altas necessidades de carga no funcionamento do veículo.

A GF é pioneira no seu compromisso com o desenvolvimento de pré-séries e séries. “Com a nossa forte pesquisa e o nosso desenvolvimento, conceitualizamos, simulamos, otimizamos e validamos tudo a partir de uma única fonte e assim apoiamos o cliente de forma otimizada”, explica Dominik. O foco deste processo é o desenvolvimento de produtos, processos e materiais. Com base neste processo de inovação e desenvolvimento, foram lançados no passado, produtos no mercado que permitiram uma redução de peso de até 40%.

Manter os recursos em circulação

Desde o início dos desenvolvimentos, é dado um foco à manutenção dos recursos próprios da empresa em circulação pelo maior tempo possível ao longo de toda a cadeia de valores. Afinal, também não existe des-



Gabriel Selbach

Cargo: Head of Inovação
Divisão: GF Casting Solutions
Local: Schaffhausen (Suíça)
Na GF desde: 2018

perdício na natureza. Desta forma, a GF quer atingir a próxima etapa da economia circular. De acordo com a estratégia, 70% do volume de negócios deve ser alcançado com produtos produzidos social e ecologicamente até 2025.

A GF concentra-se no uso múltiplo de matérias-primas e no uso de materiais que podem ser devolvidos ao ciclo. As fundições de ferro da GF Casting Solutions são um bom exemplo disso. A divisão utiliza agora mais de 90% de materiais reciclados na fundição de ferro e também está trabalhando para aumentar ainda mais as partes recicladas das ligas de alumínio. Por exemplo, as empresas de sucata fornecem material de reciclagem, como partes de carrocerias, chapas de aquecimento ou fios de pneus para fundição de ferro. Os principais fabricantes de veículos dão grande importância à pegada de CO₂ e apreciam a transparência de longa data da GF. →

Para Gabriel Selbach, Head of Inovação da GF Casting Solutions, a inovação assumiu um significado ainda mais amplo na rota para se tornar um líder em sustentabilidade: “Por meio do foco claro na sustentabilidade, fortalecemos nossa competitividade e a orientação futura de nossos produtos no mercado.”

Lítio proveniente de águas residuais

A GF Piping Systems também está trabalhando com os clientes em soluções inovadoras de reciclagem para uma mobilidade sustentável. A revolução elétrica é feita principalmente por meio de baterias à base de lítio. A alta demanda tornou o metal leve em uma matéria-prima muito procurada, mas a sua extração tradicional não é propriamente amiga do ambiente.

Uma alternativa à extração convencional de lítio vem da empresa canadense Saltworks Technologies. Neste processo, as águas residuais industriais são submetidas a osmose inversa e, como subproduto do proces-



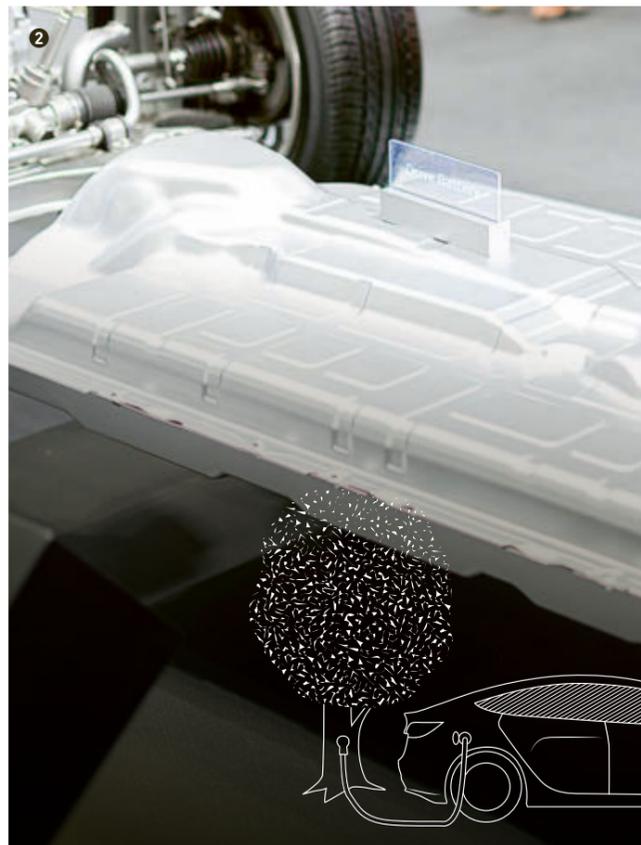
Nina Pongracz

Cargo: Gerente Global de Comunicação para a Sustentabilidade

Divisão: GF Piping Systems

Local: Schaffhausen (Suíça)

Na GF desde: 2013



so de filtragem, é produzida uma solução alcalina da qual a Saltworks finalmente extrai lítio para as baterias por meio da troca iônica. Nina Pongracz é Gerente Global de Comunicações para a Sustentabilidade na GF Piping Systems e explica: “A solução alcalina é espessa, salgada, ruim para o meio ambiente e é difícil descartá-la completamente.”

O fato de que serve agora como fonte de matéria-prima também é graças aos produtos da GF. A GF Piping Systems garante a operação eficiente da instalação com automação de processo que inclui válvulas, conexões e tubulações. A qualidade dos produtos da GF representa uma característica exclusiva. Os principais clientes industriais valorizam o nome da GF também para a eliminação segura de material residual e um maior rendimento de água limpa: “Uma das melhores empresas da área da microeletrônica exigiu o uso de produtos da GF para garantir precisão e qualidade”, diz Nina.

Desafios na produção

A pressão para tornar os meios de transporte mais sustentáveis está criando desafios na produção de, por exemplo, peças de aviação. “Tal como acontece em terra, materiais mais leves também podem reduzir o combustível e as emissões no ar”, diz Dameon Crane, Gerente de Vendas na Europa da GF Machining Solutions. Nesta área, a GF produz principalmente máquinas para a fabricação de peças para motores e cabines de aviões. Compostos leves

1: A gerente de comunicações da GF Piping Systems, Nina Pongracz, sabe que os clientes confiam na qualidade dos produtos da GF.

2: A Saltworks extrai lítio para baterias de automóveis de águas residuais – com ajuda da GF Piping Systems.

Como as águas residuais se transformam em lítio?

Juntamente com a Saltworks, a GF Piping Systems está trabalhando para tornar a produção de baterias mais sustentável, extraíndo lítio das águas residuais. Como funciona? Antoine Walter, Gerente Sênior de Desenvolvimento de Negócios para Tratamento de Águas Residuais da GF Piping Systems, entrevista o co-fundador da Saltworks e o CEO Benjamin Sparrow no podcast “(don’t) Waste Water”.



Digitalize o QR code e ouça o podcast “(don’t) Waste Water” na íntegra.

na fuselagem, por exemplo, podem economizar até 20% de querosene e cerca de 15% em motores com uma alta taxa de diluição.

No entanto, uma maior taxa de diluição também significa que sai mais ar da turbina, aumentando, assim, a eficiência do motor. Isto gera significativamente mais calor, o que afeta o compressor.

Esse aspecto se aplica, por exemplo, aos Blade Integrated Disks, ou Blisks, usados no setor dos compressores. Estes são uma combinação de discos de rotor e pás e garantem que entra ar comprimido suficiente no motor. Para suportar o calor extra, os fabricantes de motores estão começando a usar Inconel, uma liga especial de níquel-cromo, em vez dos materiais habitualmente usados para o fabrico de motores, tais como alumínio ou titânio. São usadas cerâmicas para substituir o metal nas turbinas. Mas o novo material cria desafios na produção. “As peças metálicas podem ser produzidas em minutos. Fazer a mesma peça em um material novo pode levar horas”, explica Dameon.

3: Novos materiais para maior sustentabilidade criam desafios na GF Machining Solutions – também para Dameon Crane (no centro) e seus colegas.

4: Motores mais eficientes precisam de peças – como o chamado blisk aqui apresentado – feitas de material resistente e Dameon Crane sabe disso.



Dameon Crane

Cargo: Gerente de Vendas na Europa

Divisão: GF Machining Solutions

Local: Langnau (Suíça)

Na GF desde: 2021

“Tal como acontece em terra, materiais mais leves também podem reduzir o combustível e as emissões no ar.”

Dameon Crane
Gerente de Vendas na Europa na GF Machining Solutions



Tornando os processos internos mais sustentáveis

Como a GF tem uma visão holística da mobilidade sustentável, os processos internos também são constantemente otimizados. Um exemplo é o sistema In-Out-In da GF Machining Solutions. Os produtos da GF são fornecidos em embalagens de transporte leves e termoestabilizadas em vez de embalagens descartáveis. O fato de que os clientes não precisam mais de guindastes de carga também reduz os gases de efeito estufa. Graças ao sistema In-Out-In, 42% do CO₂ é economizado durante o transporte.

Na GF Casting Solutions, desde o início de 2023, um caminhão elétrico tem feito regularmente a rota entre as unidades de Altenmarkt e Herzogenburg, em vez de um caminhão convencional. Ele transporta tudo que é necessário na produção – desde componentes até ferramentas. O caminhão elétrico pode economizar cerca de 75 toneladas de CO₂ anualmente em comparação com o uso de veículos de combustíveis fósseis.

Além disso, em muitos locais, as empilhadeiras com acionamento elétrico estão substituindo as convencionais movidas a diesel. As frotas destinadas ao serviço externo também serão gradualmente convertidas em veículos elétricos ao longo dos próximos anos. Em algumas unidades estão disponíveis bicicletas elétricas para os colaboradores. As estações de carregamento estão sendo criadas gradualmente.



42%

de CO₂ é economizado pelo sistema In-Out-In da GF Machining Solutions quando do transporte de produtos.

Na unidade em Herzogenburg (Áustria), os seis fornos já estão funcionando mais eficientemente do que o especificado pelo fabricante, economizando, portanto, muito gás natural. “No futuro, queremos nos afastar dos combustíveis fósseis e usar fontes renováveis de energia, como eletricidade para fornos de indução”, relata Michael Kornherr, Head of Fundação da GF Casting Solutions em Herzogenburg. As caixas de transmissão para veículos híbridos, entre outros, e caixas de bateria, portas e portas traseiras para veículos, são produzidas na Baixa Áustria. Para novos produtos a inteligência artificial (IA) ajuda, por exemplo, a encontrar mais rapidamente as configurações ideais para os parâmetros de produção. Assim, o desperdício é evitado.

Ecologicamente corretos até o fim

Desenvolver produtos amigos do ambiente e eficientes, prestar atenção às matérias-primas certas e produzir de forma sustentável são cruciais para a mobilidade do futuro. Mas a sustentabilidade não termina à porta do armazém. É por isso que a GF também está trabalhando em mais sustentabilidade na logística por meio de

1: A GF Casting Solutions utiliza um caminhão elétrico desde o início de 2023.

2: Na fundição em Herzogenburg (Áustria), os fornos trabalham eficientemente e, assim, economizam gás.

3: O material residual do canal de alimentação é reutilizado na fundição onde Michael Kornherr trabalha.



“Não desperdiçamos nada.”

Michael Kornherr
Head of fábrica de fundição na GF Casting Solutions



Michael Kornherr

Cargo:
Head of fábrica de fundição
Divisão:
GF Casting Solutions
Local:
Herzogenburg (Áustria)
Na GF desde:
2003

embalagens mais leves e acionamentos mais ecológicos (ver a caixa de informações). Mas o que acontece com um produto quando ele não é mais necessário? Um conceito de reciclagem bem pensado é crucial neste ponto. O fato de várias funções em um modelo Classe S da Mercedes, por exemplo, terem sido combinadas em um cockpit de peça única desenvolvido e fabricado pela GF simplifica a reciclagem.

Na fundição da GF Casting Solutions, onde Michael também trabalha, a proteção ambiental não é apenas uma prioridade na produção, mas também nos chamados canais de alimentação, uma espécie de rede em forma de uva da qual os componentes são retirados. As “ramificações” são então recicladas 1:1. “Não desperdiçamos mais nada”, diz Michael. O conjunto de todas as medidas determina a pegada de CO₂ de um produto. É importante considerar o impacto ambiental ao longo de todo o ciclo de vida do produto. Apenas assim os produtos sustentáveis para a mobilidade do amanhã poderão ser produzidos de forma verdadeiramente sustentável. Isto se aplica a todas as formas de transporte – o automóvel atual e aqueles que ainda hoje consideramos ficção científica.



O QUE DIZ O CEO

Potencializando a nova mobilidade

Para o mundo atual, o transporte regulado e confiável é indispensável.

Ele garante o acesso a empregos e instituições educacionais, assim como à assistência médica e necessidades diárias. Ajuda pessoas, sociedades e empresas a serem bem sucedidas. Mas este complexo transporte de bens e pessoas levou também a um dos maiores desafios ecológicos da história da humanidade. O desenvolvimento da mobilidade sustentável é uma oportunidade importante em vários aspectos. Basta pensar em inovações como a condução autônoma, Mobility on Demand ou sistemas de acionamento alternativos.

A GF é um dos mediadores que tem o conhecimento necessário para ajudar a impulsionar este progresso tecnológico e, ao mesmo tempo, reduzir o impacto sobre o ambiente. Somos inspirados pelas aplicações com hidrogênio, sempre procurando por soluções mais eficientes em termos energéticos e construindo componentes mais leves para todos os tipos de mobilidade. Não é um grande incentivo para todos nós? Na história do destaque, aprendemos mais sobre o que as nossas três divisões fazem e como a GF está realizando a sua visão de se tornar líder em sustentabilidade e inovação.

Fico feliz por estarmos entre os líderes nestas tecnologias, pois como empresa temos a responsabilidade de transformar os avanços tecnológicos em soluções economicamente viáveis para as necessidades atuais e do futuro.

Andreas Müller
CEO GF

INFOGRÁFICO

1970

2023

Mudança sustentável

Como um carro moderno se compara a um carro dos anos 70?

DESIGN INTERIOR

Nos meados dos anos 70 os painéis eram acolchoados. Os simples assentos passaram a ter apoios de cabeças ajustáveis ou integrados. As alavancas de câmbio, junto com o armazenamento e os interruptores adicionais, moveram-se da coluna de direção para o túnel central ainda coberto. Foi assim que surgiu o console central.



COMBUSTÍVEL

Diesel e gasolina com chumbo moviam os carros da década de 1970. Hoje em dia, a gasolina é misturada com 10% de etanol em vez de chumbo. Diz-se que o futuro pertence aos **automóveis elétricos**, uma vez que aumentam cada vez mais. Hidrocarbonetos provenientes de biomassa não fóssil e hidrogênio são alvos de pesquisa.



ESTRUTURA DA CARROÇARIA

As formas arredondadas e curvas do design Ponton para carrocerias automotivas gradualmente desapareceram nas décadas de 1970 e 1980. O formato coniforme se tornou moda, primeiro nos segmentos de luxo e depois na produção em série. Desde 1990 os **automóveis se tornaram mais diversificados** e largos. Um automóvel tinha, em média, uma largura de 1,68 metros e em 2018 era já de 1,80 metros. Hoje em dia o comprimento é, normalmente, de 4,40 metros. Há 20 anos ainda era 4,20 metros.



TEMPO DE PRODUÇÃO

Leva **quatro semanas** desde o momento em que um pedido é feito até a saída do carro da fábrica – se tudo correr bem. Mas também pode levar de oito a doze semanas. Quando Henry Ford introduziu, em dezembro de 1913, a primeira linha de montagem para a produção em massa de um automóvel, levava aproximadamente uma hora e meia para fabricar um carro.



Atualmente, os automóveis contam com mais de **1.000 componentes eletrônicos** – grande parte dos quais relacionados com software como sensores e microcontroladores. Os primeiros desenvolvimentos começaram por volta de 1970. Em 2012, um software era composto por **10 milhões de linhas de código**, em 2023 já são 100 milhões. Hoje em dia, os sensores registram os pingos de chuva no para-brisas, identificam sinais de trânsito ou obstáculos e iniciam o processo de frenagem.

SOFTWARE



A eficiência média de combustível melhorou 37% entre 1973 e 1991, de **17,5 litros/100 km** para 11 litros. De 1991 a 2013, a eficiência melhorou apenas um litro, para uma média de 10 litros por 100 km. A eficiência de combustível não melhorou mais desde o **surgimento de motores alternativos**.

DEMANDA/CONSUMO DE ENERGIA



Em 1975 um automóvel pesava em média **915 quilos**. Em 1982, eram 1.385 kg e em 2006 1.611 kg. Atualmente, os automóveis elétricos pesam mais 300 kg devido ao **peso das baterias**. Com o **desenvolvimento de componentes leves**, a GF contribui para uma situação inversa. Atualmente, os automóveis são compostos de cerca de 12% a 15% de plástico. Além disso, os carros contêm 600 kg de aço, 10 kg de ferro fundido e 90 kg de alumínio.

PESO



VELOCIDADE

Os carros se tornaram cada vez mais rápidos ao longo do tempo. A velocidade máxima de um carro produzido em série em 1950 era de **cerca de 136 km/h**. Nos anos 60 já atingiam os 225 km/h e nos anos 70 quase 300 km/h. Em meados dos anos 70 existiam carros esportivos produzidos em série com velocidades que chegavam a 350 km/h. Nos anos 80 era possível atingir os 377 km/h. Hoje, o **SSC Tuatara com 475 km/h** é o carro mais rápido entre os motores de combustão interna em produção em série.



anos 70

1981

1990

1997

2008

2009

2035

Os automóveis se tornaram mais ecológicos e seguros: surgem os **airbags** (1971), **catalisadores** (1974) e o sistema antibloqueio **ABS** (1978).

A Honda desenvolve o primeiro **sistema de navegação** baseado em mapas. O sistema GPS surge dez anos depois.

A proteção ambiental tornou-se cada vez mais importante e os **catalisadores** para os motores a Diesel são inseridos no mercado.

O Toyota Prius é o primeiro **veículo híbrido** a ser produzido em série.

O Tesla Roadster é o primeiro **veículo elétrico em série** com um sistema de bateria com células de lítio-íon.

O primeiro **automóvel elétrico** de produção em grande escala lançado no mercado: o Mitsubishi i-MiEV.

A UE quer reduzir as **emissões** dos novos veículos para 0. Assim, só serão permitidos automóveis elétricos e combustíveis alternativos, sem combustões.

Mais informações?

Deseja saber mais? O código QR levará você diretamente para o nosso site.



Um mundo de cápsulas e robôs

Como será o mundo de amanhã? Como viveremos, nos comunicaremos e nos deslocaremos? O renomado futurologista britânico, Dr. Ian Pearson, tem algumas ideias interessantes.

Ainda haverá transporte individual no futuro e como a mobilidade irá desenvolver no geral?

Em 2030, acho que começaremos a ver o surgimento de muitos sistemas e-cápsulas, especialmente em áreas urbanas. Eles são pequenos veículos elétricos, sem condutor que servem para o transporte de pessoas e mercadorias. Eles serão totalmente elétricos e totalmente automatizados. Estou falando de sistemas cápsulas muito leves e econômicos que irão buscá-lo em sua casa, escritório ou onde quer que você esteja e deixá-lo exatamente onde você deseja ir.

O automóvel será o veículo mais adequado para se ter mobilidade no futuro?

Não da forma que usamos carros hoje. Acho que a maioria das pessoas usará o transporte público por meio destas cápsulas. Se você puder buscar alguém em sua casa e eles não precisarem se preocupar com estacionamento e congestionamento, isso é uma vantagem.

Que combustíveis ou sistemas de acionamento irão prevalecer?

Os combustíveis fósseis irão desaparecer em breve. A longo prazo, podemos partir do princípio que nos anos 2040 e 2050 será usada a energia de fusão em grande escala. Será mais barata e muito mais segura do que

a energia nuclear atualmente. Essas tecnologias também serão aplicadas no setor da mobilidade e do transporte, provavelmente se tornando o combustível mais usado nesses campos

Qual o papel da inteligência artificial (IA) neste cenário?

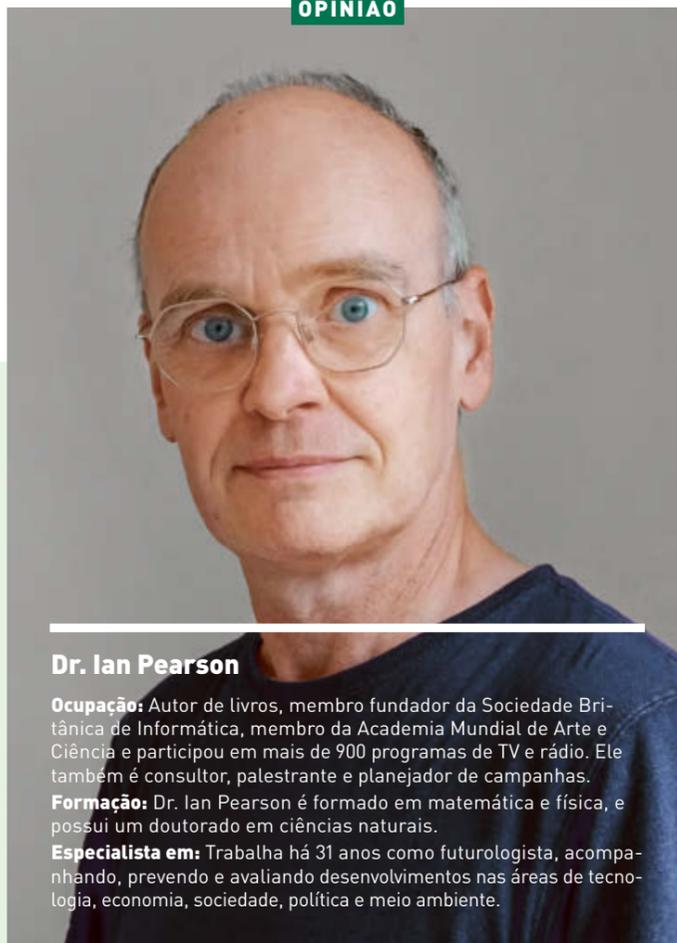
Acho que muitos sistemas de cápsulas usarão infraestrutura integrada à IA. Nem todas as cápsulas estarão necessariamente equipadas com IA própria. A IA poderá estar na nuvem, ou seja, num servidor remoto, ao qual o acesso é feito por um servidor. A outra aplicação diária da IA será na robótica. Os robôs serão programados para terem perfis diferentes, com base em de quem interagir com eles, e esses perfis poderão estar armaze-

nados na nuvem e ativados de acordo com cada usuário. Mas não acredito que os robôs irão substituir o ser humano. Iremos conviver em conjunto.

Como iremos comunicar futuramente?

No futuro, não nos comunicaremos uns com os outros por meio de pequenas imagens 2D em nossos telefones ou outros dispositivos, mas usaremos 3D em tamanho real. No entanto, esse não é o futuro próximo. É como uma televisão 3D. Isso foi lançado várias vezes e falhou todas as vezes. Pode exigir mais alguns lançamentos e rejeições do mercado. Talvez, em mais de 20 a 30 anos, alcancemos uma comunicação 3D holográfica adequada. ■

OPINIÃO



Dr. Ian Pearson

Ocupação: Autor de livros, membro fundador da Sociedade Britânica de Informática, membro da Academia Mundial de Arte e Ciência e participou em mais de 900 programas de TV e rádio. Ele também é consultor, palestrante e planejador de campanhas.

Formação: Dr. Ian Pearson é formado em matemática e física, e possui um doutorado em ciências naturais.

Especialista em: Trabalha há 31 anos como futurologista, acompanhando, prevendo e avaliando desenvolvimentos nas áreas de tecnologia, economia, sociedade, política e meio ambiente.

SUA OPINIÃO

Qual é a importância da sustentabilidade para você?

Viver de forma sustentável está se tornando cada vez mais importante. Mas como? Quatro colaboradores da GF falam sobre como se deslocam para o trabalho e como a sustentabilidade é importante para eles em seu dia a dia.

Roger Gu:

“Desde o ano passado, vou trabalhar em um carro elétrico (VW ID.3). É muito silencioso, rápido e energeticamente eficiente - um meio de transporte absolutamente sustentável. A sustentabilidade é muito importante para o nosso planeta, clima e saúde. Além disso, todos podem contribuir reduzindo o consumo de água, evitando o desperdício de alimentos e reduzindo o uso de sacos plásticos.”

Cargo: Head de Recursos Humanos
Divisão: GF Casting Solutions
Local: Kunshan (China)
Na GF desde: 2011



Soundarya S.:

“Vou para o escritório de metrô e ônibus, e faço sempre o último trecho a pé. Os trens e ônibus são movidos a eletricidade. Não uso copos descartáveis para meu café, nem garrafas plásticas de água. Há uma chance de que essas pequenas contribuições individuais possam levar a uma mudança na qualidade da água de nossos oceanos a longo prazo, de acordo com o provérbio indiano: pequenas gotas fazem o poderoso oceano.”

Cargo: Coordenadora de Serviços
Divisão: GF Machining Solutions
Local: Bangalore (Índia)
Na GF desde: 2020



Louise Green:

“Eu moro em uma pequena comunidade fora de Avesta, no noroeste de Estocolmo. Todas as manhãs, antes de dirigir para o trabalho, deixo o meu filho na escola, o que implica 15 minutos adicionais de condução. No entanto, tento pensar o máximo possível no meio ambiente, pois a sustentabilidade é importante para mim. Por isso, pretendo comprar um carro elétrico. A próxima geração merece a chance de um planeta limpo e seguro, sem aquecimento global.”

Cargo: Soldadora
Divisão: GF Piping Systems
Local: Avesta (Suécia)
Na GF desde: 2021



Jonathan Nichols:

“Como morador da Califórnia, testemunhei recentemente eventos climáticos cada vez mais extremos: secas severas e incêndios. Isso é alarmante. Diariamente, dirijo um carro elétrico para o trabalho. Tenho um carro de célula de hidrogênio, já há algum tempo, e estou entusiasmado com o próximo capítulo do hidrogênio, já que os EUA estão considerando a redução de CO₂ em caminhões leves e médios.”

Cargo: Head de Inovação
Divisão: GF Piping Systems
Local: Irvine (EUA)
Na GF desde: 2018



Não é trabalho, mas sim, uma missão

Como Viviane Marques conseguiu superar o seu início difícil na GF no Brasil

Página 23

O espírito de equipe é contagiante

Change Agents ajudaram a GF na Suécia para uma cultura de aprendizagem aberta

Página 24

Alguém que o torna possível



MEU HERÓI ANÔNIMO: Francesco Viganò da GF Machining Solutions luta para que todo o mundo tenha acesso a água limpa. Muita perseverança e a sua capacidade de reunir as pessoas o levam ao sucesso.

Francesco Viganò tinha 18 anos de idade quando entendeu o valor da água: Em 2008 o italiano, hoje gerente de produto da automação na GF Machining Solutions, viajou com um grupo de jovens, que se comprometiam voluntariamente para causas humanitárias, para Togo e Benin. Eles levaram microscópios para apoiar hospitais locais. No local, chegou à conclusão que a tecnologia seria apenas uma ajuda parcial. Na verdade, as pessoas já não tinham as bases cruciais para uma vida saudável. "Teria sido igualmente importante proporcionar acesso a água limpa e livre de germes para que eles não viessem sequear ao hospital", diz Francesco.

Esse pensamento nunca mais deixou Francesco. Em 2016, procurou finalmente parceiros e fundou o Lions Club Seregno AID, que se dedica a promover o direito humano à água. Ele também envolveu a sua família: herdou a sua veia para assuntos sociais dos seus pais. Eles viajavam uma vez por ano em uma missão para a África para ajudar como médicos na região a sul do Saara. E sempre que voltavam, falavam ao filho sobre o mesmo problema: a falta de acesso à água limpa. O Lions Club Seregno AID quer abordar esse problema. Para tal o clube organiza anualmente um concurso mundial de fotografia (worldwaterday.it) sobre o tema água. As melhores fotos são exibidas para aumentar a conscientização sobre a água como um recurso vital.

Os fundos angariados por meio de patrocinadores do concurso são oferecidos pelo clube a organizações que visam melhorar o acesso à água potável em países com recursos limitados. No entanto, o clube



↑ Ajuda in loco: Em Burkina Faso a organização de Francesco construiu um sistema de rega e formou mulheres, para que elas cultivassem terras.

financia apenas metade dos custos do projeto, o restante tem que ser providenciado pela organização. "É assim que asseguramos que o destinatário lida de forma cuidadosa com o dinheiro e se ocupa do projeto a longo prazo", conta Francesco. Sua tarefa é selecionar os vencedores de todas as inscrições. Em 2021 a sua organização humanitária festejou o seu primeiro marco. Graças à persistência, talento para organizar e a capacidade de juntar pessoas →

Francesco Viganò

Cargo:
Gerente de produto da automação

Divisão:
GF Machining Solutions

Na GF desde:
2018



de Francesco, foi possível ao Lions Club financiar um poço em Burkina Faso, na África. Ele construiu um sistema de rega e formou 35 jovens mulheres, para que elas cultivassem terras. Demorou cinco anos até o clube conseguir coletar os 20.000 euros necessários. O trabalho valeu a pena. “Seis das mulheres que aprenderam métodos de irrigação com o nosso projeto conseguiram abrir o seu próprio negócio no primeiro ano, tornaram-se agricultoras e são agora

← O clube de Francesco angaria fundos por meio de um concurso de fotografia anual sobre o tema água.

→ Francesco (esquerda) com Roberto Isella, um dos membros do seu clube.

O projeto em Burkina Faso é apenas o primeiro projeto de água da organização de Francesco. O Lions Club Seregnio AID tem como objetivo selecionar, a cada dois anos, duas iniciativas relacionadas com água e promover as mesmas. A próxima proposta foi publicada no final de Janeiro. “Somos apenas uma pequena gota de água num oceano, mas se todos trabalharmos em conjunto, podemos fazer a diferença a longo prazo.” ■

“Os meus pais sempre me ensinaram que a confraternização também não pode faltar a nível profissional.”

Francesco Viganò, Gerente de produto da automação na GF Machining Solutions

independentes”, compartilha orgulhosamente. Porque, de outra forma, não existe trabalho local para elas: “Nós demos uma perspetiva para o futuro e, assim, um pouco de dignidade”, afirma o jovem de 33 anos.

Francesco consegue conectar

Francesco é um bom networker. No espírito do valor da GF de “Caring is about being part of a team”, ele sabe que para os projetos terem sucesso, a sabedoria e o material deve chegar aos que realmente precisam e as pessoas precisam reunir-se. Na GF, ele também consegue isso: A partir da sua cidade natal na Itália ele viaja duas vezes por semana para se encontrar com a sua equipe em Biel (Suíça). Lá ele se reúne com os seus/suas colegas para uma pausa de café acompanhada de “Caviadini”, um biscoito típico que o Francesco traz da sua região. “Os meus pais sempre me ensinaram que a confraternização também não pode faltar a nível profissional. É por isso que iniciei esta tradição com os biscoitos.”

35

Mulheres de Burkina Faso aprenderam a cultivar terras graças ao clube de Francesco.

É POR ISSO QUE ELE É MEU HERÓI:

“Francesco é para mim um herói anônimo, porque apesar do seu trabalho exigente, ele esforça-se para ajudar o próximo.”

Johanna Lüder
Internal Communications
& Media Relations Manager
Biel (Suíça)



E você?

Que colega é um herói anônimo para si? Envie-nos um e-mail com seus motivos para globe@georgfischer.com

MINHA EXPERIÊNCIA PARA A VIDA

Não é um trabalho, e sim uma missão

A engenheira civil, Viviane Marques encontrou um trabalho desafiador no desenvolvimento de negócios na GF.



Viviane Marques

Posição: Desenvolvimento de negócios Non-Revenue Water
Divisão: GF Piping Systems
Local: São Paulo (Brasil)
Na GF desde: 2022

Quase 8.000 piscinas olímpicas. Essa é a quantidade de água tratada perdida diariamente nos sistemas de redes de distribuição de água do Brasil, de acordo com as análises oficiais da entidade reguladora de águas ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico). Os especialistas concordam que uma medida urgente deve ser tomada. E a GF também deseja contribuir para isso.

Buscando soluções para reduzir as perdas de água no Brasil, a GF encontrou o perfil da engenheira civil Viviane Marques em uma rede social profissional, graças à sua experiência pass-

ada no combate as perdas de água no país. Mas, como cientista, Viviane não estava acostumada com funções direcionadas para o cliente e tinha que superar sua timidez, bem como passar da ciência para uma área com um foco comercial.

Na área de desenvolvimento de negócio é preciso ter capacidade de se comunicar bem com os clientes e ter uma boa rede de contatos, além de possuir domínio sobre o seu mercado de atuação. A engenheira civil precisou driblar a timidez de quem estava habituada ao mundo das exatas e mergulhar na comunicação eficaz. Esse foi um grande desafio. No entanto, descobriu rapidamente que na GF teria a oportunidade de adquirir essas habilidades comerciais. Mauricio M. de Oliveira, country manager da GF Piping Systems, ajudou desde o início. “Ele possui uma maneira motivadora de falar e transmite confiança, o que, por sua vez, refletiu em mim. Ele consegue sempre guiarme em novas direções se algo começar a dar errado. Mesmo a maneira como ele comunica tem sido uma inspiração útil para mim”, fala Viviane.

Como a gestão da água afeta muitas pessoas e instituições da administração pública, da economia e da política, Viviane precisou usar a sua experiência e as suas habilidades diplomáticas.

Além disso, Viviane trabalha em uma área, no Brasil, ainda dominada por homens. Ela também deseja mudar isso. Assim, ela espera que a sua carreira possa ser um exemplo para ou-

tras mulheres. “A GF busca pela diversidade. Obviamente o caminho ainda é longo, mas os primeiros passos são fundamentais para que mulheres tenham cada vez mais espaço.”

Graças ao trabalho de desenvolvimento de novos negócios da Viviane e das vendas resultantes desse trabalho, o nível de conhecimento dos produtos da GF no setor brasileiro de abastecimento de água vem aumentando, o que posiciona a GF não apenas como uma empresa de uma única solução, mas sim como um player relevante no mercado de infraestrutura. O objetivo da Viviane é aumentar o seu alcance. “Sinto que agora posso realizar meu objetivo profissional. Trabalhar com tecnologia de ponta é motivador. Não paro de aprender e trabalho continuamente para expandir o meu conhecimento, pois sei que estou apenas começando uma aventura fantástica.”

E você?

Que experiência de vida você gostaria de compartilhar com seus colegas? Escreva-nos para: globe@georgfischer.com



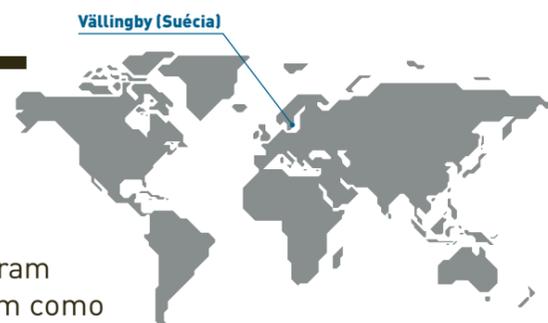
O espírito de equipe é contagiante

UMA EQUIPE FORTE: Na Suécia, três Change Agents inspiram mais o espírito de equipe e uma cultura de aprendizagem como parte do Culture Movement. O sucesso surpreendeu todos.

Quando Frida Angeli ouviu falar pela primeira vez do Culture Movement, em novembro de 2021, soube imediatamente que queria fazer parte: por meio de uma comunicação interna, ela aprendeu sobre os três novos valores que a GF deseja enraizar ainda mais no local de trabalho. Os chamados Change Agents, voluntários com a tarefa de divulgar os valores aos seus colegas, ajudam a fazer isso.

“Na época, achei divertido”, diz Frida, Assistente do Departamento de Recursos Humanos da GF Machining Solutions em Vällingby, na Suécia. “Porque não importa o quão bem você esteja fazendo, há sempre algo que você pode melhorar, especialmente quando se trata de interação entre colegas.” Além disso, Frida era novata na empresa e via o Culture Movement como uma oportunidade de conhecer melhor o local.

↓ As equipes eram uma mistura de colaboradores de diferentes departamentos.



Uma equipe dinâmica

Ela encontrou espaço de melhoria na comunicação entre os colaboradores (espalhados por dois edifícios no local) que raramente se encontravam em suas rotinas diárias e, portanto, geralmente não se conheciam pessoalmente. Era difícil pedir conselhos ou ajuda. “Estamos separados apenas por uma estrada, mas por vezes ela parecia muito grande para atravessar”, explica ela.

Rikard Bergqvist, Gerente da Oficina de Automação e Henrik Larsson Sevón, Engenheiro de Garantia de Qualidade, também se inscreveram como Change Agents. Os três participaram de um treinamento online para Change Agents e puseram mãos à obra: “Gostei mesmo da colaboração com a Frida e com o Henrik pois foi muito pró-ativa e dinâmica”, diz Rikard, que está na



↑ Frida Angeli ainda era novata na GF quando decidiu se tornar uma Change Agent.

GF há cinco anos. Inicialmente, Frida, Rikard e Henrik informaram todo o pessoal de Vällingby sobre os detalhes do Culture Movement em uma reunião. A seguir, perguntaram aos colaboradores sobre a necessidade de melhorias e receberam respostas claras: “Os colaboradores queriam simplesmente aprender uns com os outros. Tanto com outros departamentos como com pessoas que têm mais experiência do que eles”, afirma Frida.

Conhecendo-se por meio de intercâmbio

Assim, a equipe projetou um programa de intercâmbio que reúne, ao mesmo tempo, dois membros de departamentos diferentes: em um primeiro encontro, chamado de Speed Dating, eles determinaram o que gostariam de aprender uns com os outros sobre processos de trabalho e solução de problemas. A seguir, os colaboradores atribuídos aleatoriamente acompanharam os colegas durante quatro horas no local de trabalho

↓ Como parte do programa de intercâmbio, o Change Agent Henrik Larsson Sevón (à direita) acompanhou um colega da produção.



Frida Angeli

Cargo: Assistente do Departamento de Recursos Humanos
Divisão: GF Machining Solutions
Local: Vällingby (Suécia)
Na GF desde: 2019



Rikard Bergqvist

Cargo: Gerente da Oficina de Automação
Divisão: GF Machining Solutions
Local: Vällingby (Suécia)
Na GF desde: 2017

um do outro. Os resultados foram rapidamente visíveis, segundo Frida, que acompanhou o intercâmbio: “Ao passar tempo juntos, os colegas se conheceram melhor e compreenderam melhor seu trabalho e seus desafios diários.”

O ambiente na equipe de Rikard também melhorou: “Aprendemos que não é necessário criar um relatório no sistema para cada pergunta e cada problema”, diz Rikard. “Às vezes é suficiente ir até aos colegas e conversar uns com os outros com compreensão e respeito.”

Jogando “boule” com o chefe

24 colaboradores de 11 departamentos participaram do programa de intercâmbio. Para incluir quase 150 restantes no Culture Movement, Frida, Rikard e Henrik convidaram eles para participarem de uma das quatro excursões com jantar em conjunto. Isso foi muito bem acolhido: assim, alguns colaboradores foram jogar “boule” com o gerente do local, Christophe Masart. Outros se divertiam no bilhar, jogando boliche ou superando um percurso em um Laser Dome. A ideia por trás dos eventos permaneceu sempre a mesma: Frida formou as equipes de diferentes departamentos para que eles se conhecessem de forma divertida durante as atividades. Durante a refeição, todos puderam, então, conversar tranquilamente.

Graças ao conceito, todos os eventos em Vällingby têm sido um sucesso e a tradição de refeições em conjunto no local continuou, conforme afirma Rikard: “É bom ver que os grupos no refeitório são atualmente maiores, pois as pessoas se conhecem e trocam ideias durante o almoço.” O programa foi tão popular que iniciou sua segunda edição um ano depois, em novembro de 2022: Desta vez, com dois Change Agents adicionais e 33 participantes, entre eles Rikard, que já está ansioso para o intercâmbio com um colega mais jovem da GF, do departamento de fabricação de ferramentas: “Estou entusiasmado por aprender mais sobre as técnicas de produção do departamento”, afirma. ■

Nova jornada de aprendizagem no onboarding

Como a GF Piping Systems familiariza os recém-chegados com as vendas e com o marketing

Página 29

Tudo centralizado

Um novo centro de usinagem em Leipzig entusiasma a todos

Página 30

Lasers para um mercado que vale bilhões

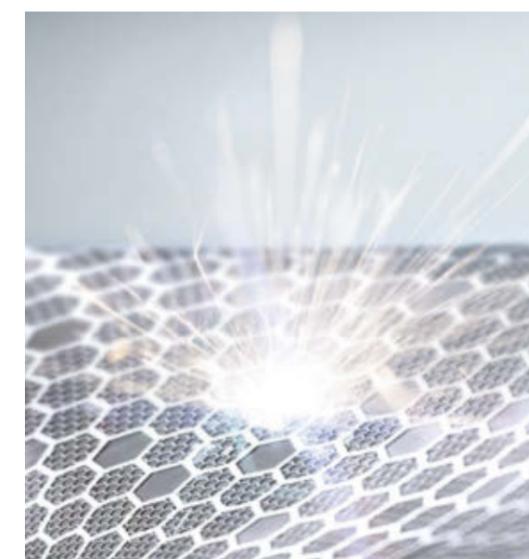
NOSSOS MERCADOS: Na região Ásia-Pacífico localizam-se alguns dos mais importantes mercados de vendas e compras do futuro da tecnologia laser. A GF Machining Solutions está se expandindo, conquistando novos clientes e revolucionando seu modo de produção nessa região.



A indústria laser tem vivenciado um enorme crescimento recentemente. A GF desempenhou um papel fundamental neste desenvolvimento através de suas inovadoras tecnologias laser. Na região Ásia-Pacífico, o uso industrial da ablação a laser – a remoção de material por radiação laser – ainda não é comum. A GF Machining Solutions pretende mudar isso e convencer os clientes da região sobre um novo tipo de usinagem. A região Ásia-Pacífico engloba partes da Ásia Oriental como Taiwan, Coreia e Japão, Sudeste Asiático, bem como Austrália e Oceania. Possui mais de 4,6 bilhões de habitantes. Isso equivale a quase 60% da população mundial. Adrien Rodrigues, Advanced Manufacturing Business Development Manager da GF Machining Solutions em Singapura, é responsável por esta região. Com 35 anos, viaja regularmente pela região para apoiar as equipes técnicas e de vendas locais. “Melhoramos a produção local de nossos clientes usando tecnologias laser que simplificam os processos de fabricação de peças de precisão”, explica.

Uma nova área de negócios

As tecnologias mais antigas continuarão a ser utilizadas, mas as tecnologias mais recentes agregam valor em termos de maior eficiência, desempenho e possibilidades. O processo que utiliza tecnologias convencionais pode ser caro e implica o risco de erros e rejeições: por exemplo, a usinagem de peças de metal duro por eletroerosão, que é demorada e complexa. Em certos casos, a tecnologia laser pode produzir melhorias significativas na usinagem de metais duros, como o carboneto, reduzindo os tempos de produção de dias para horas.



↑ Eletrônica, automóvel – dificilmente existe uma indústria na qual a tecnologia laser da GF não poderia ser utilizada.

A crescente demanda da indústria eletrônica e relojoeira por cerâmica e carboneto de silício, por exemplo, também não pode ser atendida com máquinas convencionais. Além disso, as empresas da região Ásia-Pacífico têm dificuldade em atrair jovens talentos se não utilizarem processos digitais e máquinas controladas por software.

A solução para estes desafios é a tecnologia laser. É uma forma de cumprir a estratégia da GF de cres- →



Adrien Rodrigues

Cargo: Advanced Manufacturing Business Development Manager da região Ásia-Pacífico

Divisão: GF Machining Solutions

Local: Singapura

Na GF desde: 2013

Bilhões de pessoas, cidades vibrantes – existem muitas oportunidades para a GF na região Ásia-Pacífico.

cer de forma lucrativa com soluções sustentáveis. No futuro, ela ajudará a abrir novas oportunidades de negócios – por exemplo, no mundo da eletrônica. Desde 2009, a GF vem trabalhando para introduzir a tecnologia na região Ásia-Pacífico, afirma Adrien. “A tecnologia levou algum tempo para ser implementada, mas evoluiu muito para atender às necessidades específicas dos nossos clientes em processos como texturização, jateamento, gravação e agora usinagem pura. Nos primórdios da tecnologia, não nos concentrávamos em materiais de usinagem, porque a tecnologia não atendia às expectativas dos clientes. No entanto, esta é a principal necessidade dos clientes da região. Escutamos os nossos clientes e aprendemos com eles.” A interação pessoal é tudo, afirma. “Quando explicamos pessoalmente aos clientes que temos o que eles precisam para resolver os seus problemas, geramos um grande interesse.”



↑ Os sistemas de microusinagem a laser são otimizados para atender à crescente demanda por peças pequenas.

Flexibilidade inimaginável

A tecnologia de femtosegundo da GF opera em um comprimento de onda equivalente aos comprimentos de onda de laser verde e infravermelho na mesma máquina e é adequada para usinagem de metais duros, alumínio, prata, níquel, vidro, polímeros, cerâmica, pedras preciosas e carbonetos de silício. A nova flexibilidade oferecida pelo laser é bem recebida pelos clientes, diz Adrien. “Fiquei muito surpreso com o quão entusiasmados eles ficaram quando lhes explicamos que a nossa tecnologia pode minimizar certos processos e criar novas ideias comerciais para as empresas.” Para os clientes os desafios são altos. “Em todos os mercados do mundo, quando os clientes introduzem este tipo de tecnologia em seus processos, eles têm de fazer mudanças signi-

ficativas em seus processos de fabricação. Os clientes têm que recalcular e organizar tudo, incluindo o método, como projetam, como organizam o processo de fabricação, como trabalham e quais são os custos de fabricação – mas nós estamos lá para apoiá-los.” A GF apoia os clientes em todas as etapas. “Obviamente que competimos com outros no mercado. Mas apenas alguns deles podem oferecer atendimento ao cliente no local como temos com nossos colegas na Coreia, Japão, Taiwan, Índia e sudeste da Ásia. Graças à nossa experiência na fabricação de ferramentas e moldes, somos capazes de entender as necessidades dos nossos clientes, orientá-los para a melhor tecnologia e oferecer-lhes novas oportunidades e benefícios”, diz Adrien. ■

A série Laser P 400 U

Os processos de gravação, texturização e marcação a laser dos equipamentos laser da GF oferecem qualidade, eficiência e tecnologia laser de femtosegundo. Foram especialmente projetados para a usinagem de peças de precisão para relógios e jóias, encaixes, ferramentas de corte e peças microusinadas. Apresentamos a tecnologia com três números.

14

Há 14 anos, em 2009, a GF iniciou os seus esforços para introduzir a tecnologia laser na região Ásia-Pacífico.

50

O consumo de eletrodos foi reduzido em 50%. A tecnologia laser alcança melhorias na usinagem de metais duros e reduz os tempos de produção de dias para horas.

1

Leva apenas um minuto para que os lasers de femtosegundo da GF se ajustem a um novo material. Cada material requer um comprimento de onda de luz diferente para a usinagem.



O laser de femtosegundo é ideal para a texturização funcional de peças de precisão.

IDEIAS INOVADORAS

Jornada global inovadora de aprendizagem no onboarding

O GForce é o novo programa de treinamento e onboarding para vendas e marketing da GF Piping Systems. A codesenvolvedora Elisa Nardis o apresenta.



O desafio:

Antes do GForce, não havia um onboarding padronizado para vendas e marketing. O treinamento era demorado e, na maioria das vezes, faltava conhecimento sobre a cultura de vendas da GF. Os programas de e-learning estavam frequentemente desatualizados.

O processo:

Com base nas necessidades dos colaboradores e nos desafios de vendas, desenvolvi um programa de treinamento com Joanna Palmowska (designer) e Albert Miquel i Serrat (desenvolvedor) que transmite processos de vendas e marketing e garante um ótimo atendimento ao cliente. São utilizados formatos multimídia, como vídeos e animações interativas. Os vídeos podem ser aprimorados por meio de inteligência artificial (IA).

O resultado:

O GForce fornece informações sobre os produtos e fundamentos de vendas, ferramentas e métodos, assim como sobre nossa proposta de valor. É projetado para inspirar todos os colaboradores em todo o mundo com as melhores práticas e histórias de sucesso de uma forma divertida. Novos vídeos podem ser criados sem uma equipe de filmagem ou atores. O conteúdo do treinamento pode ser facilmente atualizado por meio da IA e traduzido para mais de 65 idiomas sem a necessidade de produzir um novo vídeo. O programa de aprendizagem é desenvolvido continuamente. ■

Mais informações?

Deseja saber mais? O QR Code levará você diretamente para o site.



Elisa Nardis

Cargo: Head de Sales Effectiveness

Divisão: GF Piping Systems

Local: Schaffhausen (Suíça)

Na GF desde: 2018



Tudo centralizado

IN LOCO: Um novo centro de usinagem da GF Casting Solutions em Leipzig (Alemanha), é responsável pela satisfação do cliente e crescimento próspero.

Agora, mais do que nunca, as empresas adotam a mentalidade de "quanto mais rápido, melhor". Isso porque elas precisam oferecer tempos mais curtos para desenvolvimento e fabricação de produtos. Num contexto de concorrência crescente, esta é a única forma de convencer os clientes e receber novos pedidos. Uma das duas fundições de ferro da GF em todo o mundo está situada na unidade da GF Casting Solutions em Leipzig (Alemanha). Produz grandes componentes fundidos para veículos não rodoviários, como pás de carga, tratores, máquinas agrícolas e veículos de construção. Protótipos e modelos produzidos em série podem ser fabricados com relativa rapidez e as necessidades individuais dos clientes podem ser atendidas na linha de moldagem automatizada da unidade, a maior da Europa e das Américas. "Cada vez mais,

nossos clientes querem pacotes de serviços completos 'sem preocupações'", diz Matthias Heinrich, Managing Director da unidade.

Peças próprias prontas para instalar - finalmente

Os componentes fundidos não podiam ser usinados na unidade de Leipzig, até agora. No passado, a empresa precisava dos serviços de um fornecedor externo. Isso representa um problema para a GF, especialmente no que diz respeito aos protótipos. "Difícilmente encontramos empresas que possam usinar nossos componentes fundidos com rapidez suficiente para satisfazer nossos clientes em termos de tempo final", explica Matthias.

Por este motivo, a GF Casting Solutions decidiu investir em um centro de usinagem próprio. Agora, lá, tra-

↓ Desde a ideia até à produção em série: A unidade da GF Casting Solutions em Leipzig oferece aos clientes o pacote completo.



← Em breve haverá operação em três turnos no novo centro de usinagem.

→ Colaboradores de Leipzig trabalham com um torno e uma fresadora para produzir os componentes fundidos prontos para instalar.

balham dois colaboradores com um torno e uma fresadora para produzir os componentes fundidos prontos para a instalação. "Futuramente queremos investir em mais máquinas de usinagem e trabalhar com três turnos na fábrica", conta Matthias. Uma nova campanha resume o conceito de centralização da unidade de Leipzig com o slogan: "Nossas mãos moldam seu sucesso." Existe muita procura de cliente novos, incluindo na nova área da robótica.

Robôs para os EUA

Recentemente, a GF Casting Solutions conseguiu assegurar um pedido vindo dos EUA. Um cliente está planejando introduzir um robô autônomo para carregar e descarregar contêineres. A empresa precisa de um corpo de robô em uma peça fundida pesada e estável que tenha espaço suficiente para bateria e rodas. "A peça foi desenvolvida em conjunto com o cliente e o processo de fundição foi simulado no computador. Os primeiros moldes de teste para o protótipo foram criados com a nossa impressora 3D de areia", explica Matthias. A impressora 3D de areia também é útil para as partes internas dos sistemas hidráulicos (dutos de óleo). "É mais uma forma de garantir o crescimento da nossa unidade", afirma Matthias. Em 2021, a GF Casting Solutions em Leipzig ganhou o prêmio de empreendedorismo na categoria "Value". O motivo dessa decisão: "O local exemplifica o propósito da GF "Tornar-se melhor a cada dia" e lidera o caminho nesse sentido. Os colegas encontraram sua própria maneira de otimizar os processos de forma sustentável e servir de modelo para outras unidades."

Os clientes desejam peças mais leves

Recentemente, a GF Casting Solutions modernizou outros fluxos de trabalho para poder dar uma resposta rápida. "Além da impressoras 3D de areia, também adquirimos mais cinco robôs de limpeza, que entretanto já são usados com sucesso há dois anos", segundo o Managing Director. Polir peças fundidas é um trabalho muito pesado e sujo. Para poupar o trabalho de polimento manual aos cola-

boradores, esse passo do trabalho foi automatizado graças à inteligência artificial (IA). Além disso, está prevista a aquisição de uma segunda impressora 3D de areia. A sustentabilidade faz parte da estratégia da unidade. "A nova geração de veículos não rodoviários aposta fortemente em combustíveis alternativos", fala Matthias. "Os fabricantes também esperam que indiquemos onde podem economizar em materiais - sem sacrificar a resistência, é claro - para que possam aumentar a economia de combustível dos motores diesel." O eixo em um caminhão basculante - ou seja, um carregador frontal capaz de operar em grandes obras - pesa até 700 quilos. A GF Casting Solutions está trabalhando em soluções mais leves que empregam técnicas de desenho biônico leve, por exemplo. Matthias enfatiza que a reciclabilidade de nossos materiais também desempenha um papel substancial na proteção climática. "A fabricação da carroceria e da estrutura na indústria automotiva já é responsável pela maior parte de nosso processo de fabricação". Além disso, nossos componentes fundidos, em sua totalidade, também podem ser reciclados em um momento posterior". ■



Matthias Heinrich

Cargo: Managing Director
Divisão: GF Casting Solutions
Local: Leipzig (Alemanha)
Na GF desde: 1995



↑ Matthias Heinrich trabalha em estreita relação a sua equipe. Os protótipos agora são elaborados no computador e depois criados com a impressora 3D de areia.

Em todos os sete mares

Fatos empolgantes sobre o negócio marítimo global da GF Piping Systems

Página 36

O mestre das embalagens

Robôs com coração da GF – alta tecnologia para centros logísticos a nível mundial

Página 37

Repensar a agricultura



NOSSOS CLIENTES: A empresa canadense Pure Life Carbon pretende revolucionar a agricultura. Em conjunto com a GF Piping Systems, a empresa produz meios de cultura que fazem com que as plantas cresçam mais rapidamente e poluam menos o clima.

O Canadá é um dos maiores exportadores de alimentos do mundo. Na ecorregião de Aspen Parkland, que abrange partes das três províncias de Alberta, Saskatchewan e Manitoba, 90% da área é agora utilizada para a agricultura. A região é a área de transição mais extensa do mundo entre florestas de coníferas boreais e pradarias. Sobre a parte mais seca das pradarias, a área ao redor de Red Deer, o explorador e geógrafo John Palliser teria afirmado no século XIX que a área, praticamente não arborizada, era completamente inadequada para assentamento e agricultura.

Mas às vezes é preciso um pouco de espírito pioneiro. Isso não foi provado apenas pelos primeiros colonos, mas também atualmente por uma empresa com sede em Red Deer, uma cidade de 100.000 pessoas entre Calgary e Edmonton. A missão da Pure Life Carbon é tornar a agricultura em zonas interiores no mundo inteiro não apenas mais produtiva, mas também mais amiga do ambiente. Juntamente com a GF Piping Systems, a Pure Life Carbon vem trabalhando há três anos para revolucionar a maneira como a agricultura é atualmente realizada.

A produção deve tornar-se mais ecológica

Um cultivo mais sustentável é urgentemente necessário, sendo que a agricultura é tanto uma causa como uma vítima das alterações climáticas. Na verdade, após o uso de energia, a agricultura é o segundo maior responsável pelas emissões de gases de efeito estufa no mundo. As principais causas são a agricultura industrial, a produção de fertilizantes e pesticidas, os lon-



gos transportes pelo mundo e a drenagem de pântanos. A agricultura é responsável por um total de quase seis gigatoneladas de CO₂ e outros gases de efeito estufa, de acordo com o World Resources Institute's Climate Watch (em 2019).

Isto não é mais aceitável, afirma Fred Munn, Presidente de Stakeholder Relations da Pure Life Carbon. A empresa CleanTech produz meios de cultura que fazem com que as plantas cresçam mais rapidamente e se- →

↑ Uma solução completa da GF Piping Systems, com válvulas, atuadores, tecnologia de medição e controladores, regula o processamento de biocarbono em tanques enormes.

Na ecorregião de Aspen Parkland, no Canadá, 90% da área terrestre é utilizada para agricultura. A empresa Pure Life Carbon está sediada lá.

jam particularmente amigas do ambiente. “É um projeto de causa nobre”, diz John Giroux, Diretor comercial da GF Piping Systems no Canadá. As inovações da empresa de tecnologia agrícola sustentável estão substituindo outros produtos “que são usados em meios de cultura não recicláveis e que são, na verdade, destinados apenas a aterros sanitários”, afirma John.

Amplamente utilizados na agricultura são os musgos de turfa, lã mineral ou fibras de coco, que servem como terreno fértil. Contudo, estas substâncias não são propriamente amigas do ambiente uma vez que, por exemplo, para a sua extração são drenados pântanos importantes para o clima e liberados gases de efeito estufa abundantes durante a sua produção. Além disso, não são degradáveis. Com a ajuda dos produtos da GF Piping Systems, a Pure Life Carbon quer levar a agricultura para um novo futuro.

Válvulas, acionamentos e tecnologia de medição da GF

Para cumprir este plano, a Pure Life Carbon criou meios de cultura que não só melhoram o solo, mas também conseguem armazenar mais CO₂. Para a produção, a madeira é exposta a altas temperaturas para produzir biocarbono. É aqui que entra em ação uma solução completa da GF Piping Systems. O sistema consiste em válvulas, acionamentos, tecnologia de medição e controladores e regula o processamento do biocarbono em tanques com volume superior a 4.000 litros. Nele, o biocarbono é processado em um processo químico patenteado. Na parte externa do tanque, os produtos da GF medem a temperatura, vazão, valores de pH e pressão da mistura.

↓ A empresa canadense Pure Life Carbon produz meios de cultura que fazem com que as plantas cresçam mais rapidamente e sejam amigas do ambiente.



John Giroux

Cargo: Diretor comercial
Divisão: GF Piping Systems
Local: Mississauga (Canadá)
Na GF desde: 2016

Ao adicionar água de processo e químicos especiais, o biocarbono é transformado em um terreno fértil sustentável. Ao mesmo tempo, outros produtos de tubulação da GF Piping Systems servem para coletar a água usada e prepará-la para o próximo processo por meio de um equipamento de filtragem.

Os produtos da GF Piping Systems combinam tecnologias modernas com materiais sustentáveis para tornar as instalações industriais à prova de futuro. Os componentes plásticos são isentos de corrosão e praticamente isentos de manutenção. Isto resulta em uma vida útil mais longa e custos mais baixos em comparação com os componentes feitos de metal. As peças não precisam de ser substituídas com tanta frequência e a probabilidade de vazamentos que poriam em risco o meio ambiente é muito menor, o que garante a segurança operacional. “A durabilidade, sustentabilidade e resistência dos produtos da GF são fundamentais para a parceria”, diz Fred Munn.

Vantagens da agricultura de interior

Segundo Fred Munn, são precisamente esses sistemas modernos de tubulação que são necessários para enfrentar os desafios da agricultura no futuro e também para alcançar melhorias de eficiência.

Os meios de cultura da Pure Life Carbon não são apenas negativos em CO₂, mas também economizam até 90% do volume necessário para o cultivo de plantas em comparação com os produtos convencionais. “Um tomateiro cresce em um litro e meio do nosso material. São precisos 15 litros de musgo de turfa”, explica Fred Munn.

“Com os nossos produtos, apoiamos a inovação que permite a produção sustentável de alimentos”

John Giroux
Diretor comercial da GF Piping Systems no Canadá



↑ Fred Munn (à esquerda) da Pure Life Carbon e John Giroux (à direita) da GF Piping Systems.

→ Na parte externa dos tanques, os produtos GF medem valores tais como temperatura e pressão.



Fred Munn

Cargo: Presidente de Stakeholder Relations
Empresa: Pure Life Carbon
Local: Red Deer (Canadá)

“Construímos uma grande parceria com a GF. Eles estão muito bem integrados em nossos negócios, pois aprendemos juntos a melhor maneira de implementar esta inovação para proteger o nosso planeta.”

Fred Munn
Presidente de Stakeholder Relations
Pure Life Carbon

Agricultura sustentável no Canadá

O governo canadense tem grandes esperanças no uso de aplicações biotecnológicas na agricultura e na silvicultura.

Alberta, onde a Pure Life Carbon também está sediada, é uma das províncias agrícolas mais fortes do Canadá. Aí existem várias iniciativas e abordagens que foram lançadas para promover a bioeconomia. A “Bioeconomy Alberta Network” inclui várias iniciativas de pesquisa, desenvolvimento e indústria. Alberta Innovates Bio Solutions, um instituto de pesquisa financiado pelo governo, desenvolveu recomendações para o desenvolvimento futuro da bioeconomia em Alberta. Entre outras coisas, recomenda o desenvolvimento de uma estrutura política para a bioeconomia e o apoio ao desenvolvimento de clusters regionais.

+ Tem curiosidade?

Você quer ver com seus próprios olhos como a produção é feita na Pure Life Carbon? O código QR levará você para o vídeo:



Somado a isto: As plantas que crescem em biocarbono amadurecem mais cedo – o que também promete vendas ainda maiores e uma produção mais econômica. Devido a sua longevidade, também não se conhece o fim da vida útil dos meios de cultura com biocarbono. A turfa e outros substratos de cultura, por outro lado, são produtos descartáveis.

“Com os nossos produtos, apoiamos a inovação que permite a produção sustentável de alimentos”, diz John.

Uma cooperação comprovada

Para o futuro, a empresa canadense atribui igualmente grande importância à estreita cooperação com a GF Piping Systems, com o objetivo de otimizar ainda mais a produção de materiais para a agricultura do futuro.

Fred Munn está convencido da qualidade dos produtos e da cooperação: “Construímos uma grande parceria com a GF. Eles estão muito bem integrados em nossos negócios, pois aprendemos juntos a melhor maneira de implementar esta inovação para proteger o nosso planeta.”

VOCÊ SABIA?



Através dos sete mares

A GF Piping Systems tem oferecido soluções para o transporte de água e fluidos refrigerantes a bordo de navios há muito tempo. Segurança, eficiência e conforto dos passageiros estão em foco. Quatro fatos sobre nossos negócios marítimos globais.



A GF Piping Systems fabrica **sistemas de tubulação de plástico** – mais leves que todas as alternativas de metal, com uma vida útil mais longa e sem tempo de interrupção. Isso ajuda a reduzir as emissões de gases de efeito estufa e o consumo de energia. Além disso, não requerem manutenção e reparação e podem ser instalados em espaços reduzidos graças à inovadora tecnologia de conexão. Isso torna os produtos ideais para uso em navios.



Os navios de cruzeiro têm quilômetros de sistemas de tubulação instalados para distribuição e tratamento de água potável, águas residuais, piscinas e para outras aplicações, como ar condicionado. Se 600 válvulas borboleta de metal em um navio de cruzeiro fossem substituídas pela válvula borboleta 565 da GF, o navio **ficaria até 10 toneladas mais leve**, o que também reduziria suas emissões de CO₂.



Parques eólicos flutuantes, navios de apoio offshore, guindastes flutuantes e plataformas petrolíferas podem se beneficiar das soluções da GF Piping Systems com funções de automação, uma vez que permitem uma operação autônoma com pouca mão de obra. A GF Piping Systems também é fornecedora de peças para o maior navio guindaste semissubmersível do mundo, que é utilizado para a instalação e desmanche de tais estruturas offshore.



A GF Piping Systems expandiu recentemente a sua presença na indústria marítima. Uma equipe **global de desenvolvimento de negócios e a equipe de vendas** trabalham lado a lado: 16 especialistas marítimos de doze países diferentes oferecem assistência a clientes em 15 locais de todo o mundo. A pré-fabricação para soluções personalizadas de acordo com as exigências do cliente também é realizada em 14 locais de todo o mundo.

6.750 m

A GF Piping Systems é a fornecedora do maior guindaste flutuante de bicombustível do mundo que é utilizado para instalação e desmontagem de estruturas offshore, tais como parques eólicos ou plataformas petrolíferas. O projeto de 1,5 bilhões de dólares tem capacidade de elevação de 20.000 toneladas, 230 cabines. A empresa instalou 6,75 km de sistemas de tubulação termoplástica, incluindo Instaflex, ecoFIT e SeaDrain.

EXISTE GF AQUI

O mestre das embalagens

Mais ou menos 5.000 embalagens por segundo foram enviadas de acordo com o índice de 2022 da Parcel Shipping. Para garantir que cada embalagem chegue rapidamente ao destinatário, a GF está ajudando seus clientes a desenvolver uma solução inovadora em alguns dos centros logísticos mais movimentados do mundo.



Você sabia?

- **Os primeiros sete protótipos** do chassis da GF foram moldados, trabalhados e entregues em apenas 12 semanas. Isso apenas foi possível graças à impressão 3D.
- **Relativamente à deslocação** o Stretch dispõe de uma base móvel sob rodas, o seu mastro está equipado com câmeras e sensores.
- **O braço robótico** do Stretch consegue levantar cargas até 23 quilogramas.
- **Quando a sua bateria** está com a carga máxima, o Stretch consegue trabalhar durante oito horas seguidas.

O recém desenvolvido robô logístico "Stretch" da Boston Dynamics tem a capacidade de movimentar até 800 embalagens por hora. A GF Casting Solutions fornece o componente central do robô de armazenamento, capaz de carregar e descarregar embalagens em barcos ou caminhões. A parte central do robô é o chassis, ou seja o quadro, que ao mesmo tempo também é a carcaça

da bateria. Nele estão montadas todas as conexões, assim como a estrutura. No chassis encontra-se o imponente braço robótico móvel. O novo Stretch é um produto de alta tecnologia e funciona com inteligência artificial. Ele reconhece automaticamente a dimensão de uma embalagem, pega nela com as suas ventosas e leva ela ao local certo. Nem precisa de uma infraestrutura automatizada, como por exemplo, um tri-

lho para efetuar tal procedimento. Ele anda de forma flexível sob rodas. Dessa maneira é possível executar o trabalho de dois a três colaboradores no caso de falta de pessoal em um setor. A partir de 2025, o robô deverá ser introduzido no mercado. A procura é grande. Atualmente a Boston Dynamics está testando sete protótipos, assim como uma primeira série de pré-produção em colaboração com clientes. ■

MÁQUINA DO TEMPO

1915

Uso da ferrovia industrial em Schaffhausen: até 1993
Vagões de mercadorias da ferrovia industrial produzidos por ano: 4.000
Número de locomotivas da ferrovia industrial: 7
Local: Schaffhausen (Suíça)

Ferrovia GF para a cidade

Quando, em 1910, as carroças puxadas por cavalos, transportavam material para a GF, causavam congestionamento crescente nas ruas locais a GF se esforçou e financiou uma extensão dos trilhos de bitola estreita na linha de bondes de Schaffhausen para as suas fábricas. Em 1911, os trilhos foram instalados na área industrial de Ebnat e em 1913 na região vizinha de Mühental. A rota era compartilhada: a ferrovia industrial levava os materiais a ferrovia da cidade levava os colaboradores da GF para o trabalho. Esta foto de 1915 mostra um trem industrial, em Mühental, construído por componentes da GF. ■



DEPOIS DO TRABALHO

Salsicha Bratwurst no Japão

Joachim Nuebling trabalha para a GF Piping Systems no Japão. Ele adora o país, o povo e a comida. Só faltava uma coisa: a salsicha alemã. Agora, ele próprio as faz.

A comida no Japão é famosa e excelente. Mas falta algo ao meu paladar alemão: salsicha Bratwurst! Todas as salsichas disponíveis aqui no supermercado com nomes promissores como "Frankfurter", "German Style" ou "Grill Meister" são decepcionantes no sabor. Foi por isso que eu mesmo

comecei a fazer salsichas com três amigos. Até agora fizemos salsicha Bratwurst grossa e fina, e Merguez, uma salsicha norte-africana feita com 50% de carne bovina e 50% de cordeiro. É rápido e fácil de fazer e o resultado é muito saboroso. A foto me mostra com um prato de nossa Merguez. ■

Joachim Nuebling

Cargo: Head of Serviços Técnicos e Marketing

Divisão: GF Piping Systems

Local: Tóquio (Japão)

Na GF desde: 2006



E você?

Como ocupa o seu tempo depois do trabalho? Envie-nos uma fotografia com boa resolução (~2 MB) com uma breve descrição para: globe@georgfischer.com



FICHA TÉCNICA

Edição #01/2023

Editora

Georg Fischer AG
 Beat Römer, Comunicação Corporativa
 Amsler-Laffon-Str. 9
 CH-8201 Schaffhausen
 Tel.: +41 (0) 52 631 1111
globe@georgfischer.com

Equipe do projeto

Marta Falconi (Editora-chefe),
 Isabel Proske (Gerenciamento de projetos),
 Carsten Glose (Grupo Editorial),
 Susanne Düggelein,
 Julia Schäfer Gomez (Divisão Editorial da GF Piping Systems),
 Ramona Bernegger, Linus Gemperli (Divisão Editorial da GF Casting Solutions),
 Johanna Lüder (Divisão Editorial da GF Machining Solutions)

Realização

Axel Springer Corporate Solutions GmbH & Co.KG
 Nicole Langenheim (Gerenciamento de Projetos),
 Anika Berger, Philipp Blanke (Divisão Editorial),
 Jennifer David (Direção Artística),
 Anne Schälke (Edição de Imagens)

Impressão da edição em chinês

DE Druck Europa GmbH

Impressão de outras edições

optimal media GmbH

Créditos das imagens

Capa: Cathrine Stukhard; Ilustrações: Clara Philippzig; páginas 2-3: privado (6), GF, Eisenbibliothek (Biblioteca de Ferro), Ilustração: Uli Knörzer; páginas 4-5: Martin Maier, Alberto Bernasconi, Michael Bader, Gerard Yunker, Boston Dynamics, GF; Ilustrações: Uli Knörzer (3); páginas 6-7: GF (6);

páginas 8-15: Martin Maier (10), Stefan Meyer/Meyerkangangi (3), Cathrine Stukhard (3), Getty Images/Moment/Songsak Rohpravit, GF (2); Ilustrações: Clara Philippzig; páginas 16-17: Glenn Harvey; páginas 18/19: privado (5); páginas 20-22: Alberto Bernasconi, A. Cross Onlus/Enrica Rosato, Lions Club Seregno AID/Francesco Viganò (2), GF; páginas 23: Ilustração: Uli Knörzer; páginas 24-25: Jann Lipka (5); páginas 26-28: Getty Images/Stone/Martin Puddy, GF (3); página 29: GF, Ilustrações: Clara Philippzig; páginas 30-31: Michael Bader (5); páginas 32-35: Thomas Linke/laif, Gerard Yunker (4), GF (2); página 36: Getty Images/Moment/eqsk134; página 37: Boston Dynamics; página 38: Eisenbibliothek (Biblioteca de Ferro); página 39: privado; página 40: JBL; Ilustração: Uli Knörzer

A Globe é publicada três vezes ao ano em alemão, inglês, francês, italiano, romeno, português, turco

e chinês com uma tiragem total de 11.000 exemplares.

O prazo editorial para a próxima edição #02/2023 é no final de março de 2023.



Obrigado!

...a todos os colegas da GF que compartilharam conosco suas histórias e contribuíram para a realização desta edição.



Seus temas

Você também tem uma história interessante que todos os colaboradores da GF em todo o mundo deveriam conhecer? Então escreva-nos!

A equipe editorial da Globe aguarda ansiosamente por sua história! Envie-nos um e-mail para:

globe@georgfischer.com



Seu feedback

O que você mais gostou nesta edição? O que podemos melhorar? Contamos com seu feedback.



A equipe Globe (da esquerda para a direita):
Isabel Proske, Johanna Lüder, Susanne Düggelin,
Carsten Glose, Marta Falconi, Ramona Bernegger



Sorteio

Todos os colaboradores que nos enviarem um e-mail para globe@georgfischer.com até **31 de Março de 2023** ideias para as rubricas **Hello!**, **Meu herói anônimo**, **Minha experiência para a vida** ou **Depois do trabalho**, serão inscritos em um sorteio em que o prêmio será uma **caixa de som portátil à prova d'água da JBL**.

Participe e, com um pouco de sorte, faça parte da próxima edição da Globe!

A vencedora desta edição é:

Michelle Reder, GF Piping Systems, Irwindale (EUA)

Condições de participação

O organizador do concurso é a Georg Fischer AG (GF). Todos os colaboradores da GF reúnem as condições necessárias para participar. Os participantes consentem com a publicação de seu nome caso sejam os vencedores. O(A) vencedor(a) será selecionado(a) por sorteio entre todas as entradas recebidas até o prazo final. Não é permitido o pagamento do prêmio em numerário. Está excluído o recurso à lei. Ao participar do sorteio, você concorda com estes termos e condições de participação. Seus dados serão processados para efeitos deste sorteio. Para obter mais informações, consulte a política de privacidade no site da GF (<https://www.georgfischer.com/privacy-statement-de>).



A Globe também está disponível online!

Você também pode ler a edição atual da Globe online em alemão, inglês e chinês:

globe.georgfischer.com