

Globe

+GF+

LA REVISTA PARA LOS
EMPLEADOS DE GF

EDICIÓN 3 · 2018

Joven artista

Xiaodong Yang, de GF Machining Solutions en Shanghái (China), es un apasionado de la xilografía



Máxima limpieza

GF Piping Systems ofrece soluciones para las altas exigencias de la industria de semiconductores

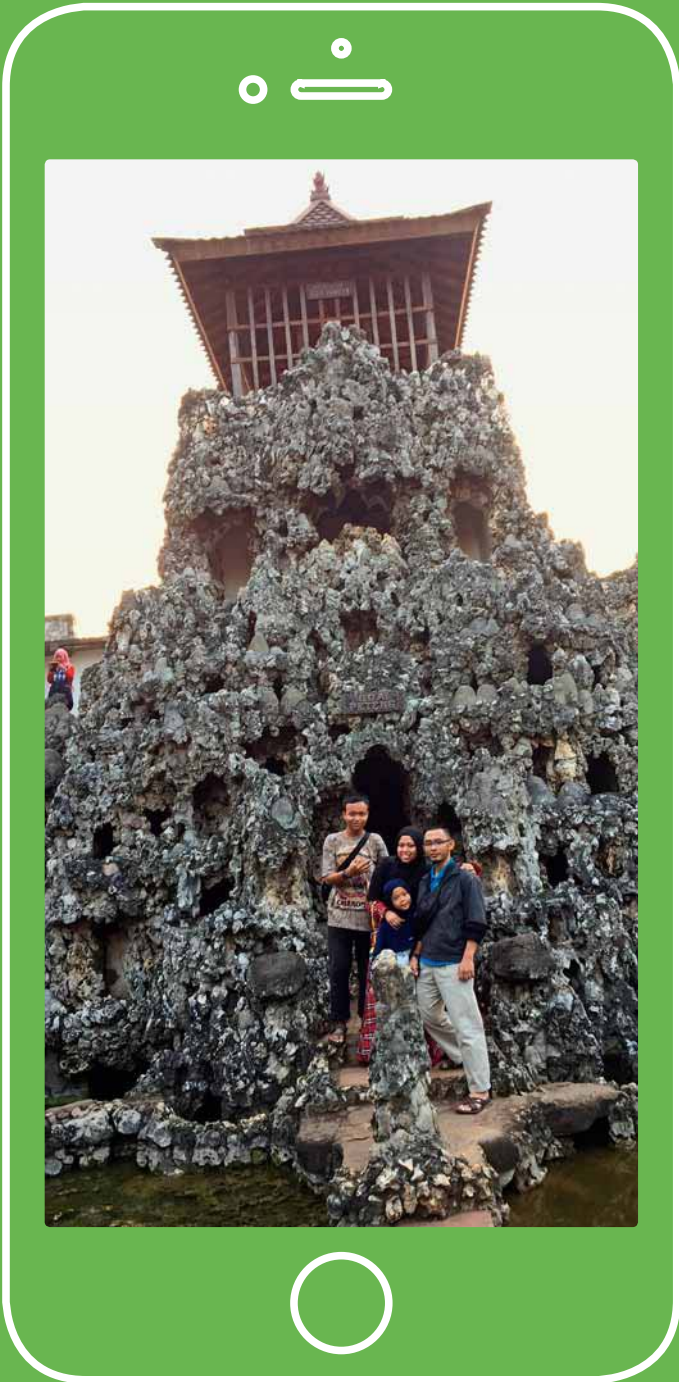
Red de socios

Las colaboraciones entre la industria y la ciencia pueden generar impulsos importantes

Impresión XXL

GF Casting Solutions imprime ahora núcleos de arena en 3D

HELLO!



Hari Sakti Wibowo

Sunyaragi Cave,
Java Occidental
(Indonesia),
18 de junio de 2018,
11:00 horas

En la imagen, aparezco yo (der.) con mi familia delante del «Gua Sunyaragi», un edificio rodeado de agua que, en su día, fue un palacio del sultán. Lo visitamos durante nuestras vacaciones.

Hari Sakti Wibowo es Account Manager Mining en GF Piping Systems, en Karawang (Indonesia).





¡PARTICIPE Y GANE!

¿Qué va a hacer **el 20 de septiembre de 2018 a las 9:30 hora local?** Envíe su instantánea con el asunto «Hello!» y una pequeña descripción a: **globe@georgfischer.com**
Todas las fotografías formarán parte de nuestro concurso en la página 40.



Angelica Garza

Apodaca (México),
18 de junio de 2018,
11:00 horas

En ese momento, estaba en una llamada telefónica con otros compañeros de GF de Latinoamérica. Y acababa de saber que hemos alcanzado nuestras cifras de ventas para junio ya a mediados de mes. ¡Enhorabuena a todos los compañeros por el gran trabajo!

Angelica Garza trabaja en Customer Service/Inside Sales en GF Piping Systems, en Apodaca (México).



Encontrará más contribuciones enviadas a HELLO! online en **globe.georgfischer.com**

CONTENIDO

3-2018

TÍTULO DE PORTADA

Joven artista

Xiaodong Yang crea obras de arte únicas mediante la xilografía, una técnica de impresión tradicional con más de 600 años de antigüedad. **12**

UN DÍA CON

De una pieza

Kathleen Windheuser trabaja en GF Casting Solutions como asistente en una cadena de producción, en la que se funden hasta 180 piezas de hierro por hora. **18**

NUESTROS MERCADOS

Máxima limpieza garantizada

Con soluciones para la producción de semiconductores y microchips, GF Piping Systems consolida su posición en el mercado en crecimiento de la microelectrónica. **22**

NUESTRAS METAS

Colaboración con escuelas superiores

GF colabora con universidades e institutos de investigación en todo el mundo. Ello beneficia a ambas partes. **28**

PARA LLEVAR

Sostenibilidad en GF

Cifras y hechos interesantes en torno al tema de la sostenibilidad. **37**

MI TIERRA NATAL

Bajo el nivel del mar

Leon Waller, Marketing Manager de GF Piping Systems, reside en Almere, la ciudad más reciente de los Países Bajos. **38**

02 **HELLO!**

06 **EN BREVE**

07 **PRODUCTO EN NÚMEROS**

09 **DOS PUNTOS DE VISTA**

17 **3x3**

36 **CON PASIÓN**

39 **PIE DE IMPRENTA**

40 **CONCURSO**

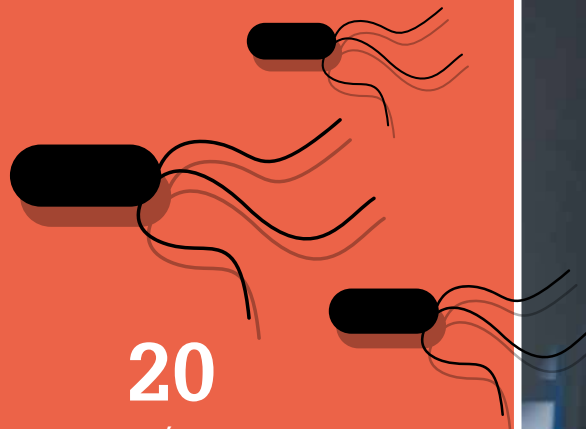


24

NUESTROS CLIENTES

El gigante de los chips de Singapur

Micron, uno de los mayores fabricantes de chips de memoria, confía en las soluciones de GF Piping Systems para su producción ultrapura.



20

¡ASÍ FUNCIONA!

Un sistema inteligente

Con el sistema automatizado Hycleen Automation System, GF Piping Systems garantiza la máxima calidad de agua potable.

32

NUESTRAS UBICACIONES

Socio para el sector de gama alta

Con las soluciones de construcción ligera de máxima calidad, GF Casting Solutions, en Suzhou (China), constituye el socio preferente para los fabricantes de automóviles de gama alta.





10

¡LO HEMOS LOGRADO!

Imprimir en formato XXL

Mediante una impresora 3D, GF Casting Solutions puede producir en Leipzig (Alemania), de forma autónoma, núcleos de arena para piezas fundidas complejas.



EDITORIAL

Listos para el futuro

Estimados colegas

Esta edición de Globe lo pone una vez más de manifiesto: hay mucho en marcha en GF. Invertimos en personas y mercados, competencias y edificios. La aplicación de la estrategia sigue avanzando en todas las divisiones y nos aporta asimismo el reconocimiento de los inversores, como se ha mostrado en los resultados del primer semestre. Aprovechamos el viento favorable de una buena coyuntura mundial y la sólida posición en nuestros ámbitos de negocio para prepararnos para el futuro. En resumen: hacemos todo lo posible para alargar el éxito actual.

Poder acompañar el trepidante ritmo de cambio y de innovación en la era digital tiene mucho que ver con el gran compromiso y conocimiento que nos aportan como empleados repartidos por todo el mundo.

Un factor importante de ello y, por tanto, también para el futuro de GF son, por ejemplo, nuestras asociaciones. Aunamos los conocimientos procedentes de más de 60 escuelas superiores punteras e institutos de investigación de todo el mundo con nuestra propia experiencia. Ello refuerza nuestra capacidad de innovación y nuestra competitividad (véase la página 28).

Concretamente, en el día a día eso se demuestra, por ejemplo, con Micron, el tercer mayor fabricante de semiconductores, cuya sede está en Singapur y que es cliente nuestro desde hace mucho tiempo. La empresa fabrica potentes tarjetas de memoria para smartphones, servidores y otros productos de alta tecnología, es decir, productos sin los cuales el mundo no funcionaría. Micron apuesta desde hace años por las soluciones de GF Piping Systems, entre otras, por nuestras tuberías, que distribuyen agua ultrapura y para cuya fabricación se exige la máxima limpieza. Una historia interesante e impresionante por igual que seguramente nos hará sentir a todos un poco orgullosos en GF.

Les deseo una lectura informativa y entretenida.

Beat Römer
Head of Corporate
Communications



EN BREVE

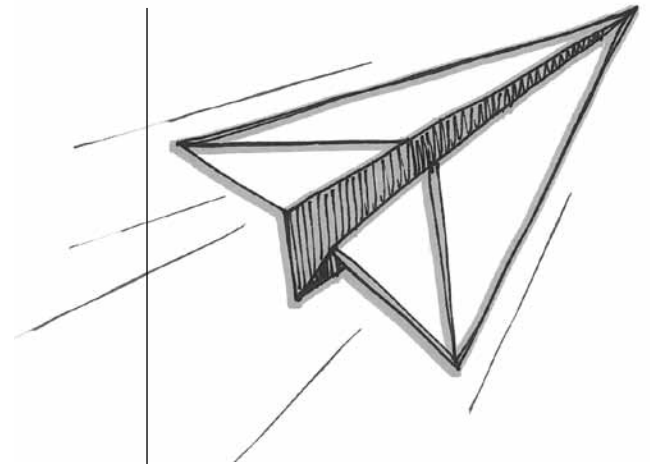
7 HABITS® DAY

Brindemos por el trabajo en equipo

Más de 3200 empleados de GF Machining Solutions participaron en junio en el primer 7 Habits® International Day de la división. Después de que GF Piping Systems organizase un acontecimiento similar ya en 2016, ahora le tocaba a GF Machining Solutions: a lo largo de un día, las plantillas de 38 sedes refrescaron sus conocimientos sobre las «7 vías para la efectividad» con acciones especiales y actividades de grupo. La formación desarrollada por la empresa estadounidense FranklinCovey se ofrece en GF desde 2004. ■



Más de 3200 empleados de GF Machining Solutions en todo el mundo participaron en el primer Día internacional de los 7 Habits®.



INICIATIVA EN TODO EL GRUPO

El Design Thinking inicia el camino

En 2016 GF introdujo el Design Thinking para desarrollar más rápido soluciones orientadas al cliente. Hasta la actualidad se ha formado a más de 1000 empleados en todo el mundo y se han puesto en marcha más de 50 proyectos. Desde julio, un equipo a nivel de grupo impulsa la consolidación de la iniciativa en toda la empresa. Si tiene dudas o historias fantásticas, diríjase a designthinking@georgfischer.com



Compromiso en Bolivia

En julio, 16 aprendices de GF procedentes de Schaffhausen (Suiza) viajaron a Bolivia durante una semana. Dentro del marco de diversos proyectos que llevaron a la práctica con jóvenes locales, conocieron de primera mano la gente y la cultura. La semana de proyectos de desarrollo, única hasta ahora, se realizó con motivo de los «100 años de formación profesional en GF», en colaboración con Cáritas Suiza. ■



Obtenga más información en bolivien-blog.ch/es



RENOVACIÓN COMPLETA

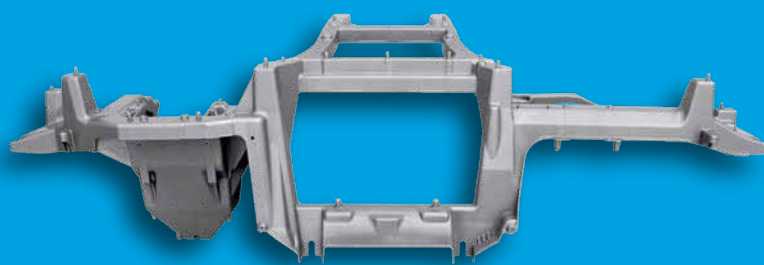
Sede moderna

En mayo de 2018, comenzaron las obras y, dentro de un año y medio, deberían haber terminado: la sede de GF Piping Systems en Schaffhausen (Suiza) se está reconstruyendo por completo mientras todo sigue en funcionamiento. En el marco de la renovación completa del edificio de oficinas de seis plantas, en una superficie total de 3000 metros cuadrados, se erigirán oficinas modernas, salas de formación y exposición, un nuevo laboratorio y un moderno Training Center. Con cerca de 20 millones de CHF, la renovación constituye una de las mayores inversiones en el emplazamiento de Schaffhausen dentro de la historia más reciente de GF. ■



Más imágenes y vídeos de las noticias breves en globe.georgfischer.com

PRODUCTO EN NÚMEROS



20

piezas individuales de chapa de acero o aluminio pueden sustituirse, actualmente, mediante un único travesaño de instrumentos de magnesio. El salpicadero de un coche oculta la compleja solución de fundición de GF Casting Solutions, la cual se extiende por todo lo ancho del mismo. Dado que el magnesio es especialmente ligero, el componente pesa de ocho a diez kilos menos que una construcción de aluminio o acero equiparable. El componente pertinente, en caso de colisión, no resulta solo particularmente estable, sino que brinda asimismo una integración funcional especialmente alta. De ahí que los elementos del salpicadero, como la pantalla, el aire acondicionado, los canales de ventilación, los airbags, la guantera o la consola de mando, se incluyan en el travesaño con anterioridad al montaje final.

Solución de fundición: travesaño de instrumentos de magnesio

Desarrollo: el departamento de I+D de GF Casting Solutions en Schaffhausen (Suiza) y Altenmarkt (Austria)

Producción: GF Casting Solutions de Altenmarkt (Austria)

Clientes: Jaguar Land Rover y BMW

Bueno saberlo: solución lista para montar, que el cliente recibe para su montaje final in situ

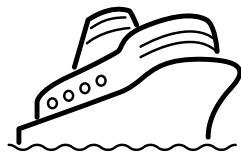


Nuevo director de GF Casting Solutions

Carlos Vasto ha asumido la dirección de la división GF Casting Solutions el 1 de septiembre de 2018. A sus 54 años y con doble nacionalidad brasileña e italiana, Vasto sustituirá a Josef Edbauer, quien se jubila tras cosechar grandes éxitos en GF. Carlos Vasto cuenta con una vasta experiencia profesional en el sector automovilístico y en la construcción de maquinaria, además de estar



plenamente familiarizado con GF. Recientemente, en su calidad de General Manager, se encargó del establecimiento de la nueva fábrica de colada a presión de metales ligeros en Mills River (EE.UU.). Desde su regreso a Suiza a principios de 2018, Carlos Vasto dirigió en GF Casting Solutions la Business Unit Iron and Investment Casting Europe. Carlos Vasto forma parte de la Executive Committee desde el 1 de septiembre de 2018. Josef Edbauer quedará a disposición de su sucesor hasta finales de 2018 para brindarle asistencia. ■



362

metros de largo, 228'000 toneladas de peso y desde abril con hasta 8000 pasajeros y tripulación a bordo: en el mayor crucero del mundo, el Symphony of the Seas, cientos de kilómetros de tuberías y accesorios, así como la técnica de unión de GF Piping Systems, se encargan del transporte eficiente y seguro de líquidos. ■



HYPERLOOP POD COMPETITION

Rápido y estable

El equipo de Swissloop de la ETH de Zúrich ha vuelto a participar en el concurso Hyperloop Pod, iniciado por el fundador de Tesla y SpaceX Elon Musk. Como patrocinadora principal, GF Casting Solutions desarrolló una solución ligera para el chasis de la cápsula de transporte de este año, que se colocó en la línea de salida en Los Ángeles a finales de julio. Swissloop participó en el concurso Hyperloop Pod Competition ya en 2017, donde alcanzó el tercer puesto. ■



Más información en gfcs.com (→ **Mobility of the Future**)



Vista de la obra en Biena en junio de 2018.

CENTRO DE INNOVACIÓN Y PRODUCCIÓN

Inauguración en 2019

Las obras del nuevo Centro de innovación y producción de GF Machining Solutions en Biena (Suiza) van a toda marcha. Tras la inauguración a principios del verano de 2019, el emplazamiento será la nueva sede de la división. Dará cabida a casi 450 atractivos puestos de trabajo y múltiples opciones para brindar un mayor crecimiento. ■

DOS PUNTOS DE VISTA

¿Qué entorno de trabajo le resulta más motivador e inspirador?

Para mí, las oficinas colectivas ofrecen una buena base para un entorno de trabajo motivador e inspirador. Siempre he trabajado en oficinas abiertas y aprecio que permitan un intercambio directo y sencillo con los compañeros.

Actualmente, soy Interface Manager de la nueva ubicación que se está construyendo en Biena. En la nueva sede de GF Machining Solutions, trabajarán juntos más de 400 compañeros de las plantas suizas de Nidau, Ipsach y Luterbach, y mi principal tarea es coordinar a los diferentes grupos de proyecto que participan en la construcción. Juntos hemos diseñado una solución que incluye diferentes áreas de trabajo. Así, algunos espacios fomentarán la colaboración entre todas las áreas y el intercambio creativo de ideas, mientras que otros ofrecerán un entorno óptimo para trabajar en silencio o hacer llamadas de teléfono. Espero impaciente la inauguración en la primavera de 2019. ¡Nos veremos en el nuevo restaurante para la plantilla! ■



Anna Feiler

Como Interface Manager de la nueva sede de GF Machining Solutions en Biena (Suiza), Anna Feiler contribuye en gran medida a la ejecución de un concepto de oficinas moderno que fomenta la colaboración entre diversas áreas.



Desde hace dos años soy responsable de la presencia web de GF Piping Systems en EE.UU. Me encargo de los contenidos web y desarrollo nuevas herramientas en línea que simplifiquen los procesos, por ejemplo, para elaborar presupuestos. En esta ubicación, las oficinas son abiertas con áreas de trabajo independientes denominadas «cubicles» (cubículos). Tengo la sensación de que la estructura abierta derriba muros en sentido figurado, ya que difumina las jerarquías y los límites entre los departamentos. Cuando necesito información actual para la página web, resulta muy útil que el compañero responsable esté cerca: agiliza los procesos y fomenta el intercambio de ideas.

En EE.UU. las oficinas colectivas están muy extendidas y, en mi opinión, en Irvine se ha puesto en práctica especialmente bien este concepto. Lo que más me motiva es que siempre puedo escoger: si quiero trabajar solo y concentrado, solo tengo que reservar otra sala. ■

Stephen Tran

Como webmaster de GF Piping Systems en Irvine (EE.UU.), Stephen Tran aprecia poder escoger entre una oficina colectiva y un lugar tranquilo en función de la tarea que deba realizar.



Encontrará más imágenes de Anna Feiler y Stephen Tran en globe.georgfischer.com

Gracias al nuevo centro de impresión en 3D el equipo de Additive Manufacturing puede producir en el emplazamiento de Leipzig (Alemania), de forma autónoma, núcleos de arena para piezas fundidas muy grandes y complejas. En la imagen (de izq. a der.): Mario Linke, Lukas Blumenauer y Patrick Klement.



¡LO HEMOS LOGRADO!
CENTRO DE IMPRESIÓN DE NÚCLEOS EN 3D

Imprimir en formato XXL

A principios de mayo de 2018, GF Casting Solutions ha puesto en servicio en Leipzig (Alemania) un nuevo centro de impresión de núcleos en 3D. La compañía refuerza así la viabilidad futura de la planta.

En la fundición de hierro de Leipzig, se producen componentes especialmente grandes y complejos en lotes reducidos. Estos componentes XXL con pesos de hasta 1100 kilogramos se utilizan en camiones, máquinas para la construcción, la agricultura y la silvicultura, así como en parques solares o eólicos.

A menudo se utilizan varios núcleos de arena para la fabricación de los componentes. Dependiendo de la complejidad del componente, estos deben montarse concienzudamente en las llamadas cajas de núcleo antes de verter el hierro líquido. Las piezas fundidas adquieren así la forma deseada. La introducción del nuevo sistema de impresión en 3D permite a la planta de Leipzig producir los núcleos en una sola pieza.

«Hasta ahora, preparar las cajas de núcleo era caro y requería mucho tiempo. La fabricación aditiva de núcleos acorta este proceso en más de la mitad», explica Lukas Blumenauer, Head of Additive Manufacturing. «Con el nuevo sistema no solo ahorramos tiempo y costes, sino que también aumentamos la seguridad del proceso», añade. Lo que le fascina en especial del procedimiento de impresión de núcleos son las posibilidades de diseño prácticamente ilimitadas: «Hoy podemos imprimir núcleos de arena en todas las formas geométricas posibles, incluso para piezas fundidas extremadamente grandes y complejas».

Procedimiento novedoso

Sin embargo, hasta la inauguración de la nueva nave de 1500 metros cuadrados en mayo de 2018 y la introducción del nuevo sistema de impresión fue necesario superar todo tipo de desafíos administrativos. «Haber

sido capaces de construir la nueva nave, seleccionar e instalar la impresora 3D con su correspondiente equipamiento, todo ello en solo 18 meses, nos enorgullece un poco, la verdad», en palabras de Lukas Blumenauer.

No obstante, el equipo de Fabricación Aditiva, compuesto por Lukas Blumenauer, Mario Linke y Patrick Klement, no se duerme en los laureles. El objetivo actual es optimizar el sistema e integrar la nueva tecnología en los procesos de aseguramiento de la calidad y producción. Se trata, además, de integrar el procedimiento en un proceso general para otras plantas. Esto es importante, pues GF Casting Solutions ha escogido en Leipzig un procedimiento de impresión en 3D completamente nuevo basado en resina fenólica, para el cual no se dispone de valores empíricos en todo el Grupo. «Nuestra planta es una de las primeras en utilizar el sistema en toda Europa», explica con orgullo Blumenauer. De hecho, la impresora 3D instalada en Leipzig es la segunda de su tipo en Alemania y la primera utilizada para la producción en serie.

Inversión para el futuro

La nueva impresora 3D funcionará seis días a la semana, 24 horas al día. Es capaz de procesar alrededor de 60'000 centímetros cúbicos de arena por hora, lo que en función de la geometría corresponde a entre cien y varios centenares de núcleos al día. «A lo mejor parece poco. Sin embargo, gracias a este procedimiento podemos aumentar enormemente la creación de valor en la producción de piezas fundidas», explica Lukas Blumenauer. «Para nuestra planta, que cuenta con alrededor de 250 trabajadores, así como para la empresa en su conjunto, el procedimiento de impresión en 3D abre perspectivas completamente nuevas», dice convencido. ■



DE UN VISTAZO

El emplazamiento:
GF Casting Solutions
en Leipzig (Alemania)

La tarea:
Instalación de un nuevo centro de impresión de núcleos en 3D para la producción en serie de núcleos de arena

El objetivo:
Aumentar la flexibilidad, la libertad de diseño y la eficiencia en la producción de piezas fundidas


La duración del proyecto:
18 meses

El resultado:
Inauguración de una nueva nave de producción y de una impresora 3D única en Alemania en mayo de 2018



Más imágenes en
globe.georgfischer.com

**TÍTULO DE PORTADA
ARTISTA DE XILOGRAFÍA
XIAODONG YANG**



Con la espalda ligeramente curvada y la cabeza inclinada hacia adelante, Xiaodong Yang se sienta en una mesa sencilla. Tan solo el suave raspado del metal sobre la madera rompe el silencio en el luminoso espacio de trabajo. Con un cuchillo fino, el joven de 25 años, que trabaja como Marketing Specialist en GF Machining Solutions, talla el tablero de madera frente a él. Desliza la cuchilla con exactitud a lo largo de los contornos del motivo de la imagen, que ha dibujado antes en el tablero con mucho cuidado. A veces coloca la herramienta en posición plana y otras veces la inclina, para tallar la madera con mayor o menor anchura.

Paso a paso, revela figuras de filigrana y motivos de su composición: la forma particular de un edificio, una llama parpadeante, una figura concisa. Con los ojos fijos en las líneas, talla la madera con gran concentración, una y otra vez, innumerables veces. Este diálogo meditativo y físico con el material es lo que le fascina: «Tallar exige toda mi atención. Al mismo tiempo, me sumerjo en un estado de relajación perfecta. Es una gran satisfacción ver cómo la obra de arte va tomando vida», señala Xiaodong Yang al describir su amor por la talla de madera, una artesanía que ha existido durante varios siglos y que sigue fascinando en la actualidad, la cual también mantiene encandilado a Xiaodong Yang desde hace casi cinco años.

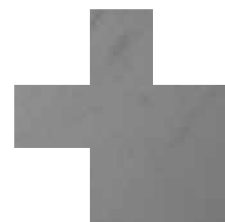
Pero, ¿cómo alguien joven, que asume con normalidad publicar contenido de marketing de GF Machining Solutions a través de la >



Nombre: Xiaodong Yang
Cargo: Marketing Specialist
División: GF Machining Solutions
Lugar: Shanghái (China)
En GF desde: 2016
Destacado: Desde el primer boceto hasta la obra final le lleva unas tres semanas de media

Joven artista

Xiaodong Yang de GF Machining Solutions en Shanghái es un apasionado de la xilografía, una forma de arte tradicional de más de 600 años de antigüedad. Este Marketing Specialist de 25 años traslada esta técnica al mundo actual, lleno de deseo y pasión.





«Tallar exige toda mi atención.
Al mismo tiempo, me sumerjo en
un estado de relajación perfecta.
Es una gran satisfacción ver cómo
la obra de arte va tomando vida.»

Xiaodong Yang
Marketing Specialist, GF Machining Solutions

› plataforma de redes sociales «WeChat», se dedica a la artesanía tradicional en su tiempo libre? «Un amigo me contagió su entusiasmo por esta forma especial de impresión. Hace tiempo estudiamos dibujo y pintura juntos en la universidad», recuerda Xiaodong Yang. Asistió a un curso por curiosidad e inmediatamente le apasionó. Las posibilidades gráficas y escultóricas de la xilografía le abrieron un mundo nuevo en el que puede experimentar su creatividad. El diseño se talla en forma de espejo invertido sobre la madera. Tan solo las formas que sobresalen adquieren el color negro y las transfieren al papel durante la impresión. «Todas las partes talladas se ven de color blanco en el gráfico terminado. Por lo tanto, el contraste entre la luz y la oscuridad crea una imagen casi escultórica», explica Xiaodong Yang.



La tecnología tradicional se combina con la modernidad

En las obras, uno puede sentir la creatividad y la pasión con la que traduce el poder de esta técnica centenaria al presente, con imágenes que sorprenden y cautivan al espectador. Xiaodong Yang extrae sus ideas de las experiencias cotidianas, como el cine y los viajes. Una de sus obras favoritas es una serie de imágenes que ilustran el caos y la lucha entre humanos y criaturas irreales en un entorno urbano con plena fuerza y dinamismo. «Extraigo la mayoría de mis ideas del cine. Soy un gran fanático de los comics de superhéroes como Thor o Iron Man. Son películas muy populares aquí en China y me inspiraron», dice.

La realización le lleva aproximadamente tres semanas de media, desde el primer boceto en papel hasta la impresión final. Cada nuevo trabajo lo anima y le supone un reto. «El grabado en madera requiere precisión y planificación. Una vez se talla algo, lo que se extrae no se puede volver a pegar. Por eso, hay que pensar en la composición completa de la imagen ya antes de dibujarla», comenta Xiaodong Yang. Para preparar la forma de impresión pule un tablero de madera hasta que su superficie queda completamente lisa. A continuación, aplica un color oscuro. «La imprimación me permite obtener una impresión realista de cómo quedará el resultado más tarde», explica Xiaodong Yang. Tras copiar la plantilla de papel en el tablero de madera, concluye la figura de impresión con paciencia y meticulosidad con multitud de cuchillos de diferentes formas. Después de eso, cubre las secciones sobresalientes de negro, coloca el diseño en la mesa de impresión de una imprenta y pone papel artístico sobre ella. «La impresión es siempre una aventura; nunca se puede predecir el resultado», explica Xiaodong Yang.



En sus obras, Xiaodong Yang relata historias. Para ello, extrae sus ideas de las experiencias cotidianas, como el cine y los viajes. Asimismo, ya ha plasmado en una ocasión la trayectoria empresarial de GF Machining Solutions en forma de viñetas divertidas.



Desde hace unos dos años, Xiaodong Yang trabaja como Marketing Specialist de GF Machining Solutions en Shanghai y diseña, entre otros, folletos y anuncios de venta. Se ha sentido a gusto en su equipo desde el principio.

» **El grabado se une a la tecnología láser**

Su talento artístico también le aporta beneficios en su trabajo como Marketing Specialist en GF Machining Solutions. El graduado de arte de 25 años ayuda in situ en ferias y coordina las actividades de marketing para medios impresos y canales digitales. Publica contenidos en Internet y diseña materiales como folletos, carteles o anuncios de venta. Cuando se trata de transmitir mensajes de manera creativa, difunde ideas y entusiasmo. «En mi trabajo saco provecho de la imaginación y de centrarme en lo esencial. Estoy entrenando estas habilidades en la xilografía y el grabado», comparte Xiaodong Yang.

Lleva cerca de dos años trabajando en la sede de GF Machining Solutions China en Shanghai. Esta planta cuenta con más de 100 empleados en ventas, marketing, servicio al cliente, logística, finanzas y recursos humanos. Xiaodong Yang llegó a su puesto actual en Marketing por medio de unas prácticas. Desde el principio, se sintió cómodo en el equipo, que se ocupa sobre todo del marketing en China. La variedad y creatividad del trabajo le resultan divertidas. Le da la oportunidad de probar cosas nuevas y de desarrollar su carrera. Se sumerge en nuevos desafíos con muchas ganas de experimentar. Y eso se acaba sabiendo: «Hace un tiempo uno de nuestros gerentes de productos descubrió mis habilidades artísticas y me sugirió que trabajáramos juntos para averiguar si nuestra tecnología láser se puede combinar con mis gráficos de impresión para crear efectos emocionantes. Por ejemplo, para mejorar las cajas de nuestros regalos de forma novedosa», se enorgullece Xiaodong Yang. Las pruebas están en marcha y falta por saber si darán resultado. Pero hay algo seguro: Xiaodong Yang ha vuelto al trabajo lleno de alegría y creatividad. ■



Más imágenes y un vídeo de Xiaodong Yang en globe.georgfischer.com

3x3

1. ¿Trotamundos u hogareño?
2. Mi lema en la vida:
3. En mi primer trabajo, fui...



Joe Joseph Bailie
Product and Process Development
Manager, GF Piping Systems,
Calmar (Alberta, Canadá)



1. Apasionado por el hogar, sin duda.

2. ¡Trabaja duro,
sé justo y disfruta!

3. ... en una
granja, y aprendí
mucho sobre
animales y cultivos.



Simone Eder
Diseñadora técnica,
GF Piping Systems,
Traisen (Austria)

1. Un poco
de ambos. :)

2. Ten el
viento a favor y el
sol de cara.



3. ... montadora de instalaciones.



Andrea Ronchetti
Heat Treatments Responsible,
GF Casting Solutions,
Novazzano (Suiza)

1. Trotamundos con
una debilidad por las
tradiciones de los
lugares que visita.



2. Sé hacer cosas que tú no sabes y tú
sabes hacer cosas que yo no sé. Juntos
podemos lograr algo grande.

3. ... disfrazado
de Papá Noel,
y repartí regalos.

**¡PARTICIPE
Y
GANE!**

Estas son las nuevas preguntas:

1. La última película de cine que he visto:
2. ¿Verano o invierno?
3. Al finalizar la jornada laboral...

Participe y envíe su respuesta junto con una fotografía de carné y el asunto «3 x 3» a: 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

UN DÍA CON
KATHLEEN WINDHEUSER

Nombre: Kathleen Windheuser
Cargo: Assistant at Molding and Casting Production Line
División: GF Casting Solutions
Lugar: Singen (Alemania)
En GF desde: 2005



5:00 horas

La jornada laboral de Kathleen empieza temprano. Mientras sus compañeros del turno de noche se preparan para acabar la jornada laboral, ella adquiere una visión general en el ordenador sobre la producción de la noche pasada. A modo de ejemplo: ¿qué se produjo para qué cliente? ¿Se lograron alcanzar las cantidades según lo previsto?

De una pieza

Con su millar de empleados, GF Casting Solutions produce en Singen unas 350 piezas moldeadas distintas para los fabricantes de automóviles y sus proveedores. En un proceso basado en tres turnos, se fabrican en tres cadenas de producción, por ejemplo, carcasas de dirección y transmisión, bujes y componentes de bastidor. En la cadena de producción más novedosa, la PL2, pueden llenarse por hora hasta 180 moldes con hierro fundido. En su calidad de asistente en la PL2, Kathleen Windheuser apoya a su equipo en la consecución de los objetivos de producción.



9:00 horas

Kathleen escudriña la pinza de freno separada junto con Jens Müller (izq.) y Alexander Jungmann. Después de haber analizado las posibles causas, queda claro lo siguiente: la placa de muestra, así como los parámetros de fundición, deben comprobarse, para descartar posibles defectos en la producción ulterior.



10:00 horas

En la PL2, Kathleen verifica con el jefe de turno la placa de muestra, con la que se lleva a cabo la producción. Hablan de lo que precisa modificarse para evitar futuros errores superficiales.



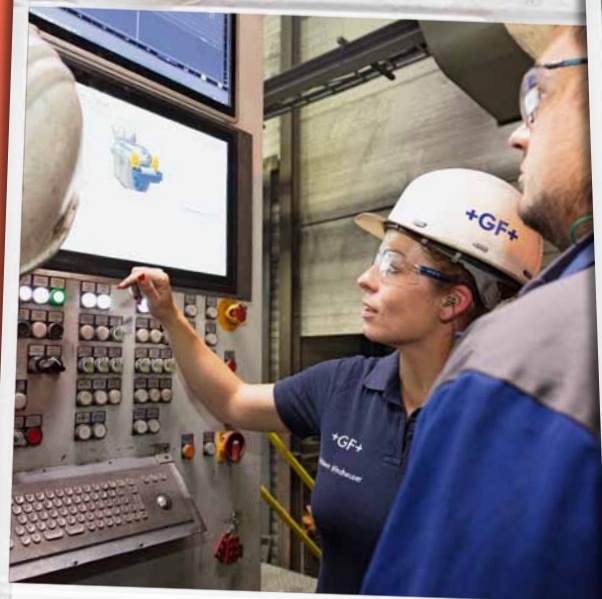
5:30 horas

Cambio de turno. En esta ocasión, está presente el director del departamento de Kathleen, Jens Müller (izq.), quien está a cargo de los cerca de 130 empleados de la PL2. Juntos repasan el plan de producción del día en curso con los jefes de turno. Durante el turno de Kathleen, deberán producirse unas 6000 pinzas de freno.



6:15 horas

Después de haberse enfriado las piezas fundidas, Kathleen inspecciona la llamada fundición en bruto. En el caso de las pinzas de freno, descubre un error superficial y lo separa para su control posterior.



12:30 horas

Después de la pausa para almorzar, que a Kathleen le gusta pasar con sus compañeros, comprueba el estado actual de la producción. Varios monitores muestran los principales indicadores en tiempo real. Justo antes de finalizar el turno de mañana, todos los pasos de los procesos funcionan correctamente, por lo que podrá alcanzarse el objetivo definido para ese día.



15:00 horas

¡Finaliza la jornada laboral! Al concluir este día de trabajo, Kathleen cambia su vestimenta laboral por ropa deportiva. Dado que más tarde todavía se encontrará con amigos para comer, hoy el recorrido será algo más reducido, es decir, pasará por el bosque suburbano de Singen.

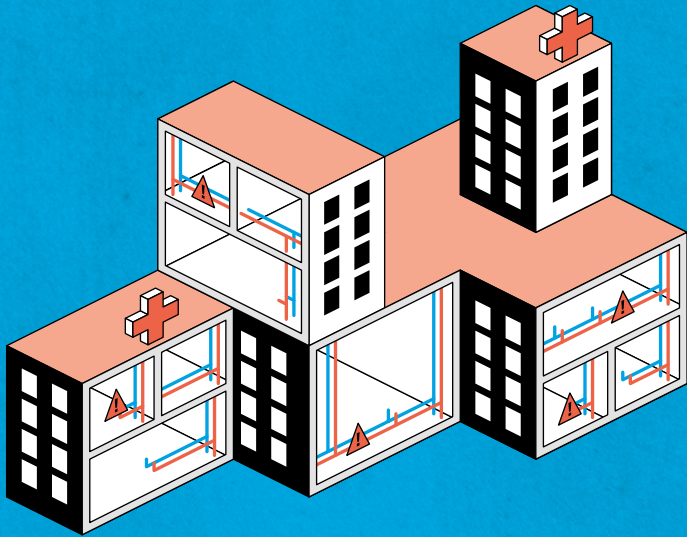


Más imágenes del día con Kathleen Windheuser en globe.georgfischer.com

¡ASÍ FUNCIONA!
HYCLEEN AUTOMATION SYSTEM

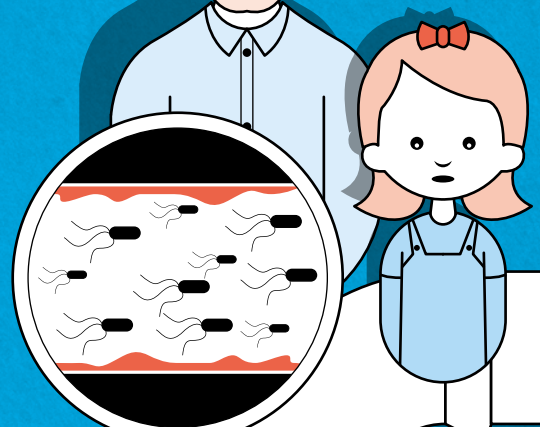
Un sistema inteligente

Con el **Hycleen Automation System**, GF Piping Systems detiene la multiplicación de bacterias nocivas para la salud en las tuberías y garantiza así la máxima calidad de agua potable. La revolución en la automatización de fontanería aporta seguridad en la higiene de agua potable.



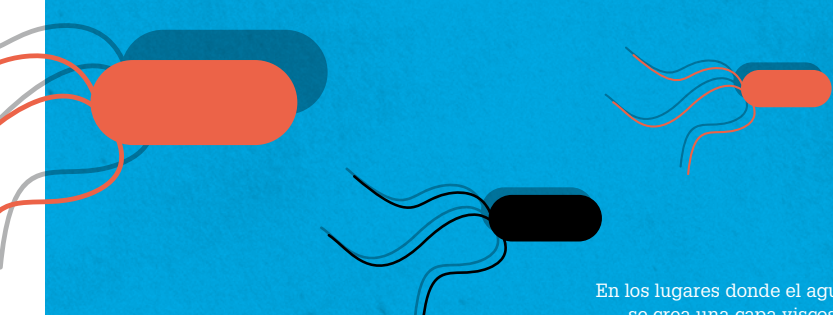
① ¿Quién lo necesita?

Hospitales, residencias de ancianos, hoteles o escuelas necesitan agua potable perfecta y desean evitar contaminaciones provocadas por legionela y otros microorganismos peligrosos. Por ese motivo, los edificios con una normativa de control especialmente estricta demandan soluciones técnicas sofisticadas.



② El peligro

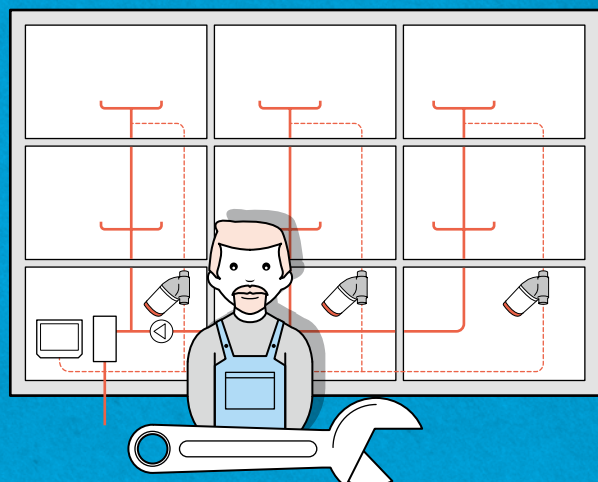
En los lugares donde el agua potable mal templada circula poco se crea una capa viscosa (biopelícula). En ella, las bacterias proliferan con espectacular rapidez. Las personas mayores, los niños o aquellos con un sistema inmunitario débil pueden infectarse más fácilmente con legionela al inhalar gotas o vapor de agua y enfermar de neumonía grave.





③ GF tiene la solución

GF Piping Systems ofrece a los propietarios y a los operadores de edificios una solución única hasta ahora: Hycleen Automation System. La circulación y una compensación hidráulica permanente en todas las tuberías de agua mantienen una temperatura alta superior a 55 °C para garantizar, en gran medida, su asepsia, lo cual impide la formación excesiva de legionela. El sistema deja entrar en las tuberías solo la cantidad de agua caliente necesaria, evitando así la pérdida de calor y energía que sería necesaria para recalentar el agua. Ello ahorra hasta el 15 por ciento de energía.

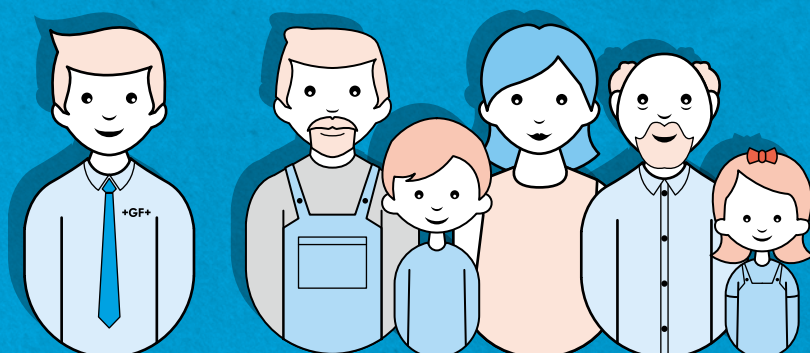
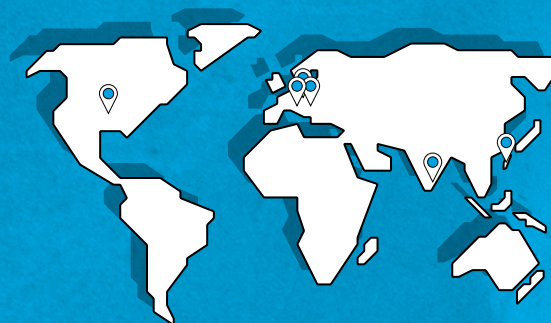


④ Funcionamiento

El Hycleen Automation System es idóneo para instalar en edificios existentes, ya sean casas unifamiliares o grandes complejos con diversos sistemas de tuberías muy ramificados. Una vez que el planificador calcule las condiciones de presión en las tuberías (en el caso de obra nueva) y que el instalador introduzca los datos y conecte los componentes, el elemento de control (el maestro del sistema) detecta todas las válvulas conectadas de forma automática y se pone en marcha. Desde ese momento, todo funciona de forma automática. La compensación hidráulica regula la temperatura para evitar la proliferación de legionela, mientras que el lavado automático evita el estancamiento. El operador puede consultar los datos de medición en cualquier momento en su ordenador a través del maestro del sistema y actuar en caso de que se produzcan irregularidades.

⑤ Listo para los nuevos mercados

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento del Hycleen Automation System son muy sencillos. GF Piping Systems pretende alcanzar los mercados de muchos países europeos, así como Taiwán, India y EE.UU., además de Alemania, Austria y Suiza.



⑥ Una historia de éxito de Alemania

En el informe de sostenibilidad de 2017, publicado por GF, puede leer cómo se instaló el primer Hycleen Automation System en una gran clínica alemana y lo satisfecho que está con él su operador: sustainability-report.georgfischer.com

NUESTROS MERCADOS
MICROELECTRÓNICOS

Máxima limpieza garantizada

La fabricación de componentes microelectrónicos y chips semiconductores es un proceso muy sensible. GF Piping Systems suministra componentes que cumplen las estrictas exigencias de las salas limpias de los fabricantes. El segmento de los componentes microelectrónicos es un mercado de crecimiento estratégico para la división.

Smartphones, electrodomésticos o vehículos interconectados: la microelectrónica inteligente caracteriza cada vez más áreas de nuestra vida diaria. La demanda de procesadores y chips de memoria más potentes crece constantemente y la microelectrónica se considera uno de los mercados de mayor crecimiento del mundo.

GF Piping Systems también saca provecho de esta tendencia, ya que la división suministra sistemas de tuberías y componentes de alta calidad para la fabricación de componentes de alta tecnología. «GF Piping Systems ya desarrolló hace casi 25 años soluciones plásticas especiales que cumplen las elevadas exigencias de la industria de semiconductores. GF fue uno de los pioneros en ese mercado y en la actualidad sigue siendo un líder en innovación», explica Dominik Scherer, Team Leader Product Management de GF Piping Systems.

Soluciones altamente especializadas

En la producción de microchips, se graban circuitos de tamaño nanométrico en una placa, por ejemplo, hecha de silicio, usando ácidos y otros productos químicos agresivos. Para transportar estos peligrosos líquidos, GF Piping Systems suministra el sistema de tubería doble CONTAIN-IT Plus, que garantiza la máxima seguridad frente a contaminaciones con sustancias peligrosas.

Durante la fabricación de chips semiconductores tiene un papel crucial también usar agua de gran pureza, la cual se emplea para limpiar la placa tras el grabado. Las soluciones de GF logran que se mantenga limpia de camino a los centros de producción, por ejemplo, los sistemas PROGEF Plus de polipropileno (PP) y SYGEF Plus de polifluoruro de vinilideno (PVDF), así como válvulas de diafragma especiales que no permiten la formación de impurezas microbiológicas. Para que los fabricantes de componentes microelectrónicos puedan garantizar la pureza del agua, GF suministra también los sensores adecuados, por ejemplo, para supervisar el valor de pH, la temperatura o la conductividad.

GF ofrece asimismo la solución perfecta para la unión segura de tuberías: las soldadoras por infrarrojos IR-110 A e IR-315 A unen con precisión los componentes durante el montaje. La oferta incluye formaciones especiales para instalar los sistemas.

Enorme potencial de crecimiento

GF Piping Systems es uno de los pocos proveedores cuyas soluciones cumplen las estrictas especificaciones de la industria de componentes microelectrónicos. Por eso, los productos de GF están presentes en los centros de producción de fabricantes de chips de renombre en todo el mundo. Para que los productos lleguen limpios a los clientes,

GF Piping Systems los produce y embala en un entorno de sala limpia en Ettenheim, en el sur de Alemania.

El mercado de la microelectrónica/semiconductores alberga un enorme potencial para GF Piping Systems y tiene, por tanto, una importancia estratégica. Dominik Scherer estima que en la actualidad este mercado representa casi el 20 por ciento del negocio de la división con aplicaciones industriales y añade: «Contamos con las mejores condiciones para seguir creciendo en el futuro por encima del promedio de este área». ■



Dominik Scherer
Team Leader Product
Management de
GF Piping Systems



PRODUCCIÓN EN SALAS LIMPIAS

GF Piping Systems dispone en Ettenheim (Alemania) de una de las mayores producciones en sala limpia de Europa y de las más modernas del mundo. La fabricación de los productos se lleva a cabo cumpliendo estrictos requisitos y destaca por las medidas especiales, como filtros de aire, compuertas de entrada y ropa de protección para la plantilla. Allí se fabrican sistemas de tuberías y válvulas hechas de fluoropolímeros, como PVDF, para la industria de la microelectrónica y los semiconductores, pero también para otros exigentes sectores, como la industria farmacéutica o la construcción de aparatos químicos. Casi 50 empleados de las áreas de extrusión, moldeo por inyección, tratamiento y montaje se encargan de que clientes de todo el mundo reciban productos de máxima calidad y con una pureza especial.



NUESTROS CLIENTES
MICRON TECHNOLOGY



El gigante de los chips de Singapur

Singapur es un emplazamiento clave de la industria microelectrónica en Asia, al igual que para Micron Technology, el tercer mayor fabricante de semiconductores del mundo. En sus instalaciones de producción, Micron apuesta por las soluciones altamente especializadas de GF Piping Systems.



Expertas en microelectrónica: En su calidad de Market Segment Manager de GF Piping Systems en Singapur, Jo Lim (izq.) atiende a Micron desde hace varios años y asesora a su persona de contacto, Elin Teo, Ultra Pure Water Program Manager.



Aplicación de SYGEF Plus: el sistema de tuberías, válvulas e instrumentos de medición transporta líquidos de proceso ultrasensibles por las instalaciones de sala limpia de Micron. En la imagen (arriba a la der., desde la izq.), Elin Teo, Jo Lim y Ramesh Dhanabalan, Global Facilities, Construction & Engineering, Senior Manager en Micron, se sienten orgullosos.



Estamos rodeados de datos digitales, ya sea en nuestra comunicación o en el trabajo y el ocio. Para lograr procesarlos y aprovecharlos, en los ordenadores, smartphones, servidores y muchos otros productos de alta tecnología se utilizan chips de memoria de gran capacidad, las llamadas memorias flash.

Micron Technology constituye un fabricante importante de dichas memorias. Fundada en 1978 como sociedad integrada por cuatro socios en el sótano de una consulta odontológica en Boise (Idaho, EE.UU.), el fabricante de semiconductores produce, en la actualidad, en 18 países y con más de 30'000 empleados, entre otros, chips de memoria para memorias RAM de ordenadores, discos duros SSD, memorias USB, tarjetas de memoria SD y memorias para smartphones. El laborioso proceso de producción de dichos chips de semiconductores exige una higiene máxima, dado que la más mínima impureza puede dañar los circuitos diminutos. Por tanto, Micron confía para su producción ultramoderna de sala limpia en los sistemas de tuberías de GF Piping Systems.

Auge de los microchips en el estado del tigre

Singapur supone uno de los emplazamientos clave de la industria de semiconductores. El 11 por ciento de todos los chips de semiconductores del mundo se produjeron

aquí en 2017. La microelectrónica representa alrededor del 20 por ciento del producto interior bruto de la ciudad-estado del sudeste asiático. Micron está presente desde hace 20 años en Singapur y atiende desde ahí a los grandes fabricantes de electrónica asiáticos y del mundo entero. En la actualidad, Micron dirige en Singapur tres emplazamientos de producción, así como un laboratorio de ensayos con más de 7500 empleados en total. Micron ha ampliado una de las fábricas de chips en 2016 con una inversión de 4000 millones de USD y ha duplicado prácticamente la capacidad de la producción de sala limpia en 23'000 m².

Soluciones perfectas para la producción de memorias

Para las nuevas instalaciones de sala limpia, GF Piping Systems ha suministrado tubos de plástico y válvulas de las series PROGEF, PROGEF Plus, SYGEF Plus, así como CONTAIN-IT y CONTAIN-IT Plus. Los productos de GF no solo aseguran el transporte seguro y la eliminación de los productos químicos, como los ácidos. Los sistemas de tuberías se utilizan, principalmente, también para la distribución de agua ultrapura. Las válvulas garantizan asimismo en todo momento la cantidad correcta de agua y la presión adecuada. El agua ultrapura no contiene ningún tipo de minerales, microorganismos u otras sustancias. Por ello, desempeña un papel clave en la fabricación de chips de semiconductores.

«Para este proyecto no solo hemos suministrado todos los sistemas importantes de tuberías, sino que también hemos garantizado un montaje sin contratiempos», explica Jo Lim, Market Segment Manager de microelectrónica en Asia de GF Piping Systems en Singapur. Atiende al cliente Micron ya desde 1998 y está familiarizada con el sector. «La industria de semiconductores en Singapur constituye un círculo limitado y conocido», señala Lim.

Próximo proyecto a la vista

GF Piping Systems suministró los productos para las nuevas instalaciones en Micron no directamente al cliente final, sino a los constructores de instalaciones y a las empresas de instalación. Estos contaron, asimismo, con el apoyo de GF en cuanto a la planificación y el cálculo de los sistemas de tuberías, además de los cursos de formación de soldadura para la instalación en la obra. No obstante, desde la puesta en marcha, GF atiende al cliente Micron también de forma directa, es decir, mediante servicios de mantenimiento de las instalaciones.

Micron está erigiendo en Singapur otra fábrica para la última generación de sus memorias flash 3D NAND. La nueva instalación de producción deberá entrar en funcionamiento en el verano de 2019. «También ahí se utilizan las soluciones de GF Piping Systems. Hemos recibido, recientemente, el pedido correspondiente», afirma Jo Lim. ■



«El agua ultrapura es el pilar de la producción de chips»

En su calidad de Ultra Pure Water Program Manager, Elin Teo se encarga en Micron Technology de la planificación, la instalación y el funcionamiento sin contratiempos de los sistemas de agua ultrapura en las instalaciones del fabricante de chips en Singapur. Para ello, trabaja estrechamente con GF Piping Systems.

¿Señora Teo, por qué es tan importante el agua ultrapura en la producción de chips?

El agua ultrapura es el pilar de la producción de chips. Resulta indispensable en innumerables pasos de limpieza, por ejemplo, tras el pulido químico-mecánico de las obleas, es decir, las placas de silicio, de las que se producen los chips individuales. Este proceso genera partículas muy finas que se retiran con agua ultrapura. No puede quedar ningún residuo, dado que podría ocasionar un cortocircuito u otros daños en el chip.

¿Qué papel desempeñan los productos de GF Piping Systems en este proceso?

Para nuestro sistema de agua ultrapura, precisamos tuberías que cumplan las normas de pureza química más elevadas. Los productos de GF satisfacen dichos requisitos y resultan especialmente fiables en dicho cometido. Otras ventajas son la gran gama de productos de GF Piping Systems, así como los amplios servicios posventa.

¿Cómo funciona la colaboración con GF Piping Systems?

Cada vez que surge un problema o una pregunta el servicio posventa de GF está a nuestra disposición. Conozco a nuestra persona de contacto directo Jo Lim desde hace muchos años y sé que siempre hace todo lo posible por apoyarnos. Tenemos siempre nuevos proyectos y nos alegramos de poder seguir trabajando con GF en el futuro.



Más imágenes y un vídeo en
globe.georgfischer.com



NUESTRAS METAS
COLABORACIÓN CON ESCUELAS SUPERIORES

La red de socios de GF

En la actualidad, GF mantiene las más diversas formas de colaboración con más de 60 escuelas superiores punteras e instituciones de investigación en todo el mundo. Cada uno se beneficia de los puntos fuertes del otro: GF, por su parte, obtiene conocimientos especializados para productos y tecnologías nuevos o mejorados; los socios colaboradores, por la suya, consiguen visiones e impulsos importantes procedentes de la práctica.

University of Texas,
Austin (EE.UU.)



Prof. Kash Gokli
Harvey Mudd College,
Claremont (EE.UU.)

Nuestros estudiantes reciben valiosas experiencias

Somos el número uno de EE.UU. en formación de ingenieros. Gracias a la estrecha colaboración con las empresas, nuestros estudiantes pueden trabajar en problemas reales extraídos de la práctica y obtener experiencia de gran valor. El año pasado trabajamos con GF Piping Systems en un proyecto para la transmisión de datos de sensores de pH. Para los estudiantes representó una gran oportunidad para profundizar en sus conocimientos técnicos y formarlos en habilidades como la gestión de proyectos, trabajo en equipo o elaboración de presupuestos. ¡Ya estamos planeando el siguiente proyecto conjunto!

Universidad Nacional de Mar del Plata
(Argentina)



Prof. Gotthard Wolf
Foundry Institute, TU Bergakademie
Freiberg (Alemania)

El intercambio con la práctica nos permite aprender continuamente

Trabajamos conjuntamente con GF Casting Solutions desde hace más de 25 años, sobre todo en el sector de desarrollo de procedimientos y materiales. Les proporcionamos ayuda con capacidades o conocimientos, por ejemplo, en proyectos para la protección ambiental o la metalurgia. A cambio, nuestros estudiantes y doctorandos se benefician del intercambio con ingenieros experimentados que trabajan de forma práctica. Nuestro proyecto más reciente fue un estudio de viabilidad para la fundición de acero de paredes finas. GF tuvo la idea del producto y nosotros las instalaciones para el ensayo. El listón aún está muy alto, pero precisamente así es como estamos siempre aprendiendo.

Beihang University, Pekín (China) ● Hebei Normal University (China)
University of Kwangoon, Seúl (Corea del Sur)



Prof. Zhao Wan Sheng
Shanghai Jiao Tong University,
Shanghái (China)

● Nanyang Technological University (Singapur)

Valoramos en gran medida el intercambio científico entre colaboradores

Valoramos enfrentarnos a los retos técnicos que encaran los fabricantes en la actualidad. Así podemos ampliar nuestros conocimientos prácticos y ayudamos a las empresas a resolver sus problemas con nuestros métodos de investigación. Con GF Machining Solutions nos une un intercambio colaborativo de conocimientos desde hace más de 20 años. El último año llegamos a un acuerdo: juntos queremos desarrollar tecnología EDM avanzada para la construcción de turbinas de gas y aviones civiles, dos sectores de gran crecimiento en China. Ya estamos trabajando en un software que ayude a los ingenieros en el diseño de herramientas complejas.

A modo de ejemplo, las universidades y los institutos de investigación indicados solo proporcionan una idea de la red mundial de socios de GF. El listado no es exhaustivo.

Conseguir más juntos

Las colaboraciones entre economía y ciencia impulsan, en gran medida, el desarrollo de innovaciones. Por ello, GF lleva ya varios años trabajando con conocidas escuelas superiores e institutos de investigación. Tres expertos en investigación y desarrollo de las divisiones explican qué valor añadido aportan estas asociaciones a GF.

¿Por qué es importante para GF colaborar con la ciencia?

Konrad Papis: En GF Casting Solutions, consideramos imprescindible disponer siempre de los conocimientos más actuales. De forma especial, en la investigación de base, necesitamos acceder al saber de las escuelas superiores y universidades y a sus recursos, por ejemplo, para desarrollar complejos modelos de simulación para nuevos productos. Las conclusiones extraídas de ellos nos ayudan a predecir la vida útil de componentes sometidos a grandes exigencias o el comportamiento de un material, en caso de choque.



Sergei Schurov

Es Chief Technology Officer en GF Machining Solutions y conoce a la perfección los proyectos de investigación de la división. En la actualidad, hay en curso en torno a 25 proyectos con socios científicos. Valora especialmente que las universidades puedan abrir puertas a nuevos clientes industriales.

Sergei Schurov: Para GF Machining Solutions, hay tres cuestiones fundamentales: por un lado, el intercambio nos permite extraer importantes conclusiones respecto a en qué dirección avanza la industria de construcción de maquinaria. Por otro, nos beneficiamos de la investigación sobre nuevos procedimientos y tecnologías. Por último, los socios académicos nos abren puertas a nuevos segmentos de mercado, porque

están en contacto con clientes potenciales y existentes de GF y aportan experiencia científica que valida nuestros productos. Muchos clientes confían en los resultados de nuestros proyectos con institutos de investigación, cuando se trata de tomar decisiones sobre máquinas y tecnologías novedosas. De hecho, un análisis de la RWTH Aachen University confirmó la eficiencia de nuestras máquinas EDM en el mecanizado de componentes del motor, lo cual nos ha ayudado a conseguir encargos en el sector aeronáutico.

¿Eso quiere decir que los socios académicos contribuyen a que las divisiones amplíen la cartera de productos?

Bastian Lübke: Totalmente, sobre todo en los campos temáticos que aún nos resultan novedosos y que, por lo tanto, son ajenas a las competencias clave de GF Piping Systems. Ahora mismo, intentamos lograr que nuestros productos sean más inteligentes. Por eso, el software, los sensores y la electrónica adquieren relevancia y necesitamos socios como, por ejemplo, la University of Applied Sciences Rapperswil, que está a la última en electrónica y mecatrónica. Conjuntamente hemos desarrollado un aparato para la comprobación óptica de costuras de soldadura, que ya estamos probando con determinados clientes.

En GF, existen diversas colaboraciones con escuelas superiores e institutos de investigación. ¿Qué tipos de colaboración hay en su división?

Sergei Schurov: Actualmente, tenemos 25 proyectos diferentes de investigación en curso, que abarcan desde trabajos por encargo, como la validación a través de trabajos de máster y de doctorado realizados por estudiantes universitarios, hasta proyectos para el desarrollo de productos que cumplan las exigencias concretas de los clientes. Nuestro objetivo es reforzar nuestra competitividad, es decir, mejorar productos y procedimientos, aumentar el grado de conocimiento de GF Machining Solutions en el mercado o establecer relaciones con clientes industriales a través de los buenos contactos de nuestros socios.

Konrad Papis: En el caso de GF Casting Solutions, a menudo se trata de elaborar métodos con base científica en el marco de proyectos estudiantiles. En este sentido, nos beneficiamos del llamado pensamiento lateral de los universitarios y, al mismo tiempo, transmitimos a los licenciados conocimientos



Konrad Papis

En calidad de Team Leader Iron Casting en GF Casting Solutions en Schaffhausen (Suiza), se encarga, entre otros, de los nuevos desarrollos en el área de hierro fundido. Los descubrimientos de la investigación le ayudan a asesorar a personas de contacto internas y externas.

prácticos y nos posicionamos como un empleador atractivo. Además, participamos activamente en varias redes de investigación para debatir interrogantes importantes de nuestro sector. Aquí trabajan conjuntamente fabricantes, proveedores y también escuelas superiores e instituciones de investigación sobre temas actuales, como la eficiencia energética. De ese modo, profundizamos en las tendencias y vemos con qué lidian nuestros competidores y clientes.

¿Qué criterios siguen para seleccionar los socios colaboradores?

Bastian Lübke: Los criterios centrales son para nosotros el conocimiento y la especialización investigadora adecuada, pero también el lugar, dado el intenso intercambio personal, y la infraestructura. Las instalaciones y los aparatos de las escuelas superiores y los institutos de investigación ofrecen a menudo las condiciones marco perfectas para realizar ensayos de procesamiento o fabricación de prototipos a pequeña escala. En nuestras plantas de fabricación con un elevado grado de automatización, realizar esas pruebas sería demasiado caro y laborioso.

Sergei Schurov: Los proyectos de investigación deben aportar conclusiones importantes y soluciones innovadoras a nuestros clientes. Por eso, a la hora de elegir socios, prestamos especial atención a la cali-

dad de la investigación y a que la institución tenga buenos contactos con clientes industriales. Además, trabajamos estrechamente con nuestro equipo de Design Thinking para detectar problemas y necesidades de los clientes.

¿En qué áreas saca especial provecho su división?

Konrad Papis: Dado que la tendencia apunta a componentes cada vez más complejos y que, a su vez, aumentan las exigencias de construcción ligera, trabajamos intensamente con nuestros socios buscando nuevas soluciones. Necesitamos el conocimiento de la investigación sobre todo en los ámbitos de simulación, caracterización de materiales y sistemas de conexión.



Bastian Lübke

Desde 2016 es Head of global R&D en GF Piping Systems. Desde Schaffhausen, coordina proyectos de investigación en todo el mundo. En la actualidad, la división trabaja, sobre todo, en el desarrollo de productos y soluciones digitales e inteligentes.

Bastian Lübke: Básicamente, se trata de transferir las nuevas tecnologías a aplicaciones industriales concretas. Tratamos cuestiones como: ¿qué nuevos materiales podemos emplear en qué productos? o ¿cómo podemos hacer que los sistemas de tuberías sean aún más inteligentes y eficientes? Dentro de nuestro proyecto Smart

Cities & Infrastructure, también nos planteamos lo siguiente: ¿cómo será el sistema de tuberías del futuro?

Sergei Schurov: Para nosotros, son ámbitos interesantes, por ejemplo, la industria 4.0 y el diseño de máquinas basado en modelos que incluya el modelado y la simulación de diversos procedimientos. Hace poco, junto con la ETH Zurich logramos incrementar aún más la precisión de nuestras máquinas aplicando un nuevo método, desarrollado conjuntamente, para la optimización de componentes concretos. Lo interesante de ello es que, gracias a una simulación virtual, no solo evaluamos nuevos diseños técnicos, sino que también los desarrollamos más rápido, acortando así el periodo de introducción en el mercado.

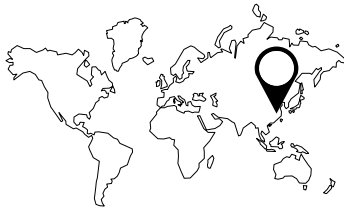
¿Quién decide en su división si se lleva a cabo una colaboración?

Sergei Schurov: Primero, la unidad técnica responsable del ámbito en cuestión debe aprobar un posible proyecto o colaboración. Después, se realiza un estudio de viabilidad. Los proyectos de gran envergadura y las grandes inversiones deben aprobarlos el equipo directivo de GF Machining Solutions.

Bastian Lübke: GF Piping Systems cuenta con 15 equipos de desarrollo en todo el mundo. Dado que, en el ámbito local, mantenemos un estrecho contacto con cada una de las instituciones, los jefes de desarrollo correspondientes toman la decisión sobre una colaboración puntual, según sea necesaria. Mi tarea consiste en interconectar los diversos temas a escala mundial y fomentar las sinergias.

Konrad Papis: En GF Casting Solutions, es el equipo de Investigación y desarrollo el que decide qué proyectos se llevarán a cabo. El denominado Innovation Advisory Board, compuesto por directivos de la división y de la unidad de negocio, aprueba el presupuesto tras una presentación convincente del proyecto. ■

NUESTRAS UBICACIONES
SUZHOU (CHINA)



Un socio para el sector premium

BMW, SAIC y otras marcas de coches líderes solo se conforman con lo mejor. El enfoque en soluciones de construcción ligera con excelente calidad ha convertido a GF Casting Solutions en Suzhou (China) en el socio predilecto de los fabricantes premium.

GF Casting Solutions en Suzhou es un importante proveedor del creciente mercado automovilístico de China. Desde hace poco, este crecimiento se ha vuelto más «verde» gracias a la megatendencia de movilidad eléctrica: en 2016, China superó a EE.UU. como el país con el mayor número de coches eléctricos. Dado que GF Casting Solutions en Suzhou se rige siempre por las necesidades del mercado, esta planta que pertenece desde 2005 a GF, está en constante evolución.

Ese mismo año las actividades de fundición a presión se trasladaron a un lugar distinto para hacer sitio para una máquina adicional de este tipo. Un año después, en 2006, fue necesario ampliar, y seguidamente se realizaron más inversiones en 2010 y 2015. Poco a poco se añadieron nuevas líneas y centros de producción para satisfacer las necesidades de los clientes. Actualmente, 16 máquinas de fundición producen componentes de construcción ligera hechos de aluminio y magnesio. Para poder suministrar soluciones listas para montar, GF Casting Solutions también

ofrece ahora en Suzhou tratamiento térmico, mecanizado, revestimiento y montaje. Para aumentar la creación de valor, en octubre de 2017 se inauguró en la planta una sección para la fabricación de herramientas. Gracias a las máquinas herramientas de GF Machining Solutions y al software adecuado para la construcción de moldes, GF Casting Solutions puede satisfacer en la actualidad desde Suzhou las altas exigencias de los clientes.

Una potente combinación

El 87 por ciento de los componentes fabricados en Suzhou son para el sector automovilístico. Los clientes de GF Casting Solutions piden cada vez más componentes listos para montar y soluciones de construcción ligera que se fabriquen localmente, ya sea para vehículos convencionales o para los eléctricos. El I&D Asia Center de GF Casting Solutions, que colabora estrechamente con el equipo de I&D de Schaffhausen (Suiza), ayuda con la investigación y el desarrollo. También hay un intenso intercambio de conocimientos técnicos con las plantas de Altenmarkt y Herzogenburg (ambas en Austria), además de con Werdohl (Alemania). La combinación resulta >





GF Casting Solutions produce en Suzhou mediante 16 máquinas de fundición componentes de construcción ligera hechos de aluminio y magnesio. El 87 por ciento de las piezas producidas se destinan a clientes del sector automovilístico, mientras que el porcentaje restante se suministra a fabricantes de escaleras mecánicas.



Wenhao Yu – el amante de los jardines

El trabajo del Equipment Engineer Wenhao Yu se compone de dos aspectos: uno es eliminar las averías de las instalaciones. «En caso de emergencia debo encontrar una solución rápida para garantizar que la producción no se detenga demasiado tiempo», nos dice. Además, contribuye a que las máquinas funcionen con la mayor eficiencia posible adaptándolas y optimizándolas constantemente. Para relajarse después del trabajo pasa mucho tiempo con su familia, sobre todo en los jardines clásicos de Suzhou, que son Patrimonio de la humanidad de la UNESCO: «Me ayuda a recargar pilas para hacer mi trabajo con más pasión».



Zhigang Li – el pescador

¿Cómo se alcanzan los objetivos de calidad? Zhigang Li, Project Supervisor for Structure Parts, reflexiona a menudo al respecto, sobre todo cuando un componente pasa de la fase de prueba a la producción en serie. Pero no tiene que encontrar la respuesta él solo: «Cuento con mi equipo cuando tenemos que resolver preguntas sobre la calidad», dice. Zhigang Li ve paralelismos entre su trabajo y su afición, la pesca: ambos exigen concentración, pero los dos dan alegrías ya sea cuando se encuentra una solución o se pesca un pez.





Fanghua Qian – el cantante de karaoke

Cuando Fanghua Qian, Tooling Shop Supervisor, ve un bloque de metal, ve potencial: «Cuando tengo un bloque de metal en frente, sé de inmediato cómo extraer de él docenas de componentes para coches». Sus once años de experiencia en GF Casting Solutions en Suzhou le permiten saber que para fabricar piezas de coches se necesita una buena coordinación entre los empleados y los pasos del proceso, además de gran cantidad de datos. Dos de las actividades de ocio favoritas de Zu Fanghua Qian son el tenis y el karaoke: el tenis para la salud y el karaoke para relajarse.



Nikki Zhang – la aficionada al bricolaje

Como Quality System Engineer, Nikki Zhang es responsable del sistema de calidad de GF Casting Solutions en Suzhou. Una de sus principales tareas es garantizar que la ubicación respete todos los estándares y disposiciones necesarias, como por ejemplo las normas ISO. «Me gusta trabajar de forma precisa y sistemática», comenta. Por ese motivo, dedica las tardes y los fines de semana al bricolaje. Origami, hacer flores de tela o coser: no puede estarse quieta. Le encanta pasar su tiempo libre con su hija.

Unos 380 empleados trabajan en Suzhou. Un factor de éxito del emplazamiento es la amplia oferta de formación, a la que el Managing Director Weijun Zhao (abajo) atribuye especial importancia.





› convincente: en las fábricas chinas de BMW, Audi, Jaguar Land Rover y la Guangzhou Automobile Group (GAC), entre otros, se montan soportes de amortiguadores, componentes de dirección y el accionamiento, bloques motores, placas de base y carcasas de cajas de cambios de GF en Suzhou. Weijun Zhao, Managing Director de Suzhou, está orgulloso de ser un proveedor del sector premium. Además, las piezas también se envían a América del Norte y Francia. El 13 por ciento restante de la producción está destinado al mercado de escaleras mecánicas, sobre todo a ThyssenKrupp.

Actualmente, trabajan en Suzhou casi 380 empleados. Un elemento del éxito de la ubicación es la amplia oferta de formación: «Dentro del proceso de incorporación nuestros empleados reciben formación en temas relativos al medio ambiente, la salud, la seguridad, los productos y los procesos», dice Weijun Zhao, quien se unió a GF Casting Solutions en enero de 2008. Una de sus experiencias más significativas fue su traslado de la fábrica de fundición de hierro de GF en Kunshan a la de fundición a presión de aluminio y magnesio en Suzhou.

Previsión de más cambios

La elevada experiencia en producción combinada con los conocimientos de I+D continuará siendo el motor de la exitosa evolución de la ubicación. Estos dos últimos años los competidores locales han empezado a producir componentes similares a los de GF Casting Solutions en Suzhou, pero sin conseguir la misma calidad. «La situación es desafiante, pero seguimos siendo líderes», dice Weijun Zhao con confianza. Para poder continuar siéndolo se siguen afinando los procesos de Suzhou. Además, está prevista una ampliación adicional para finales de año, que incrementará la productividad relativa a la construcción de moldes en la planta. Es decir, que los cambios siguen siendo algo cotidiano en Suzhou. ■



Más imágenes en
globe.georgfischer.com

UNA UBICACIÓN ESTRATÉGICA

Shanghái es, sin duda, el centro de la industria automovilística china. Allí tienen fábricas grandes empresas como Volkswagen y en ella surgió SAIC, el mayor fabricante de automóviles chino. Suzhou, unos 100 kilómetros al oeste, es una prolongación de la producción de estas marcas de renombre. Cerca de Suzhou hay varios puertos que facilitan el envío de componentes a otros lugares de China o al extranjero.



DE UN VISTAZO

Empresa:
GF Casting Solutions,
Suzhou (China)

Parte de GF:
Desde 2005

Empleados:
380

Competencias:
Fundición a presión de
aluminio y magnesio

Segmentos de mercado:
Industria automovilística y fabricantes
de escaleras mecánicas

CON PASIÓN
DENISE STRAWN

PARTICIPE Y GANE

¿Se compromete socialmente?
¿Su compañero o compañera intercede
por los demás? En ese caso,
nos alegrará recibir su historia:
globe@georgfischer.com
Todos los correos participan
en nuestro concurso de
la página 40.

Realizar una aportación

Apoyar a las personas con discapacidad es una pasión de Denise Strawn. En los últimos 15 años ha acompañado personalmente a muchas de ellas, ha recogido donaciones y organizado eventos.

Denise Strawn, Sales Administrator de GF Machining Solutions en Huntersville (EE.UU.), no puede evitar ayudar a los demás. «Hay tantas personas que necesitan tu ayuda, pero solo te das cuenta cuando sales a andar por el mundo», nos dice.

Para Denise, el trabajo con personas con discapacidad es muy importante. Hace 15 años, su hija de 12 años la acompañó por primera vez a un evento para personas con discapacidad. Allí se dio cuenta de que no había casi nadie para apoyar a esas personas. Fue entonces cuando decidió, junto con algunos otros, que ayudarían conjuntamente en el futuro. El grupo organiza actualmente encuentros mensuales para personas con discapacidad. En ellas participan cada vez hasta 200 personas de Huntersville y los alrededores. Junto con la ONG Joyful Hearts, Denise y su grupo coordinan campañas para recoger donaciones y ayudan en la celebración de eventos. El punto culminante anual es el «Joy Prom» para jóvenes con discapacidad. Gracias a este apoyo, pueden disfrutar de su baile de graduación al máximo, naturalmente en vestidos de gala y trajes.

«Mi compromiso me llena de satisfacción», comenta Denise Strawn. «Hasta el más pequeño gesto, como un abrazo, es suficiente para que las personas con discapacidad se sientan valoradas.» ■



Denise Strawn

Como Sales Administrator, Denise Strawn acompaña proyectos de venta de principio a fin – desde la elaboración de la oferta hasta la entrega de los productos. Trabaja desde 2010 en GF Machining Solutions en Huntersville.



Desde 2003 Denise Strawn organiza acontecimientos y encuentros para discapacitados. Con ocasión de uno de dichos encuentros, en el que participaron hasta 200 personas, se creó el flamenco que aparece en la parte superior de la imagen.

PARA LLEVAR

Sostenibilidad en GF

Actuar de forma sostenible tiene gran importancia para GF.

Los objetivos de sostenibilidad fijados en el año 2015 están estrechamente relacionados con los objetivos de la estrategia 2020. ¿Sabía que..



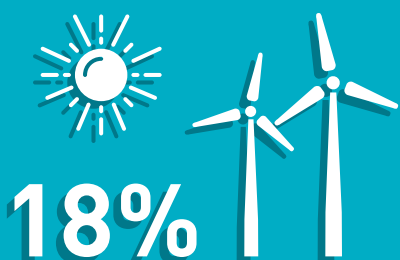
... de 2016 a 2017 GF ocupó el 62% de las vacantes de gestión con candidatos internos?



... el centro de fabricación de GF Machining Solutions en Changzhou (China) en 2017 celebró por tercera vez consecutiva un año sin accidentes?



... en 2017 la cantidad de accidentes de la plantilla de GF se redujo en un 13% respecto al año anterior?



18%

... la proporción de energías renovables en el consumo total de energía en 2017 fue del 18% y que GF quiere seguir aumentando este porcentaje para mejorar el balance de CO₂ de la empresa?



... la cantidad de residuos reciclados en 2017 aumentó un 6% y que los residuos especiales se redujeron un 6,9%?



-10%

... GF quiere gastar de aquí a 2020 un 10% menos de agua en las regiones y zonas con escasez de agua?



¿Quiere obtener más información sobre este tema? El informe de sostenibilidad de GF de 2017 le da información sobre los avances logrados, proyectos interesantes e historias de éxito. Obtenga más información: sustainability-report.georgfischer.com



MI TIERRA NATAL
ALMERE (PAÍSES BAJOS)¡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 Todos los mensajes recibidos formarán parte de nuestro concurso en la página 40.

Cinco metros por debajo del nivel del mar

Imagínese: hace 50 años, Almere, la ciudad donde vivo, no aparecía en ningún mapa. Tras la Segunda Guerra Mundial se drenó una parte del IJsselmeer a la altura de Ámsterdam, para usar ese terreno como área de cultivo y espacio vital. Así surgió Almere en 1976, cinco metros por debajo del nivel del mar. En la actualidad, es una de las ciudades más recientes y que más rápido crece de los Países Bajos, donde residen más de 200'000 personas, predominantemente jóvenes, procedentes de más de 160 países.

La ciudad es un verdadero crisol. La arquitectura está dominada por formas poco habituales y colores potentes y resulta refrescante,

a veces incluso un poco arriesgada. El agua que rodea la ciudad ha popularizado diversos deportes acuáticos como, por ejemplo, el esquí acuático. Todos esos elementos convierten a Almere en un lugar vibrante.

Desde mi casa tardo cerca de una hora con el coche hasta la oficina de GF Piping Systems en Epe, donde trabajo como Marketing Manager. Mientras que conduzco por carreteras totalmente rectas que pasan junto a campos y aerogeneradores, me preparo mentalmente para el día. Así, cuando llego a la oficina estoy listo para empezar, y por la tarde me alegro de regresar a mi Almere. ■



Leon Waller trabaja desde 1993 como Marketing Manager en GF Piping Systems en Epe (Países Bajos). Desde 1998 Almere es su hogar y el de su mujer y sus dos hijos (14 y 18 años).

Un día en Almere



POR LA MAÑANA

RUINAS RECIENTES



A finales de los años noventa, se inició la construcción del castillo de Almere, un proyecto que no llegó a concluirse por problemas de financiación. La construcción estaba diseñada siguiendo el modelo belga del siglo XIII y debía albergar tanto bodas como eventos de gran magnitud. En la actualidad, son las ruinas de un castillo más recientes del mundo. También merece la pena visitar el imponente bosque que circunda las ruinas; disfrute de sus colores y olores mientras pasea.



MEDIODÍA

DEBILIDAD POR LOS ANIMALES

Haga una excursión a Stichting Aap, una fundación que salva a primates y mamíferos exóticos de cuidados no adecuados. Aquí atienden bien a los animales y les dan un hogar mejor. Justo al lado está la granja urbana en cuyo restaurante se puede disfrutar de magníficos platos ecológicos hechos con ingredientes locales. No olvide dejar sitio para el postre: ¡la tarta de manzana es irresistible!



Más impresiones de Almere en globe.georgfischer.com



NOCHE

CENAR CON VISTAS INCREÍBLES



No puede irse de Almere sin antes acudir a alguno de los restaurantes más en boga. Les recomiendo BoatHouse, que está directamente junto al agua en la periferia urbana, donde podrá disfrutar de una vista increíble mientras saborea una copa de vino seguida de una cena elegante. No obstante, hay que irse pronto para cama, ya que a la mañana siguiente resulta atrayente realizar esquí acuático sobre el Weewater, el lago que hay en el centro de Almere.

GLOBE 3-2018
PIE DE IMPRENTA

Publicado por

Georg Fischer Ltd.
Beat Römer, Corporate Communications
Amsler-Laffon-Str. 9
CH-8201 Schaffhausen

Tel.: +41 (0) 52 631 1111
Fax: +41 (0) 52 631 2863

globe@georgfischer.com
georgfischer.com

Dirección de proyecto

Ute Schnier, Lena Koehnen (GF)

Colaboración editorial

Carsten Glose (GF),
Lorena Hofmann (GF Piping Systems),
Isabelle Scherzinger (GF Casting Solutions),
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

abcdruck GmbH, Heidelberg (Alemania)

Créditos de imagen

Alexander Wiefel from the Noun Project,
Aurelien Bergot, Boathouse Almere, Bryan van der Beek, Conrad von Schubert, David Zentz, Dima Lagunov from the Noun Project, Elad Izak from the Noun Project, Hermuth Scham, icon 54 from the Noun Project, Jackson Lowen, Maarten Smit, Mahmure Alp from the Noun Project, Marc Gilardone, Oliver Oetli, Peter Eichler, Prettycoons from the Noun Project, Rick Hovis, Stephen Plaster from the Noun Project, TMD from the Noun Project

Otras imágenes: GF



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

El próximo número se publicará en diciembre de 2018, mientras que el cierre de edición será el 17 de septiembre 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



 /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 trabajadores que hayan participado en las rúbricas **Hello!**, **3×3**, **Con pasión** y **Mi tierra natal**. Escribanos con el asunto correspondiente a globe@georgfischer.com. Esperamos con ilusión sus mensajes. Los ganadores se darán a conocer en la siguiente Globe.

Condiciones de participación

El organizador del concurso es GF. Todos los trabajadores 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:** Irina Stanescu (GF Casting Solutions en Rumanía)
- 2.º premio:** Emmanuel Mateos (GF Machining Solutions en Suiza)
- 3.º premio:** Deepak Rogye (GF Piping Systems en India)

Todas las participaciones que no hayan podido incluirse en el número impreso se pueden consultar en línea en: globe.georgfischer.com

La fecha límite de inscripción será el 27 de septiembre de 2018.