

# Globe

+GF+

LA REVISTA PARA LOS  
EMPLEADOS DE GF

EDICIÓN 1-2018

#

Edición especial  
**DIGITALIZACIÓN**

## La estrella de rock

Escenario listo para  
Vell Mullens de  
GF Machining Solutions  
en Lincolnshire, EE.UU.

### Todo bajo control

Puesto de mando digital en  
la planta de GF Automotive  
en Altenmarkt, Austria

### Uno para todos

Track & Trace es un  
nuevo servicio digital  
de GF Piping Systems

### La fábrica del futuro

Nuevas posibilidades gracias  
a las soluciones digitales  
de GF Machining Solutions

# HELLO!



## Patricia Verbeiren

Sint-Pieters-Leeuw,  
Bélgica, 9 de enero  
de 2018, 9:00 horas

Ese día mis colegas me sorprendieron (yo soy la 2.ª desde la derecha) con un gran globo con motivo de mi aniversario de 20 años de trabajo en GF en Bélgica.

**Patricia Verbeiren** es Sales Administrator de GF Piping Systems en Sint-Pieters-Leeuw, Bélgica.





## ¡PARTICIPE Y GANE!

¿Qué va a hacer **el 20 de marzo 2018**  
**a las 16:00 hora local?** Envíe su  
instantánea con el asunto «Hello!»  
y una pequeña descripción a:  
**[globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com)**  
Todas las fotografías formarán parte  
de nuestro concurso en la  
página 40.



### Gerlie Divina

Singapur,  
9 de enero de 2018,  
9:00 horas

En ese momento estaba yo (abajo, izquierda)  
participando en una formación básica de productos  
de GF Piping Systems. Aprender es divertido, sobre  
todo cuando lo puedes hacer junto con tus colegas.

**Gerlie Divina** es Operations Executive de  
GF Piping Systems en Singapur.



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

# CONTENIDO 1-2018

## NUESTRAS METAS

### Digitalización en GF

El CEO Yves Serra y los tres Heads of the Divisions hablan sobre los desafíos, proyectos y objetivos actuales. 06

## ¡LO HEMOS LOGRADO!

### Todo bajo control

El puesto de mando de producción digital en Altenmarkt, Austria, contribuye a aumentar la eficiencia y la calidad en el taller de fundición de piezas de construcción ligera. 16

## TÍTULO DE PORTADA

### La estrella de rock

Vell Mullens es el líder de la banda de rock The Moses Gun. 18

## ¡ASÍ FUNCIONA!

### Uno para todos

Track & Trace de GF Piping Systems permite planificar, realizar y administrar mejor las instalaciones de tuberías. 26

## NUESTROS CLIENTES

### Soluciones inteligentes para la fábrica del futuro

La solución de software rConnect de GF Machining Solutions ayuda a la empresa de mecánica de precisión italiana Aldeghi a maximizar la disponibilidad de las máquinas. 30

- 02 HELLO!
- 12 EN BREVE
- 13 PRODUCTO EN NÚMEROS
- 14 DOS PUNTOS DE VISTA
- 23 3x3
- 39 PIE DE IMPRENTA
- 40 CONCURSO



# 24

## UN DÍA CON

### Interconectados a nivel mundial

Sandra Schiller, Head of Product Management de GF Piping Systems, viaja por todo el mundo.

# 28

## NUESTROS MERCADOS

### Dando forma a la transformación digital

La manera en que GF Machining Solutions impulsa la digitalización de la industria mediante soluciones innovadoras y cómo la adquisición de Symmedia contribuye a ello.



# 34

## NUESTRAS UBICACIONES

### Listos para el futuro

La nueva ubicación de GF Automotive y del socio de joint venture Linamar en Mills River, EE. UU., tiene un alto grado de automatización y digitalización.





38

### MI TIERRA NATAL En equilibrio

Katsuyuki Tanaka de  
GF Machining Solutions  
sobre su ciudad natal  
Tokio, Japón.



## EDITORIAL

### Sus preguntas en el centro de la atención

#### Estimados colegas

Al ocuparnos del tema de la digitalización mientras planificábamos las ediciones de Globe del año 2018, nos dimos cuenta rápidamente de que este tema incluye tantos aspectos en GF que uno o dos artículos al respecto serían definitivamente insuficientes. Por este motivo, hemos decidido dedicar la primera edición del año 2018 principalmente a este tema. A pesar de ello, estamos conscientes de que incluso con esto no podremos tratar sino solo una parte de los aspectos de la digitalización en GF y de que no podremos hacerlo de forma concluyente. Lo que sí está claro es que la digitalización está cambiando nuestra empresa. Pero GF – que existe, después de todo, desde hace 200 años – ha pasado ya por muchos y también por grandes cambios.

La medida en que las palabras clave como Internet de las cosas, Smart Factory o Big Data nos ocupan a todos nosotros se refleja también en las numerosas preguntas que hemos recibido tras el llamamiento que publicamos en la Intranet. Les agradecemos a todos quienes nos han hecho llegar preguntas para la alta dirección. Encontrarán algunas respuestas en esta edición de Globe.

Espero que después de leer esta Globe estén de acuerdo con nosotros en que, independientemente de que se trate de una evolución o una revolución, los empleados y la comunicación personal – especialmente con nuestros clientes – continúan teniendo una importancia decisiva también en el mundo digitalizado a pesar de la gran cantidad de medios auxiliares digitales, o justamente por eso. Les agradeceremos que nos hagan llegar su opinión sobre esta edición temática. Nos alegramos desde ahora de recibir sus comentarios dirigidos a [globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com).

**P.D.** En esta Globe encontrarán por primera vez dos nuevos formatos que hemos desarrollado basándonos en la última encuesta de lectores – y en los que ustedes continúan estando en el centro de la atención: En «Dos puntos de vista», dos empleados opinan sobre un tema del mundo laboral, y en «Un día con» acompañamos a empleados en su rutina laboral diaria.

Les deseo una  
lectura informativa  
y entretenida.

**Beat Römer**  
Head of Corporate  
Communications



# Digitalización en GF

La digitalización no solo abre numerosas oportunidades, sino que plantea también muchas interrogantes – también entre los empleados de GF. Algunas de las preguntas que nos han llegado a la redacción de Globe han marcado el comienzo de esta edición especial. En las siguientes páginas quisiéramos darles algunas respuestas y transmitirles una primera impresión de lo que la digitalización significa en GF y para GF. El CEO Yves Serra y los tres Heads of the Divisions les contarán más acerca de los desafíos y los proyectos actuales en el ámbito de la digitalización. Déjense sorprender por lo digitalizada que ya está GF actualmente.

**¿Buscará GF socios para impulsar la transformación digital?**

 Empleado de GF Machining Solutions, Losone, Suiza

**¿Qué papel juega la ciberseguridad para un consorcio con actividades a nivel mundial como GF?**

 Empleado de GF Piping Systems, Herzogenburg, Austria

**¿Qué efectos tiene la digitalización sobre los empleados de todos los niveles?**

 Empleado de GF Machining Solutions, Nidau, Suiza

**¿Se centra GF más bien en nuevas tecnologías en los productos o en soluciones digitales para incluir mejor a los clientes?**

 Empleado de GF Piping Systems, Irvine, EE. UU.

**¿Qué se entiende en GF por Smart Factory?**

 Empleado de GF Machining Solutions, Shanghai, China

**¿Cómo cambiará la digitalización el modelo comercial de GF?**

 Empleado de GF Piping Systems, Nueva Delhi, India

**¿Cómo cambia la digitalización el tiempo de trabajo de los empleados? Palabras clave flexibilidad, disponibilidad constante, oficina en casa, etc.**

 Empleado GF Automotive, Werdohl, Alemania

**¿Qué proyectos de digitalización concretos impulsa GF actualmente?**

 Empleado de GF Machining Solutions, Meyrin, Suiza

**¿Qué se entiende exactamente en GF por digitalización?**

 Empleado de GF Piping Systems, Schaffhausen, Suiza



Yves Serra, CEO GF

## «La digitalización es un catalizador para establecer nuevos modelos de negocios»

**La transformación digital está en pleno apogeo. ¿Qué papel desempeña la digitalización para GF?**

La digitalización afecta a nuestra oferta de productos y servicios, así como a nuestros procesos internos. Es un catalizador para establecer nuevos modelos de negocio y aumentar la eficiencia de nuestras operaciones.

**¿Cómo se materializa la estrategia digital en GF?**

La digitalización no es un fin en sí mismo. La creación de valor para el cliente sí que lo es. La pregunta debe ser más bien: ¿cómo podemos aprovechar la digitalización para mejorar nuestro rendimiento? En este sentido, nuestra iniciativa de Design Thinking, de aplicación en toda la empresa, respalda nuestro fomento de la digitalización, ya que se centra en identificar las necesidades de los clientes, crear rápidamente prototipos de soluciones y adaptarlas conforme a los comentarios de los clientes. Debemos implantar la digitalización de manera que aceleremos nuestra respuesta a las necesidades de los clientes.

**¿A qué desafíos se enfrenta GF?**

En los últimos años, hemos lanzado una serie de actividades distintas dirigidas a impulsar la transformación digital en GF y a conectar nuestras plantas de producción, productos y servicios. Para apoyar y coordinar esta transformación, contratamos hace un año a un Head of Digital Transformation en GF Machining Solutions. Su experiencia y conocimiento no solo beneficiarán a GF Machining Solutions, sino también a las otras dos divisiones. Adicionalmente adquirimos una prometedora empresa de software para soluciones de conectividad, por lo que ahora tenemos que asegurarnos de que su integración se desarrolle sin tropiezos.

**¿Cómo está afectando la digitalización a la cultura corporativa de GF?**

GF cuenta con una trayectoria de más de 200 años. Podemos echar la vista atrás a este largo periplo, gracias a que la empresa y sus empleados se han adaptado, una y otra vez, con éxito a los nuevos tiempos y se han reinventado. Uno de nuestros puntos fuertes es la inconfundible cultura de trabajo en equipo más allá de cualquier límite y frontera. Mantener e impulsar este espíritu y añadir una mentalidad ágil y orientada a los clientes respecto a nuestros esfuerzos de innovación resultarán de gran ayuda para abordar las oportunidades que nos ofrece la digitalización. ■



### Digitalización

En el sentido original, la digitalización se refiere a la conversión de información analógica a formatos digitales. La transición digital describe los procesos de cambio iniciados por la digitalización en la economía y la sociedad.



### Design Thinking

Design Thinking es un método de innovación que fomenta el desarrollo rápido de productos y servicios innovadores. Este planteamiento coloca a los clientes en el centro de la atención y en él participan personas de diferentes disciplinas.



### IoT (Internet of Things o Internet de las Cosas)

Literalmente cada «cosa» debe estar conectada a la red y tener una dirección IP. No importa si es un coche, una cafetera eléctrica, un cepillo de dientes o un teléfono: todo debe estar interconectado y ser accesible a través de Internet.

#

**Smart Products**

Un smart product o producto inteligente no solo sabe cuándo, dónde y cómo fue fabricado, sino que comunica también información sobre su uso.

Joost Geginat, Head of GF Piping Systems

## «Nuestros productos y servicios son cada vez más inteligentes»

### La transformación digital conlleva muchos cambios para el mundo empresarial. ¿Qué oportunidades vislumbra para su división?

Para GF Piping Systems, la digitalización atañe dos ámbitos clave: la excelencia operativa y la experiencia del cliente (Customer Experience). Con respecto a la excelencia operativa, nos beneficiaremos cada vez más de los procesos automatizados y las máquinas inteligentes conectadas. Esto nos ayudará a aumentar la disponibilidad y la velocidad a la vez que se reduce el coste de producción. La experiencia del cliente significa que podremos ofrecer a nuestros clientes una gama significativa de nuevos productos y servicios digitales, incluidas plataformas y aplicaciones en línea. Nuestro objetivo es apoyar a nuestros clientes de manera más efectiva en el cumplimiento de sus tareas ofreciéndoles la solución digital adecuada.

### ¿A qué tipo de desafíos se enfrenta su división?

Vislumbro un par de desafíos, tanto internos como externos: Internamente, tenemos que lidiar con la falta de habilidades digitales, especialmente en los campos de la ingeniería de software, el desarrollo de hardware y la seguridad informática. Asimismo, estamos buscando empleados que puedan ayudarnos a garantizar una experiencia de usuario de primer orden en todos nuestros productos y servicios digitales. Además, debemos mejorar la coordinación y la armonización de nuestras actividades de digitalización. Esto evitará soluciones fragmentadas y que reinventemos la rueda una y otra vez. Externamente, estamos invirtiendo mucho tiempo en analizar las necesidades reales de nuestros clientes en cuanto a digitalización. En un entorno de mercado tan dinámico y joven, también nos enfrentamos a la falta de estándares de mercado existentes y al riesgo de nuevos competidores.

### ¿En qué proyectos digitales está trabajando actualmente su división?

Nuestros productos y servicios son cada vez más inteligentes. En la actualidad, estamos trabajando en una línea digital de GF. Como primer paso, estamos probando «válvulas inteligentes» para aplicaciones industriales y un nuevo sistema de automatización de edificios para lograr una higiene del agua óptima. El objetivo de ambos proyectos es simplificar y acelerar las instalaciones. Gracias a los sensores integrados, que recopilan y evalúan los datos de procesos y productos, podemos ofrecer funciones mejoradas de supervisión y seguridad. Por tanto, nuestros clientes podrán, por ejemplo, verificar el estado de un producto mediante su teléfono o tableta. Esto redundará en una mayor eficiencia y en menores gastos. Asimismo, hemos empezado a implementar BIM (Building Information Modeling). En esta importante base de datos para arquitectos y planificadores, ya hemos lanzado importantes líneas de productos en 2017 y en 2018 lanzaremos más.

### ¿Cómo influye la digitalización en la cultura y la colaboración de su división?

La digitalización influirá sin lugar a duda en la forma en que trabajamos juntos. En un futuro, será fundamental coordinar los datos y enfoques. Esto producirá una colaboración aún más estrecha más allá de los límites departamentales y geográficos. Dado que los productos digitales presentan una vida útil significativamente más corta, aceleraremos nuestra toma de decisiones y nuestra ejecución para mejorar el tiempo de lanzamiento al mercado. Además, tendremos que abrirnos a socios externos y nuevos compañeros de procedencias distintas. ■

#

**Industria 4.0**

Este término inventado en Alemania se refiere a que la producción industrial debe volverse cada vez más inteligente. El objetivo es la producción que se organiza por sí sola, en la que las máquinas, los sistemas de transporte, los productos y las personas se comunican directamente entre sí.



Josef Edbauer, Head of GF Automotive

## «Necesitamos aprender a pensar y actuar de forma conectada»

**La transformación digital conlleva muchos cambios para el mundo empresarial. ¿Qué oportunidades vislumbra para su división?**

La digitalización tendrá un gran impacto en la forma de trabajar. Gracias a las nuevas tecnologías, nuestra organización, procesos y conocimientos técnicos se están aproximando. Esto generará más transparencia y sinergias. En cuanto a la producción, la digitalización y la automatización aumentarán la velocidad, la calidad y permitirán la individualización de nuestra cartera de servicios según las necesidades del cliente.

**¿A qué tipo de desafíos se enfrenta su división?**

El aspecto cultural es el mayor desafío. Necesitamos aprender a pensar y actuar de forma conectada. Trabajar muy ligados a las tecnologías, las máquinas y los robots será bastante normal en el futuro. Para los empleados de más edad, es un desafío aún mayor que para los más jóvenes. Esto implica encontrar una forma constructiva para que todas las generaciones en nuestra división se beneficien mutuamente. Además, tenemos que lidiar con una creciente cantidad de datos. Dado que la automatización en la zona de producción genera flujos de información complejos, debemos considerar un nuevo factor de producción: los datos. Como es obvio, esto exige una nueva forma de pensar. Además, la seguridad informática es un gran desafío, ya que los ciberataques pueden dañar a las empresas de una manera sin precedentes.

**¿En qué proyectos digitales está trabajando su división?**

En GF Automotive, hay tres tipos de iniciativas. En primer lugar, nos centramos en la optimización de nuestro entorno de producción. Según el enfoque Industry 4.0, el objetivo es conectar las fundidoras con sistemas sin conductor para suministrar material a las cadenas o para retirar los contenedores llenos de productos. La instalación en Mettmann (Alemania) es un ejemplo perfecto de una planta totalmente automatizada. Queremos aumentar el uso de robots para trabajos físicamente exigentes y de procesamiento y reconocimiento automático de imágenes para tareas de calidad. En segundo lugar, promovemos la digitalización de los procesos administrativos, como los flujos de trabajo de RR. HH., desde la contratación hasta la gestión de datos. Por último, concienciaremos sobre la digitalización en la organización y formaremos a los empleados y a la dirección.

**¿Cómo influye la digitalización en la cultura y la colaboración de su división?**

Nuestra organización consolidada debe aprender cómo integrar a los representantes de la generación joven y tecnológica. Las disciplinas y los equipos, antes separados, deberán trabajar más unidos. Si perseguimos unas sinergias y procesos armonizados podremos crear soluciones digitales que afecten positivamente a nuestra organización y clientes. ■



#

IA

El término inteligencia artificial existe desde la década de 1950, pero solo ahora está surgiendo una industria que trabaja con sistemas informáticos que aprenden autónomamente y que se emplean en automóviles con conducción autónoma, asistentes personales o buscadores de Internet.

#

AR/VR

Mientras que la realidad aumentada (Augmented Reality, AR) es la ampliación asistida por ordenador de aquello que consideramos el mundo real, la realidad virtual (Virtual Reality, VR) es la representación sumamente realista de un entorno virtual interactivo.



Pascal Boillat, Head of GF Machining Solutions

## «En el futuro, los procesos de producción estarán totalmente digitalizados»

**La transformación digital conlleva muchos cambios en el mundo empresarial. ¿Qué oportunidades vislumbra para su división?**

En un futuro, los procesos de producción estarán completamente digitalizados. Este cambio brinda muchas posibilidades para GF Machining Solutions, especialmente en el ámbito de los servicios. Al conectar todas nuestras máquinas, podremos ofrecer características innovadoras y atractivas a nuestros clientes. Con el mantenimiento predictivo, les ayudamos, por ejemplo, a aumentar significativamente el tiempo de funcionamiento de las máquinas. Además, ofrecemos soluciones de software avanzadas e inteligentes para reducir el tiempo de configuración y herramientas de diagnóstico mucho más rápidas para satisfacer de inmediato las necesidades de mantenimiento. Todo esto apoya el concepto de la fabricación inteligente y conduce a una eficiencia y rentabilidad máximas.

**¿A qué tipo de desafíos se enfrenta su división?**

A bastantes: El primer desafío se refiere a las habilidades de nuestra mano de obra. Si queremos ser parte integrante de la transformación digital, necesitamos desarrollar nuevas competencias de software dentro de nuestra división. Otro desafío lo supone la seguridad de los datos. Si queremos que los clientes nos confíen datos e informaciones sensibles, tenemos que garantizar una conexión protegida entre las máquinas. Por ello, adquirimos Symmedia. La empresa alemana de software está especializada en soluciones de conectividad segura. Otro desafío lo constituye la interpretación de los datos. Dado que la digitalización proporciona cada vez más datos procedentes de máquinas y la producción, tendremos que buscar nuevas formas de analizarlos.

**¿En qué proyectos digitales está trabajando actualmente su división?**

Para integrar con éxito nuestras máquinas en el entorno Industria 4.0, estas tienen que ofrecer una conectividad plena, lo cual constituye un requisito previo y una herramienta para la digitalización. Junto con Symmedia, estamos trabajando en este tema. Otro proyecto importante se llama «Seamless Connect». Con este enfoque, nuestro objetivo es encontrar una forma más sencilla y segura de comunicarnos con las máquinas de nuestros clientes para optimizar así los servicios de mantenimiento o las actualizaciones de software.

**¿Cómo influye la digitalización en la cultura y la colaboración de su división?**

Nuestra división sufrirá un cambio considerable. Hemos creado, por ejemplo, un equipo de digitalización dentro de nuestra organización con aproximadamente diez empleados provenientes de todas las tecnologías. Este equipo impulsará aún más la transformación digital en nuestra división. Este es un primer paso importante para garantizar que nuestros esfuerzos relativos a Industria 4.0 estén bien coordinados. ■



### Big Data

«Los datos son el nuevo petróleo» – esta comparación se escucha frecuentemente en relación con Big Data. Esto quiere decir concretamente que debido a la digitalización existe en la actualidad una enorme cantidad de datos disponibles. La mayor parte de este tesoro de datos no se aprovecha todavía. Por lo tanto, quienes quieran tener éxito en el futuro deberán poder analizar y aprovechar los datos generados.



### Cloud Computing

Esto significa que el espacio de almacenamiento, el software y los servicios del servidor se ponen a disposición a través de Internet.



### Smart Factory

En una fábrica inteligente las máquinas, equipos, sensores y personas están interconectados entre sí. Los procesos de producción se representan virtualmente y sistemas ciberfísicos llevan a cabo las tareas en gran parte autónomamente. Las personas reciben ayuda de asistentes digitales para la toma de decisiones.

## EN BREVE

---

NUEVO CONCEPTO DEL ESPACIO DE TRABAJO

### Nuevas oficinas para trabajar de forma innovadora



A fines de 2017 se inauguraron las nuevas oficinas en la sede principal de GF en Schaffhausen, Suiza. Las sociedades de ventas Suiza e Internacional de GF Piping Systems trabajan ahora en un así denominado «innovation space», que incentiva la colaboración mediante la más moderna tecnología y un concepto de sala abierta. En 2018 se crearán más oficinas con este concepto, entre otras en la ubicación de GF Piping Systems en Schaffhausen y en el nuevo edificio de GF Machining Solutions en Biel.

REALIDAD AUMENTADA

### Una App permite experimentar los productos

En la feria Euroguss celebrada en Nuremberg, Alemania, GF Automotive dejó entusiasmados a los visitantes en enero con una nueva aplicación de realidad aumentada. La GF cAR App muestra un vehículo virtual con los componentes de GF Automotive en una aplicación tridimensional. Haciendo clic se pueden mostrar informaciones sobre la reducción del peso, los materiales o la integración de funciones.



ENCUESTA DE EMPLEADOS  
GF PIPING SYSTEMS



de los participantes en la última encuesta de empleados recomendarían encarecidamente a GF Piping Systems como empleador. Más de 4000 empleados de la División evaluaron en septiembre de 2017 aspectos como la dirección y el compromiso, la satisfacción, los valores empresariales y la Estrategia 2020. Con una tasa de respuesta del 82 por ciento, la primera encuesta realizada exclusivamente en línea fue un éxito completo. En total se obtuvieron muy buenos resultados a lo largo de todas las áreas, y sobre todo el compromiso con los objetivos y el compromiso con la empresa recibieron las más altas calificaciones. Según la encuesta, todavía existe potencial de mejora, por ejemplo, en el área de «Colaboración entre departamentos». En base a los resultados se están elaborando medidas a diferentes niveles que se comunicarán y pondrán en práctica en el transcurso del año.



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



#### PLATAFORMA DE E-SOURCING

## Compras en el mundo digital

Desde el año pasado, una plataforma en línea basada en la nube facilita el proceso de compra de todas las tres divisiones. Las especificaciones relevantes se cargan allí y los potenciales proveedores pueden hacer sus ofertas directamente online. Un análisis automático de las ofertas facilita la selección de proveedores y en caso necesario se puede llevar a cabo una subasta electrónica. La plataforma se implementó mediante una colaboración entre las tres divisiones. Y es que hay algo definitivamente cierto: la digitalización aporta importantes ventajas de eficiencia también en las compras.

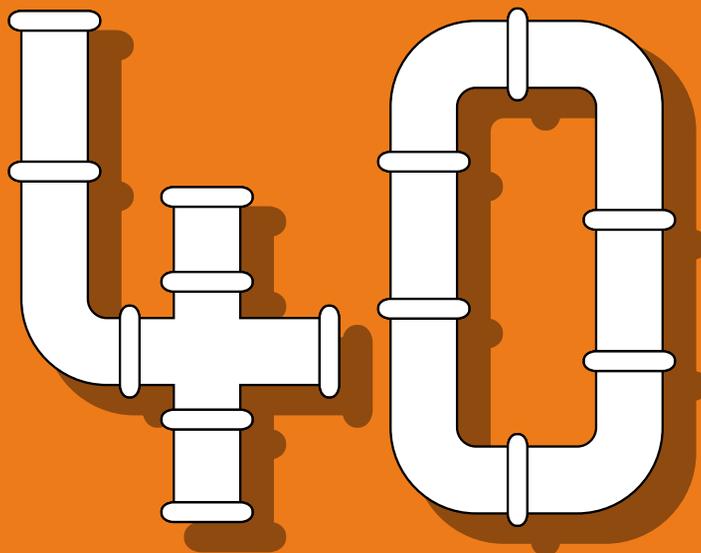
#### PRESENCIA GLOBAL

## Nuevo centro de producción

No muy lejos del emplazamiento actual en Changzhou, China, se construirá un nuevo centro de producción de GF Machining Solutions. El inicio de la construcción está previsto para el otoño de 2018 y las obras durarán aproximadamente un año hasta su finalización. Gracias a las tecnologías modernas, el volumen de montaje debería duplicarse en comparación con la producción actual. Además de un ala de oficinas, una superficie de montaje y una de producción, está previsto construir también una superficie logística y un salón de formación y exhibición.



## PRODUCTO EN NÚMEROS



millones de veces en 25 años. Esa es la cantidad de veces que las máquinas soldadoras por radiación infrarroja de GF Piping Systems han unido entre sí componentes de plástico durante ese tiempo. Clientes de todo el mundo confían en esta probada tecnología. Las máquinas de la nueva generación, la IR-110 A y la IR-315 A, cuentan con algunas novedades digitales para garantizar que los instaladores y los clientes finales realicen las próximas 40 millones de uniones soldadas con más rapidez y eficiencia. Así, por ejemplo, las máquinas se pueden operar mediante una pantalla táctil interactiva. Los procesos están apoyados por vídeos. El cepillado, el calentamiento y el proceso de unión se realizan de forma totalmente automática. Además se examinan y registran todos los parámetros importantes durante la soldadura para obtener un resultado óptimo.

**Inicio de la producción de las máquinas soldadoras por radiación infrarroja:** 1992

**Cantidad de máquinas soldadoras por radiación infrarroja vendidas hasta ahora:** 2500

**Nueva generación:** IR-110 A (2017) e IR-315 A (a partir de 2018)

**Ámbito de aplicación:** d20 a d315 mm

**Campos de uso:** todo tipo de aplicaciones de agua de alta pureza, p. ej. en la microelectrónica, la industria química de procesos y la generación de energía

## DOS PUNTOS DE VISTA

---

La digitalización cambia la forma en la que trabajamos. Las nuevas tecnologías y la cada vez mayor automatización nos abren nuevas perspectivas. ¿Pero qué significa esto en la práctica? ¿Sustituirán los robots y los algoritmos a la fuerza laboral humana? ¿Qué papel jugará la comunicación personal en el futuro? Dos empleados de GF describen cómo experimentan los efectos de la transformación digital en su trabajo.

**Según mi experiencia, la digitalización facilita la comunicación.** Desde Singapur apoyo a empleados en Australia, Indonesia, Japón, Corea, Malasia y Taiwan. Mis colegas saben que siempre pueden contactarme a través de WhatsApp, FaceTime o Skype. Para la mensajería instantánea solo se necesita Wi-Fi o una red inalámbrica. La comunicación se vuelve más rápida y económica, de manera que podemos comunicarnos más frecuentemente. A través de los canales de los medios sociales como LinkedIn podemos entablar contacto con talentos internos y externos y brindarles información sobre temas actuales de GF, al igual que sobre los desarrollos en los diferentes países. Estas herramientas contribuyen también a que nos sintamos parte de una organización global.

Además, la digitalización nos ayuda a mejorar nuestros procesos globales. Así, a principios de 2018 introdujimos una plataforma informática para procesos de recursos humanos estratégicamente importantes a la que pueden acceder las distintas divisiones y países. Esto no solo mejorará la calidad de los procesos y de los datos, sino que fomentará también la colaboración. Todos los registros y documentos están disponibles ahora online y los jefes y empleados pueden acceder a las informaciones sobre el rendimiento y el desarrollo a través de Internet.

Esto significa para mí que, en principio, estoy online las 24 horas del día. La interconexión digital implica también que a veces deba trabajar hasta tarde, por ejemplo cuando tengo que participar en una conferencia telefónica con colegas de Asia, Europa y EE. UU. Por eso se requiere flexibilidad en el horario laboral. En vez de trabajar con un horario rígido a horas determinadas, organizo mi trabajo de manera que sea compatible con mi vida privada. Si sé, por ejemplo, que deberé participar en una conferencia telefónica por la noche, me voy más temprano de la oficina para entrenarme antes en el gimnasio. Después de eso participo en la conferencia desde casa. Este comportamiento laboral debe ser apoyado también, naturalmente, por la dirección.

Pero a pesar de la digitalización, la comunicación personal sigue siendo para mí sumamente importante. Esto nunca se podrá sustituir. La confianza y las buenas relaciones solo se pueden crear mediante el contacto personal. Esto es especialmente importante cuando en una reunión se debe llegar a un acuerdo, solucionar un problema o desarrollar nuevas ideas. Las herramientas digitales pueden apoyar una relación existente, pero si puedo elegir, me decidiré siempre por un encuentro personal. ■



---

### **Arissa Wong**

Como Regional HR Manager, Arissa Wong apoya al Head Business Unit Asia en Singapur en las cuestiones relativas al personal. Desempeña esta función desde enero de 2016.



**Thomas Rohde,**  
Head of Production and Logistics, trabaja desde 1998 en GF en Mettmann, Alemania. Durante los últimos años ha sido testigo de cambios significativos en la fabricación de componentes para la industria automovilística.

**El proceso de fabricación de GF Automotive en Mettmann ha experimentado cambios notables.** En el pasado, las piezas de fundición se producían en numerosos pasos de trabajo manuales. Por ejemplo, la fabricación y la toma de los machos de la moldeadora neumática de machos, o el transporte y la colocación de los machos en el molde de arena. En las líneas de producción los componentes se separaban después a mano del racimo de piezas de fundición mediante herramientas separadoras. En la actualidad existen procedimientos de producción totalmente automáticos para muchos de esos pasos de trabajo, en los que se utilizan robots, sistemas inteligentes y vehículos autónomos.

Esto aporta numerosas ventajas: En primer lugar, se ha reducido el número de enfermedades causadas por el trabajo y de accidentes laborales. En combinación con nuestra iniciativa «Cero Riesgos» pudimos reducir la tasa de accidentes entre 2015 y 2016 en más del 40 por ciento. Además, gracias a la estandarización y la automatización podemos garantizar una calidad constante de los componentes producidos.

Otra ventaja importante es que nuestros empleados ya no tienen que realizar trabajos físicos agotadores, ya que las tareas monótonas, repetitivas y pesadas son llevadas a cabo actualmente por robots y máquinas.

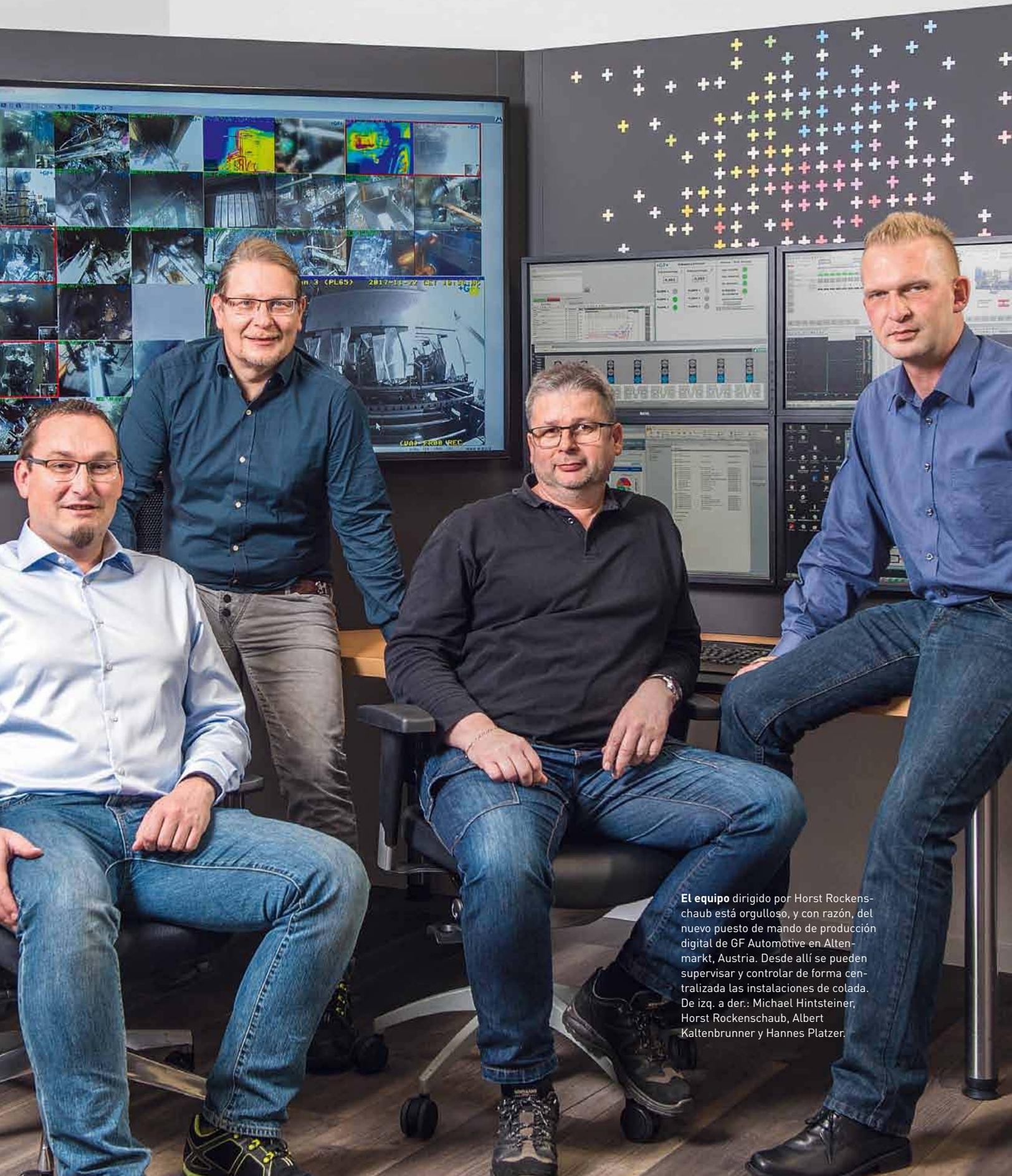
La digitalización cambia la forma de trabajar en nuestra planta. Lo que antiguamente era un taller de fundición tradicional es hoy en día un puesto de trabajo atractivo, también y sobre todo para jóvenes talentos que se interesan por máquinas y sistemas inteligentes.

El hecho de que los sistemas se vuelven cada vez más complejos nos obliga, sin embargo, a enfrentar nuevos desafíos. Esto se debe a que el trabajo con la técnica de robots no es algo sobrentendido para todos. Es por eso que valoramos mucho la formación continua de nuestros empleados. Al mismo tiempo surgen nuevos campos de actividad en las áreas de procesamiento, análisis y evaluación de datos. La robótica y la mecatrónica son, sin duda alguna, los campos de trabajo del futuro.

Pero aunque la fabricación sea cada vez más inteligente, el personal humano continuará siendo indispensable para operar y controlar las máquinas. En muchos pasos de trabajo, como por ejemplo en la prueba y valoración de los componentes, las personas siguen teniendo la última palabra. Sobre todo cuando se trata de eliminar fallos y de perfeccionar procesos de fabricación automatizados, me fío por completo de la competencia de nuestros experimentados empleados. ■



Más imágenes de Arissa Wong y Thomas Rohde en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



**El equipo** dirigido por Horst Rockenschaub está orgulloso, y con razón, del nuevo puesto de mando de producción digital de GF Automotive en Altenmarkt, Austria. Desde allí se pueden supervisar y controlar de forma centralizada las instalaciones de colada. De izq. a der.: Michael Hintsteiner, Horst Rockenschaub, Albert Kaltenbrunner y Hannes Platzer.

¡LO HEMOS LOGRADO!

**PUESTO DE MANDO DE PRODUCCIÓN ALTENMARKT**

# Todo bajo control

**Industria 4.0:** esta palabra clave representa la cada vez mayor digitalización y automatización de los procesos de producción. El puesto de mando de la producción en la fundición de metal ligero en Altenmarkt, Austria, es un buen ejemplo de como la interconexión, los sensores y el análisis de datos conducen a una mayor eficiencia y calidad.

**L**a producción industrial se vuelve cada vez más inteligente e interconectada – también en GF Automotive. Horst Rockenschaub, Head of Process Optimization en el emplazamiento de Altenmarkt, tuvo ya hace algunos años la idea de supervisar simultáneamente todas las instalaciones de colada y de controlarlas de forma centralizada en caso necesario. Esta visión se ha convertido ahora en realidad. En el nuevo puesto de mando digital de la producción convergen los parámetros centrales, tales como temperatura y presión, de 16 de las 22 celdas de colada. Adicionalmente, el puesto de mando está interconectado con los hornos de fusión y de tratamiento térmico, los sistemas de transporte y las líneas de conformación.

Al entrar en el puesto de mando queda claro rápidamente que allí ocurren muchas cosas a la vez. En varias pantallas se visualizan los datos de proceso de las instalaciones conectadas. Gracias al gran rendimiento del proceso de cálculo de los ordenadores, esto ocurre en tiempo real. Por cada ciclo de colada se registran, almacenan centralmente y analizan casi 140 parámetros diferentes. «Así podemos ver de inmediato cuando un proceso se descontrola. Esto nos permite intervenir oportunamente sin necesidad de interrumpir la producción», explica Horst Rockenschaub haciendo referencia a una de las ventajas de la producción interconectada inteligente.

**Mayor estabilidad de la producción**

Los sensores juegan en este caso una función central. Así, sensores infrarrojos supervisan la temperatura exacta del molde de fundición a presión, mientras que cámaras con imágenes en vivo transmiten una vista directa del interior de las celdas de fundición. Mediante una «herramienta de mantenimiento predictivo» se puede incluso

detectar y evitar potenciales averías antes de que ocurran. Esto permite un mantenimiento previsor de las máquinas y aumenta considerablemente la estabilidad de la producción. Además, aporta ventajas a los empleados que trabajan cerca de las celdas de colada, ya que los controles cerca del metal fundido se han vuelto menos frecuentes gracias a las nuevas tecnologías.

**Exitoso trabajo en equipo**

Horst Rockenschaub contó con un equipo de proyecto con mucha práctica para construir el puesto de mando. Como experto en automatización e Industria 4.0 de GF Automotive, Michael Neubauer estuvo a cargo de la planificación del puesto de mando. Gerhard Sulzbacher, Head of Plant and Production Planning, se encargó de las nuevas salas del puesto de mando. La interconexión técnica de las máquinas y la instalación de los sensores y cámaras fue el trabajo de Michael Hintsteiner, Head of Electrical Maintenance, y el especialista en informática, Hannes Platzer, instaló el software necesario. El gran desafío para los técnicos fue integrar las instalaciones de diferentes fabricantes a través de interfaces en un sistema estandarizado. En el nuevo puesto de mando, Albert Kaltenbrunner ha asumido el control de la producción.

El registro, evaluación y control centrales de los datos de proceso en la producción no es un tema de actualidad solo en Altenmarkt: también las fundiciones de GF Automotive en la localidad austríaca de Herzogenburg, en los emplazamientos alemanes de Werdohl y Singen, al igual que en China y EE. UU. están impulsando proyectos de digitalización en la producción. Los colegas de Altenmarkt tienen también mucho trabajo por delante: en los próximos meses se interconectarán las máquinas de fundición a presión y las líneas de producción restantes, al igual que la logística, con el puesto de mando. ■

**DATOS SOBRE EL PUESTO DE MANDO DIGITAL**

# 12

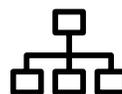
Con doce pantallas de alta resolución y una pantalla central de 65 pulgadas, los empleados que trabajan en el puesto de mando de producción tienen todo bajo control.



Una serie de sensores registran datos sobre la temperatura, la presión y la cantidad de agente separador, y los transmiten al puesto de mando.

# 40

Casi 40 cámaras «observan» las celdas de colada y las líneas de producción.



La gestión de energía, los hornos de fusión y de tratamiento térmico, los sistemas de transporte sin conductor, las instalaciones de seguridad y los empleados que trabajan en las instalaciones están interconectados con el puesto de mando.



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

TÍTULO DE PORTADA  
**EL LÍDER DE UNA BANDA DE ROCK  
Y GUITARRISTA VELL MULLENS**

# La estrella de rock

**Vell Mullens**, de GF Machining Solutions en Lincolnshire, EE. UU., es el cantante de la banda de rock The Moses Gun. La digitalización ha dejado huellas tanto en su profesión como en su música. En cambio, el flujo de adrenalina que Vell Mullens transmite desde el escenario durante sus actuaciones en vivo es totalmente analógico.

**Nombre:** Vell Mullens  
**Puesto:** Inside Sales Representative  
**División:** GF Machining Solutions  
**Emplazamiento:** Lincolnshire, EE. UU.  
**En GF desde:** 2000  
**Destacado:** casi 60'000 visitas en YouTube





Desde hace más de 15 años que Vell Mullens y su banda, The Moses Gun, actúan en vivo y graban música en el estudio. La música de este trío de Chicago podría describirse como rock con un toque especial de grunge.



**V**ell Mullens sostiene su guitarra acústica en las manos y toca algunos acordes. En ese momento todavía no sabe cuál será el resultado final. Es posible que cree una nueva canción. Pero también es posible que simplemente sea una buena oportunidad para disfrutar la tarde después de una larga jornada laboral. Vell Mullens trabaja como Inside Sales Representative en GF Machining Solutions, en la localidad estadounidense de Lincolnshire. «A veces empiezo tocando una canción que he oído anteriormente. O simplemente pruebo algunas combinaciones diferentes. Pero no importa cómo empiece, siempre termina siendo algo independiente», comenta Mullens.

Cuando da con una melodía prometedora, se la presenta a su banda, The Moses Gun, en la que es el cantante principal y guitarrista. Junto a él tocan el bajista Rich Harris y el baterista Jim Kendall. La música de este trío de Chicago podría describirse como rock con un toque especial de grunge. La idea de la banda surgió ya en 1989, pero no cobró realmente fuerza hasta el año 2002. En los ensayos, Mullens cambia su guitarra acústica por una guitarra eléctrica y la banda toca la nueva canción un par de veces seguidas. Al principio solo existe la melodía. Cuando todavía busca un texto, Vell Mullens no sabe concretamente lo que quiere expresar. Es más bien la melodía la que va haciendo surgir palabras y oraciones que,

**«El texto debe encajar con la melodía. Lo demás viene por sí solo».**

**Vell Mullens**  
Inside Sales Representative  
de GF Machining Solutions

paso a paso, van dando forma al texto. «El texto debe concordar con la melodía», explica. «El resto viene por sí solo». Así, escribir los textos para las canciones es un proceso totalmente analógico que empieza con unos pocos acordes, y que es impulsado por mucha creatividad y sentimiento. Con esta filosofía, Mullens y The Moses Gun han conquistado a una fiel comunidad de seguidores.

### Un fan de EDM

Como Inside Sales Representative de GF Machining Solutions, Vell Mullens vende consumibles para máquinas de electroerosión (EDM), como por ejemplo alambre, elementos filtrantes, piezas de desgaste y resinas. Con el tiempo se ha convertido en un verdadero fan de EDM. Mullens es responsable de atender a diferentes clientes en varias regiones de Norteamérica. «Yo me ocupo de nuestros clientes existentes y entablo nuevas relaciones con clientes», explica. Su objetivo es siempre encontrar soluciones rápidas y creativas para los desafíos de sus clientes. Para ello, Vell Mullens puede aprovechar su amplia experiencia. Después de todo, trabaja en GF desde el año 2000. En su momento empezó como Customer Service Representative, pero asumió después de poco tiempo su función actual de Inside Sales Representative.

En el transcurso del tiempo su forma de trabajar ha cambiado varias veces. «Todavía recuerdo bien como colocaba piezas de desgaste sobre el aparato de fax, cerraba la tapa y marcaba el número del cliente, para cerciorarme mediante las imágenes de que hablábamos de lo mismo», dice rememorando. Entre tanto basta con enviar un enlace o un archivo PDF por correo electrónico. Las posibilidades digitales actuales implican también un menor número de visitas a clientes. Pero Vell Mullens sabe lo importante que es el contacto personal. Por eso intenta verse siempre con sus clientes cuando van a Lincolnshire a participar en cursillos de formación. Además, visita regularmente el International Manufacturing Technology Show (IMTS) en Chicago para encontrarse allí con muchos de sus clientes. En su trabajo, Vell Mullens se esfuerza por aprovechar lo mejor del mundo digital y del analógico, de forma muy similar a cuando compone o interpreta sus canciones.

### Rock goes digital

Si bien escribir textos de canciones es un proceso totalmente analógico, la digitalización juega un papel central en diferentes ámbitos de la industria de la música – desde el contacto con los fans y las medidas de marketing hasta la distribución de la música. The Moses Gun utilizan en la actualidad los medios sociales para anunciar sus actuaciones. Esto no es solo más rápido y económico, sino que permite también a la banda acceder a un público mucho mayor. Además, gracias a los medios de comunicación electrónicos, >



### TRÍO DE ROCK DE CHICAGO

La inspiración para el nombre de la banda – The Moses Gun – proviene el actor de teatro y cine Moses Gunn, al que Vell Mullens y su colega de banda, Rich Harris, vieron actuar en las películas «Rollerball» y «Heartbreak Ridge» en el año 1995. Una «n» menos y un «the» más, y el nombre estaba listo. Después de innumerables sesiones improvisadas y de acumular experiencia con otras bandas, The Moses Gun empezaron en serio en 2002. Las canciones de la banda incluyen también elementos de heavy metal y de grunge, pero son siempre singularmente melódicas. El título del nuevo álbum lanzado en julio de 2017 es «Triage». La banda ha publicado hasta ahora tres álbumes y tiene planeado un cuarto para el primer semestre de 2018.



También en los tiempos de la comunicación digital, el contacto personal con los clientes es para Vell Mullens, Inside Sales Representative de GF Machining Solutions, lo más importante.

› las actuaciones pueden organizarse con mayor facilidad: «En el caso ideal basta con enviar un correo electrónico con un enlace a un archivo de audio o a un vídeo en YouTube. Después una breve llamada – y ya tenemos un espectáculo», comenta Vell Mullens. En la era de la digitalización, las canciones y álbumes se venden principalmente online, por ejemplo a través de plataformas como Bandcamp o iTunes. Pero los fans también pueden escuchar las canciones de The Moses Gun a través de SoundCloud, Spotify y otras plataformas.

### Diversión en el escenario

No hay duda de que la digitalización une más fácilmente a los músicos con los amantes de su música. No obstante, las actuaciones en vivo siguen siendo para Vell Mullens el punto absolutamente culminante. El contacto directo con los fans, su júbilo y aplausos producen un flujo de adrenalina del que nunca se cansa. En esos momentos sabe que las canciones de la banda tocan el alma del público. «Nos divertimos a lo grande en el escenario y puedo ver en los rostros de nuestro público que comparten esa sensación con nosotros», dice Vell Mullens.

A pesar de que Vell Mullens ama el escenario y el rock, ni él ni sus colegas son del tipo de estrellas de rock que se pasan en pie toda la noche y duermen durante el día. Por eso escogen sus actuaciones cuidadosamente y prefieren programarlas para los fines de semana. De los dos a tres espectáculos al mes, a lo sumo uno tiene lugar fuera de Chicago. La banda se reúne por lo general dos veces entre semana para ensayar o grabar canciones. Así, Vell Mullens nunca está lejos de casa y de sus cuatro hijos, de entre tres y 19 años de edad. A propósito, todo parece indicar que el hijo mayor, que entre tanto estudia música, ha heredado los genes musicales del padre. ■



### LAS CANCIONES FAVORITAS DE VELL MULLENS

- Nirvana:** Nevermind
- Metallica:** Master of Puppets
- Led Zeppelin:** Led Zeppelin IV
- Faith No More:** Angel Dust
- Godflesh:** Streetcleaner
- Stone Temple Pilots:** Tiny Music... Songs from the Vatican Gift Shop
- Prince and the Revolution:** Purple Rain



Más imágenes y una canción de The Moses Gun para todos los empleados de GF en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

# 3x3

1. Hoy he enviado esta cantidad de mensajes digitales:
2. ¿El mejor ayudante digital para el día a día?
3. La comunicación personal en el trabajo es importante, porque...



**Marloes Kamp**  
Marketing Officer,  
GF Piping Systems,  
Epe, Países Bajos



1. 18 mensajes digitales.

## 2. ¡WHATSAPP!

3. ... yo no podría hacer mi trabajo correctamente sin el contacto personal.



**Tom Kahl**  
4DX/Symbios Manager,  
GF Automotive,  
Leipzig, Alemania

1. UNOS 10  
A 30 AL DÍA.

2. Mi Smartphone –  
ya ni recuerdo cómo era  
la vida sin él.



3. ... ningún Smartphone u ordenador puede crear un sentimiento de aprecio similar.



**Stephanie Tan**  
Service Coordinator,  
GF Machining Solutions,  
Singapur

1. 20 a través del  
Smartphone y 33 por  
correo electrónico.



2. Mi robot aspirador, pues así tengo siempre un suelo limpio cuando vuelvo a casa.

3. ... AYUDA A COMPRENDER  
LOS PENSAMIENTOS Y LOS  
SENTIMIENTOS Y A CREAR  
RELACIONES.

**¡PARTICIPE  
Y  
GANE!**

### Estas son las nuevas preguntas:

1. ¿Mi rutina favorita por la mañana?
2. Esto siempre me hace reír:
3. Lo mejor de mi puesto de trabajo es...

Participe y envíe su respuesta junto con una fotografía de carné y el asunto «3x3» a: [globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com). Todos los mensajes recibidos formarán parte de nuestro concurso en la página 40.



Encontrará más contribuciones enviadas a 3x3 online en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



**Nombre:** Sandra Schiller  
**Puesto:** Head of Product Management Valves and Automation  
**División:** GF Piping Systems  
**Emplazamiento:** Schaffhausen, Suiza  
**En GF desde:** 2005



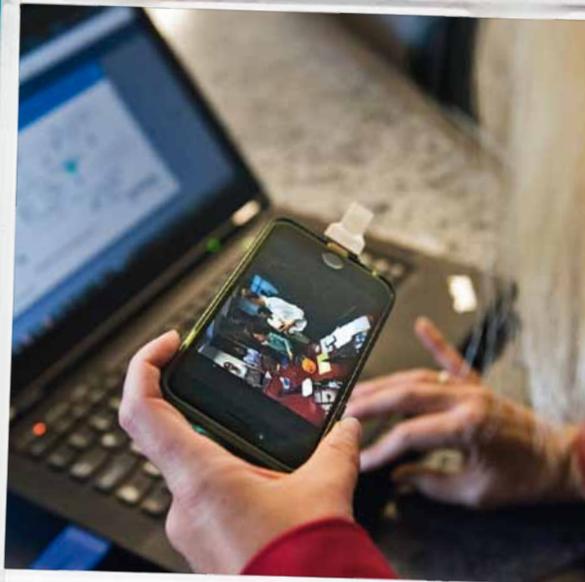
7:00 horas

UN DÍA CON  
**SANDRA SCHILLER**

## Interconectados a nivel mundial

**Sandra Schiller dirige la Product Management Valves and Automation** y forma parte del equipo básico de Design Thinking en GF Piping Systems. Actualmente impulsa sobre todo el desarrollo de una nueva cartera de productos digital.

**¡Buenos días!** El día empieza hoy para Sandra Schiller en un hotel en El Monte, EE. UU. Ya temprano por la mañana va a reunirse con sus colegas de GF Signet.



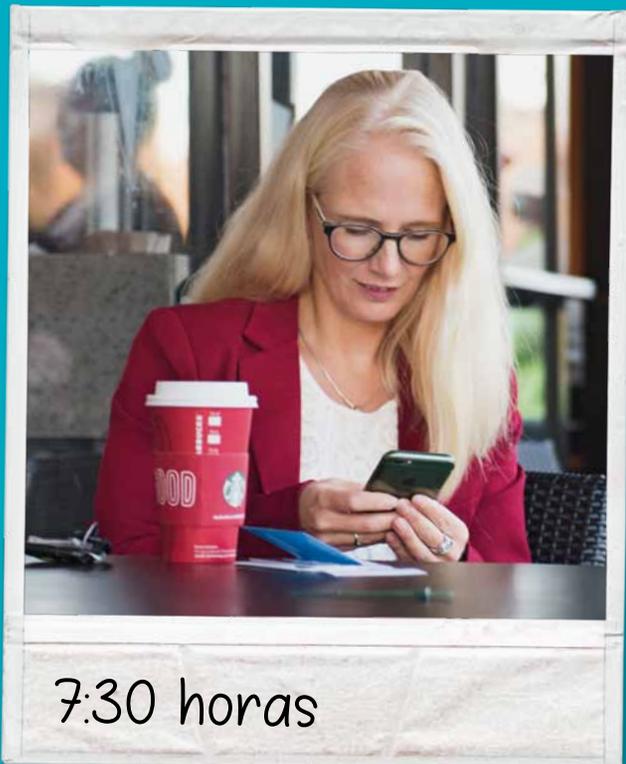
11:45 horas

**Poco antes del almuerzo** recibe un nuevo mensaje desde China. Han surgido problemas durante la demostración del prototipo. Afortunadamente, la nueva válvula se puede controlar también a través de Internet, de manera que Sandra Schiller puede prestar ayuda haciendo clic con el ratón a 13'000 kilómetros de distancia.



15:30 horas

**Por la tarde repasa** con sus colegas estadounidenses los puntos centrales tratados en las entrevistas de Design Thinking realizadas hasta ahora. Conjuntamente definen los siguientes pasos para el desarrollo de la nueva cartera de productos. Desde ahora está claro que continuarán colaborando estrechamente en el futuro.



7:30 horas

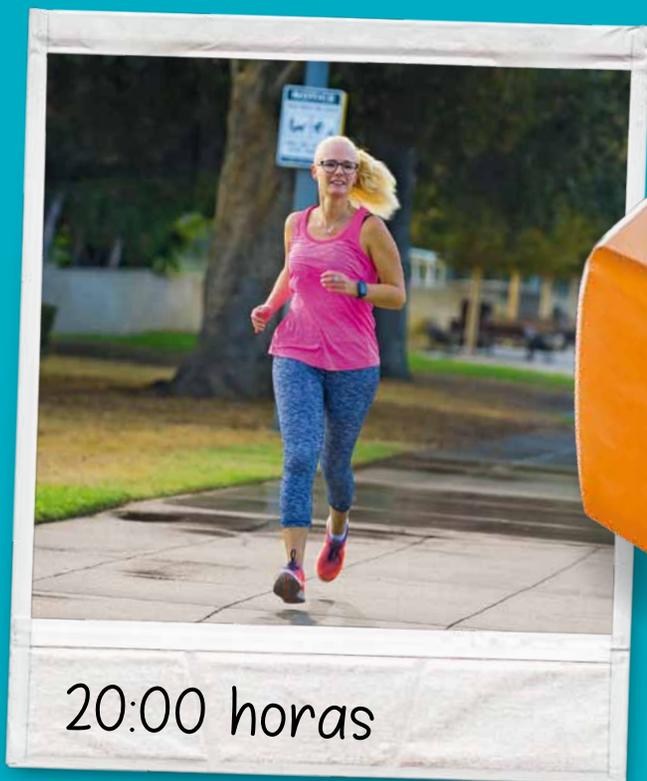
Mientras toma un café por el camino recibe un mensaje de su colega de Design Thinking: «El prototipo y yo llegamos sanos y salvos a China». ¡Muy bien! Y es que hoy presentará allí el prototipo del nuevo producto y recibirá valiosos comentarios.



10:30 horas

Sandra Schiller está en su elemento: una vez que llega a GF Signet, les presenta a sus colegas de Product Management los últimos productos e ideas del sector de Valves and Automation. Una visión general de la digitalización y de Design Thinking despierta especial interés.

**Válvula inteligente:** Este prototipo forma parte de la nueva línea de productos digitales de GF Piping Systems.



20:00 horas

Después de cenar con sus colegas, Sandra Schiller termina el día con un poco de deporte. Disfruta del aire fresco y del ejercicio físico como compensación, mientras se prepara ya mentalmente con entusiasmo para el siguiente día lleno de nuevas ideas y experiencias.



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

¡ASÍ FUNCIONA!  
**TRACK & TRACE**

# Uno para todos

**Track & Trace es un nuevo servicio digital de GF Piping Systems** que apoya óptimamente a los clientes durante la planificación, administración y ejecución de sus instalaciones de tuberías.



## Planificación y preparación

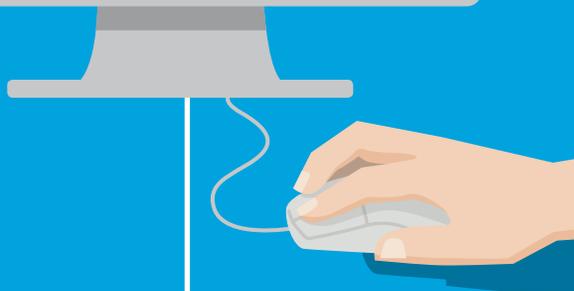
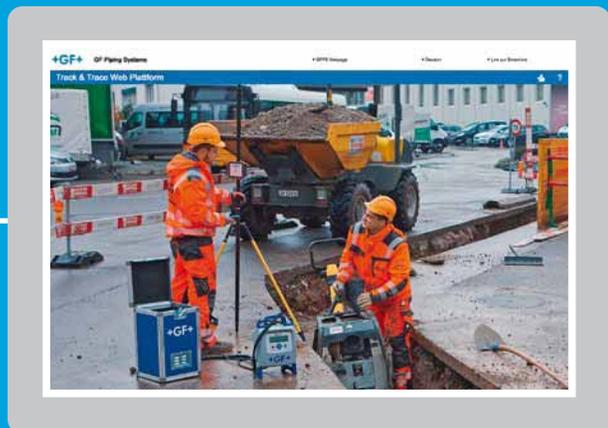
La empresa de servicios públicos puede crear y planificar un proyecto directamente en el portal web Track & Trace antes de que empiece realmente. El planificador establece entonces las diferentes tareas y las asigna a los socios contractuales hasta el nivel de instaladores individuales. Adicionalmente puede definir especificaciones del sitio de obras, como por ejemplo la cantidad de uniones requeridas. Todos los participantes en el proyecto pueden acceder fácilmente a las tareas, datos y especificaciones en todo momento.



## Instalación y supervisión

La App en el dispositivo móvil guía al instalador in situ por todos los pasos de proceso importantes, incluyendo el registro de datos mediante códigos QR que se encuentran en los productos GF. Gracias a la conexión con el portal web de Track & Trace se sincronizan las imágenes, la ubicación geográfica, los comentarios y los datos de soldadura y se guardan automáticamente. Dado que es posible acceder al portal en todo momento desde cualquier lugar, no es necesario ya estar presentes en el lugar de las obras para supervisar el progreso de la instalación. Si se producen problemas, Track & Trace ofrece un útil soporte técnico (solución de problemas).





### Seguimiento y análisis

Dado que todos los datos se archivan en una nube central, al final del proyecto la empresa de servicio público tiene una vista global amplia de todas las tareas y resultados. Es sumamente fácil crear informes y las estadísticas ayudan a analizar el rendimiento total. Esto ofrece una valiosa base para tramitar los proyectos futuros con mayor eficiencia.

**P**rocesos eficientes e instalaciones de alta calidad: eso es lo que esperan los clientes de GF Piping Systems cuando se trata de la planificación, administración y ejecución de sus instalaciones de tuberías. Y es justamente aquí donde el nuevo servicio digital Track & Trace realiza una importante aportación. «Durante el desarrollo de Track & Trace tuvimos presentes en todo momento las necesidades concretas de nuestros clientes», explica Riccardo Barbone del Services Development Group de GF Piping Systems. Durante varios meses visitó junto con algunos colegas de Ventas los sitios de obras para observar los procesos de trabajo in situ e identificar potenciales de mejora. Al hacerlo se concentraron en las necesidades individuales de todos los participantes, desde las empresas de servicios públicos y las operadoras de red hasta los planificadores e instaladores.

Después de poco tiempo quedó claro que una herramienta inteligente y colaborativa que interconecte a todos los participantes sería de gran utilidad. El GF Service Team puso entonces manos a la obra. Cuando se presentó las versiones de prueba de Track & Trace, todos los clientes preguntaron lo mismo: «¿Cuándo estará listo?». A principios de 2017, la primera generación del servicio estuvo lista para su lanzamiento al mercado.

### Todos están interconectados

Track & Trace moderniza la forma en que se planifica, administra y ejecuta la instalación de sistemas de tuberías en el sitio de obras. El núcleo de la solución digital es una nube externa segura en la que se guardan automáticamente todos los datos relevantes. La solución abarca además dos elementos centrales: un portal web para clientes para la supervisión de proyectos, así como una App para dispositivos móviles para registrar los datos del producto y de la instalación. Opcionalmente se puede pedir un sistema de navegación por satélite que permite localizar productos con una exactitud de centímetros.

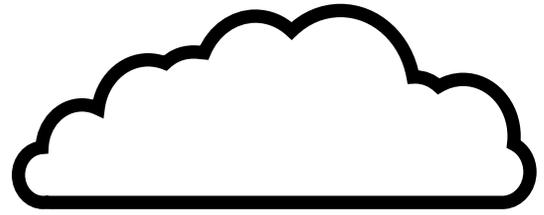
Todos los usuarios tienen acceso a un registro de datos común y a diferentes módulos que les facilitan el trabajo. Mientras que un instalador usa, por ejemplo, una App para registrar datos del trabajo y de soldadura in situ, el planificador de una empresa de servicios públicos puede supervisar el proceso de instalación directamente desde su escritorio a través del portal web. Gracias a una sincronización rápida el estado del proyecto se puede ver en tiempo real y se puede evaluar inmediatamente el progreso del trabajo en el sitio de obras. Dado que todas las partes están conectadas entre sí a través de una herramienta, se simplifican tanto la comunicación en ambas direcciones como también el envío de comentarios.

### Numerosas ventajas

Las ventajas de Track & Trace son variadas. Gracias a un acceso sencillo a los datos del sitio de obras también remotamente, el cliente está siempre al tanto de los pasos de trabajo finalizados, en curso o pendientes. Esto no solo permite trabajar sin papel, sino que acelera los procesos y ayuda a garantizar instalaciones de la más alta calidad. Otra función importante es el archivo automático, que permite una gestión sencilla, segura y fiable de los datos.

Al igual que todas las soluciones digitales, Track & Trace continúa desarrollándose constantemente. La segunda generación estará disponible a principios de 2018. «Nuestros clientes podrán instalar entonces la App en cualquier dispositivo iOS o Android», explica Riccardo Barbone. En un futuro cercano también será posible integrar productos de otros proveedores. Y la seguridad se reforzará mediante una nube aún más segura. ■

NUESTROS MERCADOS  
**INDUSTRIA 4.0**



# Dando forma a la transformación digital

**La digitalización de la industria está en pleno auge.** Como fabricante de maquinaria, instalaciones y sistemas para una serie de clientes del ramo manufacturero, GF Machining Solutions dispone de interesantes posibilidades. Con soluciones inteligentes, esta división ofrece a sus clientes un verdadero valor añadido.

Imagínese un mundo en el que todos los aparatos posibles están interconectados y generan datos. No solo PC y teléfonos inteligentes, sino también todos los dispositivos de entretenimiento y electrodomésticos, equipos médicos y hasta su coche. Esa es la visión del Internet de las Cosas (Internet of Things, IoT). Esta visión está transformando actualmente no solo los mercados de consumo, sino también el sector de empresa a empresa (B2B) en el que GF realiza sus actividades. Un Internet rápido, las nuevas técnicas de comunicación inalámbrica, soluciones económicas y flexibles en la nube así como software cada vez más potente impulsan adicionalmente esta evolución.

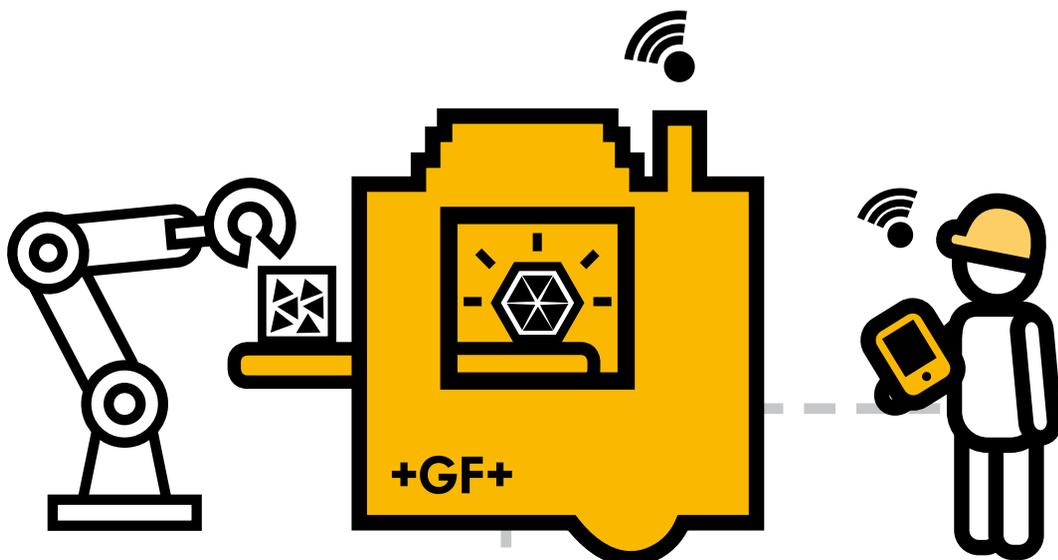
## La producción que se organiza por sí sola

Gracias al Internet de las Cosas, la producción industrial se vuelve cada vez más interconectada e inteligente. El término Industria 4.0, proveniente de Alemania, resume esta evolución: máquinas, instalaciones y sistemas de

transporte equipados con sensores intercambian datos entre sí, aprenden unos de otros y se comunican directamente con las personas. Además de la así denominada comunicación máquina a máquina (M2M), los procesos y servicios digitalizados, al igual que un alto nivel de automatización, son las principales características de la producción que se organiza por sí sola. El objetivo principal de la Industria 4.0 es una productividad notablemente mayor gracias a tiempos de producción más cortos, una tasa de utilización óptima y una calidad mejorada. Con ello se ha iniciado la transición de la producción masiva a una producción individual altamente eficiente y personalizada.

## Soluciones y productos inteligentes

Como fabricante de maquinaria y sistemas para la construcción de herramientas y moldes y la fabricación de piezas de precisión, la transformación digital en la industria juega un papel central para GF Machining Solutions. Este tema tiene la máxima prioridad para los clientes de



los sectores de Navegación aérea y espacial, Tecnología de la información, de la comunicación y médica y en la industria automovilística. Para la División se abren, por lo tanto, muchas oportunidades. En primer lugar, desarrollando y fabricando máquinas inteligentes (Smart Machines) que no solo disponen de la precisión y velocidad que se aprecian en el mercado, sino también de tecnologías de comunicación seguras y técnicamente avanzadas. Aquí es donde entra en juego la adquisición de Symmedia (véase la entrevista en el lado derecho). En segundo lugar, posicionándose como experta en el sector de la automatización industrial (Shop Floor Automation) con una oferta de instalaciones, robots, sistemas de medición, etc. Con su filial sueca System 3R, GF Machining Solutions está desde hace años muy bien afianzada en ese mercado. En tercer lugar, apoyando con soluciones digitales la producción inteligente interconectada (Smart Factory). Y finalmente, mostrando a sus clientes nuevas posibilidades en las áreas de mantenimiento, servicio y soporte técnico (Smart Company). Un ejemplo de ello es el exitoso desarrollo de la plataforma rConnect. Gracias a ella, las máquinas podrán en el futuro crear autónomamente diagnósticos de estado, pedir piezas de repuesto o enviar notificaciones al servicio técnico de GF. ■



#### Andreas Rauch

Como Head of Digital Transformation de GF Machining Solutions, Andreas Rauch prepara a la División para el futuro digital. Junto con su equipo, trabaja a través de diferentes áreas con todos los departamentos de investigación y desarrollo, servicio técnico y ventas en el desarrollo de nuevos productos y servicios. Para él es especialmente importante que los empleados y los clientes sean el punto

central de la digitalización. Por eso aprecia y busca diariamente las conversaciones personales. Andreas Rauch forma parte de GF desde abril de 2017.

## «Contamos con amplios conocimientos especiales en el ámbito de la digitalización»

A principios de septiembre de 2017, GF Machining Solutions adquirió la empresa de software Symmedia, especialista en soluciones de conectividad para máquinas. En la entrevista con Globe, el cofundador y Managing Director Peter Barkowsky nos cuenta lo que hace especial al software de la empresa y qué clientes se benefician de él.



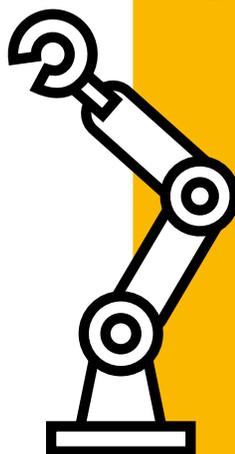
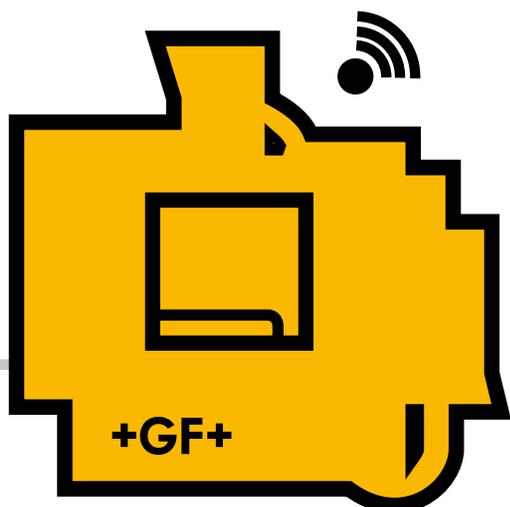
Peter Barkowsky, cofundador y Managing Director de Symmedia.

#### Señor Barkowsky, ¿qué es lo que hace a su software especial?

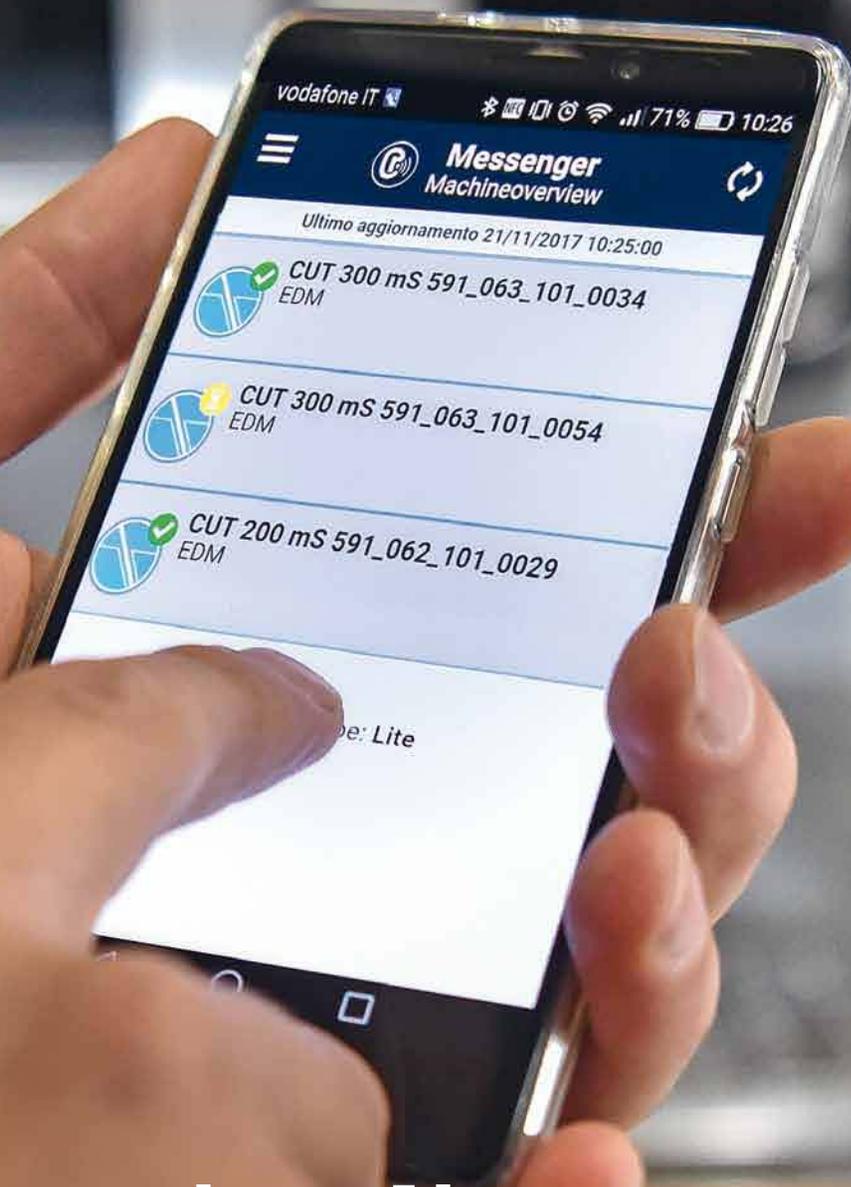
Nuestro software symmedia SP/1 es, por una parte, el resultado de amplios conocimientos especiales en el ámbito de la digitalización y de las soluciones de software y, por otro, de nuestros conocimientos en el campo de la construcción de maquinaria. Hemos colaborado ya en más de 500 proyectos. Es decir que sabemos cómo están estructuradas las plantas de producción, cómo trabajan allí las personas y qué requisitos tienen. Es por eso que a los fabricantes de maquinaria les gusta trabajar con nosotros.



Lea la entrevista completa en Globe Online, en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



NUESTROS CLIENTES  
**ALDEGHI, BERGAMASCO, ITALIA**



# Soluciones inteligentes para la fábrica del futuro

El Internet de las Cosas Industrial (IIoT) inicia la nueva era de la fabricación inteligente. En vista de esta evolución, GF Machining Solutions impulsa su propia transformación digital y amplía su oferta de productos y servicios digitales. Un buen ejemplo es rConnect. Gracias a esta solución de software, el fabricante de moldes y herramientas italiano Aldeghi ha logrado maximizar la disponibilidad de sus máquinas.

**A**ctualmente se está produciendo una revolución denominada Industria 4.0 que está haciendo que las plantas de producción de todo el mundo cambien. Las máquinas inteligentes se están interconectando y harán realidad dentro de poco las fábricas inteligentes. GF Machining Solutions forma parte de este cambio radical. «Tenemos una visión clara de los procesos industriales del futuro y una estrategia bien definida para aprovechar el potencial de la Industria 4.0 para nuestros clientes», comenta Andreas Rauch, Head of Digital Transformation de GF Machining Solutions.

Pero la fábrica del futuro no surgirá de un día para otro. Por el contrario, serán necesarios muchos pasos pequeños. La automatización y la capacidad de configurar flexiblemente los procesos de elaboración son un punto de partida óptimo. «En este campo ya somos muy buenos», explica Andreas Rauch. Otro aspecto importante es la conectividad: las máquinas deben poder comunicarse entre sí para poder intercambiar datos y permitir el acceso remoto desde centros de servicio. Con la plataforma de servicio digital rConnect, GF Machining Solutions ofrece ya una solución de este tipo. rConnect se desarrolló en colaboración con el especialista en software alemán Symmedia, que fue adquirido en septiembre de 2017 por GF Machining Solutions.

### Servicios digitales para una mayor productividad

rConnect es una plataforma para servicios digitales disponible para todas las tecnologías ofrecidas por GF Machining Solutions, desde la tecnología de fresado, EDM y láser hasta la automatización y la fabricación aditiva. rConnect tiene un diseño modular y abarca diferentes servicios que permiten a los fabricantes aumentar su productividad. El Customer Cockpit constituye la interfaz de usuario y es por lo tanto la puerta de entrada hacia el mundo de servicios digitales de GF Machining Solutions. El Cockpit permite a los clientes conectarse desde cualquier lugar y en cualquier momento a través de un PC o de un terminal móvil con sus ubicaciones de producción. Adicionalmente, a través del módulo de asistencia en tiempo real llamado Live Remote Assistance (LRA), los expertos de GF están disponibles personalmente por audio, vídeo y chat. De esa forma es posible analizar y solucionar los problemas de una máquina a distancia. Esto

### ALDEGHI

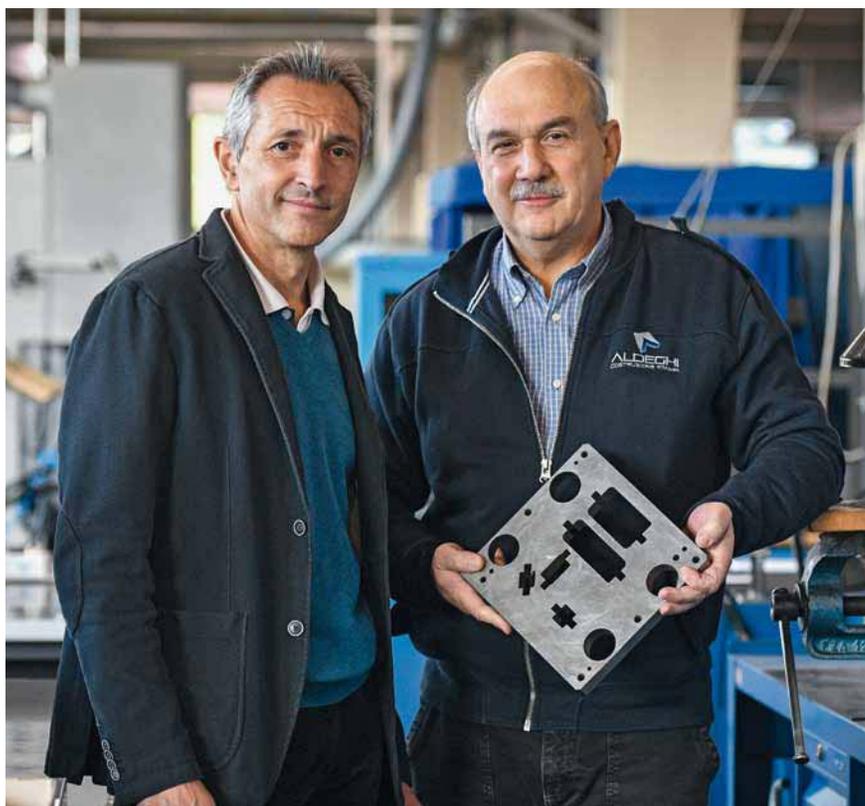
La empresa de mecánica de precisión Aldeghi se fundó en 1983 en la provincia italiana de Bergamo y en 2002 pasó a formar parte del M.S. Ambrogio Group. Durante todo este tiempo Aldeghi ha seguido siendo una empresa familiar. El Managing Director es actualmente Cesare Aldeghi, hijo del fundador de la empresa, Pietro Aldeghi. Este fabricante de moldes y herramientas se fia de las tecnologías de GF Machining Solutions y suministra sus productos a clientes de los ramos de automóviles, productos electrónicos y electrodomésticos.

reduce considerablemente los tiempos de parada, ya que las incidencias se pueden diagnosticar más rápidamente sin que el técnico de servicio tenga que desplazarse cada vez hasta la planta del cliente.

Además, mediante el módulo Messenger los clientes pueden acceder a través de un teléfono inteligente directamente a los datos de su parque de máquinas y consultar datos sobre el estado de la máquina o sobre programas individuales. Incluso es posible recibir mensajes de alarma de una máquina o enviar una solicitud de servicio a través de una aplicación. Para que los clientes compartan datos tan sensibles debe existir una gran confianza de su parte. Es por eso que rConnect ofrece tecnologías de conexión certificadas basadas en los más modernos estándares de seguridad. El 20 por ciento de las máquinas suministradas a clientes en el año 2017 están conectadas ya a la plataforma rConnect. Se prevé que en 2018 se conectarán más de 1000 y en los próximos cuatro años unas 5000 nuevas máquinas.

### Ventajas claras para los clientes

Uno de los clientes que ya trabajan con rConnect es la empresa de mecánica de precisión de Italia del norte Aldeghi. Esta empresa fabrica moldes, herramientas y prototipos de productos mecánicos para fabricantes de automóviles, artículos electrónicos y electrodomésticos. El hecho de que Aldeghi se haya dirigido a GF Machining Solutions al dar sus primeros pasos hacia la digitalización >



**Cesare Aldeghi (der.),**

Managing Director de la empresa del mismo nombre, y Enrico Borghi, empleado de Customer Service de GF Machining Solutions, colaboran estrechamente en la fabricación de moldes y herramientas.

es el resultado de una colaboración de casi 30 años. Aldeghi utiliza actualmente nueve máquinas de GF Machining Solutions. Seis de ellas están equipadas con un sistema de robot System 3R, mientras que los módulos rConnect LRA y Messenger están instalados en tres máquinas EDM de GF.

Las ventajas para el cliente son obvias. Gracias a rConnect Aldeghi puede hacer funcionar ahora sus máquinas también por la noche y el fin de semana sin necesidad de que un empleado esté presente en el lugar, ya que el estado de las máquinas se puede comprobar en todo momento desde cualquier lugar. «Queríamos garantizar que Aldeghi recibiera una solución que fuera practicable para la empresa desde el principio. Por eso llevamos a cabo amplias pruebas antes de la implementación hasta que los empleados se sintieran totalmente a gusto con rConnect», dice Enrico Borghi de Customer Service de GF Machining Solutions en Italia.

### Una mirada hacia el futuro

La digitalización avanza a pasos agigantados y con ella también las soluciones y servicios digitales de GF Machining Solutions. Así, rConnect se ampliará dentro de poco con módulos para la supervisión del estado y el mantenimiento previsor. En el marco de la supervisión del estado las empresas que operan las máquinas reciben automáticamente actualizaciones sobre el estado de las máquinas, por ejemplo cuando hay que cambiar piezas de desgaste o rellenar materiales fungibles. El mantenimiento previsor va un paso más allá: los datos de las máquinas se analizan mediante un algoritmo. De esta manera se puede predecir cuándo se requerirá un mantenimiento antes de que se active una señal de alarma al respecto.

Las empresas operadoras de parques de máquinas equipadas con rConnect se benefician de diferentes formas. La solución de software no solo acelera el diagnóstico de fallos y las intervenciones en caso de problemas en las máquinas. También reduce notablemente los tiempos de parada y aumenta con ello la productividad. Los módulos para la supervisión del estado y el mantenimiento previsor aumentarán aún más la eficiencia y el ciclo de vida de los parques de máquinas. Pero aún más importante es que las empresas que, como Aldeghi, integran rConnect en sus procesos de producción dan un paso muy grande hacia la producción inteligente. ■



## «Mediante rConnect podemos supervisar nuestra producción a través de un dispositivo móvil»

**Cesare Aldeghi, Managing Director del fabricante de moldes y herramientas Aldeghi, explica cómo sus empleados ahorran tiempo gracias a rConnect.**

### Señor Aldeghi, usted apuesta actualmente por rConnect en su producción. ¿Cómo se habían tratado hasta ahora los temas relacionados con el mantenimiento?

Antes de la instalación de rConnect las solicitudes de servicio técnico se enviaban al soporte técnico de GF. Uno de nuestros empleados tenía que describir la situación y llevar a cabo pruebas siguiendo las instrucciones de un técnico de servicio de GF Machining Solutions. Cuando no era posible encontrar rápidamente una solución era necesario concertar una cita en la planta. Esto costaba tiempo y dinero.

### ¿Qué ha cambiado con la introducción de Live Remote Assistance?

Actualmente podemos crear las solicitudes de servicio inmediatamente a través del módulo LRA o del Customer Cockpit. De esa forma, los técnicos de servicio de GF Machining Solutions pueden acceder directamente a la máquina y llevar a cabo las pruebas sin nuestra participación. Mientras tanto, nosotros podemos seguir trabajando.

### ¿Ha mejorado LRA la disponibilidad de las máquinas?

Sin duda alguna. En primer lugar, se tarda menos en detectar el fallo y recibir ayuda. Además, los empleados no tienen que hablar tanto por teléfono ni que realizar pruebas complejas.

### ¿Y qué piensa del Messenger? ¿Cómo ha cambiado este módulo los procesos en Aldeghi?

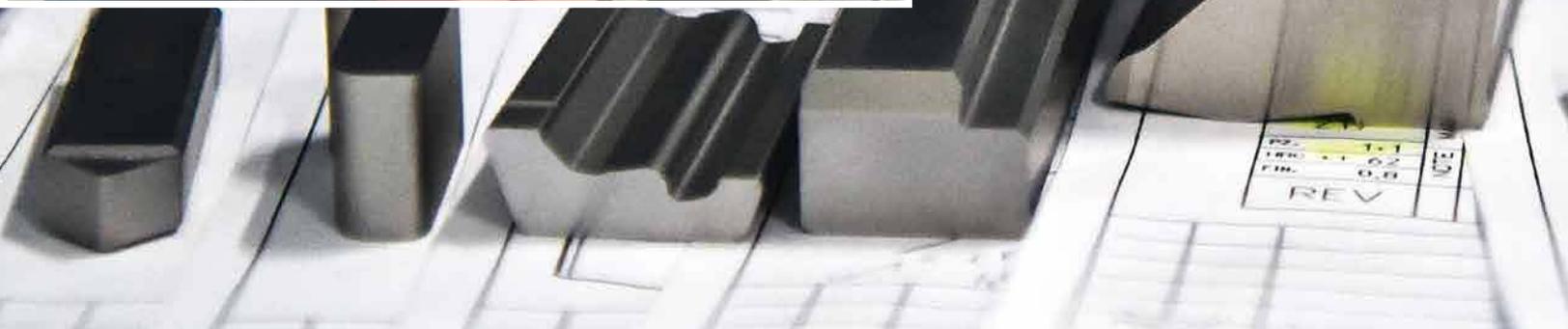
El Messenger es una de mis aplicaciones favoritas de rConnect. Cuando nuestras máquinas funcionan sin nadie que las controle, como por ejemplo durante la noche o los fines de semana, podemos supervisar la producción a través de un dispositivo móvil gracias al Messenger. De esa manera podemos seguir de cerca el desarrollo del trabajo y no tenemos que preocuparnos. Durante mucho tiempo habíamos deseado disponer de esta posibilidad y nos alegramos de poder hacer uso de ella ahora. ■



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



Aldeghi utiliza actualmente nueve máquinas de GF Machining Solutions. Seis de ellas están equipadas con un sistema de robot System 3R. El software rConnect se emplea en tres máquinas EDM.



NUESTRAS UBICACIONES  
**MILLS RIVER, EE. UU.**

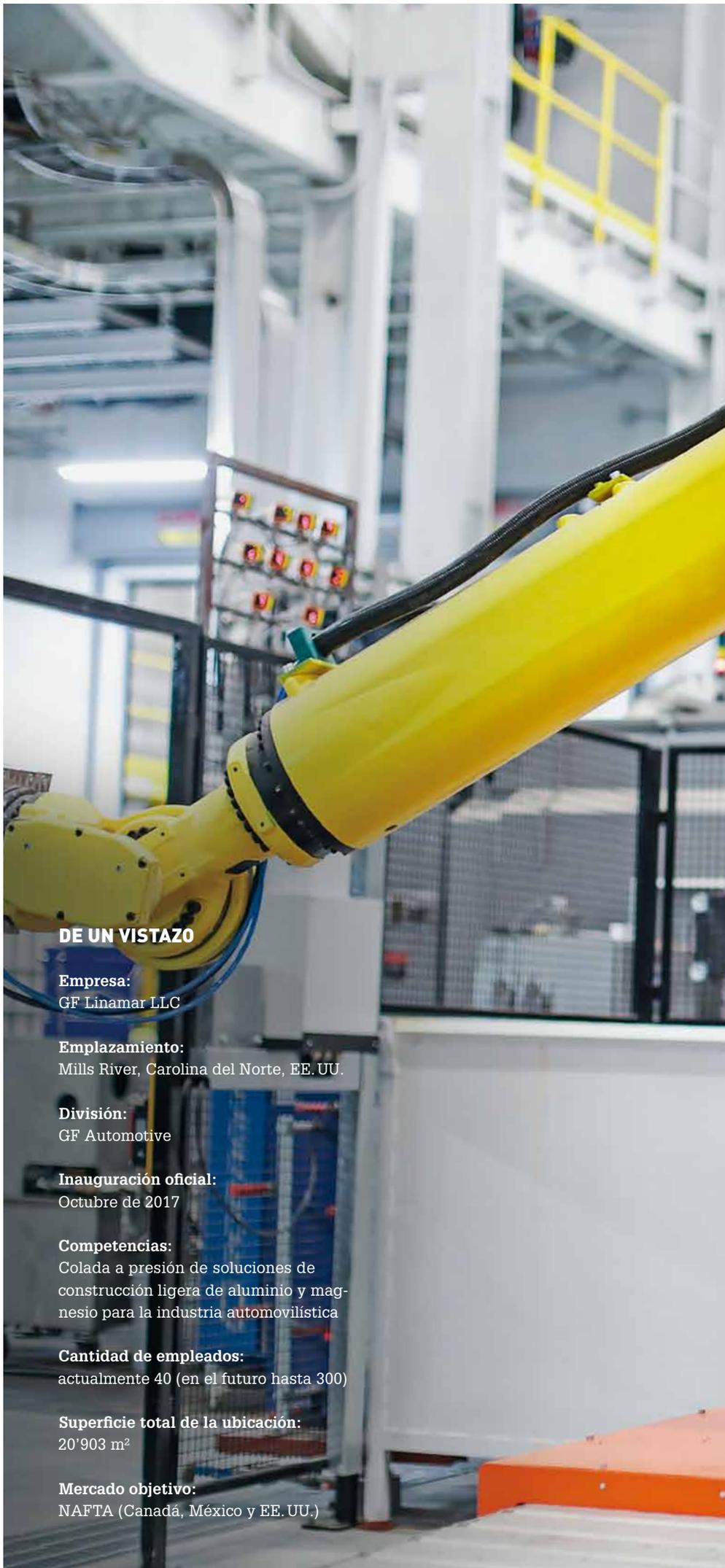


## Listos para el futuro

**La nueva ubicación de GF Automotive** y del socio de joint venture Linamar abrió sus puertas en octubre de 2017. La producción en Mills River, EE. UU., está totalmente automatizada y digitalizada. Con ello cumple los más altos estándares de productividad, calidad y compatibilidad medioambiental.

**D**e color blanco, claras y modernas: así son las nuevas naves de producción de GF Linamar. Este emplazamiento, concebido por GF y PI Engineering y construido en Mills River, Carolina del Norte, marca las pautas. En la fábrica de colada a presión se producen piezas ligeras de aluminio y de magnesio para fabricantes de automóviles del mercado NAFTA, conformado por Canadá, México y EE. UU.

Esta luminosa fábrica con paredes blancas y nuevas instalaciones parece casi una sala limpia. Las ventanas de grandes superficies y las lámparas crean un ambiente claro tanto durante el día como por la noche, para garantizar un entorno agradable y seguro para los empleados. Esta planta modelo reúne lo mejor de GF Automotive y constituye un hito en la producción. En la fábrica GF Linamar se >



### DE UN VISTAZO

**Empresa:**  
GF Linamar LLC

**Emplazamiento:**  
Mills River, Carolina del Norte, EE. UU.

**División:**  
GF Automotive

**Inauguración oficial:**  
Octubre de 2017

**Competencias:**  
Colada a presión de soluciones de construcción ligera de aluminio y magnesio para la industria automovilística

**Cantidad de empleados:**  
actualmente 40 (en el futuro hasta 300)

**Superficie total de la ubicación:**  
20'903 m<sup>2</sup>

**Mercado objetivo:**  
NAFTA (Canadá, México y EE. UU.)

**El emplazamiento de producción** estadounidense de GF Linamar abrió sus puertas en octubre de 2017 y marca altos estándares en lo relativo a la digitalización y la automatización. En el futuro podrán trabajar aquí hasta 300 empleados.





**Marc Holtkoetter – el entusiasta**

Marc Holtkoetter se alegra de su nuevo cargo en GF Linamar. «Colaborar en la creación de una nueva planta de producción es una oportunidad única», nos dice. El Head of Sales Office, que vive desde hace poco en Henderson County, está orgulloso del desarrollo de su joven y altamente cualificado equipo. En su tiempo libre, a Marc Holtkoetter le gusta viajar con su esposa y descubrir nuevos lugares.



**Olivia Randolph – la filántropa**

A Olivia Randolph le gusta trabajar en equipo. «Me encanta que estemos tan unidos en nuestro equipo», dice la Accountant. «En una nueva construcción en un área verde como esta todos tienen que colaborar. Todos hicimos algo y nos ayudamos los unos a los otros». Para combinar el trabajo con la diversión participa también en la política local. Como secretaria de su distrito electoral se entera de cómo la política a nivel de estado federal y local influencia el mundo de los negocios.

Con 20'903 m<sup>2</sup>, la nueva fábrica de GF Linamar dispone de suficiente espacio para seguir creciendo.



› combinan décadas de experiencia en el ámbito de la producción de GF de Austria, Alemania y China con la tecnología punta actual. «El emplazamiento se planeó hasta en el más mínimo detalle: hardware y software, distribución del espacio y diseño, procesos de producción, al igual que el entorno de trabajo y la seguridad. También se tuvieron en cuenta los temas del reciclaje y la sostenibilidad con miras a los próximos 50 años. Con ello hemos creado una base óptima para continuar con la automatización y la expansión», comenta Carlos Vasto, General Manager de GF Linamar.

**Los mejores como modelo**

Los procesos en la planta de producción se pueden calificar sin exageración como futuristas: «Gracias a la robótica, nuestros procesos están totalmente automatizados», explica Carlos Vasto. «Todas las celdas de fabricación siguen procesos estandarizados. Hemos tomado como modelo a nuestras mejores instalaciones de Europa». En el marco de la primera fase se han planificado doce celdas de colada a presión. Con el apoyo de sistemas de transporte automatizados se producen componentes ligeros, como por ejemplo marcos de puertas, bloques motores y travesaños para instrumentos. El software que hace posibles los procesos inteligentes continúa desarrollándose constantemente para mantenernos a la par de la rapidísima transformación digital.

**Equipo cualificado**

Para una ubicación tan avanzada que trabaja de forma casi autónoma se requiere un equipo cualificado. Por eso, los primeros 40 empleados participaron en una formación intensiva antes de empezar a trabajar en GF Linamar, algunos de ellos en fábricas de GF Automotive



**En la actualidad** se utilizan allí doce celdas de colada a presión para componentes de aluminio y magnesio. Está previsto aumentar el número de celdas a más del doble.

en Europa y otros en el centro de formación SAMTEC del Blue Ridge Community College ubicado en las cercanías. Ese centro se inauguró, también gracias al apoyo de GF Linamar, en mayo de 2017 y debe contribuir a cubrir las necesidades de formación específicas de la ubicación. EL SAMTEC ofrece un programa de formación de ocho semanas para los empleados de la producción, al igual que un programa





## «El emplazamiento se planeó hasta en el más mínimo detalle».

**Carlos Vasto**  
General Manager de GF Linamar



de cuatro días para los de la administración. En el futuro la oferta se complementará con un cursillo sobre fabricación de herramientas.

### Inversión local, cooperación global

Los socios del joint venture, GF y Linamar, comparten la responsabilidad y las tareas en la nueva fábrica: los temas operativos como la tecnología, los procesos de fabricación y el control de calidad son asumidos por GF Automotive. «La nueva ubicación en EE. UU. forma parte de la estrategia de GF de reforzar su presencia en el sector del metal ligero y de servir localmente a clientes clave», explica Carlos Vasto. GF Automotive se beneficia de la afianzada posición de Linamar en el mercado NAFTA, y Linamar aprovecha las estrechas relaciones de GF Automotive con importantes fabricantes de automóviles europeos. Gracias a la combinación de estos puntos fuertes, el joint venture puede ofrecer componentes listos para el montaje.

La estrategia da buenos resultados: «Hemos tenido un buen comienzo», dice Carlos Vasto, «ya que pudimos captar varios pedidos de clientes europeos y estadounidenses con plantas en México y EE. UU.». GF Linamar ha recibido pedidos por un valor de casi USD 800 millones.

### La promesa de calidad

Además, GF Linamar está preparada para seguir creciendo. La capacidad de producción puede aumentarse a 26 celdas de colada a presión, es decir a más del doble. Esto permite la fabricación de millones de componentes. «Cada línea de producción individual ha sido concebida para la fabricación tanto de componentes de magnesio como de aluminio», indica el General Manager Carlos Vasto. Si las especificaciones y las tendencias cambian, es decir si se requiere por ejemplo aluminio en vez de magnesio o viceversa, disponemos de la flexibilidad necesaria.

«La base para continuar creciendo es la excelente calidad que ofrecemos», resalta Carlos Vasto. «La calidad es la premisa básica». Partiendo de esta filosofía, todo apunta al éxito de GF Linamar en el siglo XXI y más allá. ■



Más imágenes y un vídeo en cámara rápida de la construcción del nuevo emplazamiento en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



### Noora Viljanmaa – la ciudadana del mundo

A Noora Viljanmaa le gusta viajar por el mundo y se sienta en casa en GF Linamar. Dado que vivió anteriormente en Finlandia, Alemania y España, aprecia la diversidad en el lugar de trabajo. «Estar presente desde el principio en la creación de la ubicación y organizar la ceremonia inaugural fueron verdaderos puntos culminantes», dice Noora Viljanmaa recordando. En su tiempo libre disfruta de la belleza natural de las Blue Ridge Mountains caminando por los innumerables senderos de excursionismo de la región.



### Frankie Rainey – el aficionado a la robótica

Frankie Rainey ama tanto su trabajo que lo considera una afición. Este Automation Engineer se unió a GF Linamar desde el principio. En la construcción de la primera celda de fabricación fue el responsable de la robótica y de las interfaces de la instalación. Dado que sus actividades en este campo durante su vida profesional no son suficientes para él, Frankie Rainey visita en su tiempo libre ferias de robots. Se relaja con el excursionismo, las acampadas y la pesca. Su lago favorito es el Lake Lure en Carolina del Norte.

MI TIERRA NATAL  
TOKIO, JAPÓN¡PARTICIPE  
Y GANE!

¿Quiere mostrar su tierra natal a sus compañeros de trabajo de GF? Envíenos un correo electrónico con el asunto «Mi tierra natal» a: [globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com). Todos los mensajes recibidos formarán parte de nuestro concurso en la página 40.



## «En Tokio existe un hermoso equilibrio entre lo antiguo y lo moderno»

En el Japón somos amantes de los fenomenales espectáculos naturales que tienen lugar durante el cambio de estación, como por ejemplo el florecimiento de los cerezos en la primavera o las coloridas hojas en el otoño. Ambas cosas se pueden ver de cerca en el Hikarigaoka Park, por ejemplo en el estanque o en el parque de pájaros en un día de buen tiempo. Un consejo para quienes se interesan por la historia de la región: la biblioteca de allí es el lugar perfecto para informarse más al respecto. Pero esas no son las únicas razones por la que el parque es mi lugar predilecto en Tokio. Aprecio especialmente las canchas deportivas en las que juego regularmente béisbol con mi equipo, al que también dirijo en mi tiempo libre.

En Tokio existe un hermoso equilibrio entre lo antiguo y lo moderno: por un lado templos y palacios históricos, y por otro, gigantescas zonas de compras y de ocio. Además, Tokio es una gran ciudad: en 2191 kilómetros cuadrados viven 13,5 millones de personas. El servicio de metro es excelente y por eso viajo con él cada mañana hacia GF Machining Solutions en Yokohama, en el suroeste de Tokio. Yo vivo en el barrio Takadanobaba. Allí se encuentra también la universidad y uno se topa con muchos estudiantes. En muchos restaurantes se sirve Ramen, una sopa de fideos japonesa muy popular entre los estudiantes – y también entre todos los demás. ■

**Katsuyuki Tanaka**

es desde 1997 Manager del departamento de logística de GF Machining Solutions en Japón. Durante el viaje al trabajo casi siempre escucha música, por lo que le resultaría difícil desistir de su reproductor de MP3.

# Un día en Tokio



POR LA MAÑANA

## TIEMPO PARA LA CULTURA



Empecemos el día en la «parte antigua», por ejemplo con una visita al templo Sensō-ji. Este templo está dedicado a la diosa budista Kannon y se terminó de construir en el año 645. Si alguien se interesa más bien por la Casa Real, puede ir a mirar el Palacio Imperial.

Allí reside la Familia Imperial japonesa. Dos veces al día se lleva a cabo una visita guiada por el recinto del palacio.



MEDIODÍA

## COCINA

Al mediodía, los visitantes deberían probar la famosa sopa de fideos japonesa Ramen. Los fideos, hechos típicamente de trigo, se sirven en un caldo. Dependiendo de la región, el caldo se hace a base de una mezcla de salsa de soja, miso, carne de cerdo o pescado. Después se agregan al caldo diferentes ingredientes, tales como carne y verduras. En Tokio existen aproximadamente 5000 restaurantes especializados en Ramen. Por eso, el plato más famoso del Japón se puede encontrar siempre fácilmente.



Obtenga una primera impresión de la acelerada vida en la ciudad más grande de Japón en [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)



## NOCHE HASTA LO MÁS ALTO

Terminemos la jornada en la «parte moderna». Por ejemplo, disfrutemos la puesta de sol desde la Tokyo Skytree, una torre de televisión y lugar emblemático de Tokio que es, además, el edificio más alto del Japón. Quienes prefieran tener un suelo más estable bajo los pies pueden visitar Shibuya, la colorida calle comercial y de ocio de Tokio, que se puede recorrer perfectamente caminando. Allí, la noche queda iluminada por las numerosas y gigantescas carteleras publicitarias y pantallas de proyección de videos. En el cruce delante de la estación de trenes de Shibuya es fácil perderse entre la gran multitud de personas.



## GLOBE 1-2018 PIE DE IMPRENTA

### Publicado por

Georg Fischer Ltd.  
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)  
[www.georgfischer.com](http://www.georgfischer.com)

### Dirección de proyecto

Ute Schnier, Lena Koehnen (GF)

### Colaboración editorial

Lorena Hofmann (GF Piping Systems),  
Isabelle Scherzinger (GF Automotive),  
Sophie Petersen (GF Machining Solutions)

### Producción

Signum communication GmbH,  
Mannheim, Alemania

### Traducción

CLS Communication AG, Glattbrugg-Zürich,  
Suiza

### Impresión en la edición en chino

DE Druck Europa GmbH, Berlín, Alemania

### Impresión en otras ediciones

abc Druck GmbH, Heidelberg, Alemania

### Créditos de imagen

4B Icons from the Noun Project, Bryan van der Beek, Dominik Asbach, Edward Carreon, iStock, Jared Kay, Lorenz Masser, MarkieAnn Packer from the Noun Project, Nik Hunger, Piero Cruciatto, Scott Thompson, Shutterstock

Otras imágenes: GF



Globe se publica cuatro veces al año en alemán, inglés, francés, italiano, turco, español y chino con una tirada total de 14'000 ejemplares.

La próxima edición se publicará en junio 2018, el cierre de la edición será el 23 de marzo de 2018.

# ¡Mucho más en **Globe Online!**

Ahora también puede leer la revista para los empleados de GF en el teléfono móvil o la tableta. Haga clic y disfrute de los nuevos contenidos:

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



 /GeorgFischerCorporation  
/georgfischeryoungcareer

 /georgfischer

 /company/georg-fischer

 /company/georgfischer

 /user/georgfischercorp

## CONCURSO

# ¡Aproveche su oportunidad!

Gane un iPad Air 2, auriculares inalámbricos de Bose o un altavoz Bluetooth de JBL. Sortearemos el premio entre todos los empleados que hayan participado en las rúbricas **Hello!**, **3 × 3** y **Mi tierra natal**. Escríbanos con el asunto correspondiente a [globe@georgfischer.com](mailto:globe@georgfischer.com). Esperamos con ilusión sus mensajes. Los ganadores se darán a conocer en el siguiente Globe.

### 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 acuerdan y son conscientes de que su nombre se hará público en caso de ganar el concurso. Se excluye cualquier recurso legal.

**¡PARTICIPE  
Y  
GANE!**

Estos son los ganadores de esta edición de Globe:

- 1.º premio:** Jesse Flores (GF Piping Systems en EE. UU.)
- 2.º premio:** Stephanie Tan (GF Machining Solutions en Singapur)
- 3.º premio:** Elias Harder (GF Automotive en Suiza)

Todas las participaciones que no hayan podido incluirse en el número impreso se pueden consultar en línea en: [globe.georgfischer.com](http://globe.georgfischer.com)

**La fecha límite de inscripción será el 23 de marzo de 2018.**