

# Globe

+GF+

LA REVISTA PARA  
LOS EMPLEADOS DE GF

EDICIÓN 4-2019

## El arte de permanecer atento

La Export Sales Manager Inna Reva viaja mucho por trabajo. Pintar le aporta fuerza y energía > 12

**DENTRO:**  
CUATRO  
POSTALES CON  
LOS MOTIVOS  
FAVORITOS  
DE INNA

### Objetiva y segura

Control aún más fiable de soldaduras por infrarrojos con la WBI Tool de GF Piping Systems > 10

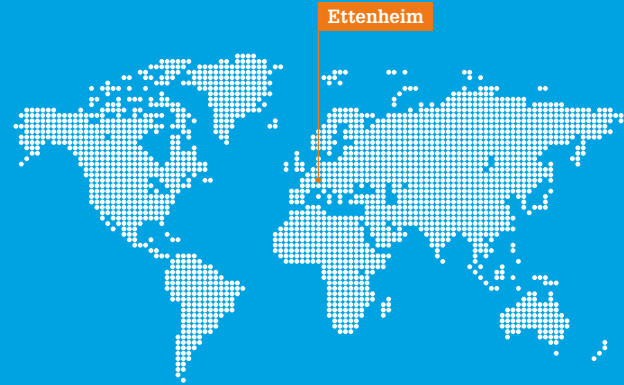
### Método Spark Track

La galardonada tecnología evita rupturas de hilo en las máquinas de EDM > 20

### Capital Market Day

Las tres divisiones de GF muestran sus últimos desarrollos e historias de éxito > 28

# HELLO!



Ettenheim



## Markus Schmotz

Ettenheim (Alemania)  
9 de octubre de 2019,  
16:30 horas

Hoy estoy impartiendo un BOB Awareness Training en nuestra sede de fluoropolímeros. Los participantes acaban de implementar con éxito los principios aprendidos en un proceso de producción simulado. Al fondo pueden ver a mi compañero docente Jonathan Folberth (izquierda) y al equipo de la planta.

Markus Schmotz es Global Operational Excellence Leader de GF Piping Systems en Schaffhausen (Suiza).



Encontrará más contribuciones enviadas a HELLO! en línea en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



Costa de Dana Point



## Eric Matsubara

Costa de Dana Point,  
California (EE. UU.)  
9 de octubre de 2019,  
16:30 horas

En la foto me veis con mi hija, que tiene vacaciones tras su primer año en la universidad y disfruta del día con las dos cosas que más echa de menos durante el semestre: la playa y a su padre...

Eric Matsubara es Technical Support Leader de GF Piping Systems en Irvine (EE. UU.).



## ¡PARTICIPE Y GANE!

¿Qué va a hacer el  
**15 de enero de 2020**  
**a las 11:45 hora local?**  
Envíe su instantánea  
con el asunto «Hello!»  
y una pequeña descripción a:  
**[globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com)**  
Todas las contribuciones participarán  
en nuestro concurso  
de la página 40.



# CONTENIDO

## 4 · 2019

### ¡LO HEMOS LOGRADO!

#### Con objetividad es siempre mejor

La Weld Bead Inspection Tool comprueba con mayor fiabilidad que nunca las soldaduras por infrarrojos. Esto le ha valido un premio a la innovación. **10**

### TÍTULO DE PORTADA

#### El poder del arte

Inna Reva de GF Piping Systems pinta para relajarse del estrés de la vida cotidiana. En su trabajo como Export Sales Manager también tiene que desarrollar a menudo soluciones creativas. **12**

### ¡ASÍ FUNCIONA!

#### Siguiendo la chispa

El nuevo método controla en tiempo real la descarga eléctrica de máquinas de electroerosión por hilo. Esto evita que el hilo se rompa. ¡Globe muestra cómo! **20**

### NUESTRAS UBICACIONES

#### Tres bajo un mismo techo en Biel

En septiembre, GF Machining Solutions inauguró su campus en Biel (Suiza). El nuevo centro de producción e innovación es al mismo tiempo la sede principal de la división. **32**

### PARA LLEVAR

#### Brisa fresca para la mente

El estrés diario y la creatividad no congenian. Aquí tiene algunas sugerencias para fomentar su fantasía y emprendimiento. **37**

### MI TIERRA

#### Oasis de tranquilidad

Deborah Mercolli Lazzarini vive en el «alma mediterránea» de Suiza. En Novazzano lo histórico convive con las tecnologías del futuro. **38**

- 02 **HELLO!**
- 06 **EN BREVE**
- 07 **PRODUCTO EN NÚMEROS**
- 09 **DOS PUNTOS DE VISTA**
- 17 **3 × 3**
- 36 **CON PASIÓN**
- 39 **PIE DE IMPRENTA**
- 40 **CONCURSO**



# 28

### NUESTRAS METAS

#### Parte de nuestro ADN

La innovación es parte consustancial de GF y fundamental para su supervivencia. Cada división consigue a su manera seguir siendo precursora.



# 18

### UN DÍA CON Ingeniero por pasión

Luboš Dejdar se encarga de que todo funcione en GF Machining Solutions en Brno (República Checa).

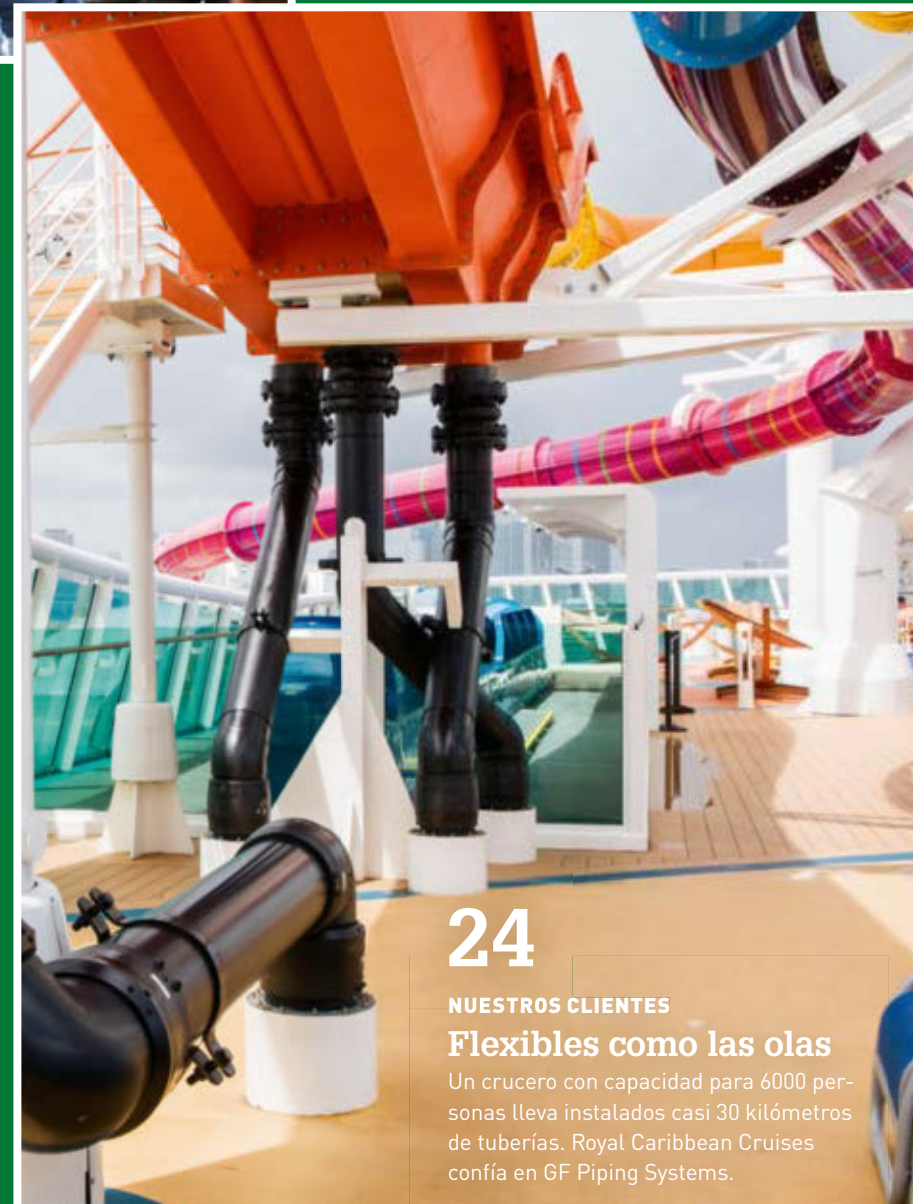


# 22

### NUESTROS MERCADOS

#### Grandes máquinas, grandes soluciones

GF Casting Solutions Leipzig (Alemania) está bien establecida en el segmento off-highway con una extensa cartera de productos, desde ruedas moldeadas, pasando por accionamientos, hasta travesaños.



# 24

### NUESTROS CLIENTES

#### Flexibles como las olas

Un crucero con capacidad para 6000 personas lleva instalados casi 30 kilómetros de tuberías. Royal Caribbean Cruises confía en GF Piping Systems.

# EDITORIAL

## Mantener la curiosidad

### Estimados compañeros:

La cuenta atrás hasta el fin de año ha comenzado. Para muchos de nosotros, esto significa sobre todo una cosa: estrés. Hay que finalizar proyectos y elaborar nuevos planes. En medio de todo el ajetreo, raras veces nos tomamos tiempo para hacer una retrospectiva del año que llega a su fin.

En esta edición de Globe, queremos mostrar todo lo que hemos conseguido juntos en 2019 y recordar momentos especiales. La inauguración de la nueva sede principal de GF Machining Solutions en Biel (Suiza) fue uno de ellos. A partir de la página 32, le presentamos el moderno centro. Los tres directores de división nos revelan a partir de la página 28 las innovaciones de GF que más les enorgullecen y las ideas que tienen en desarrollo para el año que viene.

En la historia de portada, Inna Reva nos muestra cómo surgen las ideas creativas en la vida diaria. La experta en ventas de GF Piping Systems en Turquía empezó a pintar por casualidad. A Inna le encanta probar cosas nuevas e ir aprendiendo sobre la marcha. Descubra cómo lo hace y cuál es su secreto a partir de la página 12.

Como pequeño regalo, Inna ha seleccionado sus motivos favoritos. Usted decide si quiere enmarcar las postales o enviárselas a compañeros para felicitarles el nuevo año. Mi deseo personal para el 2020 es que no solo nos llevemos las postales de Inna al nuevo año, sino también su curiosidad y su espíritu abierto.

¡Le deseo que disfrute de la lectura y una buena entrada en un feliz 2020!

*Lena Koehnen*

**Lena Koehnen**  
Directora del proyecto Globe





## EN BREVE



En Irvine (EE. UU.), era ya la cuarta vez que se celebraba la Walk for Water.



En Easton (EE. UU.), los corredores mostraron juntos su respeto por los desfavorecidos.



En Albershausen (Alemania), jóvenes y mayores se reunieron para dar ejemplo.



En Schaffhausen (Suiza), el buen tiempo levantó aún más el ánimo de los participantes.



En Yakarta (Indonesia), muchas personas se unieron a la marcha solidaria.



## A los cubos, listos, ¡YA!

Más de 1000 personas participaron este año en la marcha benéfica GF Piping Systems Walk for Water para dar juntas un ejemplo de solidaridad para con el derecho a contar con agua limpia. Entre ellas había numerosos empleados, socios y patrocinadores. Después de que el evento se hubiera celebrado con éxito tres veces en la sede estadounidense de GF Piping Systems en Irvine, en septiembre de 2019 participaron por primera vez cinco sedes de GF: empleados de Jakarta (Indonesia), Albershausen (Alemania), Easton (EE. UU.) y Schaffhausen (Suiza) cargaron también con cubos de agua por una buena causa. De

este modo se pretende emular el peso que millones de mujeres y niños tienen que cargar cada día para tener agua potable. Mediante las tasas de participación y el dinero de los patrocinadores se recolectaron en total 350 000 CHF. GF aumentó este importe a 500 000 CHF, y que entregó en su totalidad a la organización de ayuda humanitaria Water Mission para proyectos en Indonesia y Malawi. Unos 2200 millones de personas en todo el mundo tienen solo acceso limitado a agua limpia. El cambiarlo es una aspiración principal para GF Piping Systems y la fundación Clean Water de GF. ■



Formas claras y estructuras modernas caracterizan el nuevo edificio administrativo en Pitești.

## Nuevo edificio en Pitești

La sede de GF Casting Solutions en Pitești (Rumanía) cuenta con un nuevo edificio administrativo. A principios de octubre de 2019, se inauguró esta construcción de doble planta. La sede en el sur de Rumanía forma parte de GF desde octubre de 2017, junto con la sede de Scornicești, a unos 60 kilómetros. Tras cerca de un año de planificación y otro año de edificación, los compañeros y compañeras de los departamentos de Recursos Humanos, Contabilidad, Logística, Tecnología y Compras pudieron ocupar sus oficinas. La recepción para visitantes y otras salas de reuniones también se hallan en el nuevo edificio administrativo. ■



Diáfano y agradable es el diseño del vestíbulo. En el mostrador de recepción, empleados de GF reciben a clientes y visitantes, sobre todo de la industria automovilística.



Vea más imágenes y vídeos sobre las noticias breves en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

## PRODUCTO EN NÚMEROS



# 5,44

metros de diámetro: Quien se sitúe a los pies de esta rueda Pelton, tendrá que mirar hacia arriba para ver la mayor rueda de álabes, de una altura de casi dos plantas. En 1966-1967, la fundición de acero que GF tenía entonces en Mühlental en Schaffhausen (Suiza) fabricó la rueda para la central hidráulica New Colgate en el río Yuba en California (EE. UU.) de una sola pieza y por duplicado. Para cada rueda se tuvieron que moldear 93 toneladas de acero líquido. El peso final fue de 44,5 toneladas cada una. Esta envergadura convertía a la rueda Pelton de GF en la mayor del mundo en 1967. El transporte hasta el cliente en Heidenheim (Alemania) fue complicado. Tuvo que realizarse por etapas, siempre de noche debido al gran tamaño. Las 22 cucharas de la rueda Pelton, que aún sigue en funcionamiento, tienen un ancho de 1,16 metros y acogen 46 metros cúbicos de agua por segundo, que impactan sobre la turbina desde una altura de 413 metros. ■

**Material de la rueda:** acero inoxidable con un 13 % de cromo

**Cliente:** empresa de turbinas J.M. Voith GmbH, Heidenheim (Alemania)

**Lugar:** New Colgate Powerhouse, Yuba River, California (EE. UU.)

**Potencia de la turbina:** 226 000 CV siendo n = 180 U/min

**Fecha de pedido:** 16 de junio de 1966

**Duración de la producción:** unos 11 meses





**Thomas Hary (izq.) y Paul Czaj (der.)** asumen sus nuevos cometidos como CFO con mucha alegría y gran entusiasmo.

## Cambio en los cargos de CFO

Desde el 1 de octubre de 2019, Thomas Hary es el nuevo CFO de GF Piping Systems. Su sucesor como CFO de GF Casting Solutions es Paul Czaj, anterior director de la Controlling Business Unit Metal Ligero Europa/Norteamérica. Thomas Hary lleva trabajando para GF desde 2005 en diferentes cargos. También Paul Czaj comenzó su carrera en GF hace más de 10 años y ha acumulado experiencia muy valiosa en distintos cargos. ■

## Conferencia sobre sostenibilidad

Unos 40 empleados de GF en Asia se reunieron en septiembre para la Conferencia sobre Sostenibilidad 2019. En la sede de GF Machining Solutions en Pekín (China), discutieron sobre las medidas actuales que contribuyen a alcanzar los objetivos de sostenibilidad para 2020. También se identificaron potenciales de mejora adicionales. La conferencia de dos días de duración demostró una vez más la importancia que tiene en el ámbito de la sostenibilidad la cooperación y el intercambio de mejores prácticas entre sedes y divisiones. ■



A principios de agosto de 2019, GF Piping Systems dio a conocer la adquisición del proveedor de servicios estadounidense Global Supply Co. Inc. (Hallandale). La empresa está especializada en servicios para la industria naviera. Global Supply Inc. fue fundada hace más de 40 años y da trabajo actualmente a 20 empleados en Hallandale, Florida. La adquisición permite a la división seguir aumentando su presencia en el segmento naval estadounidense. La empresa pasará a llamarse GF Marine USA y seguirá centrándose con su plantilla actual en el mercado del reequipamiento de barcos. ■

## Puntos destacados de la EMO 2019

Este año, una vez más, GF Machining Solutions estuvo presente en la EMO de Hannover (Alemania), la mayor y más relevante feria dedicada al procesamiento de metal. Del 16 al 21 de septiembre, la división presentó una amplia cartera de soluciones orientadas al futuro. Esta abarca, además del fresado y la EDM, nuevas tecnologías como la texturización por láser y la fabricación aditiva, así como soluciones de software y digitalización. Entre los productos presentados destacan el nuevo dashboard digital rConnect, la máquina de electroerosión por hilo horizontal AgieCharmilles CUT AM 500, la DMP Flex 350 de GF Machining Solutions y sistemas 3D, así como la Mikron MILL S 400 U con calibración automática de máquinas. ■



**Las soluciones** para los crecientes sectores de la tecnología médica, así como la tecnología para la comunicación y la información fueron recibidas con gran interés.

## DOS PUNTOS DE VISTA

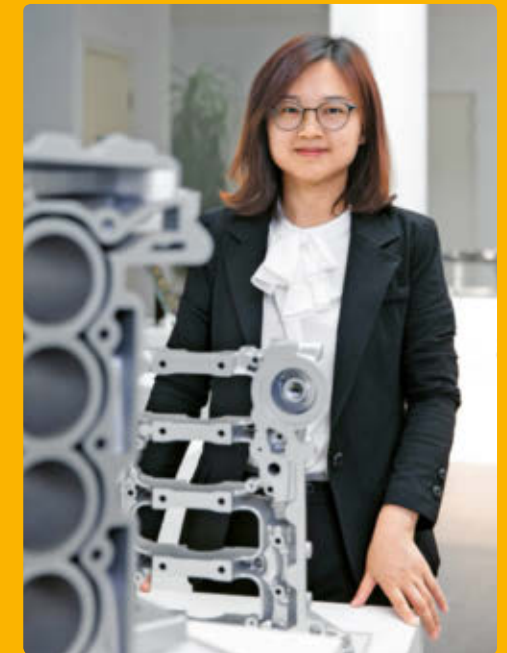
### ¿Qué papel desempeñan las redes sociales en su vida?

Las redes sociales hacen que muchas cosas sean más fáciles. Por ejemplo, me ayudan a organizar mi vida. En mi tiempo libre, entreno a un equipo de fútbol. A través de Facebook, Whatsapp y similares puedo planificar y organizar con gran facilidad los entrenamientos, partidos y excursiones. Las redes me permiten también mantenerme en contacto con viejos amigos o incluso hallar algunos nuevos. Muchos clientes que he conocido a través del trabajo se han convertido en amigos porque mediante las redes sociales resulta muy fácil seguir en contacto.

No obstante, en los entornos digitales, muchas veces se diluyen los límites entre la vida privada y la profesional. Yo comparto fotos de las vacaciones y de mi familia en mi perfil de Instagram, pero también utilizo esa red como inspiración para mi trabajo y para compartir éxitos de GF.

Reconozco que a menudo me tengo que obligar a dejar a un lado el móvil, sobre todo durante el desayuno. No se debe olvidar que el contacto personal es siempre lo más importante. Sin embargo, las redes sociales son un instrumento excelente cuando no es posible mantener una conversación en persona o cuando solo hace falta un breve intercambio de información. ■

**Riku Tuomainen** trabaja desde hace dos años para GF Piping Systems en Vantaa (Finlandia). En su función de Area Sales Manager, viaja mucho a la capital, Helsinki, y a Espoo, la segunda ciudad más grande de Finlandia, para hablar con clientes sobre sus necesidades individuales y cómo GF puede satisfacerlas.



**Precisamente para un profesional de ventas** como yo, las redes sociales son un instrumento que facilita el trabajo diario. En vez de la comunicación formal por correo electrónico o teléfono, utilizo las redes sociales para comunicarme con mis clientes y compañeros. Esta es sin duda la vía más rápida, directa y eficiente. Además, las plataformas digitales ofrecen muchas posibilidades de contactar con potenciales socios comerciales, ya que la comunicación es mucho más personal.

En China utilizamos el servicio de mensajería Wechat, que se asemeja mucho a Whatsapp. En esta plataforma, mucha gente intercambia fotos e información de su vida privada. Pero cada vez más personas utilizan Wechat también como canal de comunicación profesional. Yo la uso para mantenerme en contacto con socios comerciales, compañeros y amigos.

No obstante, también existe la otra cara de la moneda. En las interrelaciones sociales se pierde mucho tiempo y mucha información. Para evitarlo, he establecido un marco horario diario para la comunicación digital. Esto me permite concentrarme en las tareas laborales importantes sin que las redes sociales me distraigan. ■

**Maggie Jiang** trabaja desde 2012 como Key Account Manager Iron Casting Asia de GF Casting Solutions en Kunshan (China). Allí empezó en 2010 como Account Manager, trayendo consigo cinco años de experiencia en ventas de su anterior trabajo en el moldeado de aluminio.



Más fotos de Riku Tuomainen y Maggie Jiang en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



El equipo de GF Piping Systems Schaffhausen garantiza un control fiable de soldaduras con su herramienta WBI. Peter Waefler, director de producto, Robert Reiz, director de proyecto, Alessandro Anello, diseñador técnico, y Benedikt Engesser, ingeniero de proyecto (p. la izq.).



**¡LO HEMOS LOGRADO!**  
HEMOS DESARROLLADO UNA NUEVA HERRAMIENTA

## Con objetividad es siempre mejor

Pequeña como un ratón de ordenador pero equipada con la tecnología de cámara y luz más moderna. La Weld Bead Inspection Tool de GF Piping Systems hace que la evaluación de la calidad de soldaduras por radiación infrarroja sea más fiable que nunca.

Cuando se unen componentes de una tubería de plástico mediante soldadura por radiación infrarroja, queda un depósito llamado cordón de soldadura (en inglés, weld bead). La calidad de esta protuberancia, es decir, si es hermética y lo más homogénea posible, es valorada a simple vista por soldadores o responsables de calidad expertos. Los especialistas requieren una buena formación y mucha experiencia para asumir esta tarea de tanta responsabilidad. Pero cada vez hay menos trabajadores cualificados. «Algunos clientes de la industria de semiconductores y farmacéutica nos expresaron el deseo de poder evaluar la calidad de las soldaduras de forma objetiva», explica Peter Waefler, director de producto para tecnología de uniones de GF Piping Systems en Schaffhausen (Suiza).

### Evaluación mediante análisis de imágenes

Por eso, hace dos años, el equipo de GF empezó a desarrollar una solución en cooperación con la Escuela Superior Técnica Suiza de Rapperswil. «Para hacerlo, seguimos el proceso llamado 'Design Thinking', cuenta Waefler. Design Thinking significa que la atención se centra desde el comienzo del desarrollo en las necesidades del cliente y que este aporta sus comentarios sobre los conceptos, los prototipos y la fase de prueba. A finales de 2019, habrá llegado el momento. GF Piping Systems sacará al mercado como producto de serie la Weld Bead Inspection Tool (WBI Tool). Hasta ahora no existe una herramienta semejante para la evaluación rápida y objetiva de soldaduras. La WBI Tool contiene la tecnología más moderna en el espacio más reducido: cámara, fuentes de luz, espejo, platina y un

motor son necesarios para registrar el cordón de soldadura, pero la WBI Tool es tan pequeña como un ratón de ordenador. Para comprobar uniones de tuberías de distinto tamaño con diámetros de 20 a 225 milímetros, la WBI Tool viene en dos tamaños. Y así es cómo funciona: con la ayuda de pinzas semicirculares, la WBI Tool se coloca exactamente sobre un cordón de soldadura. El núcleo de WBI Tool es la cámara, que es colocada en posición por un motor. La fuente de luz LED ilumina la protuberancia por detrás y el espejo desvía la luz hacia la cámara. Esta hace una rápida secuencia de fotografías del cordón de soldadura desde varias posiciones y mediante el conjunto de ellas compone una imagen óptima sin distorsiones.

Lo decisivo en la evaluación de cordones de soldadura es la forma del cordón. Por ejemplo, el desplazamiento de las paredes, el ancho, la altura y la superficie tienen que estar dentro de las tolerancias definidas, que son válidas para todos los cordones. En cuestión de segundos, un algoritmo calcula en la imagen los puntos de medición definidos de acuerdo con estos criterios. Los resultados se leen y protocolan mediante un software. Se necesitan al menos cuatro mediciones por cordón de soldadura para garantizar una vista de 360 grados. Si todos los valores están dentro de los criterios definidos, el cordón de soldadura se dará por bueno y en la tableta aparecerá «O.K.». Mejor que O.K. es la acogida que está teniendo la WBI Tool antes incluso de su introducción en el mercado. En la 9.ª edición de los Premios a la Innovación de la Asociación de Industrias de Schaffhausen (Suiza) en marzo de 2019, el equipo recibió el segundo premio por la WBI Tool. ■



### DATOS DE INTERÉS SOBRE LA WBI TOOL

- **En serie:** La WBI Tool será el primer producto de GF Piping Systems fabricado en serie mediante impresión 3D.
- **Ventajas:** La WBI Tool permite un control de calidad automático y la documentación digital de los resultados.
- **Patente:** Se han solicitado diversas patentes para la sujeción y el proceso de evaluación.



Se necesitan al menos cuatro puntos de medición para poder evaluar toda la soldadura: arriba, abajo, delante y detrás. Por regla general, se establecen ocho puntos de medición para abarcar todo el cordón. En el caso de tuberías de mayor tamaño, pueden ser el doble.

➤ Más imágenes en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



TÍTULO DE PORTADA  
LA PINTORA INNA REVA

Con una mirada alerta, Inna deambula por las calles de la metrópoli de Estambul. En su libreta esboza con unos pocos trazos escenas cotidianas, fachadas o formas inusuales que se va encontrando. Quizás surjan de ellos su nuevo cuadro al óleo.

# El poder del arte

**Para Inn Reva, pintar es como meditar:** aporta calma a su agitada vida. Como Export Sales Manager de GF Piping Systems, esta ucraniana viaja varias veces al mes a Europa del Este para visitar a comerciantes, constructores y operadores de instalaciones. Le apasiona desarrollar estrategias de venta para nuevos clientes y zonas de distribución.

**C**on un suave «clac» despliega Inna Reva las patas de atrás y ya está listo el caballete. Toma de la estantería un lienzo tensado sobre un bastidor y lo coloca con cuidado sobre el soporte. Mueve todo un poco hacia un lado y la luz del sol matutino cae directamente sobre la superficie aún blanca, que solo parece esperar a que Inna la llene de formas y colores.

Ucraniana de origen, lleva siete años viviendo en Estambul (Turquía). Como Export Sales Manager de GF Piping Systems para los segmentos de mercado de la industria, el abastecimiento y edificación, viaja mucho, entre cinco y diez días al mes. Vuela a

Ucrania, Azerbaiyán y Georgia para informar a sus clientes, por ejemplo, comerciantes, constructoras y empresas de instalación, acerca de los nuevos desarrollos en sistemas de tuberías para agua potable y residual, así como tuberías para calefacción. Se trata de una tarea polifacética con una gran presión. Pero, los fines de semana, Inna tiene tiempo para su hobby: la pintura. Los domingos, su pequeño piso en Beylikdüzü, un barrio de la parte europea de Estambul a unos 40 kilómetros del ajetreado centro, se transforma en un estudio. Inna despliega sobre la mesa los utensilios, como la paleta, los pinceles y los óleos, que han estado cuidadosamente guardados, y convierte su salón en un cuarto de pintura.



## LA PERSONA

**Nombre:** Inna Reva  
**Cargo:** Export Sales Manager  
**División:** GF Piping Systems  
**Sede:** Estambul (Turquía)  
**En GF desde:** 2013



» «Para mí, pintar es como meditar», dice Inna, «hace que me relaje tras una semana de trabajo llena de reuniones».

#### Una afortunada casualidad

Inna descubrió el poder del arte hace unos dos años y medio durante una llamada con un cliente. «Era un día realmente estresante», cuenta Inna. Para poder concentrarme mejor durante la conversación, cogí un lápiz y de forma inconsciente empecé esbozar formas en un cuaderno. «Al final de la llamada, había animales recorriendo las hojas de papel, rodeados de ornamentos», recuerda Inna. «Me sorprendió lo animados que resultaban los dibujos». Poco tiempo después, Inna viajó a Bielorrusia por motivos de trabajo. Mientras vagaba por las calles de Minsk, descubrió una tienda de material para pintar. Siguiendo un impulso, entró y compró colores, pinceles, lápices y un montón de papel. De vuelta en Beylikdüzü, probó a usar minas de grafito, lápices de acuarela y, por último, también pinturas al óleo. Inna no es de las que lee mucha teoría antes de entrar en acción. «Yo hago algo y, mientras, aprendo cómo funciona», dice.

#### La belleza del óleo

La pintura al óleo es la verdadera pasión de Inna: «La luminosa fuerza y el suave brillo de la pintura seca me entusiasma una y otra vez», confiesa entusiasmada a sus 36 años. Además, hay muchas posibilidades distintas para modificar los colores mezclándolos en la paleta o directamente sobre el lienzo. El verde que surge del amarillo y el azul es cada vez distinto, tiene un matiz sorprendente o un nuevo detalle del mismo tono.

Inna pintó sus primeros cuadros al óleo a finales de 2017 para hacer un regalo a sus padres en Ucrania. El motivo era el perro de la familia Badik, una Bulldog Francés. Antes de enviarlos por correo, les enseñó los cuadros a algunos amigos y compañeros. A estos les gustaron tanto que también quisieron tener cuadros de Inna. «No soy ninguna pintora», pensó Inna entonces, «pero lo intentaré». Entretanto ha terminado diez cuadros al óleo; a la bulldog Badik se sumaron leones fuertes y valientes, y coloridos centros de flores. Inna saca la inspiración para sus cuadros de paseos junto al Mar de Mármara, en medio del ajetreo de



En Estambul, Inna se siente en casa. Disfruta de la tranquilidad del Bósforo mientras pinta o recorre los negocios de la ajetreada ciudad en busca de nuevos colores.



## «Pintar ejercita la paciencia y entrena la empatía».

**Inna Reva**  
Export Sales Manager  
de GF Piping Systems

Estambul, de museos y también de proyectos para su trabajo. «Me relaciono con mucha gente interesante, con clientes y compañeros, y viajo mucho, eso aviva mi creatividad», afirma.

#### Pasión por los sistemas de tuberías

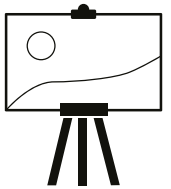
Inna habla de su trabajo con la misma pasión y el mismo entusiasmo que de la pintura al óleo. Está especialmente orgullosa del producto Silenta, un sistema de drenaje de aguas residuales insonorizado hecho de polipropileno reforzado con minerales. ¿Por qué? «Silenta es un sistema moderno y flexible que se puede utilizar sobre y bajo tierra», explica Inna. Ella es experta en el campo de los sistemas de tuberías. Tras estudiar la carrera de Electrotecnia en Saporischscha

(Ucrania), trabajó como directora de proyectos para un fabricante de tuberías de PVC. Más adelante, como directora de ventas en Kiev, se dedicó a la distribución de radiadores y calentadores, así como de tuberías de Hakan Plastik. A través de esta colaboración, Inna llegó a Turquía en 2012 para trabajar como Export Sales Manager para Hakan Plastik en Estambul. Desde que esta fue adquirida por GF en 2013, Inna trabaja para GF Piping Systems.

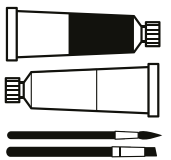
Por la mañana, a las siete, un servicio de lanzadera de GF Piping Systems la lleva de su casa a la oficina y luego de vuelta por la tarde. El trayecto hasta el barrio central de Kağıthane, donde GF Piping Systems tiene su sede principal en Turquía, dura aproximadamente una hora. Para Estambul, una dis-

tancia bastante normal. Durante ese tiempo, Inna aprovecha para comprobar su agenda, preparar reuniones internas y llamadas a clientes. Cuando llega a la oficina, a Inna le toca hacer muchas averiguaciones. Para su trabajo es esencial observar el mercado y a los competidores y detectar tendencias. «Me encanta desarrollar estrategias de venta para diferentes regiones y para nuestros productos, y establecer contactos», dice Inna. Y lo hace con éxito. Los sistemas de tuberías de GF Piping Systems se utilizan, por ejemplo, en los hoteles Orbin Twin Towers y Marriott de la ciudad georgiana de Batumi, así como en el Sea Breeze Resort de la capital azerbaiyana de Baku. A pesar de su pasión por los sistemas de tuberías, los comienzos en Turquía no fueron fáciles para Inna. No

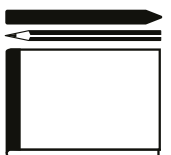
#### ÓLEO, ACRÍLICO Y LÁPIZ



**1 Óleo** Lo que más le gusta a Inna de pintar al óleo son, sobre todo, los colores luminosos y los matices. Por eso, pinta la mayoría de sus cuadros al óleo.



**2 Acrílico** Inna ha descubierto recientemente la pintura acrílica, que existe desde los años 50. Esta se seca más rápido que el óleo, se adhiere a muchos materiales y no huele, algo muy agradable cuando se pinta en espacios cerrados.



**3 Lápices de grafito** Para los bocetos, Inna utiliza lápices de grafito con la mina más blanda posible. Con ellos plasma impresiones e ideas en su cuaderno de notas que siempre lleva consigo.





**El conversar** con sus compañeros y compañeras es enormemente importante para Inna. Juntos examinan nuevos componentes.



**LUGARES QUE INSPIRAN A INNA**

- En el **Museo de Arte Moderno de Estambul** pasa Inna mucho tiempo. La colección permanente incluye pinturas, esculturas e instalaciones de artistas turcos contemporáneos.
- En **Georgia**, a Inna le gusta ir a tiendas que venden joyas, mosaicos y cerámica de Minanqari. Los esmaltes destacan por sus intensos y brillantes colores.
- En el **Museo de Alfombras de Baku** (Azerbaián), Inna se deja entusiasmar por los colores y ornamentos de las obras de arte textiles.



El **Museo de Alfombras** de Baku tiene la forma de una alfombra enrollada.

Con los **sistemas de tuberías** está muy familiarizada, puesto que Inna es ingeniera. Para preparar sus presentaciones ante clientes se sirve de las piezas de exposición.

› tardó en hacer amigos, en un curso de diseño de moda que hizo por las tardes después del trabajo o entre los compañeros y compañeras, pero el idioma le costó un poco más. Como la mayoría de sus clientes eran de Europa del Este, hablaba con ellos en ruso, ucraniano o inglés. «Simplemente no encontraba el vínculo con el turco, aunque me encanta aprender idiomas y así acercarme un poco más a la nueva cultura», comenta Inna.

Después de un año en Turquía, decidió intentarlo y empezó a hablar sin hacer un curso de idiomas ni saber mucha gramática. Entretanto habla en turco tanto con los clientes nacionales como con sus compañeros y compañeras. Al igual que el idioma, el arte también le ayuda en su trabajo: «Pintar ejercita la paciencia y el profundizar en los moti-

vos entrena la empatía, y ambas son cualidades que una directora de Ventas necesita en su trabajo». Con paciencia también está desarrollando un nuevo proyecto privado. Quiere diseñar una agenda-diario con dibujos hechos por ella y citas y poemas que alegren a la gente. Ya está haciendo numerosos bocetos en su cuaderno de notas, que siempre lleva consigo cuando va de viaje, sale a pasear o va a museos. Solo deja el cuaderno guardado cuando se coloca los domingos delante del caballete y la luz de la mañana entra por la ventana. Entonces se dedica plenamente a pintar. ■



Más imágenes y un vídeo de Inna Reva en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

**3 x 3**

1. ¿Vacaciones relajadas o visitando atracciones turísticas?
2. Aquí es donde mejor consigo trabajar de forma creativa:
3. Mi primer coche fue...



**Alejandro Maya**  
Assistant Controller  
GF Piping Systems  
Apodaca (Mexico)



**Tanja Basso**  
Equipo de Servicio de Fresado  
GF Machining Solutions  
Schorndorf (Alemania)

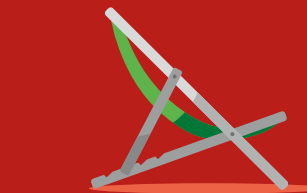
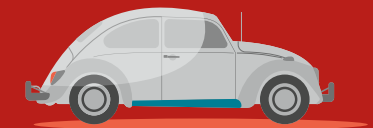


**Kenney Pope**  
Servicio Interno de Ventas  
GF Piping Systems  
Dallas (EE. UU.)

1. ¡Sin duda **visitando atracciones turísticas!**

2. En la naturaleza, junto a un tranquilo **río con árboles** cerca de casa.

3. ... un **Volkswagen Sedan 1993** (escarabajo) en la universidad.



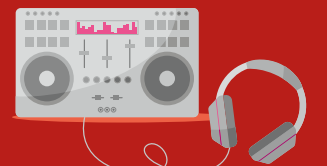
1. **Vacaciones relajadas.**

2. En casa, sentada en **mi gran mesa** del comedor.

3. ... un **Golf 1** verde apodado «**rana**».

1. Me gustan las dos cosas, relajarme y descubrir **sitios nuevos.**

2. En cualquier sitio con música. He sido **DJ de radio** durante 15 años y tengo mi propio negocio de DJ.



3. ... un **Ford Ranger Truck** de 1969.



**Estas son las nuevas preguntas:**

1. Para mí, la innovación significa...
2. Mi deseo para 2020:
3. Desayuno: ¿en la oficina o en casa?

Participe y envíe su respuesta junto con una fotografía de carné y el asunto «3 x 3» a: [globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com)  
Todas las contribuciones participarán en nuestro concurso de la página 40.



Encontrará más contribuciones enviadas a 3 x 3 en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



**UN DÍA CON  
LUBOŠ DEJDAR**



**Nombre:** Luboš Dejdar  
**Cargo:** Ingeniero de Servicio para máquinas de electroerosión por penetración y por hilo y fresadoras  
**División:** GF Machining Solutions  
**Sede:** Brno (Rep. Checa)  
**En GF desde:** 2011

## Ingeniero por pasión

Luboš Dejdar se encarga de que funcionen. El ingeniero de Servicio de GF Machining Solutions en Brunn (Rep. Checa) repara y mantiene máquinas de EDM y fresado. Pero Luboš Dejdar también se dedica en cuerpo y alma al bricolaje.



**8:06 horas**

**La jornada laboral** comienza. Desde su lugar de residencia en Třebovice, Luboš se traslada en su coche de servicio hasta las instalaciones de un cliente, un proveedor de la industria automovilística, en Kurim. El lugar se halla a unos 14 kilómetros al sur de Brno, donde está ubicada también la sede de GF Machining Solutions en República Checa.



**9:38 horas**

**El cliente** necesita una nueva bomba de agua para su máquina EDM AgieCharmilles DRILL 11. Cuando se trata de máquinas de GF, Luboš siempre sabe lo que le espera, así se puede preparar a la perfección para cada cita con un cliente y llevar consigo, como hoy, las piezas de repuesto.



**10:37 horas**

**Algunos clientes** y sus máquinas llevan años bajo cargo de Luboš. En días como este, su experiencia es especialmente valiosa, puesto que, aunque hoy en día muchos problemas se resuelven con software, esta vez Luboš tiene que meter mano al hardware y mirar en el interior de la máquina.



**13:19 horas**

**Al cabo de apenas tres horas**, la bomba defectuosa está cambiada. Ahora, Luboš comprueba que la máquina funcione sin problemas. Además, hace un pedido de piezas para un equipo de tratamiento de agua, ya que durante la reparación ha descubierto otras piezas desgastadas.



**14:05 horas**

**Tras su cita con el cliente**, Luboš se va a su oficina en Brno. Allí se reúne con su compañera Iva Smýdová, encargada de organizar todos los pedidos. Juntos establecen la urgencia de las siguientes intervenciones y evalúan los trabajos de mantenimiento y las reparaciones ya realizados.



**17:38 horas**

**En su tiempo libre**, Luboš aprovecha cada minuto para hacer trabajos manuales, construir cosas y pintar. Las barcas son su pasión. Luboš sabe todo sobre el tema, y hoy aprovecha para darle el último acabado a esta barca.



**20:10 horas**

**Cuando ha terminado el trabajo**, Luboš disfruta del resto de la tarde junto a su familia alrededor de una hoguera en el jardín.



Más imágenes del día con Luboš en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



**¡ASÍ FUNCIONA!**  
INTELLIGENT SPARK PROTECTION SYSTEM

## Siguiendo la chispa

La electroerosión es ideal para la fabricación de piezas especialmente pequeñas, como diminutas ruedas dentadas para relojes u otras piezas con muchas esquinas, bordes y puntas, ya que es un proceso de fabricación muy preciso. Cuanto más compleja sea la forma final de las piezas, más exigirá el proceso del hilo de la máquina EDM. Esto se debe a la mayor frecuencia de descargas eléctricas y a la mayor generación de chispas en puntos determinados. Por eso, GF Machining Solutions ha desarrollado Spark Track. Este nuevo método controla las descargas con ayuda del módulo Intelligent Spark Protection System, lo cual evita que el hilo se rompa.

### El hilo

El hilo de electroerosión va enrollado en una bobina. Suele estar hecho de latón o cobre, ya que estos metales son especialmente buenos conductores.

## 2 microsegundos

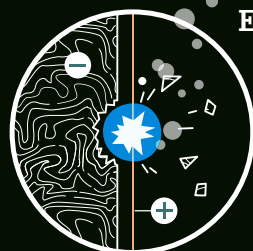
es el tiempo que requiere la chispa para saltar del hilo a la pieza (0,000002 segundos).

### El corazón de la máquina

El hilo recibe corriente a través de los electrodos superior e inferior. De este modo se generan dos corrientes parciales, que el sensor mide por separado. El software calcula la diferencia entre ambos valores. El módulo ISPS evalúa los datos. Si se alcanzan los valores límite definidos para esa pieza, la máquina recibe automáticamente del módulo la señal de adaptar la corriente.

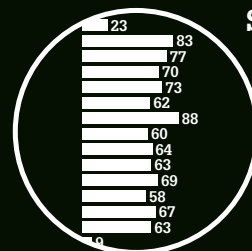
### Pantalla

La pieza de demostración ilustrada contiene geometrías muy difíciles: inclinaciones, salientes y puntas. En estos puntos se generan muchas chispas. En la pantalla, el operador de la máquina puede supervisar en tiempo real la densidad energética del hilo. El módulo ISPS registra si las descargas son demasiado intensas, de este modo se evitan rupturas del hilo, especialmente en formas complejas.



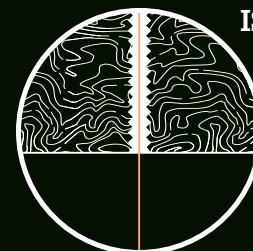
### Electroerosión por hilo

La electroerosión por hilo es un preciso proceso de corte mediante hilo para el procesamiento de metal. Funciona según el principio de la polaridad negativa: el hilo es de carga negativa y la pieza de trabajo, positiva. El metal se corta mediante la descarga eléctrica recibida a través del hilo y las chispas que esta genera.



### Spark Track

En la electroerosión por hilo, las chispas surgen de forma casual. La descarga eléctrica tiene lugar siempre en el punto de menos resistencia. Gracias a Spark Track se pueden registrar las descargas producidas hasta el momento y se puede controlar el promedio de energía del proceso de producción.



### ISPS

Mediante el sensor, Spark Track recaba datos sobre el lugar de descarga y la potencia de las chispas. Su módulo Intelligent Spark Protection System (ISPS) analiza estos datos. Cuando se alcanza la cantidad de chispas definida para el mecanizado de la pieza correspondiente, el ISPS adapta a tiempo y automáticamente el ajuste de la máquina.

### CUT 2000 X

GF Machining Solutions es uno de los primeros proveedores de máquinas de electroerosión con tecnología Spark Track. Una de ellas es la AgieCharmilles CUT 2000 X. Esta dispone de un cambiador de hilo automático con doble bobina de hilo. De este modo se pueden utilizar en la pieza hilos de diámetros distintos según las exigencias.







## SECTORES EN CRECIMIENTO

# 107 000 mill.

de euros es el volumen de mercado mundial previsto para 2019 en el sector de la maquinaria agrícola. Este reacciona cada vez más a las exigencias de la protección climática y hace avances significativos en la reducción de combustible y de CO<sub>2</sub>, lo cual ofrece potencial para seguir creciendo.

Fuente: IKB-Studie 2019, vdma.org

### Más gasto en el sector de la construcción

Más del 50 por ciento de la población mundial vive ya en ciudades y la tendencia es al alza. Estudios pronostican que el gasto en el sector de la construcción de aquí al año 2030 aumentará en torno al 2,8 por ciento hasta superar los 10 mil millones de USD.



## NUESTROS MERCADOS OFF-HIGHWAY

# Grandes máquinas, grandes soluciones

**Ejes y accionamientos** para maquinaria de construcción, generación de energía y tecnología ferroviaria. GF Casting Solutions en Leipzig fabrica componentes a medida para segmento off-highway. La planta está equipada para abastecer el mercado mundial.

Una cuchara de una cargadora puede levantar unas dos toneladas de arena, tierra y escombros. Para soportar este peso, el vehículo requiere ejes estables. Y estos proceden de GF Casting Solutions en Leipzig (Alemania). En esta planta se fabrican no solo ejes, sino también ruedas moldeadas para el fabricante alemán de maquinaria agrícola Claas, así como componentes de accionamiento para todos los sectores off-highway, que incluye maquinaria de construcción y agrícola, tecnología de motor, ferroviaria y energética, así como tecnología de maquinaria para la producción de plásticos, papel y textil.

### Activos en el mercado mundial

La sede de Leipzig cuenta en su programa de producción con unas 360 piezas distintas: desde la más pequeña, una transmisión rotatoria para excavadoras de 57 kilos, hasta la más grande, una unión para cargadoras de 1250 kilos. Todas ellas se fabrican en una de las mayores líneas de moldeo automático del mundo. Esta mide 2,5 por 1,6 metros. En la planta de Leipzig trabajan unos 260 empleados para, más de 70 clientes, entre ellos, Volvo Construction Equipment, Liebherr y MAN. La mayoría de los clientes están situados en Alemania, otros en Escandinavia y el resto de Europa, así como en América del Norte y del Sur y en China. «Nuestra cuota de exportación se halla en torno al 50 por ciento», explica Norbert Pomplun, Key Account Manager Off-Highway de GF Casting Solutions en Leipzig. Los desarrollos y tendencias del mercado mundial se reflejan también en la orientación de la planta de Leipzig. Según las

previsiones, en el año 2100 vivirán 12 mil millones de personas en la Tierra y todas necesitarán alimentos. La tecnología para maquinaria agrícola, por tanto, seguirá siendo un importante mercado en el futuro, al igual que el sector de la maquinaria de construcción, ya que estas personas necesitarán viviendas y el número de megaciudades y ciudades de diez o más millones de habitantes se multiplicará.

### Socio de confianza

«El mercado off-highway y el mercado automovilístico se enfrentan a retos distintos», afirma Norbert Pomplun. El consumo de gasolina y diésel también es relevante, pero no se trata de conseguir componentes más ligeros, sino de optimizar la relación entre la carga y la tara del vehículo. «Nuestro mercado va a seguir creciendo», pronostica Pomplun. La movilidad eléctrica y la conducción automática también van cobrando relevancia en el segmento off-highway y esto plantea desafíos técnicos a los fabricantes de maquinaria agrícola y vehículos de construcción. «Con Volvo Construction Equipment estamos desarrollando motores eléctricos», dice Pomplun. Los primeros prototipos ya están en fase de prueba. GF Casting Solutions es apreciado en el sector off-highway como socio de confianza que prioriza la calidad. En 2019, la planta de Leipzig recibió el premio Claas en la categoría de Innovación, que el fabricante de maquinaria agrícola otorga cada año el día internacional del proveedor. GF Casting Solutions destacó por su codo, moldeo de una pieza, que sustituye los componentes soldados habituales hasta ahora. ■



### CARTERA LLENA DE VARIANTES

**Ruedas moldeadas (arriba), accionamientos, travesaños:** GF Casting Solutions Leipzig fabrica componentes moldeados para vehículos comerciales, maquinaria de construcción, maquinaria agrícola y forestal, instalaciones eólicas y solares, así como la fabricación de motores y maquinaria.



Norbert Pomplun llegó hace 13 años a GF Casting Solutions en Leipzig (Alemania). Empezó como gestor de Ventas y luego pasó a ser director de Ventas. Desde 2015 es responsable, como Key Account Manager, de todos los productos y clientes de la planta. Su lema es: «O bien encuentro una manera o la invento».



Más imágenes en  
[globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



**NUESTROS CLIENTES**  
ROYAL CARIBBEAN CRUISES

# Flexibles como las olas

Con 26 barcos, Royal Caribbean Cruises es la segunda mayor empresa de cruceros del mundo. La compañía confía desde hace 14 años en los sistemas de tuberías de GF Piping Systems. Un crucero puede llevar instalados hasta 30 kilómetros de tuberías.

Los barcos son excepcionales», considera Mike Beutler. Al Senior Product Manager Marine de GF Piping Systems en Little Rock (EE. UU.) le fascina cómo los barcos se mueven con las olas balanceándose suavemente. «El material y el equipamiento se tiene que adaptar exactamente a las exigencias que implica la alta mar, desde la coraza de acero, pasando por la sala de máquinas, hasta las tuberías». GF Piping Systems cuenta con la solución adecuada para ellos y, por tanto, también para una de las mayores empresas de cruceros.

Royal Caribbean Cruises Ltd. (RCCL) gestiona 26 cruceros desde su sede operativa en Miami (EE. UU.). Se hallan entre los más grandes del mundo. Estos gigantes del océano de unos 350 metros tienen capacidad para hasta 9000 pasajeros y tripulación. Para sus barcos, RCCL lleva 14 años utilizando productos de GF Piping Systems. Tanto para el agua potable como para las aguas residuales, por ejemplo de los inodoros y duchas, GF cuenta con el sistema adecuado para todas las exigencias a bordo: desde iFit e Instaflex, pasando por Sanipex, hasta Fuseal SeaDrain. También en las piscinas y los parques acuáticos de los cruceros se utilizan productos de GF.

#### A medida del sector marítimo

Leon Pacheco, Ship Superintendent de RCCL en Miami, elogia la extensa oferta de GF Piping Systems: «Apreciamos no solo los productos de GF, sino también la fiabilidad»

#### MÁS APLICACIONES CUBIERTAS CON SEADRAIN WHITE

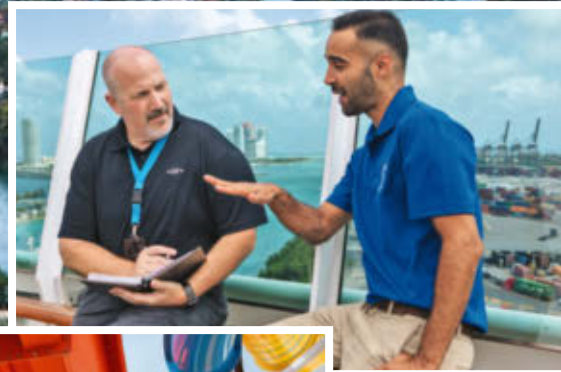
Se ha añadido «White» para hacer referencia al color de los componentes, que en los sistemas previos eran azules o negros. Como las áreas de acceso público de los cruceros tienen que ser blancas, SeaDrain White se puede utilizar en una superficie mucho mayor.



RCCL Ship Superintendent Leon Pacheco (izq.) y Mike Beutler (der.), Senior Product Manager Marine de GF Piping Systems, colaboran estrechamente. Aunque la oficina de Mike Beutler en Little Rock (Arkansas) y la sede operativa de RCCL en Miami (Florida) estén a unos 1500 kilómetros de distancia, se ven varias veces al año.



La longitud de las tuberías para aguas residuales y agua potable de un barco con capacidad para 6000 personas es de unos 28 kilómetros. Leon Pacheco y Mike Beutler forman un equipo compenetrado para la planificación y el mantenimiento.



Unos seis millones de pasajeros surcaron los mares con RCCL en 2018. Los productos de GF se utilizan también en las piscinas y depósitos de agua de los cruceros.

#### RCCL EN CIFRAS

# 77 000

empleados tiene Royal Caribbean Cruises Ltd. en todo el mundo (datos de 2018).

# 8820

personas (pasajeros y tripulación) caben en los cruceros más grandes de RCCL, como el Symphony of the Seas y el Harmony of the Seas.

# 2,5 años

es el tiempo de construcción que precisa un barco para 6000 personas hasta su botadura.

› del mantenimiento y la reparación. Todo proviene de un solo proveedor y todo esto repercute en la durabilidad y en la rentabilidad de nuestros barcos».

RCCL y GF Piping Systems también colaboran en el desarrollo de nuevos productos. Tras una fase de desarrollo de dos años, RCCL instalará SeaDrain White en sus barcos a partir de enero de 2020. «Lo que tiene de especial es que lo hemos desarrollado con RCCL para sí misma y para otros clientes del sector marítimo», recuerda Mike Beutler. «Nuestros clientes han aportado al desarrollo de este producto tantas ideas y experiencias valiosas como nosotros». SeaDrain White es uno de los primeros sistemas de desagüe termoplásticos para aguas residuales con uniones mecánicas y soldadas. La ventaja es la flexibilidad dinámica durante la instalación del sistema de tuberías. Hasta ahora, los sistemas, como el producto predecesor Fuseal, constaban de tubos azules o negros. SeaDrain White se produce en blanco y es la primera solución de GF Piping Systems exclusivamente para el sector marítimo.

Con el fin de optimizar el sistema antiguo para su uso en la construcción naval, Mike Beutler llevó a cabo numerosas entrevistas en 2018. En casi 40 charlas con expertos de RCCL y otras empresas de cruceros,

se fueron cristalizando a lo largo de seis meses problemas y sugerencias de mejora concretas. «Royal Caribbean Cruises lleva muchos años utilizando nuestro producto Fuseal. Los entrevistados han contribuido de forma muy concreta a la solución con su experiencia y conocimientos», afirma Mike Beutler. A las consultas a clientes siguió una fase de desarrollo de un año y medio hasta que SeaDrain White estuvo listo para su lanzamiento al mercado. El sistema consta en más de un 50 por ciento de componentes nuevos específicos para la marina y será distribuido en todo el mundo a partir de enero de 2020.

El desarrollo conjunto de SeaDrain White ha reforzado la ya exitosa colaboración entre GF Piping Systems y RCCL. «Sea lo que sea que necesitemos, podemos contar con GF», asegura Leon Pacheco, y lo dice en sentido literal. Mike Beutler y él se encuentran a menudo en Miami a pesar de la gran distancia que separa sus puestos de trabajo. Mide añade: «Leon puede llamarme en todo momento cuando necesita algo». Y así lo hizo Leon Pacheco cuando un barco tenía que ser reparado y las piezas de repuesto no se habían entregado a tiempo. Mike Beutler estaba en una feria en Texas, pero al día siguiente voló a las islas Caimán para ayudar con la insta-

lación. La pequeña reparación se convirtió en tres días llenos de desafíos. «Reaccionamos con rapidez a las necesidades de nuestros clientes», corrobora Mike Beutler.

#### Ir más allá

Tras el SeaDrain White, la estrecha colaboración entre RCCL y GF Piping Systems continúa. En enero de 2020, seis expertos técnicos de RCCL, así como una docena de compañeros de diferentes sedes de GF, como GF Signet en El Monte (EE. UU.), GF JRG en Sissach y GF Piping Systems en Schaffhausen (ambas en Suiza), asistirán juntas a un taller de Design Thinking. En sesiones de brainstorming, quieren averiguar cómo GF Piping Systems puede seguir apoyando a RCCL en los próximos años. De ahí deberían surgir grandes cosas: «Mi visión es que de la energía que despliega nuestra colaboración surja la próxima línea de productos innovadores», explica Mike Beutler. ■



Más imágenes en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

## «GF entiende nuestro sector»

**Leon Pacheco** es Ship Superintendent de RCCL. Desde Miami, su equipo y él se ocupan de la seguridad y de la fiabilidad de la flota de barcos.

#### ¿Cuáles son los mayores desafíos en la construcción y en el funcionamiento de cruceros?

Actualmente estamos intentando unificar los sistemas y el material empleado, también en barcos ya construidos. En parte contamos con sistemas muy distintos a bordo, como el agua para ducharse, para beber o para las piscinas. Algunos de nuestros barcos se construyeron en los años 1990. En aquel entonces, la tecnología y la instalación eran muy diferentes, al igual que las exigencias en materia de sanidad pública.

#### ¿Cómo se ha desarrollado la colaboración con GF Piping Systems?

En los últimos años nos hemos dedicado intensamente a satisfacer mejor las exigencias especiales de nuestro sector. Ya mantenía contacto con GF debido a un producto que ya utilizábamos. Siempre intentamos averiguar con el fabricante qué es lo mejor para nuestras aplicaciones.

#### ¿Qué aprecia de esta cooperación?

GF entiende el sector y las necesidades de nuevos materiales o componentes. Un ejemplo es el nuevo producto SeaDrain White. Si implementamos este proceso conjunto de innovación de productos en otros campos, ello beneficiará a todos los que trabajan en el segmento marítimo. Todavía no hemos analizado en profundidad todas las líneas de productos de GF para el sector marítimo, pero estoy seguro de que mirando atentamente descubriremos juntos, por ejemplo, dónde son necesarias mejoras en el desarrollo o cambios en los modelos.

**Leon Pacheco** confía en los sistemas de tuberías de GF Piping Systems puesto que: «GF nos escucha».





## NUESTRAS METAS CAPITAL MARKET DAY



«Estamos plenamente convencidos de que las innovaciones son la clave del crecimiento», apuntó el CEO Andreas Müller en el GF Capital Market Day 2019 en Biel ante 50 analistas financieros y periodistas.

# Parte de nuestro ADN

Para una empresa suiza que se ve confrontada con una moneda fuerte y que quiere tener éxito ante la competencia internacional, las innovaciones son vitales. En GF, las innovaciones tienen tradición desde hace más de 200 años.

Al principio se trataba de hierro fundido forjable y accesorios de hierro fundido maleable. Hoy, de soluciones para agua potable limpia, de componentes de vehículos y de turbinas más ligeras y menos contaminantes, así como de máquinas de alta tecnología energéticamente eficientes de carácter pionero. «Las innovaciones siempre han formado parte del ADN de GF y son un importante pilar de la Estrategia 2020. Con nuestras innovaciones atendemos las necesidades que surgen de las megatendencias o que son aceleradas por ellas, no solo hoy, sino también mañana», afirma el CEO de GF, Andreas Müller. «De este modo, reaccionamos ante los desafíos que implica, por ejemplo, el creciente desarrollo de la población, la tendencia a la digitalización o el claro incremento de la concienciación ecológica».

GF Piping Systems, GF Casting Solutions y GF Machining Solutions están bien preparadas para afrontar estos desafíos en sus mercados. En el Capital Market Day, analistas financieros, inversores y periodistas obtienen cada tres años una puesta al día acerca de la investigación y el desarrollo en GF. En el

Capital Market Day 2016, GF ya mostró cómo queremos rediseñar e implementar el proceso de innovación en el futuro, a saber, acortando los tiempos de desarrollo con ayuda del «design thinking».

### Innovaciones de las divisiones

Del resultado del fuerte rendimiento en investigación y desarrollo de los últimos años se convencieron más de 50 invitados al Capital Market Day celebrado a finales de septiembre de 2019 en Biel (Suiza). En el recién inaugurado Centro de Producción e Innovación de GF Machining Solutions, GF presentó innovaciones orientadas sobre todo a la eficiencia y a la sostenibilidad. GF Piping Systems mostró el Hycleen Automation System, un sistema de control y medición para instalaciones de agua potable. Este reduce las bacterias del agua potable de forma sostenible y ahorra costes energéticos. La división mostró también el Smart Actuator, un accionamiento inteligente para la nueva válvula de bola 546 Pro. En el caso de GF Casting Solutions, la atención se centró en un álabe trasero de turbina fabricado de forma aditiva. Además, los invitados vieron otros tres componentes ligeros para

turbinas de aviones, un travesaño para el tablero de un Jaguar I-PACE y una carcasa para el motor eléctrico de un Audi e-tron. GF Machining Solutions aportó una visión de la fabricación aditiva de productos complejos y ligeros mediante diversos objetos de exposición y aplicaciones. Con una MILL P 500 U, la división demostró también cómo se puede manejar una fresadora mediante la transmisión de datos 5G en tiempo real.

El CEO Andreas Müller miró hacia el futuro en el Capital Market Day 2019: «El Design Thinking como método para la identificación de las necesidades del cliente será imprescindible en el futuro para desarrollar con mayor rapidez soluciones digitalizadas para nuestros clientes. El Design Thinking forma parte de nuestro proceso de innovación y, al fin y al cabo, también de nuestra cultura de aprendizaje». A dónde nos conducirá debería quedar claro en el próximo Capital Market Day en 2022. ■



Más imágenes del Capital Market Day en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

## «Eso nos diferencia claramente de la competencia»

La instalación es de lo más sencilla con un solo cable para la alimentación eléctrica y el intercambio de datos. El Hycleen Automation System evita la multiplicación de bacterias en tuberías y garantiza la buena calidad del agua potable.

### ¿Qué hace que este sistema sea tan revolucionario?

Joost Geginat: En GF Piping Systems lo consideramos una revolución para las instalaciones de agua potable de hoteles, hospitales y edificios, así como cruceros. Garantiza un suministro de agua seguro y un funcionamiento automatizado de las instalaciones de agua potable. Además, Hycleen nos ofrece un gran potencial de crecimiento en todo el mundo.

### ¿Cómo se beneficia el cliente de esta innovación?

Este sistema de control refleja el más avanzado estado de la técnica. Se puede instalar y usar de forma rápida y sencilla. Además, se pueden introducir, visualizar y evaluar todos los datos del cliente a través de una pantalla de 10 pulgadas. Todos los datos del sistema se supervisan remotamente.

### ¿Qué hace que este sistema sea tan especial?

Es nuestro primer paso hacia las soluciones digitales. Podemos estar realmente orgullosos de este desarrollo. El sistema nos diferencia claramente de otros competidores del mercado. Además, satisface la necesidad básica de la sociedad actual de un abastecimiento de agua potable seguro y contribuye a alcanzar

dos de los objetivos de sostenibilidad de las Naciones Unidas: la salud y el bienestar, así como el agua limpia y la higiene.

### ¿En qué otras innovaciones está trabajando la división?

Estamos trabajando en el aumento de la conectividad. Además del hardware, nos ocupamos de numerosos desafíos en relación con el software, las actualizaciones y los servicios. Estos deben contribuir a facilitar el trabajo de nuestros clientes. De acuerdo con nuestra Estrategia 2020, vamos a seguir desarrollando nuestras principales líneas de productos de modo que aporten valor añadido a nuestros clientes. Por eso consideramos la digitalización como impulsor para ofrecer a nuestros clientes productos de mayor calidad aún.



Joost Geginat, director de GF Piping Systems, en el Capital Market Day con una válvula del Hycleen Automation System.





**Carlos Vasto**, director de GF Casting Solutions, presenta en el Capital Market Day un Turbine Rear Vane, un ábata para turbinas de avión.



## «Impulsamos las tecnologías del futuro»

La división GF Casting Solutions fabrica sobre todo componentes para la industria automotriz y aeronáutica. Estos incluyen el Turbine Rear Vane (TRV), una de las mayores piezas producida por fabricación aditiva que existen actualmente en el mercado.

### ¿Qué tiene de especial el TRV?

Carlos Vasto: El TRV ejemplifica la cartera de producción aditiva que GF ofrece en su nuevo AMotion Center de Stabio, en Suiza. Gracias a la combinación de las competencias especializadas de GF Casting Solutions y de GF Machining Solutions, GF vincula de una manera única el desarrollo de piezas y la impresión 3D con los procesos de mecanizado derivados, todos ellos con certificación Nadcap. Este certificado es el requisito básico para poder suministrar a la industria aeronáutica.

### ¿Qué ventajas aporta desde la perspectiva del cliente?

Por un lado, ahorramos tiempo al cliente y, por otro, se benefician de la libertad de diseño y del cumpli-

miento de todos los estándares de calidad. El TRV se puede imprimir en el plazo de 48 horas con un grosor de 60 micrometros. Además, su ejecución es impecable, algo que viene garantizado por la perfecta combinación de nuestras tecnologías. Primero, mediante la solución de impresión de metal optimizada para el flujo de trabajo DMP Factory 500 de GF Machining Solutions y, segundo, mediante la nueva tecnología EDM horizontal, concebida sobre todo para el posprocesamiento de piezas de gran formato en el proceso de impresión 3D. La combinación de nuestro saber hacer en diferentes ámbitos es único en el mundo de la fabricación aditiva. A esto se suma nuestra larga experiencia en el moldeado de precisión.

### En su opinión, ¿qué tienen de especial las nuevas tecnologías 3D?

Mediante la adquisición de GF Precicast hace casi dos años, GF Casting Solutions se introdujo en nuevos mercados: el aeronáutico y el energético. El moldeado de precisión en combinación con los nue-

vos procesos de impresión 3D diferencian a GF en este mercado dinámico y en rápido crecimiento. La impresión 3D de metal y arena determina cada vez más el DNA del proceso de cambio de GF Casting Solutions. Una prueba de que GF impulsa las tecnologías del futuro.

### ¿Qué podemos esperar de su división en lo que resta del ciclo estratégico hasta 2020?

Nos seguimos centrando en la excelencia operativa y en la innovación. La movilidad del futuro está entre nuestros mercados clave, desde el sector automovilístico y aeronáutico, hasta los sectores off highway y energético. Nuestro objetivo es hacer sostenible la movilidad mediante diseños innovadores, el uso de nuevos materiales y la introducción de nuevos procesos para fabricar componentes más ligeros que ahorren así combustible.

## «Estamos invirtiendo mucho en digitalización»

La vigilancia permanente de datos mediante la nueva Part Inspector Application permite mejorar continuamente los procesos de fabricación por electroerosión por hilo de los clientes.

### ¿Qué es la Part Inspector Application?

Pascal Boillat: En ella combinamos las tecnologías más modernas del campo del desarrollo de herramientas con las posibilidades del Internet de las cosas. Permítame que lo explique con un ejemplo de nuestra tecnología de electroerosión por hilo: Nuestro equipo de Investigación y Desarrollo EDM ha desarrollado un nuevo generador de pulsos, que mide y vigila la distribución de chispas a lo largo del hilo. En paralelo a ello, nuestro equipo Digital desarrolló soluciones para registrar datos de alta frecuencia, así como para el análisis y vigilancia de estos datos.

A continuación, esta información se transfirió a nuestro nuevo entorno GF en la nube para su visualización y mayor documentación.

### ¿Qué beneficios aporta al cliente?

La combinación de las dos novedades nos permite ofrecerles nuevos productos y servicios. La Part Inspector Application ayuda a nuestros clientes, en especial del sector aeronáutico y de la tecnología médica, a evaluar la calidad de sus procesos de producción. Además, nuestros clientes alcanzan una nueva dimensión en cuestión de calidad.

### ¿Qué hace especial al producto?

Para nosotros tiene una función pionera que muestra cómo queremos presentarnos en el mercado en el futuro. Basándonos en un hardware de maquinaria perfecto, seguimos desarrollando nuestras tecnologías y suministramos nuevos productos

digitales dentro de ciclos de innovación bastante breves. Por eso es especialmente relevante que invirtamos mucho en nuestros desarrollos digitales.

### ¿Qué otras innovaciones podemos esperar de su área de negocio en lo que resta del ciclo estratégico hasta 2020?

El año que viene queremos llevar la Part Inspector Application al área de fresado. De este modo, nuestros clientes podrán beneficiarse de una mejor aspereza de las superficies y menores costes para las herramientas de arranque de virutas. Seguiremos apostando por nuevas posibilidades de vigilancia de procesos y de control en tiempo real para mejorar nuestras soluciones. Nos concentramos en la fabricación avanzada y en la combinación de todas nuestras tecnologías, así reforzamos nuestro papel como atractivo socio de innovación.



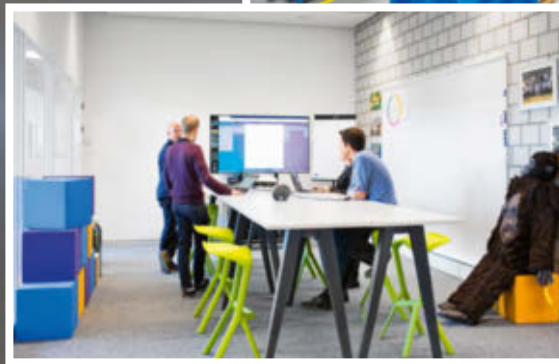
**Pascal Boillat**, director de GF Machining Solutions, mostró en el Capital Market Day el llamado Fir Tree Disk. Este disco forma parte de una turbina para la industria aeronáutica. Gracias a la nueva tecnología EDM Spark Track, el Fir Tree Disk se ha podido fabricar de forma aún más cualitativa.



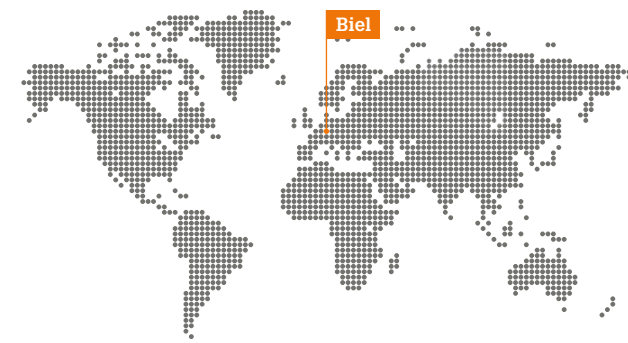


**NUESTRAS UBICACIONES**  
 BIEL (SUIZA)


**Mucho espacio para nuevas ideas:** Sobre una superficie total de 44 000 metros cuadrados, GF Machining Solutions reúne ahora en Biel toda la producción de maquinaria láser y de fresado.



**Las salas de proyecto** son luminosas y ofrecen mucho espacio para la colaboración intersectorial y para reuniones creativas.



## Tres bajo un mismo techo

**En septiembre** de este año se inauguró oficialmente el nuevo campus de GF Machining Solutions en Biel (Suiza). Este alberga ahora la sede principal de la división y, además, un ultramoderno centro de innovación y producción.

**L**a industria de la producción está en declive en Suiza. Esa era la impresión general en 2015 cuando el valor del franco suizo se disparó drásticamente. Mientras que la mayoría de las empresas hicieron planes para trasladar la producción al extranjero, la dirección del grupo GF puso en marcha una inversión en el mercado local que sería la base para la nueva sede de GF Machining Solutions en Biel.

### En el corazón de la industria

El campus, construido de acuerdo con los estándares industriales más modernos, reúne en una superficie de 44 000 metros cuadrados la división suiza de producción y montaje de máquinas láser y fresadoras. Las anteriores sedes en Nidau e Ipsach, ambas no lejos de Biel, así como Luterbach, se han trasladado por completo al nuevo recinto. En total, allí trabajan ahora unos 450 empleados. La mayoría de la plantilla de la administración se trasladó a Biel ya a principios de junio de 2019, pero la inauguración oficial tuvo lugar el 13 de septiembre de 2019. A Biel acudieron más de 300 invitados, entre ellos representantes políticos y empresarios, así como numerosos clientes de GF de todo el mundo. Pascal Boillat, director de GF Machining Solutions, destacó en su discurso: «Desde esta nueva sede consolidare-

mos nuestra posición como agente global y ofreceremos las mejores soluciones a nuestros clientes de todo el mundo, basándonos en nuestras raíces suizas».

Un punto destacado de la nueva sede de GF Machining Solutions es el gran salón de exposición de 2800 metros cuadrados. En este espacio multifuncional, GF Machining Solutions presenta a sus clientes su cartera de tecnologías. Asimismo sirve como lugar para celebrar eventos de la academia. «Queremos que nuestros clientes nos conozcan como proveedor de soluciones completas», explica Boillat. «Por eso ofrecemos también diferentes tecnologías que se pueden enlazar con soluciones de automatización. El nuevo salón de exposición tiene una gran relevancia para nuestra marca».

### Un montón de retos

En el enorme recinto de producción y montaje de 13 000 metros cuadrados de Biel se ejecutan pedidos de husillos Step Tec, máquinas Mikron Mill y de fabricación avanzada. «Contamos con un equipamiento moderno y con procesos claramente definidos desde la entrada de la mercancía, pasando por la producción, hasta la entrega de la máquina», dice Boillat. Con la fusión de las tres sedes, GF ha creado una infraestructura moderna y procesos de producción optimizados para poder ofrecer a sus clientes una calidad aún >



**Benigna Carnal**

Benigna Carnal empezó a trabajar en la antigua sede de Nidau en febrero de 2014. Hoy en día, en Milling Order Processing, se encarga de gestionar desde la entrada de los pedidos hasta su entrega. El nuevo y moderno edificio en Biel le ha gustado, aquí trabajan ahora bajo un mismo techo compañeros que pertenecían a tres sedes distintas. Le encanta la naturaleza y sale a correr con su marido regularmente.



**Jonas Meier**

Jonas Meier lleva 19 años trabajando para GF Machining Solutions en Nidau e Ipsach. En Biel, trabaja como Head of Application Milling en tecnología de aplicación. De la nueva sede le gusta especialmente que reúne en un mismo espacio diferentes tecnologías de GF Machining Solutions. Su tiempo libre prefiere pasarlo con la familia y los amigos en la montaña.





**Sabine Messina**  
Sabine Messina trabaja en GF Machining Solutions desde junio de 2018. Empezó como especialista en mercadotecnia en Nidau y desde marzo de 2019 es Social Media Manager. De la sede de Biel le gusta especialmente el restaurante para la plantilla, sobre todo por su terraza soleada. Le encanta leer novela negra y disfruta comiendo en un buen restaurante.



**Gábor Fehér**  
Gábor Fehér es director de Producción en Biel. A él le entusiasma el nuevo edificio. En 2015 empezó a trabajar en Step-Tec AG en Luterbach. En Biel es responsable de dirigir al personal y garantizar que la producción funcione técnicamente a la perfección y de forma rentable. Dedicó su tiempo libre sobre todo a su familia y le gusta el senderismo, nadar y leer.

**Durante la inauguración** de la nueva sede principal en septiembre de 2019, en torno a 300 invitados visitaron el nuevo centro de producción.



› mayor. Para ello, no obstante, hubo que superar diversos retos. «Durante la fase de construcción nos topamos con las dificultades habituales», recuerda Boillat. En retrospectiva, el mayor desafío fue trasladar la producción, ya que no se podía simplemente dejar de fabricar maquinaria hasta que hubiera finalizado el traslado a Biel. «Por eso, la mitad de nuestra capacidad de almacenamiento se trasladó previamente a Biel para apoyar la producción allí, mientras que la otra mitad permanecía en Nidau, donde proseguía la actividad de fabricación», cuenta Boillat. Es decir, que mientras seguían saliendo máquinas de Nidau, en Biel se produjo la primera máquina, una Mikron HSM 200U LP. Este reto mantuvo en jaque a Boillat y su equipo, si bien este siempre se mantuvo optimista.

**El foco puesto en la innovación**

Dado que el volumen de ventas de fresadoras casi se ha duplicado desde el año 2010, GF Machining Solutions ha erigido en Biel un

centro de producción moderno aún mejor preparado para desafíos actuales y futuros. «Vamos a traer también a Suiza la producción de nuestras máquinas HPM 1150 y HPM 1350; hasta ahora no podíamos hacerlo por falta de capacidad», explica Pascal Boillat.

La sede de Biel le sirve a la división, además, como centro de innovación, donde es especialmente relevante el «Design Thinking» y el trabajo creativo. Las salas de proyecto ofrecen a los equipos espacio para desplegar su creatividad mientras dure un proyecto. En el nuevo salón de exposición, los clientes pueden presenciar cómo se interconectan mediante automatización tecnologías modernas y máquinas de GF Machining Solutions. Además, los clientes ven la efectividad con la que se fabrican las máquinas. Con el nuevo campus en Biel, GF Machining Solutions demuestra que la fabricación en Suiza está en alza. ■

**Mikron HSM 200U LP:** la primera máquina producida en Biel. Está concebida para la máxima precisión y calidad de las superficies.



**DE UN VISTAZO**

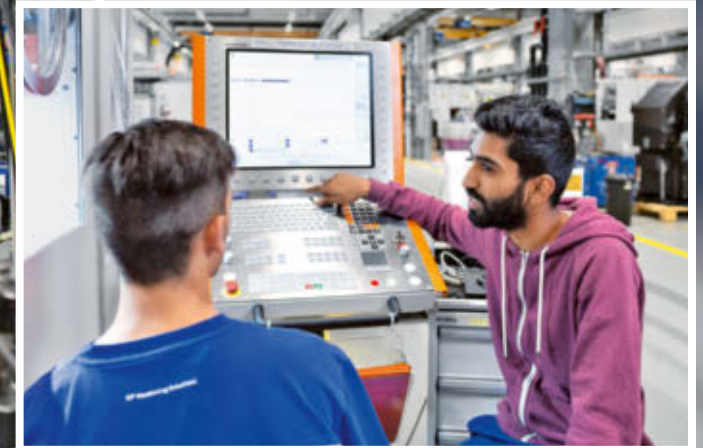
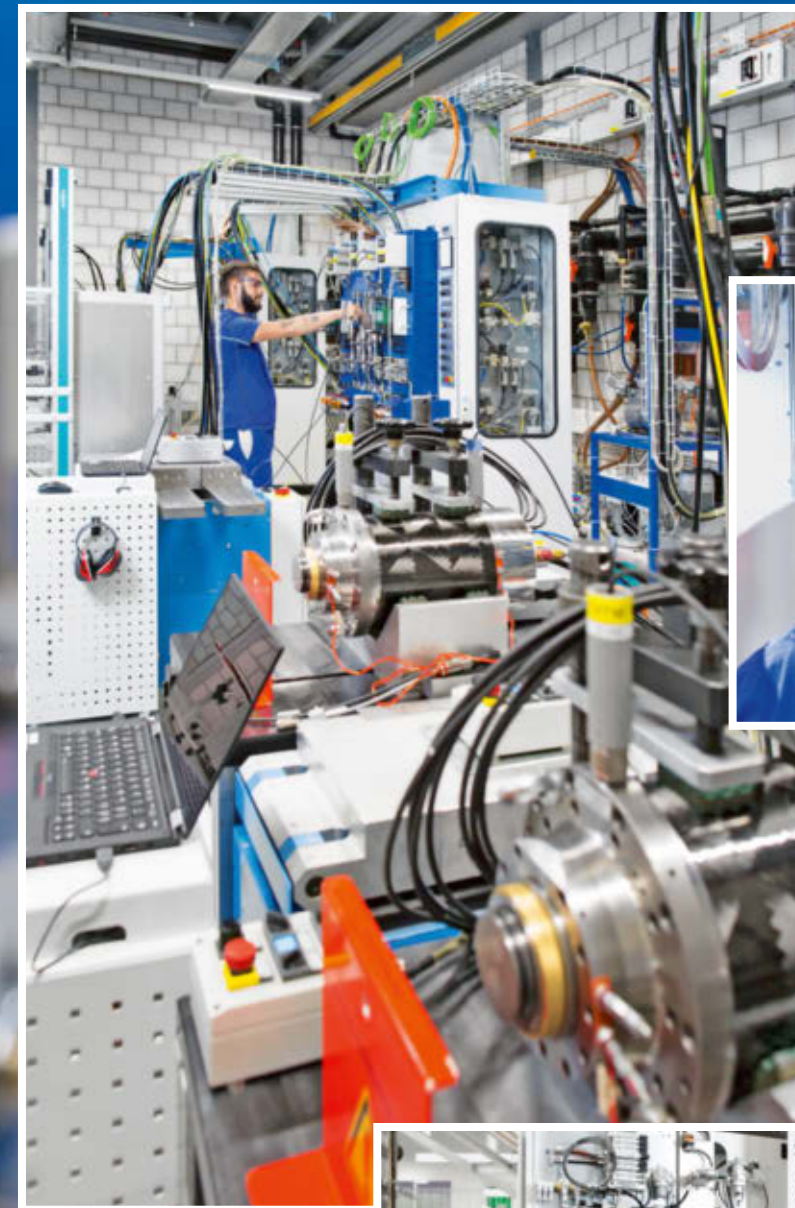
**Sede:** GF Machining Solutions en Biel (Suiza)

**Inauguración:** Septiembre de 2019

**Empleados:** Unos 450

**Producción:** Husillos Step Tec, así como máquinas Mikron Mill y de fabricación avanzada

**Competencias:** Investigación y desarrollo, producción, montaje, demostraciones, formación



**En el laboratorio de control** de husillos Step-Tec (izquierda), los empleados usan un software complejo para asegurar la calidad de los husillos.

**Precisión y concentración:** En Biel conviven la alta tecnología y el trabajo manual durante el montaje de una fresadora (derecha).



Más imágenes en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



**CON PASIÓN**  
AYUDAR A NIÑOS

Las donaciones ayudan, pero, para los niños, recibir atención y tener vivencias bonitas es igual de importante. Por eso, Valentina Pincotan pasa tiempo con ellos en parques infantiles u organiza excursiones al zoo.

**¡PARTIPE  
Y GANE!**

¿Está comprometido con la sociedad?  
¿Tiene algún compañero o compañera  
que se preocupe por los demás? Entonces  
no deje de mandarnos su historia a:  
**globe@georgfischer.com**  
Todas las contribuciones participarán  
en nuestro concurso  
de la página 40.

**Compartir la suerte  
hace feliz**

Para Valentina Pincotan, no hay nada más bonito que dibujar una sonrisa en sus rostros. Quiere compartir la suerte que tiene de estar sana y ser económicamente independiente con aquellos que no lo tienen tan fácil en la vida. Su madre trabajaba en un orfanato para niños con discapacidades. Cuando era niña, Valentina a veces la acompañaba. Ya entonces tuvo claro lo feliz que era el entorno en el que crecía. Su familia tenía poco dinero, pero, a cambio, tenía unos padres cariñosos, un techo bajo el que vivir y comida caliente.

A raíz de esa experiencia, desde 2007, Valentina se ocupa con frecuencia de niños en situación de pobreza de su ciudad Arad

(Rumanía). Va con ellos a parques infantiles, a comer helado, los lleva de excursión o a comer. «Me gusta darles una sensación de familia», dice. En Facebook ha fundado un grupo para incitar a gente de la región, a compañeros y a amigos a donar ropa y comida. «Algunos dan también dinero, con el que yo compro material escolar», explica Valentina.

Los días festivos, como Semana Santa o Navidades, Valentina pide a su red que regalen ropa o juguetes. Junto con sus colaboradores y su hija de seis años reparte los regalos en orfanatos y a habitantes de barrios pobres. «Quiero mostrarle a mi hija que la suerte en la vida es mucho más valiosa si se comparte». ■



**Valentina Pincotan** trabaja desde hace cinco años para GF Precicast en Arad (Rumanía). Empezó siendo ayudante administrativa y en 2016 cambió al departamento de Logística. Allí se encarga principalmente de la gestión de tiempo y de la contabilidad.

➤ Más imágenes en  
**globe.georgfischer.com**

**PARA LLEVAR**  
TÉCNICAS CREATIVAS

**Brisa fresca  
para la mente**

La rutina y el estrés influyen en nuestro día a día. Por eso, la creatividad con frecuencia se queda en la estacada. Pero hay técnicas sencillas para volver a liberar la mente y poder desarrollar nuevas ideas.

**SIMPLEMENTE PREGUNTAR**

De niños somos todos muy creativos. Un estudio de la NASA, la agencia espacial de Estados Unidos, concluyó que 98 de cada 100 niños de cinco años eran muy imaginativos a la hora de solucionar los más diversos problemas. Pensar como un niño y hacer preguntas básicas aparentemente simples establece una amplia base para el trabajo creativo: ¿Por qué es esto así? ¿Quién lo ha hecho? ¿Por qué no es posible?

**HACER LO MISMO,  
DE OTRA MANERA**

Romper la rutina amplía el horizonte mental, ya que los procesos no habituales activan el hemisferio derecho de nuestro cerebro, responsable de los sentimientos y de la creatividad. Camine los últimos metros hasta el despacho o utilice el ratón del ordenador con la otra mano. Al principio le resultará extraño, pero activará sus sinapsis.

**HACER PAUSAS**

Cuando nos interesa mucho un tema o una cuestión, queremos averiguarlo todo al respecto lo antes posible. Al principio brotan las ideas, pero, por lo general, el flujo de pensamiento acaba deteniéndose. Como máximo en ese momento debemos hacer una pausa y realizar una actividad totalmente distinta: escuchar música, observar el cielo o saltar en una cama elástica. Al dejar el tema a un lado, la mente tiene tiempo para procesar los pensamientos e ideas.

**USAR EL LENGUAJE**

El lenguaje y la lógica son una buena combinación para impulsar la creatividad. Intente crear frases cuyas palabras empiecen con la misma letra, por ejemplo, «Daniel dona dinero desde Dinamarca». No siempre es fácil, pero resulta divertido y aviva la fantasía.

**CAMBIAR DE ENTORNO**

Ya sea la pantalla o la máquina, muchos empleados ven cada día las mismas cosas en el trabajo o recorren los mismos trayectos. Cambie de entorno de vez en cuando. Dar un paseo durante el descanso puede resultar inspirador y hacer que surjan nuevas ideas.





MI TIERRA  
NOVAZZANO¡PARTICIPE  
Y GANE!

¿Quiere mostrar su tierra natal o adoptiva a sus compañeros de trabajo de GF? Envíenos un correo electrónico con el asunto «Mi tierra» a [globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com). Todas las contribuciones participarán en nuestro concurso de la página 40.

Cerca de Novazzano se eleva a 1704 metros el Monte Generoso. Desde la cima de la montaña, los excursionistas pueden dejar que su mirada se pierda sobre el lago Lugano y su península con el Monte San Salvatore (912 metros).



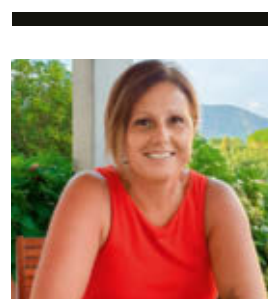
## Mi oasis de tranquilidad

Los de aquí llamamos a nuestro cantón, Tesino, el «alma» mediterránea de Suiza por la muchas horas de sol de las que disfrutamos. Por eso también se le apoda el «solario» del país. Novazzano es una pequeña población en Mendrisio, el distrito más al sur de Tesino, de habla italiana y situado en la frontera con Italia. Allí vivo desde que era pequeña. Y ahora resido con mi marido y mi hija en Novazzano. Nuestro pueblo se halla entre el Valle della Motta y el Monte della Croce. Este «pulmón verde» aporta mucho aire fresco. Para mí, esta zona es un oasis de paz y de tranquilidad.

En la planicie entre Novazzano y la ciudad de Chiasso se han asentado a lo largo del tiempo algunas empresas tecnológicamente avanzadas, como GF Precicast, el

mayor empleador en la región. Yo llevo veinte años trabajando allí. Para GF Precicast y las demás empresas trabajan personas tanto de la región como de la cercana Italia. Estas últimas cruzan cada día laborable la frontera para entrar en Suiza.

Entretanto también tenemos muchos empleados de Estados Unidos, Irán y otros lugares del mundo. A través de mi trabajo en el departamento de Recursos Humanos, estoy en contacto con ellos cada día. Aprendo cosas de otras culturas, lo que es importante para ellos, tanto profesionalmente como en su vida privada. El intercambio de ideas con mis compañeros y compañeras es una de las cosas que más me gustan de mi trabajo. ■



**Deborah Mercolli Lazzarini** vive en Novazzano desde 1976. Tras finalizar su formación de comercial, en 1999 empezó a trabajar como encargada en el departamento de RR. HH. de GF Precicast.


 POR LA MAÑANA  
 FIORE DI PIETRA


Desde Novazzano se pueden hacer diversas excursiones andando o en bicicleta. En cualquier caso, recomiendo una visita al Monte Generoso (1704 metros). En su cima, el mundialmente famoso arquitecto suizo Mario Botta erigió en 2017 un espectacular edificio, el Fiore di Pietra, la flor de piedra. Dentro hay un restaurante a través de cuyas ventanas los visitantes pueden disfrutar de vistas panorámicas de 360 grados, que abarcan desde los Alpes de Berna (Suiza) en el norte hasta el valle del Po (Italia) en el sur.

Un día  
en Novazzano

 A MEDIODÍA

 HUELLAS DE UN  
 MUNDO PERDIDO

Los amantes de la arqueología pueden admirar uno de los yacimientos de fósiles más importantes del mundo en Monte San Giorgio (1097 metros). Las fosilizaciones de la montaña se conservan extraordinariamente bien. Los visitantes puede sumergirse allí en un mundo que surgió hace más de 200 millones de años. El yacimiento de fósiles en el lado suizo fue incluido en la lista de patrimonio de la humanidad de la Unesco en 2003 y el del lado italiano en 2010.




 Veá más impresiones de Novazzano en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)


 DE NOCHE

 GROTTI, MERLOT  
 Y COMPAÑÍA


Las Grotti o grutas de Tesino son locales sencillos y tradicionales en casas sobre la roca. Allí, los clientes pueden probar los platos típicos de la región: polenta y carne estofada, carne de caza marinada y pescado en escabeche o un buen risotto de setas, acompañado de una botella de merlot, procedente de la región. Tampoco estamos faltos de vida mundana. Las ciudades cercanas de Lugano (Suiza) y Como (Italia) ofrecen muchas maneras de pasar una velada agradable con las vistas de sus respectivos lagos de fondo.

PIE DE IMPRENTA  
GLOBE 4·2019

## Publicado por

Georg Fischer AG  
 Beat Römer, Comunicación del Grupo  
 Amsler-Laffon-Str. 9  
 CH-8201 Schaffhausen  
 Tel.: +41 (0) 52 631 1111  
 Fax: +41 (0) 52 631 2863  
[globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com)  
[georgfischer.com](http://georgfischer.com)

## Dirección de proyectos

Lena Koehnen (GF)

## Colaboración editorial

Carsten Glose (GF),  
 Christopher Merrell (GF Piping Systems),  
 Klara Kaefer (GF Casting Solutions),  
 Sophie Petersen (GF Machining Solutions)

## Realización

Axel Springer Corporate Solutions  
 GmbH & Co. KG  
 Nicole Langenheim (Gestión de proyectos),  
 Lenya Meislahn (Redacción),  
 Karsten Middeldor (Dirección artística),  
 Lydia Hesse (Redacción gráfica)

## Impresión de la edición china

DE Druck Europa GmbH

## Impresión del resto de ediciones

optimal media GmbH

## Créditos de las imágenes

Portada: Bradley Secker; p. 2-3: privada; p. 4-5: Nik Hunger, Stanislav Krupar, Jayme Gershen, GF PR (2); p. 6-8: GF PR; p. 9: Yolanda von Hagen, Maija Astikainen; p. 10-11: Helmut Scham, GF PR; p. 12-16: Bradley Secker, Alamy (1), ilustración: asc; p. 17: privada; p. 18-19: Stanislav Krupar; p. 20-21: infográfico: Jaroslav Kaschtalinski, GF PR (1); p. 22-23: GF PR; p. 24-27: Jayme Gershen; p. 28-31: Nik Hunger; p. 32-35: Nik Hunger, privada (1), GF PR; p. 36-37: Cosmin Cimil; ilustración: Roberto Funke; p. 38-39: privada (1), Alamy (4); p. 40: GF PR



Globe se publica cuatro veces al año en alemán, inglés, francés, italiano, rumano, español, turco y chino con una tirada total de 9000 ejemplares.

La próxima edición se publicará en abril de 2020; el cierre de la edición será a finales de enero de 2020.



## CONCURSO

# ¡Aproveche su oportunidad!

Consiga un reloj deportivo Garmin GPS, un despertador Wake-Up Light de Philips o una funda para portátil de GF. Sortearemos estos premios entre todos los empleados que participen en las secciones **Hello!**, **3x3**, **Con pasión** y **Mi tierra**.

Envíenos un mensaje con el asunto que proceda a [globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com). ¡Estamos deseando recibir sus contribuciones! Los ganadores se darán a conocer en el próximo número de Globe.

### Estos son los ganadores de esta edición de Globe:

- 1.er premio:** Alejandro Maya (GF Piping Systems en México)
- 2.º premio:** Ayu Primasari (GF Piping Systems en Indonesia)
- 3.er premio:** Joachim Nuebling (GF Piping Systems en Japón)

El resto de las contribuciones que no se han podido incluir en la versión impresa pueden verse en línea en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

Tiene tiempo para participar hasta finales de enero de 2020.



# 1.º

**Garmin Forerunner 645 Music**  
con GPS y reproductor de música



# 2.º

**Philips Wake-Up Light HF 3520**  
Un despertar natural simulando la salida del sol



# 3.º

**Funda para portátil de GF**  
Apta para ordenadores portátiles de 15"

### Condiciones de participación

El organizador del concurso es GF. Todos los empleados de GF tienen derecho a participar. El ganador se elegirá por sorteo de entre todas las cartas recibidas en el plazo especificado. Queda terminantemente prohibido cualquier reembolso en efectivo, en bienes reales o el intercambio del premio. Todos los participantes dan su consentimiento para que su nombre se haga público en caso de ganar el concurso. Se excluye cualquier recurso legal.

## Vea más en Globe Online!

Puede leer también cómodamente la revista para empleados de GF en su tableta o en su teléfono inteligente. ¡Haga clic aquí!



[www.globe.georgfischer.com](http://www.globe.georgfischer.com)