

Globe

+GF+

GF KURULUŞU ÇALIŞANLARI
İÇİN GLOBE DERGİSİ

SAYI 3-2019

Sınırlara ve ötesine

Satış Mühendisi Robert Volland,
engel parkuru yarışlarında (OCR)
sürekli fiziksel sınırlarını zorluyor > 12



GF Linamar'da ilerleme

Yeni basınçlı döküm modülünün
otomobil pazarında işleri
hareketlendirmesi bekleniyor > 10

546 Pro küresel vana

GF Piping Systems'in piyasada
lider valfi, birçok endüstride
debiyi regüle ediyor > 20

Yalın yönetim

CEO Andreas Müller'in
tercihi yalın süreçler ve sürekli
iyileştirmeden yana > 28

HELLO!



Şanghai

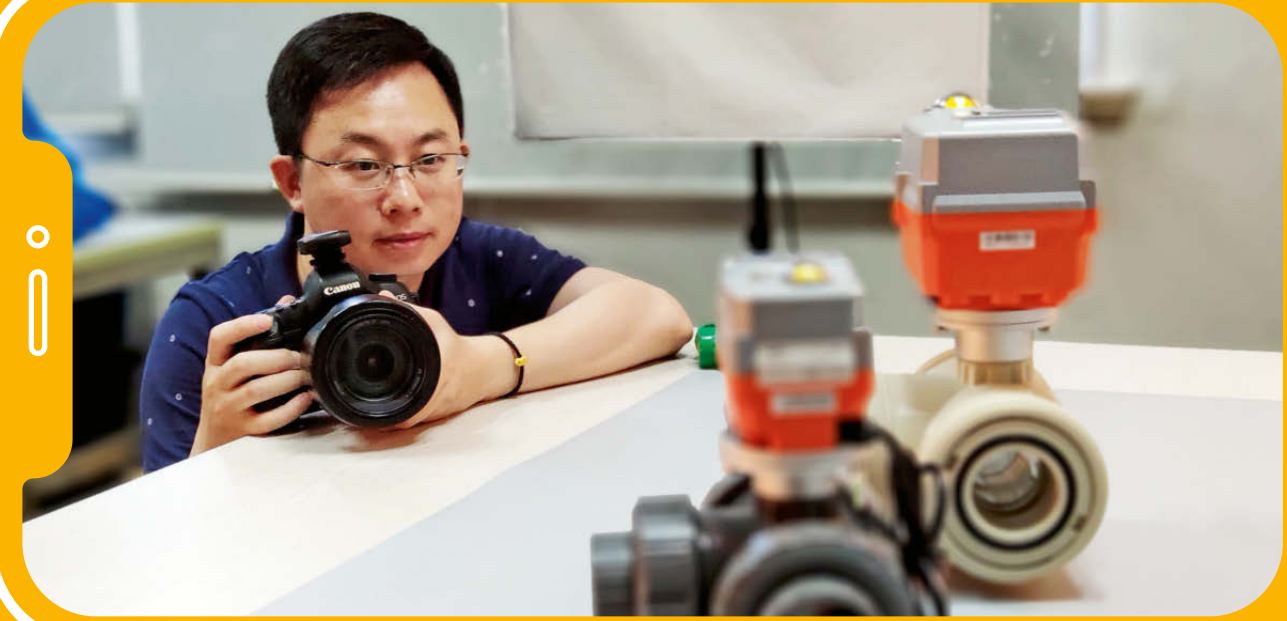


Lei Ley

Şanghai (Çin)
28 Haziran 2019,
saat 10.00

Şu anda yeni ürünümüz olan elektrikli bir küresel vananın tanıtım fotoğraflarını çekiyorum. Normalde kamera arkasında çalışıyorum, ama bugün "HELLO" için diğer tarafa geçtim.

Lei Ley Şanghai'daki (Çin) GF Piping Systems'te Pazarlama Uzmanı.



Daha fazla HELLO!
paylaşımı:
globe.georgfischer.com



Pontresina



Tamara Sommer

Pontresina (İsviçre)
28 Haziran 2019,
saat 10.00

O sırada, Engadin'de yoldaydım. Seewis'teki GF tesisimizden yaklaşık iki saat uzaklıktaki bu yerde eşim ve kızım ile birlikte harika bir gün geçirdim. Burada güzel Morteratsch buzulu önünde duruyoruz.

Tamara Sommer Seewis'teki (İsviçre) GF Piping Systems'te İnsan Kaynakları Başkanı.

KATILIN
VE KAZANIN!

9 Ekim 2019
tarihinde yerel saatle 16.30'da

ne yapıyorsunuz?

Enstantene fotoğrafınızı "Hello!" başlığı ve kısa bir açıklama ile şu adrese gönderin:

globe@georgfischer.com

Tüm gönderiler, 40. sayfada yer alan çekilişimize katılacaktır.

İÇİNDEKİLER

3 · 2019

BAŞARILARIMIZ

GF Linamar büyüyor

1B basınçlı döküm modülü, sadece dokuz aylık inşaat süresinin ardından sonbaharda işleme başlıyor. 10

KAPAK KONUSU

Sınırlara ve ötesine

Robert Volland'ın sıra dışı bir hobisi var. İşten sonra kendini çamur havuzlarına atıyor neredeyse dünyanın sonuna kadar koşuyor. 12

BU İŞ BÖYLE YAPILIR!

Böylece her şey akışta kalıyor

GF Piping Systems küresel vanaları birçok sektörde kullanılıyor. Modüler tasarımları sayesinde gelecekteki gelişmeler için hazırlar. 20

MÜŞTERİLERİMİZ

Her zaman yeniliğe odaklı

Reichle Technologiezentrum, GF makinelerle yüzeylerin hassas bir şekilde biçimlendirilmesine yarayan kalıplar ve takımlar imal ediyor. 24

sizin için

Daima çevrim içi – ama güvenli bir şekilde

İster işte, ister özel yaşamda: İnternetteki güvenliğin önemi gittikçe artıyor. Bu ipuçları riskleri en aza indirmeye yardımcı oluyor. 37

MEMLEKETİM

Hep daha yüksek, hep daha büyük

Ann-Charlotte Richter bir dünya gezgini. 2017 yılından beri yaşadığı Şikago şehri için en iyi ip uçlarını paylaşıyor. 38

02 HELLO!

06 KISA KISA

07 SAYILARLA ÜRÜNLERİMİZ

09 YÜZ YÜZE

17 3x3

36 CANLA BAŞLA

39 KÜNYE

40 ÇEKİLİŞ



28

HEDEFLERİMİZ

Yalın hat

Neredeyse 100 yıllık bir Japon felsefesi üç bölümün hepsinde benimseniyor: Yalın yönetim.



18

BİR GÜN BOYUNCA

Müşterileri için sahada

Kıdemli Satış Mühendisi Thuat, sürekli mevcut ve potansiyel müşterilerle iletişim halinde. Thuat her gün Ho-Chi-Minh şehrinin (Vietnam) içinde ve çevresinde onlar için yollarda.

32

BULUNDUĞUMUZ YERLER

Gizli kahraman

Şanghay'ın yaklaşık 70 kilometre uzağındaki Kunshan'da (Çin) GF Casting Solutions otomobil pazarındaki dönüşüme hazırlanıyor.



22

PAZARLARIMIZ

Hassasiyetle geleceğe doğru

GF Machining Solutions, büyüme vaat eden tıbbi teknoloji sektörüne yönelik çözümler geliştiriyor. Bu sektör büyüme vaat ediyor. Uzmanlığı ve yeni stratejileriyle GF en önde gidiyor.

EDİTÖRDEN

Hiçbir yol fazla uzak değildir

Sevgili çalışma arkadaşlarım,

"Yanımda bir dostla hiçbir yol fazla uzak değildir." Benim gibi posta kartı meraklıları bu Japon atasözünü çok iyi bilir. Bunun neden çok sevildiği belli. Çünkü tek başımıza asla cesaret edemeyeceğimiz zorlukları birlikte kolaylıkla aşıyoruz. Bu güzel bir his!

GF'de yollar ve süreçleri mümkün olduğunca yalın tutmak istiyoruz. Hepimiz için geçerli olan Yalın Yönetim ilkesi bu konuda bize yardımcı oluyor. En son ne zaman şunu düşündünüz: "Bu daha verimli bir şekilde gerçekleşebilir." Yalın Yönetimde tam da böyle düşünceler önemli. Çünkü bu tür düşünceler daha fazla şey öğrenebilmemiz ve hep birlikte daha iyi bir hale gelmemiz için şart. Bugün GF'de ne kadar "yalın" olduğumuzu 28. sayfa ve devamında öğrenebilirsiniz.

GF Linamar'dan başarılı bir ekip çalışması örneği: ABDli çalışma arkadaşlarımız sadece birkaç ayda yeni bir modül kurdu (10. sayfa ve devamı). Kapak kahramanımız Robert Volland'ın hikayesi de hayranlık uyandırıyor. İlk kez altı yıl önce bir arkadaşıyla ekstrem engelli koşuya katıldı. Bugün Avrupa'nın en zorlu koşularında yer alıyor ve şunu çok iyi biliyor: "Bazı engellerin üstesinden ancak birlikte gelinir" (12. sayfa ve devamı).

Bu Globe sayısını da ekip olarak hazırladık. Hikayelerimizin kahramanlarına ve katılan herkese destekleri için kalpten teşekkür ediyoruz. İster e-posta ile isterse posta kartıyla sizden geri bildirim ve konu önerileri almaktan mutluluk duyuyoruz!

İyi okumalar dilerim.

Lena Koehnen

Lena Koehnen
Globe Proje Müdürü



KISA KISA



Biel'deki yeni genel merkezde
17.000 metrekare üretim, montaj
ve ofis alanı var.

Biel'deki genel merkez açıldı

GF Machining Solutions 13 Eylül 2019'da yeni genel merkezini açtı. Biel'de (İsviçre) şubenin İsviçre'deki freze ve lazer üretimi bir yerde toplanarak şimdiye kadar Nidau, Ipsach ve Luterbach'ta olan tesisler bir araya toplanıyor.

Bu yeni tesis, 450 cazip iş istasyonuna sahip ve bünyesinde modern bir araştırma ve geliştirme merkezi barındırıyor.

Demo Center olarak anılan tanıtım merkezinde müşteriler ve ziyaretçiler GF Machining Solutions teknolojilerini ve ürünlerini yakından deneyimleyebiliyor.



Hindistan'daki üretim bölümünü genişletiliyor



Yeni üretim holünden
başka aynı zamanda yeni
bir giriş yolu, boru depo-
lama alanları ve yeni bir
çalışan binası var.



Hindistan'da gaz ve su dağıtım alt yapı tesislerine yönelik ihtiyaç büyük hızla artıyor. Bu nedenle GF Piping Systems'in ürünleri çok talep görüyor. Artan talebi karşılayabilmek için bu bölüm, Ratnagiri tesisine 1.000 metrekare alana sahip bir üretim holü de ekliyor. Yeni binada ilave enjeksiyonla kalıplama makineleri bulunacak. İlk müşteri siparişleri geldi bile. İnşaatın 2020'in ilk üç ayında tamamlanması hedefleniyor. ■

Ödüllü Hycleen

Red Dot Tasarım Ödülleri jürisi, Hycleen otomasyon sistemi için GF Piping Systems'e ödül verdi. 25 kişilik jürinin gerekçesine göre zekice tasarlanmış ayrıntılı çözümleriyle göz dolduran ürünle bu bölüm "mansiyon ödülü" aldı. Hycleen otomasyon sistemi, hastaneler gibi hassas ortamlardaki içme suyu tesisatlarının kontrol edilmesine, denetlenmesine ve raporlanmasına yönelik yeni bir kontrol sistemidir. ■



Teknoloji merkezinden fikirler

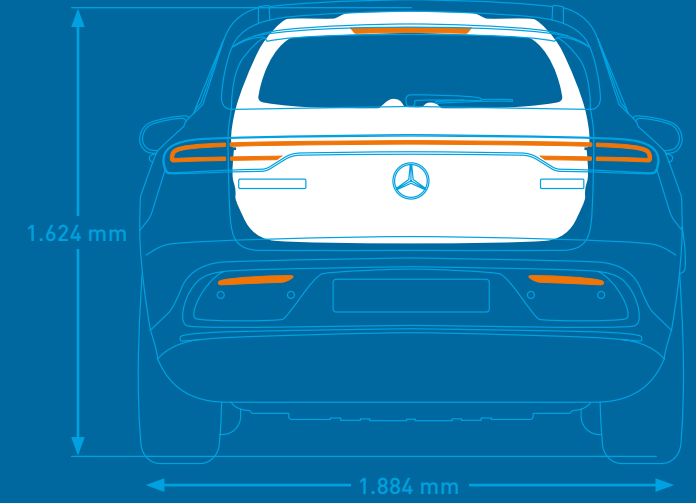


2019 ilkbaharında GF Piping Systems Schaffhausen (İsviçre) tesisinde Teknoloji Merkezinin yeni bir bölümü olan Teknikum'u açtı. Bölüm burada malzeme ve teknoloji geliştirme, üretim ve geliştirme, proses teknikleri alanlarındaki fikirleri ve yenilikleri hayata geçiriyor. Odak noktasında enjeksiyonla kalıplama, kompozit üretimi ve Endüstri 4.0 var. Teknikum'da elde edilen sonuçlar tüm GF Piping Systems şirketlerine sunuluyor. ■



Kısa açıklamalar hakkında daha fazla resim ve videoyu globe.georgfischer.com adresinde bulabilirsiniz

SAYILARLA ÜRÜNLERİMİZ



1.032

milimetre Mercedes-Benz'in EQC elektrikli SUV'un arka panel kapağının yüksekliğidir. Binek araçlardan büyük ve hafif yapı parçaları konusunda geleneksel olarak ilk tercih olan GF Casting Solutions, Herzogenburg'daki (Avusturya) fabrikada Nisan 2019'dan bu yana ilk kez SUV için bir parça üretiyor. Bu arka kapı, GF Casting Solutions tarafından şimdiye kadar üretilen en büyük arka panel kapağı. Station wagon araçlar için üretilen modeller ortalama 20 santimetre daha küçük. Ayrıca 3 milimetre ile bu kapı çok ince duvarlı. Aynı zamanda elektrikli bir otomobilin ilk arka kapısı ve böylece GF'nin Avrupalı birinci sınıf otomobil üreticilerine elektrikli tahrike sahip yeni modelleri için hafif çözümler sunma stratejisinin bir parçası. EQC, arka panel kapağı ebadının yanında aralıksız bir ışık bandı biçimindeki arka ışığıyla da dikkat çekiyor. Döküm kalıbı üretilirken bunu göz önünde bulundurmak gerekiyor. Ayrıca: Üretimde ilk kez yeni bir kalite kontrol tekniği test ediliyor. Dökümün ardından arka kapı taranıyor ve optik ölçümler yapılıyor. Bir bilgisayar tarafından veriler dijital bir geometrik modelle karşılaştırılarak kalite değerlendiriliyor. ■

Parça ağırlığı: 7,2 kilogram

Genişlik: 1.237 milimetre

Yükseklik: 1.032 milimetre

Derinlik: 203 milimetre

Parça başı üretim süresi: 28,5 dakika

Üretim makinesi: 4.400 ton kapanma kuvvetine sahip basınçlı döküm makinesi

Tesis taşınıyor

Değişen pazar koşullarından dolayı GF Casting Solutions yaklaşık 300 pozisyonu Werdohl'dan (Almanya) Romanya ve Avusturya'ya taşıyor. Stratejisi uyarınca GF aynı zamanda Herzogenburg'daki (Avusturya) demir dökümhanesini elden çıkarmayı planlıyor. Böylece Avrupa otomobil sektöründe demir dökümden 2018 yılında başlayan stratejik çekilme tamamlanmış olacak. ■

Spark Track ile çığır açan teknoloji

İsviçre'de düzenlenen uluslararası sektörel Podex Fuarı, GF Machining Solutions'ın yeni bir yöntemini "Tel erozyon kesim makinelerinde çığır açan teknoloji" olarak gösterdi. Spark Track'e 2019 Prodex Ödülünü vermek için yeterli sebep. Akıllı Kıvılcım Koruma Sistemi (Intelligent Spark Protection System - ISPS) tel kopması riskini düşürerek tel erozyon makinelerinin randımanını %25'e varan oranda artırıyor. ■

Prodex Ödülü
15 Mayıs 2019'da
Basel'de
(İsviçre)
verildi.



Sevinç kaynağı: Saatte 252 km hızla İsviçreli öğrenci ekibinin podu Hyperloop Pod Yarışması finalinde gümüş madalya aldı.

Soğutmalı pod

ETH Zürih'ten Swissloop ekibi, Tesla ve SpaceX'in kurucusu Elon Musk tarafından hayata geçirilen Hyperloop Pod Yarışmasına 2019 yılında üçüncü kez katıldı. Swissloop'un ana sponsoru olarak GF Casting Solutions bu yılki pod için tahrik sistemini soğutulmasına

yarayan bir döküm bileşen geliştirdi. 21 Temmuz 2019'da ekip Los Angeles'ta başlangıç çizgisine gitti ve ikincilik elde etti. Swissloop ekibi ayrıca doğrusal endüksiyon motoru ve invertörü için SpaceX'ten Yenilik Ödülü aldı. ■

Vinfast için hafif parçalar

GF Casting Solutions, Vinfast'tan 37 milyon Euro üzerinde hafif yapı bileşenler geliştirme ve üretme siparişi aldı. Bölüm, bu Vietnamlı otomobil üreticisi için alüminyum süspansiyon destekleri ve demir diferansiyel muhafazası geliştiriyor ve üretiyor. Parçalar Altenmarkt (Avusturya) ve Kunshan (Çin) tesislerinde üretiliyor. ■



YÜZ YÜZE

Günlük işlerinizin içinde önemli olana nasıl odaklanabiliyorsunuz?

Her gün GF'deki IT ortamı hakkında sorular ve siparişler alıyorum. Bunların bir çoğu münferit kullanıcılarla ilgili. Bazen de ofisin tamamını veya bir iş uygulamasını ilgilendiren sorunlar oluyor. Sorunun çözülmesi zaman zaman aylar sürebiliyor.

Tüm bunları derhal halletmek neredeyse imkansız. Bu nedenle uyduğum bir kural var: Önce her şeyi ayrıntılı bir yapılacaklar listesine yazıyorum. Önceliklerimi belirlemek için "Habit 3" ("en önemlisi en önce") yöntemini kullanıyorum. Her şeyden önce de bazen "Hayır" demenin sorun olmadığını kabul ediyorum.

Çalışma arkadaşlarımla benim IT destekte sorunları genellikle çok hızlı bir şekilde çözmemiz gerekiyor. Mümkünse işleri derhal hallediyorum ve ondan sonra Outlook takvimimde kalan yapılacak işler için "son tarih bayrakları" oluşturuyorum.

Bir sorunu kendimiz çözemediğimiz zaman harici IT ortağımızdan destek rica ediyoruz. Karşılaştığımız bir zorluk da, ekibimizin dünya çapında ve farklı saat dilimlerinde çalışıyor olması. IT ortaklarımızdan biri Avrupa'da olduğu için biz Asya'da bazı telefonlar için akşam veya gece saatlerini beklemek zorunda kalıyoruz. Bu da çoğunlukla zor oluyor, ama koyduğumuz hedeflere ulaşmak beni çok sevindiriyor. ■



Kuzey/Güney Amerika bölümün ve diğer tüm bölümlerinin müdürleriyle ve satış ile pazarlama koordinasyonunun SAP ekibiyle yakın bir işbirliği içindeyim. Çalışırken tamamen kendi görevlerime odaklanıyorum. Düşüncelerimi düzenleyerek başlıyorum, neleri başarmak istediğimi düşünüyorum. Bunun için öncelikler belirliyorum. Benim kuralım görevlerin sorumluluğunu üstlenmek ve bunları sonuna kadar tamamlamak. Böylece başladığım şeyi kesin olarak bitirmemi sağlıyorum.

Zaman sahip olduğumuz en değerli varlık ve düzen olmazsa kolaylıkla israf edilebilir. İşimin özü, kendimi iyi bir şekilde organize ederek bunu yaptığım her işte uygulamaktadır. Başarıya ulaşmanın ve sonuç sağlamanın bir diğer kilit koşulu da iletişim. Her iletişim aracı önemlidir, bu konudaki kuralım şöyle: "Biri diğerinin yerini tutmaz." İletişim tek yönlü bir şey değildir.

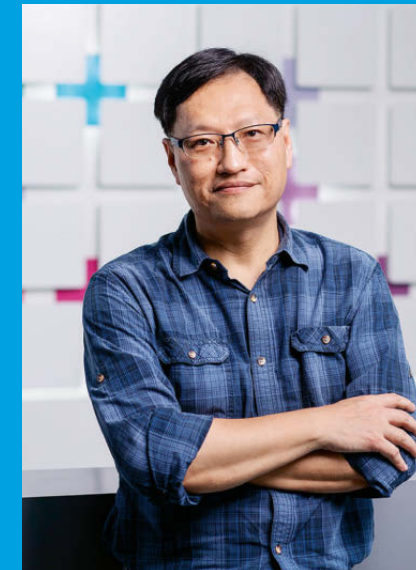
Ailemle onlara odaklanıyorum, hepsini dinliyorum, onlar için ve onlarla bir şeyler yapıyorum. Bu şekilde güzel hatıralarımız oluyor. Kendime de zaman ayırıyorum, sağlıklı bir yaşam için denge önemlidir. Stephen Covey'in "Etkili İnsanların 7 Alışkanlığı" kitabındaki gibi bunu "testereyi bilemek" olarak adlandırıyorum. ■

Beatrice Weber

neredeyse 19 yıldır GF Piping Systems'te çalışıyor ve şu anda Kaliforniya Irvine'da (ABD) bulunan Amerika Satış ve Pazarlama İş Birimi'nde Yönetici Asistanı görevini yürütüyor. Daha önce Kaliforniya, Tustin'deki (ABD) GF ofisinde Latin Amerika Export Manager olarak görev yapmaktaydı.



Henry Sam ve Beatrice Weber'in daha fazla resmini globe.georgfischer.com adresinde bulabilirsiniz



Henry Sam

BT Müdürü Asia, Temmuz 2005'ten bu yana GF Machining Solutions'ta çalışıyor. Hongkong'daki (Çin) ofisinden Asya'daki GF tesislerine büyük IT projelerini hayata geçirme konusunda destek sağlıyor. Ayrıca IT ağı alt yapısıyla, kullanıcı iş istasyonlarıyla ve sunucularla ilgileniyor.



Keyif ve bağlılıkla GF Linamar fabrikasının genişletilmesini hayata geçiriyorlar: Bakım Müdürü Bill Penn, Kıdemli Program Müdürü Jürgen Steinberger ve Üretim Mühendisi Mike Morgan (soldan).

BAŞARILARIMIZ MILLS RIVER'DAKİ YENİ MODÜL

Genişleyen Tedarik Zinciri

GF Linamar ortak girişimi son baharda ABD'nin Kuzey Carolina eyaletinde fabrika genişletmesini planlandığı gibi tamamlanacak. Bu sayede Kuzey Amerika otomobil pazarında daha da hızlanabilecek.

Devasa, hızlı inşa edildi ve gelecekte de en üst düzeyde üretken: 1B modülü bu şekilde tarif edilebilir. Bu modül, Kuzey Carolina'daki basınçlı döküm fabrikasında yapılan bir genişletme. İlk temelin atılmasından daha bir yıl geçmesinin ardından 2019 sonbaharında tam kapasite ile çalışmaya başlayacak. Fabrikanın genişletilmesi, GF Linamar büyük bir Amerikalı otomobil üreticisinden 700.000 basınçlı döküm parça üretimi siparişi aldıktan sonra gerekti. Fabrikanın genişletilmesi, Amerikan otomobil endüstrisinde güvenilir bir yüksek kaliteli, montaja hazır basınçlı döküm parça tedarikçisi olarak yer edinme konusunda GF Linamar açısından bir diğer kilometre taşı teşkil ediyor.

Her şey böyle başladı

GF Linamar ortak girişimi, 2015 yılında GF Casting Solutions ve Linamar tarafından kuruldu. İddialı plan, Linamar'ın Kuzey Amerika otomobil parçaları pazarındaki deneyimini GF'nin basınçlı döküm alanındaki yöntem bilgisiyle birleştirmekti. Böylece güç birliği yaparak otomobil sektöründe yeni bir parça tedarikçisi olarak kendimizi kabul ettirmek istiyorduk. 2017 yılında ortak girişim ilk üretim tesisinin açılışını yaptı.

Genişletme fikri, en başından beri, fabrika planlamasının bir parçasıydı. 1B modülünün temeli 2019'un başında atıldı. Döküm parçaların üretimi önceden olduğu gibi ilk fabrikada yapılıyor. Yeni bina ise artık yılda 700.000'den fazla parçanın işlenmesi ve montajı için ilave alan sağlıyor. Ortalama tam 28 saniyede bir montaja hazır yeni bir parça ortaya çıkıyor. Bu çalışma adımının mutlaka dikkatli bir şekilde planlanması ve

yürütülmesi gerekiyor. Kıdemli Program Müdürü Jürgen Steinberger, "Hedefimiz, en iyi döküm üreticisi olmak" şeklinde açıklıyor. Genişletme sayesinde GF Linamar artık müşterilerle yakın işbirliği kurulmasına destek olan ve Amerika pazarı için montaja hazır döküm parçaların ekonomik bir şekilde üretilmesine olanak sağlayan, yüksek performanslı ve esnek bir fabrikaya sahip olmuş. Steinberger, "Bakım Müdürü Bill Penn ve Üretim Mühendisi Mike Morgan, genişletme ve yeni makineler konusunda önemli görevler üstlendiler" diyor.

Harika bir ekip

Farklı kıtalarda bulunan iki şirketi bir araya getirmek oldukça zor. Steinberger, "Bunu sadece harika ekibimiz sayesinde başarabildik" diyor. Satış departmanının başarısı, genişlemeyi tetikleyen şey oldu. Çünkü bu genişleme, alınan siparişler sayesinde ekonomik açıdan meşru hale gelmiştir. Güvenlik görevlileri, ABD'ye özgü çok sayıda gerekliliğin sağlanmasını temin etti. Genişletmenin planlarını 1A modülünden sorumlu çalışma arkadaşlarımız tasarladı. Mühendislik ve ürün tasarımı ekipleri gibi diğer departmanlar da projenin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesinde pay sahibi. İki farklı şirketten ve farklı saat dilimlerinden çok sayıda çalışan olduğu göz önünde bulundurulduğunda bazen sadece katılan herkesin koordine edilmesi bile tek başına bir zorluk teşkil ediyordu. GF Linamar halihazırda yedi basınçlı döküm tesisi işletiyor, üç tesis daha inşaat aşamasında ve şu anda iki ilave hücre planlama aşamasında. Hatta bu tesis ileride daha da büyüyebilir; Jürgen Steinberger ve GF Linamar ekibinin geri kalanı bunun için hazır olacak. ■



İYİ ORTAKLIK

GF Linamar, GF Casting Solutions ve Kanadalı üretim uzmanı Linamar'ın bir ortak girişimidir. Mills River'daki (ABD) hafif metal basınçlı döküm fabrikası otomobil endüstrisi için alüminyum ve magnezyum hafif bileşenler üretiyor. Fabrikanın 1B modülü ile genişletilmesi, ortaklıktaki yeni bir kilometre taşı.

RAKAMLARLA 1B MODÜLÜ

7.360 t

beton yeni modülün inşasında kullanıldı.

3.127 m²

alan yeni modül için ayrıldı.

150

kişi 1B modülünün inşaatı için çalıştı.



Daha fazla fotoğraf için
globe.georgfischer.com

Sadece tek bir yön var: ileri

Robert Volland'ın sıra dışı bir hobisi var. Kendini derin çamur havuzlarına atıyor, metrelerce yükseklikteki bariyerleri aşıyor ve neredeyse dünyanın sonuna kadar koşuyor. Enerjisi hemen hemen hiç bitmiyor. Bu özelliği Satış Mühendisi olan Volland'a müşteri kazanma konusunda da fazladan güç kazandırıyor.



Robert Volland soğuğu, sıcaklığı acıyı ve bitkinliği çok iyi biliyor. Belirsizliklere atlıyor ve elektrik çarpmalarına dayanıyor; tamamen gönüllü olarak. Çünkü Schorndorf'taki (Almanya) GF Machining Solutions Satış Mühendisi olan Volland bir ekstrem sporcu. Tutkusu engel parkuru yarışları (OCR). OCR, ekstrem engelli koşuların üstesinden gelmek demek. OCR'de koşulur, tırmanılır, sürülür, demirlere tutunarak havada ilerlenir, yüzülür, dalınır ve bazen de yanan engellerin üstünden atlamak gerekir. OCR'nin bir diğer adı da hayatta kalma yarışı (survival racing). Bunun bir sebebi var: "Birkaç saat boyunca uzun mesafelerde kendinize işkence ettiğinizde bir süre sonra ağırlar başlar. Vücudum: 'Yapamam, daha fazla olmuyor!' dediğinde ben de ona: 'Hayır, devam edeceğiz!' diyorum." Robert, iyi bir bünyenin yanında OCR'de önemli olanın kendini bu zihinsel çukurlardan çıkarabilmek ve sürekli yeniden motive edebilmek olduğunu söylüyor.

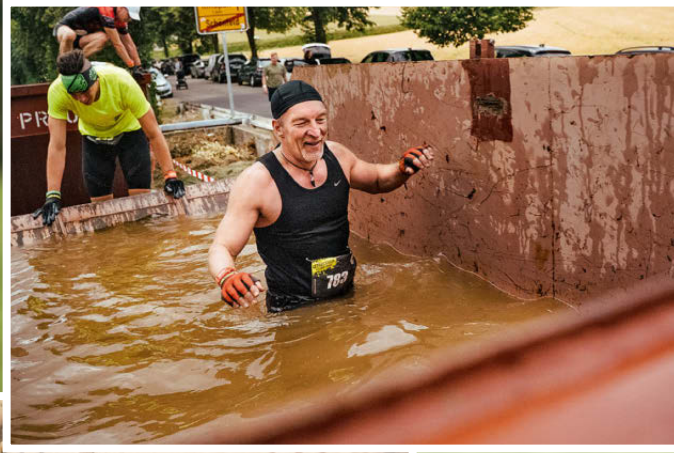
Daha 2012 yılında bu durum çok başka idi: 1,74 metre boyuyla neredeyse 90 kilo geliyordum. "Gençken birkaç ay kick boks yapmıştım, daha sonra üniversite ve aile >

Kuvvet ile bir OCR parkurunda kazanılan bazı şeyler var. Buradaki gibi asılma demirinde ilerlerken yere asla temas etmemek gerekiyor, yoksa 30 kereye kadar burpee hareketi cezası alma tehlikesi var.



KİŞİSEL BİLGİLER

İsim: Robert Volland
Pozisyon: Satış Mühendisi
Bölüm: GF Machining Solutions
Yer: Schorndorf (Almanya)
GF'e giriş: 2015



Zorluklara karşı Robert Volland kuvvet ve koşu antrenmanı hazırlıyor. Her hafta 700 metreye kadar yükseklik farkıyla dağda yaklaşık 35 km kros koşusu yapıyor ve aynı mesafeyi farklı hız aralıklarında düz bir arazide koşuyor. Bunların yanı sıra yaklaşık olarak 4,5 saat kuvvet antrenmanı yapıyor.



Ekstrem spor ve satış Robert Volland'a göre birbirine çok uyuyor. Satışta da önemli olan sporda olduğu gibi strateji, dayanıklılık ve her bir göreve veya her bir müşteriye göre kendini ayarlayabilme kabiliyeti.

ENGEL PARKURU YARIŞLARI (OCR)

OCR'nin kökleri **askeri pentatlona** dayanıyor.

İlk OCR yarışı 1987 yılında Büyük Britanya'da düzenlenen **Tough Guy Race** olmuştur. Bu koşu, Getting Tough – The Race, Iron Viking ve Ultra Viking gibi dünyanın en zor yarışlarından biri olarak görülüyor.

Popüler TV versiyonu: Ninja Warrior parkur yarışı.



► hayatı başladı. O zamanlar spor benim için önemli bir mesele değildi" diye açıklıyor. Bir sabah kendine bakmış ve düşünmüş: "Aman Tanrım!" Gömleği gerilmiş, düğmeler üflese kopacak haldeymiş. Robert, "Bu benim kişisel dönüm noktamdı" diyor. O günden sonra hep aktif olmuş.

Start

İlk başta dağ bisikleti turları yapmış. Ama 2013'ün sonuna doğru Robert televizyonda alışılmışın dışında yükseklik farkları ve çetin doğal engeller bulunan bir ekstrem kros koşusu olan Almanya'daki "Braveheart Battle" hakkında bir haber görmüş. "Hemen anladım: Tam da bunu istiyordum." Daha sonra arkadaşı Matze'yle yaptığı telefon konuşması OCR sahnesine çıkışının başlangıcı olmuş. "Matze benden önce Battle için başvurmuştu. Benim de katılmaktan başka bir şansım kalmamıştı" diyor. Birlikte antrenmanlara başlamışlar. Başlarda kullandıkları simgeleri üzerinde çizgi roman karakteri Hulk olan yeşil bir tişört. Ancak Robert'in böğüren, kontrolsüz kas yığınıyla pek ortak yanı yok. Onun öne çıkan yanları daha çok doğruluk ve odaklanmışlık, yani satışta da en az parkurdaki kadar işe yarayan özellikler.

Strateji

Alet yapımı konusunda mesleki eğitim almış, aynı zamanda üniversitede işletme okumuş olan Robert, dört yıldır Schorndorf'taki GF Machining Solutions saha ekibinde Sales Engineer olarak çalışıyor. Örneğin tel ve dalma erozyon makineleri, freze makineleri ve lazer sistemleri satıyor. Aile babası olan Robert'in ofisi Frankfurt am Main'in (Almanya) yaklaşık 150 kilometre kuzey doğusunda olan Bebra'da. Schorndorf'a uzaklığından dolayı tek başına yapılan bir iş gibi görünse de aslında durmadan bir değişim ve sürekli ekip çalışması gerektiren bir iş. OCR ile benzerlikleri var: "Her zaman sadece birlikte üstesinden gelinebilecek engeller çıkıyor. Örneğin üç metre derinliğindeki bir çamur çukurundan tek başına çıkmak imkansız. OCR'nin kendine özgü ruhu: Koşucular birbirine yardım eder." Yukarıdan el uzatanlardan, basılması için ellerini tutanlara ve insan piramidi oluşturanlara varıncaya kadar.

Robert, Bebra'dan hem mevcut müşterilerle hem de yeni müşterilerle ilgileniyor. Teklifleri ve tasarımları ev ofisinde oluşturuyor. "Her bir sipariş için mücadele etmek ve müşteriye özel olarak hazırlanmak gerekiyor. Bu işte tamamen yola ve gerekliliklere odak-

landığım OCR'ye benzerlikler var. Her iki durumda da benzer soruları yanıtlamam gerekiyor. Müşteri için önemli olan ne? Bir sonraki yol için hangi strateji mantıklı?" Her şey planlandığı gibi giderse ödülümü alıyorum: işte satışı tamamlıyorum, koşuda da madalya alıyorum.

İrade

Almanya'nın Tübingiya eyaletindeki "Getting Tough – The Race" Robert'in en sevdiği yarış, çünkü Avrupa'nın en zor engelli koşusu olarak görülüyor. Her zaman Aralık ayında, 0 °C derece civarında başlangıç sıcaklıklarında yapılıyor, üstelik birçok buz gibi soğuk su engeli var. Gülümseyerek, "Bu aşırı zor, ölüme yakın deneyimle iç içe" diyor. Neopren uygun görülüyormuş, ama dalarken bone takmak uygunmuş. Ya kramp- lar? Kaçınılmazmış. "Bazen soğuk parmakların yemek istasyonunda bardağı bile tutamıyor. Bitiş çizgisine vardikten sonra elbiselerimi çıkarmaya gücüm yetmiyor." Peki, niçin bir insan kendisine bu işkenceyi yapar? "Ekstrem koşulların üstesinden gelebilme hırısı. Hep daha hızlı, daha sert ve daha ileriye. Bitiş çizgisine ulaştığında duyulan mutluluk tarif edilemez" diye açıklıyor Robert.

İnternette Robert'in de bitişe ulaştığı etkinliklerin videoları dolaşiyor. Bu videolar insana askeri özel birliklerin eğitimi hakkındaki televizyon belgesellerini hatırlatıyor. Robert gururla "Wächtersbach'taki (Almanya) ve Nimwegen'deki (Hollanda) Iron Viking yarışlarını başarıyla atlattım" diye anlatıyor. 42 kilometre boyunca en fazla yedi buçuk saat içinde 120 engel aşmış. "Benim gibi bu yarışta uzun mesafe koşan katılımcılar özel yelekler giyiyor. Engellerde kısa mesafe koşucularına göre öncelik onlarda, çünkü ara süreler veya bitiş süresine ulaşamayan uzun mesafe koşucuları eleniyor."

Antrenman

Robert, OCR'nin mükemmel sporcuyla gerektirdiğini söylüyor: "Güç ve dayanıklılık, sürat ve sertlik." Satış Mühendisi Robert, en iyi kondisyona erişmek için genellikle pazar sabahları olmak üzere, bazen 35 kilometre aşan mesafede dağda kros koşusu yapıyor. Arada sırada sürekli koşu ritmine ara vererek dizlerini çalıştırıyor, burpee hareketi ve mekik hareketleri yapıyor. Ağırılık odasında gövde hareketleriyle, klasik halter ve kuvvet antrenmanı ile güç çalışıyor. Doğru dozaj çok önemliymiş ve katılacağı ilgili etkinliğe göre belirleniyormuş.

KİŞİSEL

Robert Volland'ın **en sevdiği yarışma** Tübingiya'daki (Almanya) **Getting Tough – The Race**.

En son Eylül 2019'da Warstein'da (Almanya) **Ultra Viking'a** katıldı. Burada 60 kilometreyi aşkın koşu parkurunu, yaklaşık 3.300 metre yüksekliği ve 135 engeli aştı. Süre sınırı: 10 saat.

70 km

Her hafta **koşu antrenmanı** yapmak Robert Volland için olmazsa olmaz, özellikle de yarışmalardan önce.

Robert Volland, işinde de çok yorulmuş ediyor.
Sarıncı olarak Almanya'nın dört bir yanına yılda 50.000 kilometreye yakın seyahat ediyor.



“Ekstrem koşulların üstesinden gelmek istiyorum.”

Robert Volland
GF Machining Solutions'ta
Satış Mühendisi

› Robert şimdiye kadar sadece bir kez bir yarışı iptal etmek zorunda kalmış. “Dikenli telin altında karın altında yatıyordum; ne ileri ne de geri gidemiyordum, bacaklarıma kramp girdi. Kendimi daha fazla motive edemedim. Orada bitti.” Bu koşuyu yarıda kesmek zorunda kalmış. Hemen tekrar ayağa kalkmak, olayı analiz etmek ve daha güçlü bir şekilde geri gelmek de en az o kadar önemliymiş. “Satış işi de böyle. Bir müşteri rakip firmada karar kıldığında bunun nedenini anlamak ve bundan bir şeyler öğrenmek, ama yine de bir sonraki müşteride bir sonraki sipariş için mücadele etmeye devam etmek gerekiyor. Bu sürekli devam ediyor; sadece tek bir yön var, o da dümdüz ileri.” ■



Robert Volland'ın daha fazla fotoğrafı ve bir videosu için:
globe.georgfischer.com

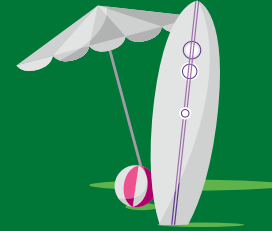
3×3

1. Buraya seyahat etmek isterdim:
2. Köy hayatı mı, şehir havası mı?
3. Bugün işe gelirken...



Christine Fink
İnsan Kaynakları Başkanı, Almanya
GF Machining Solutions
Schorndorf (Almanya)

1. Hawaii.



2. Doğa bağlı biri olarak: köy hayatı.

3. ... hayranlıkla gün doğumunu izleyebildim. Güne mükemmel bir başlangıç!

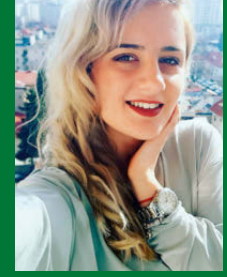
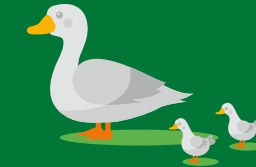


William Lewert
Nakliye/Depo Görevlisi
GF Piping Systems
Easton (ABD)

1. İskoçya

2. Köy hayatı!

3. ... bir adam gördüm, bir ördek ailesinin yolu geçmesine yardım etti.



Georgiana Ungureanu
İş Sağlığı ve Güvenliği Görevlisi
GF Casting Solutions
Pitești (Romanya)

1. Bora Bora.

2. Şehir havası.



3. ... farkına vardım ki düğünüm tam bir yıl var ve ondan sonra bir aile kuracağım.

**KATILIN
VE
KAZANIN!**

Yeni sorular da burada:

1. Dinlenme tatili mi, yoksa turistik yerleri gezmek mi?
2. Yaratıcı işleri en iyi burada yapabiliyorum:
3. İlk otomobilim ...

Siz de katılın ve cevaplarınızı bir portre-fotoğrafınız ile birlikte, konu alanına “3×3” yazarak aşağıda yer alan adrese gönderin: globe@georgfischer.com
Tüm gönderiler, 40. sayfada yer alan çekilişimize katılacaktır.



Daha fazla
3×3 paylaşımı:
globe.georgfischer.com

BİR GÜN BOYUNCA
PHAM THỊ MINH THUAT

Adı: Pham Thi Minh Thuat
Pozisyon: Kıdemli Satış Mühendisi
Bölüm: GF Piping Systems
Yer: Ho Chi Minh Kenti (Vietnam)
GF'ye giriş: Eylül 2018

**Müşterileri için sahada**

Pham Thi Minh Thuat'un hiçbir gün bir değerine benzemiyor. Yine de bir paralellik var: Kıdemli Satış Mühendisi olarak sürekli Vietnam'da yollarda; sık sık farklı sektörlerdeki müşterilerini yerinde ziyaret ediyor. Müşterilerin su arıtmak için özel çözümlere ihtiyacı var. Onlarla sıkı iletişim halinde olmak Thuat'ın GF Piping Systems'deki satış işi için en önemli kısım.

**Saat 8.15**

Güne neşeli bir başlangıç yapmak için satış bölümünden arkadaşlarıyla sabah kahvesini içmesi Thuat için önemli. Bugün de rahat bir toplantıda birbirleriyle en yeni bilgileri paylaşıyorlar. Thuat ve iş arkadaşları bir şeyden emin: Çalışma ortamının saygılı olması, iyi performans için motive ediyor.

**Saat 10.05**

Scooter ile ilk randevusu için Saygon nehrindeki limana gidiyor. "Piriou"dan Lam Nguyen ile sıradaki büyük projeler hakkında görüşüyor. Bu şirket, Avrupa standartlarında donanma gemileri inşa etme konusunda uzman. GF, su arıtmada kullanılmak üzere boru hattı sistemleri tedarik ediyor.

**Saat 12.37**

Öğle yemeğinde dahi Thuat potansiyel müşterilerle iletişim kuruyor. Bu resimde, atık su arıtma sistemleri satın alma ihtimali olan orijinal ekipman üreticisi Eco Environment'in planlama ekibiyle yemekte.

**Saat 13.50**

Ofise döndüğünde Thuat başka bir müşteriyi karşılıyor. Vietnam'ın tamamında çok sayıda tesise sahip bu karides çiftliği işletmecisine bugün GP Piping Systems'in çiftli boru sistemini tanıtıyor. Bu sistem, gıda gibi çok hassas ürünler bulunan proseslerde kullanım için ideal.

**Saat 15.18**

Her gün olduğu gibi bugün de Thuat GP Piping Systems Ülke Müdürü olan amiri Vu Dinh Cuong ile görüşüyor. İki kişi devam eden projelerin durumu hakkında konuşuyor ve Thuat kendisine bugünkü müşteri randevuları hakkında rapor veriyor.

**Saat 17.12**

Her iş gününün ardından Thuat bir sonraki güne hazırlanıyor. Bugün ilk defa yazı masasında yalnız çalışıyor. Yarın yine birçok müşteri randevusu var. Ama Thuat'ın işinde sevdiği şey tam da bu: değişiklik.

**Saat 18.34**

Eve vardığında Thuat kendisini huzur içinde hayatındaki en önemli insanlara adıyor. Her bir boş dakikasını eşi Dang ve oğlu Kelvin ile birlikte geçiriyor. Akşamı birlikte nasıl geçireceklerine genellikle ailenin en genç üyesi karar veriyor.



+ Thuat'ın gününe ait daha fazla resim için globe.georgfischer.com

BU İŞ BÖYLE YAPILIR!
YENİ 546 PRO BİLYELİ VANA

Böylece her şey akışta kalıyor

GF Piping Systems plastik boru sistemleriyle su, gazlar ve kimyasal maddeler güvenilir bir şekilde vanış yerine ulaşıyor. Küresel vanalar, her şeyin doğru yere gitmesini sağlıyor. Vanalar sağlam ve uzun ömürlü, bakım ve donanım yenileme maliyetlerini de üretimin durması ve sabotaj riskini de etkili bir şekilde düşürüyor. Modüler tasarımları sayesinde ister dijitalleşme isterse yasal şartlardaki değişiklikler olsun gelecekteki gelişmeler için hazır. Gösterilen model, İsviçre'de üretilen 546 Pro küresel vana. Hangi kilit sektörlerin niçin pazar liderine güvendiğini burada bulabilirsiniz.

%13,5
2025 yılına kadar bilgisayar merkezi soğutması küresel pazarının yıllık büyüme tahmini

Bilgisayar merkezlerinin soğutulması

Büyük bilgisayar merkezleri, muazzam miktarda ısı üretmektedir. Sunucuların soğutulması, teknoloji ve elektrik maliyetlerinin %25'i ile %30'unu teşkil etmektedir. Bu nedenle plastik soğutma çözümleri kurulum ve işletimde bir yandan muazzam bir tasarruf potansiyeli sunarken diğer yandan korozyonu da önlemektedir. Küresel vanalar sistemi regüle etmektedir.

Mikro elektronik ve yarı iletkenler

Bilgisayar yongalarının ve diğer mikro elektronik ürünlerin üretiminde soğutma suyu, atık su, kimyasallar ve gazlar için boru hattı sistemleri gerekmektedir. Küresel vanalar giriş ve çıkışların regüle edilmesi ve temiz odaların vakumlanması için kullanılmaktadır.

535 mia. USD
2023 yılı mikro elektronik tahmini küresel pazar hacmi

278 mil. ton
2021 yılında en çok kullanılan kimyasal madde olacak sülfürik asidin tahmini küresel üretim hacmi

Kimyasal proses endüstrisi

Kimya endüstrisinde güvenlik önceliği sahiptir. Bu nedenle tehlikeli kimyasal maddelerle çalışırken sızdırmaz küresel vanalar vazgeçilmezdir. GF'nin modüler küresel vanası, akış regülasyonu göz doldurmadır. Bu vana aynı zamanda sistemin sökülmesine gerek kalmadan otomatiklemeye olanak sağlayarak risk potansiyelini düşürmektedir.

250-300 mia. USD
2019 yılı su arıtımı küresel pazar hacmi

Su arıtımı

Temiz suya her zamankinden daha fazla talep var. Bu nedenle küresel su pazarının %35'ini teşkil eden atık su işleme büyüyen bir sektördür. Endüstriyel atık suların işlenmesinde deniz suyu tuzunun giderilmesinde küresel vanaların yüksek işletim ve korozyon basınçlarına dayanması gereklidir.

1/3
Santrallerdeki mevcut metal boru sistemlerinin plastik boru sistemine dönüştürülebilir oranı

Enerji sektörü

GF Piping Systems, enerji şirketlerine denitrifikasyon, yani azot giderme ve sülfür giderme için kullandıkları bir dizi ürün tedarik etmektedir. Plastik borular termal santralleri daha ekonomik hale getirmektedir, çünkü bunlar hem bakım ve onarım maliyetlerini düşürmekte hem de korozyon nedeniyle sızıntı ve boru çatlaması tehlikesini büyük ölçüde azaltmaktadır. Burada küresel vanalar kullanılmaktadır.

Gemi inşaatı

GF Piping Systems dünyanın dört bir yanındaki yolcu gemileri, açık deniz platformları, feribotlar ve araştırma gemileri için boru hattı sistemleri üretmektedir. Hafif ve korozyonsuz borular, küresel vanalar gibi armatürler, her türlü sızınan gemilerle verimli bir şekilde taşınmasını sağlamaktadır.

%70-85
Geminin değerinde tedarikçilerin temin ettiği bileşenlerin oranı

546 Pro sunulardan oluşuyor



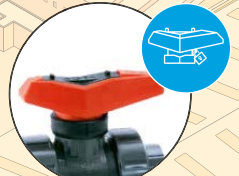
Emniyet şalteri küresel vananın daima kendiliğinden kapanmasını sağlar.



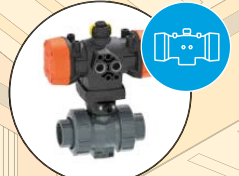
Veri matris kodu küresel vanaya dair özel verileri sunmaktadır.



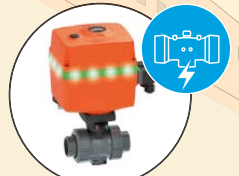
Opsiyonel sensörler LED'ler aracılığıyla kesintisiz ve güvenilir bir şekilde vana konumunu göstermektedir.



Ergonomik, katlanabilir kol kolay ve hassas kullanım sağlamaktadır.



Bu küresel vana **elektrikli veya pnömatik** tahrikle de temin edilebilmektedir.



Akıllı tahrik sayesinde çok kolay bir şekilde işleme alınabilmekte ve proses verileri görüntülenebilmektedir.

BÜYÜYEN BİR PAZAR

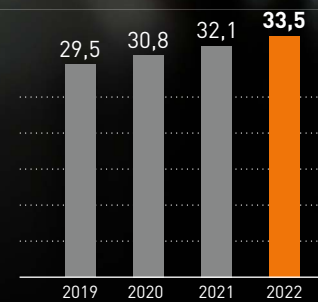
13 milyar

USD 2025 yılında küresel diş implantları ve protezleri pazarının ulaşması tahmin edilen pazar hacmi. 2019'la (9,5 mia. USD) karşılaştırıldığında bu yılda ortalama %6,5 büyüme demek.

Tıbbi teknolojilere talep var 2019 ve 2022 arasında dünya çapındaki tıbbi teknoloji satış tahminidir (mia. USD cinsinden).



Ar-Ge yatırımı yapılıyor 2019 ve 2022 arasında dünya çapında yapılması ön görülen ar-ge harcamaları (mia. USD cinsinden).



Kaynak: Statista, Markets and Markets

PAZARLARIMIZ
TIBBİ TEKNOLOJİLERHassasiyetle
geleceğe doğru

GF Machining Solutions, tıbbi teknoloji üreticileri için teknoloji geliştiriyor; bunların ürünleri de insanların yaşamını daha iyi bir hale getiriyor. Bu sektördeki ümit verici büyümenin temelini uzmanlık ve yeni bir pazar stratejisi oluşturuyor.

Yapay kalçalar, 1970'lerde birçok insanın yaşamında büyük değişiklik sağladı. Diğer ortopedik implantlar gibi bunlar da taşınan yükün azalmasından dolayı kemiklerin zayıflamasına neden olabiliyor. Bu da osteoporozu yol açıyor. Günümüzde birçok implantta 3D yazdırma yöntemiyle GF makinelerinde üretilen trabeküler titanyum yapılar kullanılıyor. Bu implantlar kemik büyümesine daha fazla destek oluyor ve kemiğin sağlıklı, normal bir yük taşımasını sağlıyor.

GF Machining Solutions, 1960'lı yıllardan bu yana tıbbi teknolojiler (Medtech) için çözümler geliştiriyor: Kalça eklemleri, diş implantları ve kemik kırıkları için plakalar üreten freze ve lazerli tekstüre makineleri. GF ürünleri, kalıp üretimi konusunda her zaman iyi bir üne sahip olmuştur ve Tıbbi Sektör Müdürü Erik Poulsen bunu temel alarak üzerine inşa etmek istiyor. Poulsen, "Hedefimiz, erişim mesafemizi ve teknoloji profilimizi genişletmek" diyor. Kendisi GF Machining Solutions'ta tıbbi teknolojiler bölümünün büyümesinden sorumlu. Bu bağlamda şirketin tıbbi ürünler sektöründe satış hacmini iki katına çıkarma olanağına sahip olduğu Avrupa pazarına odaklanıyor.

Müşteriyle bağlantı kurma

GF Machining Solutions, Strateji 2020'de 2018 ve 2020 yılları arasında şirketin tıbbi ürünler pazarındaki payını yüzde altıdan yüzde ona yükseltmeyi ön görüyor. Bu hedefin temelinde kendisinin üç aşamalı fikri yatıyor: Almanya tıbbi ürünler pazarındaki payı büyütme, ortopedi pazarındaki payı artırma ve müşterilerin güvenini kazanmak için çok önemli bir koşul olarak satış çalışanlarının sektöre özel olarak eğitilmesi. GF Machining Solutions, müşterilerine hepsi Endüstri 4.0

üretimi için tasarlanan lazerli tekstüre ve 3D yazdırma gibi en modern teknolojileri sunuyor.

İnsan sağlığı konusunda kalite vazgeçilmez bir unsur ve tıbbi teknoloji ürünleri resmi dairelerin sıkı koşullarına tabi. GF Machining Solutions, makinelerinin kalitesi sayesinde rekabette avantaj sağlama olanağına sahip. Bu nedenle GF ve müşteriler arasındaki işbirliği daha ürün tasarımı aşamasında başlıyor. Ayrıca bu işbirliği düzenleyici mevzuat gereği oldukça vakit ve zahmet istiyor. Poulsen, "Müşterilerimizin bazı karmaşık düzenleyici şartları yerine getirmesi gerekiyor" şeklinde açıklıyor ve ekliyor: "Bu nedenle satış mühendislerimizi sunular ve teknik sorulara net yanıtlar gibi doğru enstrümanlarla donatıyoruz. Böylece müşterilerle birlikte karmaşık gereksinimlerin üstesinden gelebiliyoruz."

Geleceğe bakış

Şu anda tıbbi ürünler endüstrisinde heyecan verici gelişmeler yaşanıyor. Örneğin katmanlı üretim (3D yazdırma) bambaşka malzemelerin kullanılmasına olanak sağlıyor. Trabeküler titanyum yapılar sadece 3D yazdırma ile üretilebilmektedir. GF Machining Solutions bir adım daha öteye gidiyor: Erik Poulsen, "3D yazıcılara ilave olarak 3D yazdırmanın ardından yazdırılan ürünleri işlemek üzere müşterinin veri yönetimine ve MRP (Manufacturing Resource Planning) yazılımına bağlanarak freze makinelerine aktarmaya yarayan otomatik çözümler de sunuyoruz. Yani tüm bu bileşenleri birbiriyle bağlayabiliyoruz ve eksiksiz bir tedarik zinciri sunabiliyoruz" diyor. ■



MODERN TEKNOLOJİ

Lazer işleme ile eğik yüzeyler dahi hassas bir şekilde işlenebilmektedir. Böylece 3D yazdırma ile birlikte GF Machining Solutions, özel müşteri taleplerini karşılayabiliyor. Bu nedenle implant üretimi teknolojileri konusunda pazardaki lider tedarikçilerden biri olan GF Machining Solutions, cihaz geliştiricileri ve üreticileri tarafından talep görüyor.



Erik Poulsen

2018 yılından bu yana Biel'deki (İsviçre) GF Machining Solutions Tıbbi Sektör Müdürü olarak görev görüyor. Karmaşık teknik parçaların endüstriyel satışı ve pazarlaması konusunda deneyime ve Avrupa ile Kuzey Amerika'daki tıp sektörü konusunda kapsamlı bilgilere sahip.

MÜŞTERİLERİMİZ
REICHLER TECHNOLOGIEZENTRUM

Sıkı fikir alışverişi: Reichle Technologiezentrum GmbH co-CEO Marco Reichle (sağda) ve GF Machining Solutions Key Account Manager Bernd Martiné (solda).

9.170 kilogram ağırlığındaki makinenin ölçüleri 2,24×3,40×2,93 metre (G×D×Y).

Makinenin en önemli parçası lazer kafası. Bir 3D yazıcıya sahip ve termal stabilize edilmiştir. Bu da uzun işleme sürelerinde dahi en üst düzey hassasiyet sağlamaktadır.



YENİ MAKİNE

LASER S 1200 U, 2019 ilkbaharında GF ve Reichle tarafından ortaklaşa sahada test edildikten sonra piyasaya sürüldü.

Patentli yazılım paketi lazer programlarının kolay bir şekilde oluşturulmasına olanak sağlamaktadır.



Her zaman yeniliğe odaklı

Tek kişilik işletmeden pazar liderliğine: Reichle Technologiezentrum, GF lazer makineleri ile özellikle de otomobil endüstrisinden yüksek beklentilere sahip müşteriler için olmak üzere enjeksiyon kalıplar üzerinde hassas ve karmaşık yapılar tekstüre ediyor.

Stuttgart yakınlarındaki Bissingen an der Teck'te (Almanya) bulunan Reichle Technologiezentrum GmbH'nin co-CEO'su 30 yaşındaki Marco Reichle, "Babam çok ileri görüşlü biri" diyor. Şirketin hikayesi, babası Volker Reichle'nin 1981 yılında ailenin evinin bodrumunda gravür işini kurmasıyla başlıyor.

Zamanla Volker Reichle, gravür işinde gelecek olmadığını, bunun yerine şirketi geliştirerek takım ve kalıp yapımı sektöründe hizmet ortağı haline getirmek istediğini fark ediyor. Bu nedenle CNC ve lazer gravür makineleri satın alıyor ve 2001 yılında şirketin portföyüne lazer kaynağını katıyor. Marco Reichle, "İlk gün binanın önünde uzun kuyruklar halinde bekleyen insanları hala hatırlıyoruz" diyor. Takım ve kalıp üreticisi müşterileri o zamanlar bu yeni teknolojiyi sabırsızlıkla bekliyorlardı, çünkü bu o zamana kadar kullanılan TIG kaynağına göre daha hassas ve daha güvenilir. Şu anda Reichle, takım ve kalıp üretimine yönelik lazer kaynağı alanında Avrupa pazarında öncü konumdadır ve dünya çapında faaliyet

—
«2012'den bu yana GF ile birlikte teknolojileri geliştirmeye devam ediyoruz.»

Marco Reichle
Reichle Technologiezentrum
co-CEO

göstermektedir. Lazerli tekstüre ve yüzey tasarımı, yüzey tasarımı, lazer ve TIG kaynağı, lazer ve CNC gravür ve döküm parça onarımı olmak üzere beş iş sahasında yaklaşık 100 kişi çalışmaktadır. Dünya çapında 1.000 üzerindeki müşterinin büyük bölümü otomobil endüstrisinde. Reichle, hizmet sağlayıcı olarak bu müşteriler için takımlar ve kalıplar işliyor veya seri üretim döküm parçaları onarıyor. Reichle aynı zamanda kozmetik, ambalaj, tıbbi ürünler ve oyuncak sektöründeki müşteriler içinde iş yapıyor.

Marco Reichle, aile şirketini babası Volker ve kız kardeşi Marina ile birlikte yönetiyor. Hiyerarşilerin yatay olmasını ve arkasında harika ve verimli bir şekilde çalışan bir ekip olmasını takdir ediyor. Marco Reichle, tüm çalışanlarla kişisel temas kurmanın da kendisi için çok önemli olduğunu söylüyor. "Karar alma süreçlerinin kısa olması sayesinde ayrıca aylarca üzerinde tartışmamıza gerek kalmadan ileri görüşlü ve riskli fikirleri hayata geçirebiliyoruz."

Reichle ve GF Machining Solutions işbirliği 2012'de başladı. Volker Reichle, Frankfurt >



Birlikte geliştirme: Ürün ve Yüzey Tasarımcısı Nick Loreth, GF Machining Solutions Key Account Manager Bernd Martiné, Reichle Technologiezentrum co-CEO Marco Reichle ve Lazerli Tekstüre Uygulama Teknisyeni Tom Hartmann (soldan sağa).

► am Main'da takım ve kalıp üretimi, tasarımı ve ürün geliştirme alanında sektörel bir fuar olan Euromold fuarına gelmişti. O yıl GF orada palet değiştiricili LASER 1000 lazerli tekstüre makinesini sergilemişti. Volker Reichle çok beğenmişti ve bu makinenin şirketi için sahip olduğu potansiyeli gördü. Oğlu Marco'yu aradı ve birlikte birkaç gün içinde bu teknolojiye yatırım yapma kararı aldılar. Bunun büyük sonuçları oldu: Marco Reichle orta ölçekli bir otomobil parçaları tedarikçisinde o zaman çalıştığı işine son verdi ve tam zamanlı olarak aile şirketine katıldı. Artık lazerli tekstüre işini geliştirecekti.

Azim ve enerjiyle

Schorndorf'taki (Almanya) GF Machining Solutions Key Account Manager Bernd Martiné, "Orijinal teçhizat üreticilerinin yüksek talepleri olması, çok sayıda malzeme ve biçim kullanılması nedeniyle otomobil sektörü için yüzey tekstüre işi zor ve karmaşık bir süreç. Bu işe başlamak çok zor" diyor. Marco Reichle yine de azim ve enerjisini ortaya koyarak bu iş kolunu başarıya ulaştırmış. "LASER 1000'e yaptığımız yatırım, kesinlikle şirketimizin başarısındaki en önemli yapı taşı oldu" diyor Marco Reichle. İlk yıl pek bir ciro yapamamışlar, ama ondan sonra pazardaki talep hızla artmış. Marco Reichle, "Sonraki birçok yıl bu iş sahasının büyüklüğünü iki katına çıkarmayı başardık" diyor. Lazerli tekstüre bugün şirket cirosunun yüzde 40 ila 50'sini teşkil ediyor. Marco Reichle daha 2013 yılında yüzey tekstüre için kullanılan geleneksel yöntem olan dağlama gravürü tamamen bırakarak bundan sonra tamamen sadece lazerli tekstüreye geçme kararı aldı.

RAKAMLAR VE OLGULARLA REICHLER

Reichle Technologiezentrum, döküm parça onarımı konusunda da uzman: Özel olarak geliştirilen bir lazer kaynağı tekniği ile çalışanlar 2009'dan bu yana ıskartaya çıkarılmış 350.000'den fazla döküm parçayı onardı.

4.800

metrekare üretim alanında Bissingen an der Teck'te çalışılıyor.

2.500

takım ve kalıp Reichle tarafından her yıl lazerli tekstüre ediliyor.

10

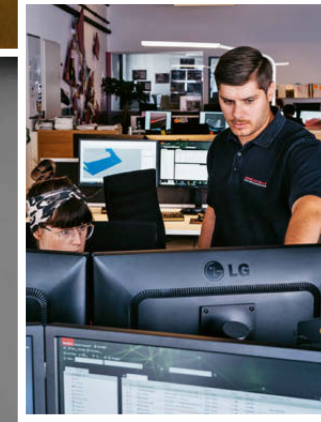
GF makineleri şu anda Bissingen'deki Reichle genel merkezinde kullanılıyor.

Reichle bugüne kadar hala bu teknoloji değişimini tamamlayan dünya çapında tek şirkettir; üstelik en başından bu yana iş ortağı olarak GF ile. Marco Reichle, "2012'den bu yana teknolojileri birlikte geliştirdik" diyor. Yeni LASER 1200 lazerli tekstüre makinesi 2019 yılında piyasaya çıkmadan önce GF ve Reichle bu makineyi ortaklaşa bir saha testinde tepeden tırnağa test etti. Martiné, "Elbette laboratuvarında ve geliştirme departmanımızda da test ediyoruz, ama makineleri müşteriyle birlikte günlük kullanımda test etmek büyük bir avantaj" diyerek ekliyor. Olası fonksiyon hataları önceden tespit edilerek giderilebildiği için bu diğer müşterilerin de yararına. Martiné, özellikle Marco Reichle'nin olmak üzere şirketin adil ve güvenilir işbirliğini takdir ediyor. "Süreç içinde bazı şeyler beklendiği gibi işlemediği için bazen zorluklar ortaya çıkmış olsa da sorunları her zaman birlikte tartıştık ve karşılıklı anlayış içinde çalıştık" diyor.

Babası gibi Marco Reichle de daima geleceğe yönelik düşünüyor. "Makinelerle ilgili taleplerimiz mutlaka GF çalışanlarını bazen yapabileceklerinin sınırına getiriyordur" diyor. Bernd Martiné, Marco Reichle'nin fikirlerini takdir ediyor: "İşbirliğimiz bizi şimdiye kadar biraz zorluyor, ama bizi birlikte hep biraz daha ileriye taşıyor." ■



LASER S 1200 U'nun en önemli parçasına yakında bakıyoruz: Döküm kalıbı tekstüre etmede kullanılan lazer kafası. İkinci bir lazer kaynağı entegre edilebiliyor (çift lazer).



Doğru tasarımlar: Reichle'de müşteriler için lazer stratejisi tüm tasarımları, eşlemeleri ve programlarıyla birlikte deneyimli bir ekip tarafından oluşturuluyor.

"GF makineleri, takımdaki yüzey dokularının daha yüksek kalitede olmasını sağlıyor"

Marco Reichle, Reichle Technologiezentrum GmbH'nın co-CEO'su. Röportajda lazerli tekstüre yeniliğinden ve GF Machining Solutions ile yapılan işbirliğinden bahsediyor.

Sayın Reichle, lazerli tekstüreyi özel kılan nedir?

Lazerli tekstüre ile örneğin plastik bir parçanın üzerinden görsel olarak deri film kaplı bir taşıyıcı parçadan ayırt edilemeyecek şekilde enjeksiyon döküm kalıplarına lazerle ayrıntılı deri gravürleri işleyebiliyoruz. Lazer sayesinde ayrıca gelecekte tasarımcıların isteyeceği ve talep edeceği geometrik dokular, kademeli gravürler veya mat yüzeyler gibi tamamen yeni tasarımlar gerçekleştirebiliyoruz.

Bu konuda GF Machining Solutions size nasıl destek sağlıyor?

Yeni yapı biçimleriyle atılgan ve yenilikçi bir şekilde pazarda ilerlememizle biliniyoruz. Örneğin kendimize onlarca yıldır kullanılan kimyasal dağlama yöntemini lazerli tekstüre ile değiştirme hedefini koyduk. GF'nin özellikle LASER S serisi ile sağladığımız zaman tasarrufu sayesinde çok daha ekonomik bir şekilde üretim yapabiliyoruz. GF makineleri bizim için özellikle de takımdaki dokuların çok daha yüksek kalitede olmasını sağlıyor.

İşbirliğinde en çok takdir ettiğiniz şey nedir?

Aynı yenilikçi fikirler bizi birleştiriyor. Uzun yıllardır iyi bir işbirliği sürdürdüğümüz için artık neredeyse arkadaş ilişkisi içindeyiz. Bu sayede gelecekteki işbirliği olanakları veya ister bize özel olsun isterse genel olarak pazara yönelik olsun yeni hizmetler hakkında tartışabiliyor ve birlikte fikir yürütebiliyoruz. Gelecekte de makine ortağımız olarak GF ile çalışmaya devam edeceğiz ve mutlaka birlikte bazı yenilikler geliştireceğiz.



Küçüklüğünden beri Marco Reichle aile şirketine hayranlık duyuyor. Kendisi 2012'den bu yana lazerli tekstüreden sorumlu.

HEDEFLERİMİZ
YALIN YÖNETİM

Yalın hat

Neredeyse 100 yıllık bir Japon felsefesi sanayi üretimine şekil veriyor. GF'de Yalın yönetim sadece süreçlerin daha basit veya stokların daha düşük olması demek değil: Her çalışan yapılan iyileştirmelerin sorumluluğunu taşıyor. Bu, müşterilere de yanyor.



Japonya'da 1930'lu yılların sonu: Toyota Motor Corporation CEO'su Toyota Kiichirō, çaresiz. ABD'nin izolasyon politikası mutlaka gerekli ham maddelerde darlığa neden oluyor. Yine de Kiichirō yokluktan bir erdem çıkarıyor. Stoklayarak üretmenin artık bir seçenek olmadığını gördü ve yeni bir üretim ilkesi geliştirdi: Sadece sipariş edilen kadar üretim yapılacak. Kiichirō'nun mantrası "tam zamanında üretim" olarak da biliniyor. Savaşın sonra Toyota mühendisi Taiichi Ōno Kiichirō'nun yaklaşımlarını daha da geliştirdi, topladığı fikirleri 1978 yılında "Toyota Üretim Sistemi" başlığıyla yayınladı. Çalışması sonraki yıllarda dünya çapında ilgi gördü ve "Yalın Yönetim" felsefesi şeklinde bazı şirketler tarafından benimsendi.

adımlarla hayata geçiriliyor. 2020 yılı sonuna kadar tüm GF Piping Systems üretim tesislerinin bir haftalık lansman sürecinden geçecek. BOB'un temel ilkelerinden biri de israfın Japoncası olan "muda"nın ortadan kaldırılması. Bu sadece üretim için değil, GF Piping Systems'teki tüm süreçler ve faaliyetler için geçerli. GF Piping Systems Global Üretim ve Yalın Yönetim Başkanı Frank Brandenburg, "BOB, müşterilerimizi memnun etmek için ofistekiler, lojistiktekilere de dahil her bir çalışanımızın gücünü devreye sokma yolumuz. Yalın yönetim özellikle de tüm alanların bütünsel olarak ele alınması, sürekli iyileştirmeye yönelik yeni bir zihniyet anlamına gelir" diyor. GF Machining Solutions'ta da Yalın Yönetim, >

İsraf etmeden değer yaratma

Bugün bu yaklaşım sanayinin bir çok dalına ulaşmış durumda. Bu bağlamda Yalın veya "hedefe yönelik" olarak tercüme edilebilecek "yalın" yaklaşımının esas aldığı en önemli temel düşünce şu: İsraf etmeden değer yaratmak. GF de bu düşünceyi benimsiyor. Her departman bu konuda kendi yaklaşımlarını buluyor. Hepsinin ortak noktası ise yalınlık ile verimliliği artırmak ve süreçleri optimize etmek.

GF Piping Systems'ta ilk küresel yalınlık girişimi 2018'in sonunda "BOB" başlığı altında başladı. O zamandan bu yana büyük

«Yalın yönetim tüm alanların bütünsel olarak ele alınması anlamına gelir.»

Frank Brandenburg
GF Piping Systems

bütünsel bir yöntem olarak görülüyor: GF Machining Solutions Milling Europe Operasyonlar Başkanı Thomas Weber, "Bu düşünceyi istikrarlı bir şekilde uygulamaya koyabilmek ve anlaşılmasını teşvik etmek önemli" diyor. Daha yolun başındalar, ama Biel'deki yeni tesisin alınmasıyla birlikte yalın üretim konusunda yepyeni olanaklar ortaya çıktı. Bu tesiste erkenden benzer üretim süreçlerindeki bilinen zayıflıkları ortadan kaldırmak istiyorlar.

Risk alma cesareti

Zaten her şirket mümkün olduğunca kârlı çalışmak ve bu nedenle israfı önlemek istemez mi? Bu doğru, ama yine de GF'nin üretiminde konunun başka bir yönü ön plandaydı: Riskleri en aza indirmek. Bu da parçaların ve ürünlerin uzun boşa beklemelerine yol açıyordu. Ayrıca stoklayarak üretim yapıldığında bakış açısı büyük oranda içeriye dönük oluyor.

Yalın üretimde durum çok farklı. Ürünlerin sunumu mümkün olduğunca müşterilere özel olarak gerçekleştirilmeli, üstelik tercihen zaman kaybedilmeden ve ürünler geçici olarak depolanmadan. Bunun sağlanması için üretim hacminin tahminlere dayalı bir şekilde değil, görülebilir, gerçek sipariş durumuna göre belirlenmesi gerekiyor. Bu düşünceyi Taiichi Ōno "Kanban" ilkesi olarak özetledi. Bu Japonca kavram "büyük pano" anlamına geliyor ve görülebilir siparişlere yönelmeyi ifade ediyor. Gerçekten de Ōno o zamanlar üretim bölümüne

«Yalın yönetimi istikrarlı bir şekilde uygulamaya koyabilmek önemli.»

Thomas Weber
GF Machining Solutions

üzerinde güncel siparişler bulunan panolar asmış.

Bu fikrin hayata geçirilmesi için üretim zincirinin bütünsel olarak ele alınması önemli. Bu yaklaşımın sahip olduğu potansiyeli GF Piping Systems gördü. Frank Brandenburg, "Yılın başındaki BOB lansmanı öncesi şirketteki her departman kendi ayar vidalarını mümkün olduğunca iyi bir şekilde gözden geçirme ve buraları iyileştirme elde etmeye çalıştı" diyor ve şu şekilde devam ediyor: "Şimdi ise granülden müşteriye teslimata varıncaya kadar ürünlerimizin tedarik zincirinin tamamını gözden geçiriyoruz." Maliyetleri düşürmek yerine işleme süresinin en aza indirgenmesine odaklanmaya başlanmış. Brandenburg, "Yalın felsefesini istikrarlı bir şekilde uygularsak maliyetlerin düşmesi de olumlu bir yan etki olacak" diyor göz kırparak.

Birlikte daha güçlü

Tam zamanında üretim ilkesinin işleme için hata potansiyellerinin önceden en aza indirgenmesi gerekir. Yalın yönetimde önemli bir ilke: Süreçler zaten iyileştirilmiş olsa bile kimse buna dayanarak rehavete kapılmama. Başta üretimde olmak tüm süreçler tekrar tekrar yeniden incelenmeli ve sürekli optimize edilmelidir. İyileştirme potansiyeli olmayan bir üretim mi? Bu, Frank Brandenburg'a göre bir illüzyon: "Bir fabrika müdürü bana tüm rakamların olumlu olduğunu söylediğinde buna inanmakta zorluk çekirim. Gerçekten öyle dahi olsa, bir sonraki

hatayı bularak daha fazla optimize edebilmek için sistemi teşvik etmek gerekir." "Kaizen" ilkesiyle GF Piping Systems BOB lansmanı için şirkete bir başka Japonca kavram kazandı. Düşünce: Herkesin katılımıyla sürekli iyileştirme. Düzenli aralıklarla gerçekleştirilen kaizen etkinliklerinde çalışanlar ve yöneticiler nelerin daha iyi olabileceği konusunda birlikte fikirler üretiyor ve daha sonra bunları doğrudan hayata geçiriyor. Bu etkinliklerin ne sıklıkla gerçekleştirileceğini tesisler kendileri planlıyor. Brandenburg, "En büyük değişiklik 'Tabandan tepeye' ilkesi" diyor ve ekliyor: "Bu ilkeye göre çalışanlarımız sürekli iyileştirme sadece aktif olarak iştirak etmekle kalmıyor, bunun temel lokomotif ve uygulayıcısı haline geliyor."

Yalın yaklaşım prensibi, GF Casting Solutions'ta en eski geçmişe sahip. Bu prensip burada on yıldan beri teşvik ediliyor. Uzun yılların başarılı bir üretim süreci geçmişine dayanan ve yalın yönetim ile operasyonel mükemmelliğe odaklanan bir sistem şu sıralar Altenmarkt (Avusturya) fabrikasında uygulamaya geçiriliyor. Bu sistem örneğin üretim alanlarının ve süreç adımlarının optimizasyonunu, otonom taşıma sistemlerinin entegrasyonunu ve dijital izlemeyi kapsıyor. Bu sistem sürekli olarak optimize edilecek ve gelecekte dünya çapında GF Casting Solutions'un tüm fabrikalarında uygulamaya geçilecek. Frank Brandenburg, "Değişimi başlatmak özellikle yönetici kadromuzun sorumluluğunda" diyor. Özellikle de amirle-

rin emirlerle yönettiği yerlerde değişim süreci biraz daha uzun sürüyormuş.

Çalışan katılımının artırılmasının yanında özellikle de yeni bir hata kültürünün yerleşmesi isteniyor. Örneğin bir sorunun fark edilmesi, çözümüne giden yoldaki ilk ve en önemli adım. Buna göre zorlukları ve hataları açık bir şekilde ifade etme özgürlüğü de olmak zorunda.

Düşünme şeklini değiştirme ve tasarıma katılma

Çalışanların da önce iş yerlerini ve süreçleri kendileri tasarlayabileceğini ve hatta tasarlama gerektirmediğini öğrenmeleri gerekiyor. Bunun için de genellikle düşünme şeklini değiştirmek gerekiyor. Yönetici kadro ise değişimi kısmen sorumluluk veya kontrol kaybı olarak algılıyor. Yine de Frank Brandenburg değişimin başarılı olabileceği konusunda iyimser. Bir nedeni de bu konuda en üst düzeyde cesaret verilmesi: "Çalışanların katılımı ve açık bir hata kültürü konusunda yeni CEO'muz Andreas Müller önemli bir sözcü ve hepimiz için yardımcı bir örnek teşkil ediyor." Müşteri odaklılık ve esneklik, çalışanların katılımı ve hata kültürü... GF gibi şirketler tüm bunları etkili, yol gösterici ilkeler olarak görüyor. Çünkü otomobil girişimcisi Toyota Kiichirō'nun neredeyse 100 yıl önce zorunluktan düşündüğü şey, bugüne daha az uygun olamazdı. ■



3

CEO ANDREAS MÜLLER'E SORULAR

1 Yalın yönetim GF için neden önemli? Yalın yaklaşımı, kaynaklarımızı daha verimli kullanmamızı ve süreçleri sürekli olarak iyileştirme etmemizi hedefliyor. Böylece sadece bizim için değil, müşterilerimiz için de yararlı olan "Operasyonel Mükemmelliğimizi" artırmak istiyoruz. Daima yeniliklere açık olmamız önemli.

2 Sizin için Yalın yaklaşımında ki en önemli fikir nedir? Sürekli iyileştirme ve bu sadece üretim ile veya bir yönetim kademesiyle ilgili değil. İster makine başında, ister depoda isterse ofiste çalışsın, her çalışan önemli! Hepimizin sorumluluk alması ve iyileştirme olanaklarını ifade etmemiz lazım. Bunun için hataların açık bir şekilde konuşulabilmesi şart.

3 GF'de açık bir hata kültürünü nasıl teşvik etmeyi düşünüyorsunuz? GF'de bir açık diyalog kültürü yaşatmamız ve bunu daha da geliştirmemiz benim için önemli. Eğer bir şey planlandığı gibi gitmiyorsa genellikle en büyük iyileştirme potansiyeli bunun ardında yatıyordur. Hataları örtbas edemeyiz, aksine bunlardan öğrenmeliyiz. Haydi hep birlikte sürekli öğrenelim!

Japonya'dan tüm dünyaya

1934

Toyota otomotiv sektörüne girdi. Otomotiv bölümünün kurucusu Toyota Kiichirō, o zamana kadar kullanılan üretim uygulamalarının zayıf yanlarını fark etti ve süreci küçük parçalarını ayrı ayrı ele almak yerine bütünsel bir şekilde ele almaya başladı.

1936

Toyoda ilk "Kaizen Improvement Team"leri geliştirdi.

1950

Mühendis ve Üretim Müdürü Taiichi Ōno "Toyota Üretim Sistemi"ni (TÜS) geliştirmeye başladı.

1951



Toyota çalışanların üretime yönelik iyileştirme önerilerini sunmalarına olanak sağlayan bir sistem uygulamaya koydu.

1962

Kanban ilkesi Toyota'da tamamen hayata geçirildi.

1970'ler

Dün çapındaki petrol krizi ve bununla birlikte kaynakların azalması batılı şirketlerin de giderek TÜS'e ilgi duymalarına neden oldu.



1978

Taiichi Ōno, Toyota'nın fikirlerini daha da geliştirerek bir kitap halinde yayınladı.



1992

Avrupa otomotiv endüstrisinde Toyota örneğine uygun üretim ilkeleri uygulanmaya başladı, özellikle de Almanya'da. Adam Opel AG 1992 böyle bir ilkeyi hayata geçirdi, ardından Mercedes-Benz, MAN, Audi ve VW geldi.

1992

Toyota Motor Corporation, üretim sisteminin ayrıntılarını ilk kez resmi olarak yayınladı.

2006

Ekonomi uzmanları Daniel Jones ve James Womack, Yalın yaklaşımı hakkındaki en önemli standart eserlerden biri olan "Lean Thinking" kitabını yayınladı.



BULUNDUĞUMUZ YERLER
KUNSHAN (ÇİN)

Gizli kahraman

GF Casting Solutions, Çin otomotiv endüstrisinin büyüyen merkezi Kunshan'daki onuncu yılını kutluyor. Otomobil pazarındaki daralma burada da hissediliyor. Kunshan fabrikasındaki ekip bu zorluğa karşı hazır.

Çin'in refahını gösteren şehirleri düşünenlerin aklına elbette önce Pekin ve Şanghay gelir. Ama sembol haline gelmiş bu şehirlerin ardında gizli kahramanlar saklanıyor, yani ekonominin gerçek ağırlığını oluşturan yüzlerce küçük şehir. Bunların başında Şanghay'ın yaklaşık 70 kilometre batısındaki Kunshan geliyor. İmalat sanayii ve yenilenebilir enerjiler sektörlerinde büyüyen ekonomi sayesinde buradaki kişi başına gayri safi hasıla yakınındaki mega şehirdekinin neredeyse iki katı kadar. Ayrıca Kunshan zengin bir tarihe ve kültüre sahip. Çin'in en eski sahne sanatlarından biri olan Kun operasının çıktığı yer burası.

On yıldır Kunshan'da

Kunshan'ın bugünkü başarısı, iyi bir şekilde geliştirilen trafik ağına ve ticareti destekleyen ortamına dayanıyor. Hızla gelişen Çin otomobil pazarına açılmak için GF Casting Solutions da on yılı aşkın bir süre önce bu nedenlerden ötürü üretim tesisini burada kurmaya karar verdi. Kunshan demir döküm fabrikası, iki yıllık hazırlık ve inşaat süresinin ardından Mayıs 2009'da resmi olarak açıldı. Bu tesisin temel ürünleri arasında binek araçların yürüyen aksamları, aktarma organları ve kamyon şasi parçaları için dö-

küm malzemeler ve endüstriyel uygulamalara yönelik parçalar bulunuyor. 300'ün üzerinde çalışan Volkswagen, BMW, Ford, Honda, Saic ve Changan gibi müşteriler için iş başında.

On yıldır hızlı büyüme

Tesisin Genel Müdürü Wei Cui, "Teknolojik kabiliyetimizden dolayı müşterilerimiz ürünlerimize ve hizmetlerimize güveniyorlar" diyor. İsviçre'deki Merkezi Ar-Ge departmanının ve yakındaki Suzhou şehrinde bulunan Asya Ar-Ge departmanının geliştirme konusundaki yetkinliği yararlı oluyor. Asya Ar-Ge özellikle de çalışanların eğitilmesi konusunda destek oluyor ve otomobil üreticilerinin başta hafif yapı bakımından olmak üzere giderek daha da karmaşıklaşan ihtiyaçlarına yönelik çözümler üretiyor.

Kunshan'daki fabrikada eritme, biçimlendirme, maça üretimi için ağır makineler, kum karıştırıcılar ve kum püskürtme makineleri var. Bu nedenle burası genellikle sıcak ve gürültülü. Wei Cui, şu anda yılda 60.000 ton olan üretim kapasitesinin başlangıçtaki bir buçuk katı olduğunu söylüyor. "Geçtiğimiz on yıl boyunca muazzam bir şekilde büyüdük ve 2012 yılından bu yana kâr ediyoruz." Bu başarı, pazardaki binek otomobil ve kamyon parçalarının ihtiyacına karşılık geliyor. 2008 ve 2017 yılları arasında otomobil üretimi Çin'de

**Jeff Wang**

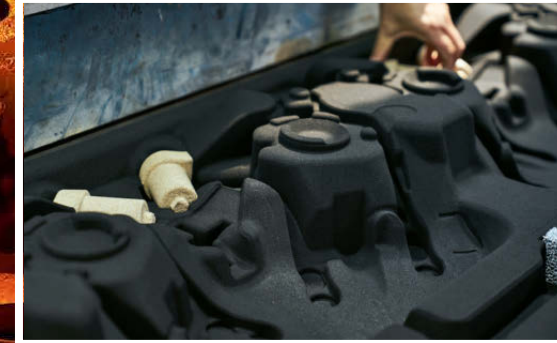
Wang, Kunshan'daki GF Casting Solutions'da Üretim Başkanı. Şirkete dokuz yıl önce geldi. Yakın çevresindeki kişiler söylemeyi en çok sevdiği şeyi biliyorlar: "Benim için iki şey önemli: Biri işimi yaparken eğlenmek, diğeri ise yaşamdan keyif almak ve ailemle zaman geçirmek."

**Franz Yu**

Yu, Kunshan fabrikasında Bakım&Onarım Başkanı olarak görev görüyor. Hem üretim hattında hem de fabrikanın tamamında her şeyin sorunsuz bir şekilde işlenmesini sağlıyor. Sürekli farklı konularla uğraştığı için işinin hayatını zenginleştirdiğini düşünüyor. Bu zorluk kendisini ve ekibi daha yetkin ve kendinden daha emin yapıyor. Boş zamanlarında savaş filmleri izlemeyi seviyor. Ailesiyle dünyayı gezmeyi de seviyor.



Konvertörde sıvı haldeki demir işlenmeye devam ediyor. Malzeme genellikle küresel grafitli dökme demir veya GF'nin özel alaşımlar için kendi geliştirdiği SiboDur.



Ayar plakasında konsantre ve titiz bir şekilde çalışılıyor. Kunshan'daki fabrika, kaliteli ürünlerle müşterilerinin beğenisini kazanıyor.



Kalite teminatı röntgen testi, ultrasonik test, sertlik testi veya floresan maddelerle sağlanıyor ve üretimde birinci derecede önemli.



Köprüler ve su
Kunshan şehrinin çehresini oluşturuyor. Eski Zhouzhuang semtinin dört bir yanı göllerle çevrili ve bu bölgedeki su şehirlerinden biri.



Ergime karmaşık bir işlem. Üretim Başkanı Jeff Wang, çalışanların eğitilmesine büyük önem veriyor.

Ana depoda mafsallı yataklar, tekerlek rulmanları, kontrol kolları veya diferansiyel kutuları gibi fabrikada üretilen döküm parçaları istifleniyor.



► üç katından fazla arttı ve ülkeyi dünyanın en büyük araç pazarı haline getirdi.

Değişen bir pazar

Şimdilerde Çin pazarı neredeyse doyma noktasına ulaştı ve konjonktür zayıfladı, otomobil endüstrisi kapasite fazlalıkları karşı karşıya. Son otuz yıldır otomobil satışları 2017'ye kıyasla yaklaşık yüzde 2,7 olmak üzere ilk kez 2018 yılında geriledi.

"2018 hedeflerimize ulaşamamamızın başlıca nedeni makro çevre" diyor Wei Cui. Ayrıca yüksek kaliteli ve elektronik otomobil üreticileri demir yerine giderek daha fazla alüminyum alaşımları kullanıyor ve bu sebeple şirketin pazar payı baskılanıyor. Çin'deki elektrikli otomobil sayısı 2018 yılında 2,6 milyonu aştı. Bu 2015'tekinin üç katı. Yine de hala binek otomobil pazarının tamamındaki oranı yüzde 0,1'den daha düşük.

Wei Cui, pazardaki kayma hala çok yavaş gerçekleşse de fabrikanın ürün yelpazesinin uyarlanma zamanı geldiğini düşünüyor. "Rekabet gücümüzü koruyabilmek için ürünlerimizin tedarik zincirini genişletmek zorundayız; buna tasarım, kaplama işlemleri ve montaj da dahil" diyor.

Çin, özellikle de daha yüksek kalite ve enerji verimliliği bakımından ülkedeki sanayileri güçlendirmeye çalışıyor. Daha bugünden giderek daha çok otomobil üreticisi hafif yapı tasarımlarına geçiyor. Wei Cui'ya göre bu GF Casting Solutions için bir avantaj, çünkü şirket bu gibi çözümler geliştirme konusunda önde gidiyor. Güçlü marka tanınırlığı ve müşterileri sadakati sayesinde Kunshan fabrikası pazar payını arttırmaya hazırlanıyor. Demek ki gizli kahramanın hikayesi devam edecek. ■

BİR BAKIŞTA



Yer: Kunshan (Çin)
GF Casting Solutions

Ne zamandan beri Kunshan'da: 2009, iki yıl inşaat süresinin ardından açıldı

Çalışanlar: 300'den fazla

Müşterileri: Otomobil üreticileri, örn. Volkswagen, BMW, Ford, Honda, Saic, Changan

Üretim kapasitesi: Yıl başına 60.000 ton

Yetkinlikler: Kendi bünyesinde model yapımı, bilgisayar destekli tasarım (CAD) ve imalat (CAM), montaja hazır parçaların tedariki, üç koordinatlı ölçüm makineleri ve diğer test düzenekleri aracılığıyla analiz laboratuvarında kalite teminatı

Pazar dilimleri: Binek araçları ve ticari araçlar için küresel grafitli dökme demir parçalar



Hans Yu

Yu, Kunshan fabrikasında Kalite Departmanı Başkanı olarak çalışıyor. Her gün ürün kalitesiyle ilgileniyor. Müşterileri mutlu etmek istiyor ve sorunları çözmeyi seviyor. Yu "yalnız düşünce"ye inanıyor ve kalitenin daima ilk önce gelmesin bekliyor. İşten çıkınca müzik ve şiiirlerle uğraşıyor. Çin pazarındaki gelişmeler karşısında iyimser bir şekilde İngiliz şair Percy Shelley'den alıntı yapıyor: "Kış geldiğinde, bahar uzak olabilir mi?"



Houlin Yan

Yan, Kunshan'daki GF Casting Solutions'ta Teknoloji Departmanı Başkanı olarak görev görüyor. 2008 yılında şirkete katıldı. Houlin takım tasarımı ve üretimi ile proses geliştirme ve optimizasyonundan sorumlu. Düşük karbonlu teknolojiler konusunda uzman ve kendini çevre dostu yeni teknolojiler geliştirmeye adanmış durumda. Boş zamanlarında kitap okumayı, ailesi ve dostlarıyla seyahat etmeyi seviyor.



Daha fazla fotoğraf için
globe.georgfischer.com

CANLA BAŞLA
ENZİMLERKATILIN
VE KAZANIN!

Siz de sosyal konularda çalışıyor musunuz? Çalışma arkadaşlarınız başkalarının iyiliği için çalışıyor mu? O zaman hikayenizi duymaktan mutluluk duyarız:

globe@georgfischer.com

Tüm gönderiler, 40. sayfada yer alan çekilişimize katılacaktır.

Lena, enzim yetiştirerek atıktan ve aşındırıcı kimyasal ürünlerden tasarruf ediyor.

Atıktan gerçek
hazinelere yetiştirmek

Akıllı telefonlar ile neredeyse her şeyin satın alınabildiği bir çağda, Lena Ho bir şeyleri kendi başına yapmaktan mutluluk duyuyor. Gübre, böcek spreyi ya da şampuan... Mutfak atıklarının çok az fazlası ile ürünler üretiyor.

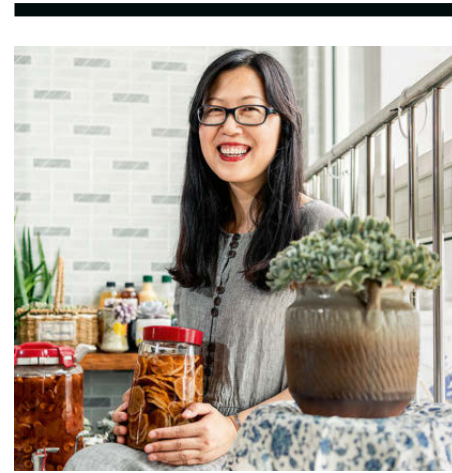
GF Machining Solutions Pekin'de (Çin) Sipariş Yönetimi Başkanı olan Lena, 2014'ten bu yana evde enzim yetiştiriyor. Bunun için üç aylık mayalanma süresini başlatmak için su, şeker ve meyve kabuğu ya da sebze yaprağı gibi katkıları plastik şişelere dolduruyor. Tepkimeler ciddi gaz oluşumuna neden olabileceğinden, Lena'nın şişeleri devamlı boşaltması gerekiyor. Sonuç mu? Lena'nın çeşitli amaçlar için kullanabileceği enzimler. "Ağartıcı gibi temizlik

ürünleri ucuz ama yer altı suyuna karışarak suyu kirlitebiliyor" diyor Lena devam ediyor: "Kendiliğinden üreyen enzimlerin atıkları imha etmek ve kamu atık yönetim sistemine binen yükü azaltmak için iyi bir seçenek."

Lena, enzim yetiştirmeyi profesyonel olarak enzim üreten ve bunların satışını yapan arkadaşlarından öğrenmiş. Enzimlerin yerel akarsulara dökülmesi için birlikte faaliyetler organize ediyorlar. Çünkü bu enzimler, suların temizlenmesinde yardımcı oluyor. Lena, durumdan son derece etkilenmiş: Temizlik faaliyetleri çevre bilincini teşvik etmek için güzel bir seçenek. "Olabilirdiğince çok enzim üretmek ve bunları başkalarının kullanımına sunmak istiyorum. Ayrıca, arkadaşlarımı ve çalışma arkadaşlarımı enzimleri evde kullanmaları konusunda ikna etmek istiyorum. Bunun için zaman ve çaba gerekli ancak çevremiz için iyi." ■



Daha fazla fotoğraf için
globe.georgfischer.com



Lena Ho, on bir yıl önce GF Machining Solutions'ta işe başladı. Sipariş Yönetimi Başkan'ı olarak sipariş yönetimi, ürün teslimatı ve EDM dağıtım şirketi ile birlikte sipariş işinden sorumlu.

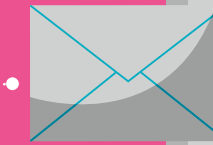
sizin için
GÜNLÜK YAŞAMDA SİBER GÜVENLİK

Daima çevrim içi –
ama güvenli bir şekilde

İster işte, ister özel yaşamda: Yaşamımızın giderek daha fazla bölümü dijitalleşmektedir. İnternetteki güvenliğimizin önemi gittikçe artmaktadır. Aşağıdaki ipuçları siber risklere karşı korunmanıza yardımcı olacak. Biliyor muydunuz?

WEB SAYFALARINDAKİ
OTURUMUNUZ GENEL-
LİKLE OTOMATİK OLARAK
KAPATILMAZ?

Önemli: Çalışma arkadaşlarınıza onların bilgisayarından kısaca bir şey göstermek istediğinizde ve bunun için kendi sosyal medya hesabınızla oturum açtığınızda daima aktif olarak oturumunuzu kapatın. Bu elbette kendi bilgisayarınızda da geçerli.



USB

SAĞLIKLI ŞÜPHELER
BÜYÜK ZARARLARI
ÖNLEYEBİLİR

Dolandırıcılık e-postalarını gönderenler her geçen gün yeni bir yöntem keşfediyor. Bir iş arkadaşınızdan veya hatta CEO'dan geliyormuş gibi görünün bir mesaj alabilirsiniz. Tereddüt etmeniz halinde gizli bilgiler vermeden veya bilmediğiniz bağlantılara tıklamadan önce şahsen sorun.

ZARARLI YAZILIMLAR GENELLİKLE
USB BELLEKLER ÜZERİNDEN
YÜKLENİR

Ücretsiz dağıtılan USB belleklerle internet korsanları yabancı bilgisayarlara çok kolay bir şekilde ulaşmaktadır. Genellikle bunları güzel bir promosyon hediye olarak görüyoruz. Ama daha ilk taktığınızda zararlı veya casusluk yazılımları yükleyebilir.

BLUETOOTH SIKLIKLA
OTOMATİK OLARAK ETKİNLEŞİR

Bu cep telefonlarının ve dizüstü bilgisayarların çoğu için geçerli. Ama Bluetooth sadece nadiren gerekir. Arada kalan sürelerde bu fonksiyonu kapatmalısınız. Çünkü sadece gereksiz yere enerji harcamakla kalmaz: Bluetooth üzerinden yakınlarınızdaki bilgisayar korsanları kolaylıkla cihazınıza girebilir.

GÜVENLİ ŞİFRELERİ
EZBERLEMENİN BASİT
YOLLARI VAR

Güvenli bir şifre en az on karakter, büyük ve küçük harfler, rakamlar ve özel karakterler içerir. Şifrelerinizi önerildiği gibi düzenli aralıklarla değiştirdiğinizde işler genellikle karmaşıklaşıyor. Daha kolay ezberlemek için bir ipucu: İlgili uygulama ve içinde bulunduğunuz ay ile ilgili cümleler kurun ve sadece ilk harflerini kullanın.

YAZILIM GÜNCELLEMELERİ İT
GÜVENLİĞİNİ MUAZZAM ORANDA
ARTIRILIR

Çünkü uygulama ve sistem güncellemelerinin çoğu, fonksiyonlarda iyileştirmelerin yanında yeni güvenlik önlemleri de içerir. Her zaman en güncel sürümleri etkinleştirmek riski kısmen düşürmüştür.

MEMLEKETİM
ŞİKAGO

Şikago

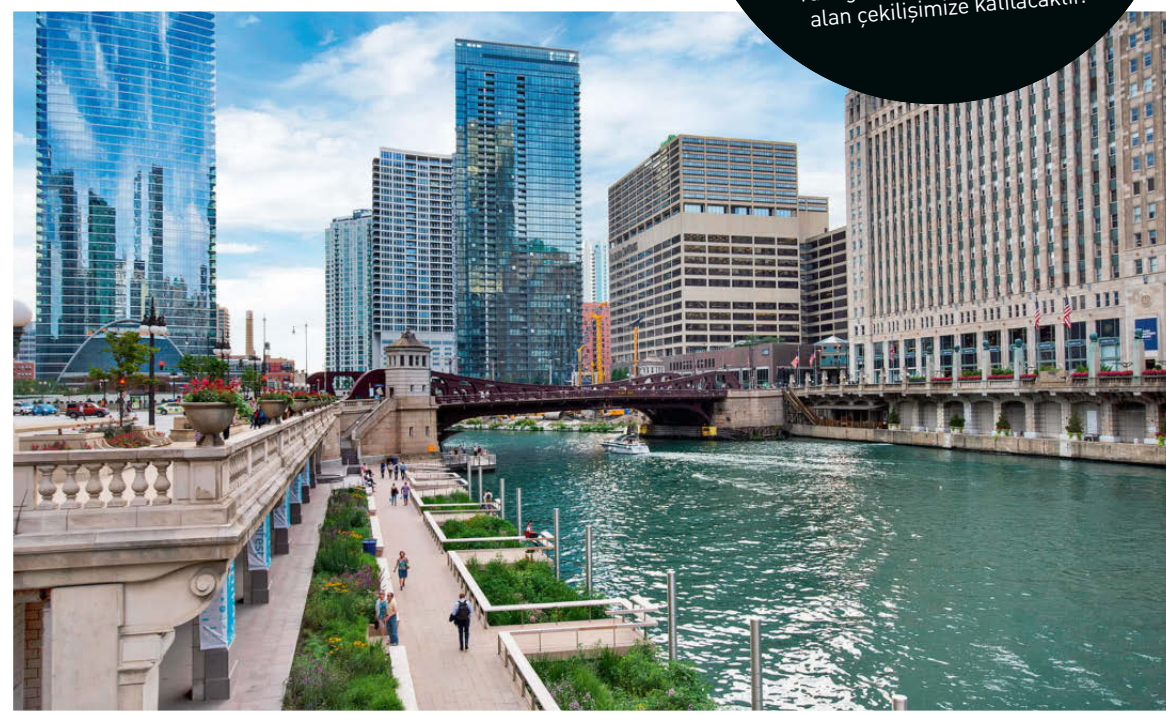
KATILIN
VE KAZANIN!

GF'deki çalışma arkadaşlarınıza kendi memleketinizi tanıtmak ister misiniz? Konu satırına "Memleketim" yazarak şu adrese e-posta göndermenizi bekliyoruz:

globe@georgfischer.com

Tüm gönderiler, 40. sayfada yer alan çekilişimize katılacaktır.

Yayalar, Şikago Riverwalk'ta araç trafiğinden rahatsız olmadan şehir merkezinde gezinebiliyor. Koşucular ve şehir içinde spor yapmayı tercih edenler fit kalmak için kordonu kullanıyor.



Daha yüksek, daha büyük

Şikago, bozulmadan kalmış bir kentsel Amerika. Ernest Hemingway ya da Harrison Ford gibi kişiler burada doğmuş. Ayrıca Michael Jordan'ın efsanevi basketbol takımı Bulls'un memleketi de burası. Raylı köprüler, kent vadisi boyunca sarı, dev gökdelenlerin ayaklarında yoğun bir hareketlilik – Avrupalılar tipik bir ABD metropolünü bu şekilde hayal ediyor.

Şikago'ya gelme kararı benim için kolay oldu. Yeni yerlerle ilgili ne varsa ben tipki bir bukalemun gibi oluyorum. Kendimi uyarıyorum, bundan hoşlanıyorum. Burada kendimi hemen buralı gibi hissettim. Hatta o kadar çok benimsedik ki, eşim ile birlikte buradan bir ev satın aldık.

Su, bu şehrin vazgeçilmez bir parçası. Örneğin her yıl St. Patricks Gününde Şikago Nehri renklendirilerek yeşile bürünüyor. Şeh-

rin tam ortası dahil olmak üzere neredeyse her yerde yüzme imkanı var. Size tavsiyem: Şikago Riverwalk boyunca yürüyüşe çıkın. Suyun hemen kenarından geçen ve eski tren raylarına giden bu sakin ve huzurlu yürüyüş yolunu çoğu kişi bilmiyor.

Ben Leipzig'de (Almanya) doğdum. İki şehri karşılaştırınca çok büyük farklar var. Özellikle buradaki mantaliteyi beğeniyorum. Şikago'nun da aralarında sayıldığı Orta Batı, cana yakın insanları ile biliniyor. Ayrıca tipik Amerikan tarzı olarak burada sık sık "Trial and Error" dedikleri deneme yanılma yöntemi uygulanıyor. Şirketimiz Microlution'un da yeni girişimlere benzer yanları var. Birçok kararı kendimiz alıyoruz, her gün sınırları zorlamaya çalışıyoruz. Bu durum ise buradaki proje yönetiminde çalışan tek kişi olarak benim işi son derece heyecanlı hale getiriyor. ■



Ann-Charlotte Richter

2016 yılında Graduate Talent programı kapsamında Genf'teki GF Machining Solutions'ta işe başladı. 2017 yılından bu yana Şikago'daki Microlution'da proje yöneticisi olarak çalışıyor ve makinelerin siparişten teslimata kadar süreci ile ilgileniyor.



SABAH

BİRA İLE SABAH
SPORU

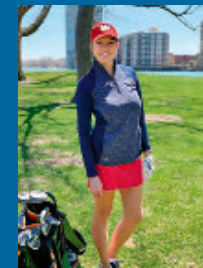
Hafta içi sabahları Bikram yogaya gitmeyi, hafta sonlarında ise bira yogası gibi alışılmadık şeyler yapmış olanları seviyorum. Bira yogası, Şikago'daki birçok bira fabrikasından biri olan Revolution Brewery'de sunuluyor. Başlangıçta her yogi, yoga saati boyunca dengeleme ve ferahlatıcı olarak kullanılan bir kutu bira alıyor. Ardından 20 farklı bira arasından seçilebilen, shavasana sonrası bira geliyor.

Şikago'da
bir gün

ÖĞLE

ŞEHİR İÇİNDE
GOLF

Amerika'nın klasik sporları basketbol, Amerikan futbolu ve beyzbolun yanında Şikago'da golf de oldukça rahat görüyor. Michigan gölünün hemen yanında bir dizi halka açık golf sahaları var. Golf oynamak tek başına bile meditasyon etkisine sahip; nefes kesen göl ve şehir manzarası ise harika bir spor deneyimi sağlıyor. Kısaca söylemek gerekirse: Şehrin ortasındaki bu golf sahaları, araba ile uzun yolculuklar yapmaya gerek kalmadan doğa ambiansı ve dinlenme olanağı sunuyor.



Şikago hakkında daha fazla bilgi için globe.georgfischer.com



AKŞAM

PİZZA MI
BURGER MI?

Her ziyaretçi yüksek hamurlu ve bol malzemeli simgesel Şikago pizzasını bir kez denemeli. Bunu daha önce yapmış olanları akşamları Au Cheval'e gönderiyorum. Burada bir kır evinin büyüleyici atmosferinde mükemmel hamburgerler yenilebilir. Meşhur tüm yerel mekanlar gibi burada da geçerli bir şey var: Bekleme süresini de planlamak lazım. Uygulama üzerinden bir sıra numarası alınabiliyor. Gizli ipucum: Hemen yakınında Small Cheval şubesi var. Gerçi burada sadece hamburger alınabiliyor, ama uzun süre beklemeye gerek kalmıyor.

KÜNYE

GLOBE 3-2019

Yayınlayan

Georg Fischer AG
Beat Römer, Konzernkommunikation
Amsler-Laffon-Str. 9
CH-8201 Schaffhausen
Tel.: +41 (0) 52 631 1111
Faks: +41 (0) 52 631 2863
globe@georgfischer.com
georgfischer.com

Proje yönetimi

Lena Koehnen (GF)

Redaksiyon çalışanları

Carsten Glose (GF),
Klara Kaever (GF Casting Solutions),
Sophie Petersen (GF Machining Solutions),
Lisa Steger (GF Piping Systems)

Uygulama

Axel Springer Corporate Solutions
GmbH & Co. KG
Nicole Langenheim (proje yönetimi),
Tim Tolsdorff (redaksiyon),
Karsten Middeldorf (sanat yönetmeni),
Lydia Hesse (resim redaksiyonu)

Çince baskının basımı

DE Druck Europa GmbH

Diğer baskıların basımı

optimal media GmbH

Resimlerin kaynağı

Kapak: Sebastian Berger; s. 2-3: özel; s. 4-5: Jörg Block (illüstrasyon), Quinn Ryan Mattingly, Philippe Roy, GF PR (2); s. 6-8: GF PR (8), Dreizehn&Fünf Design Studio (illüstrasyon); s. 9: Imagine China, Patrick Strattnet; s. 10-11: Charles Mostoller; s. 12-16: Sebastian Berger (9), Heiko Meyer (2); s. 17: özel, Dreizehn&Fünf Design Studio (illüstrasyon); s. 18-19: Quinn Ryan Mattingly; s. 20-21: Sarah-Sophie Heifner / visual driven, GF PR (6); s. 22-23: PR (3), özel; s. 24-27: Sebastian Berger (9), GF PR; s. 28-31: Jörg Block (illüstrasyon), GF PR, Getty Images, Toyota PR (3); s. 32-35: Philippe Roy (14), Alamy; s. 36: Shawn Koh; s. 37: Dreizehn&Fünf Design Studio (illüstrasyon); s. 38-39: Alamy, özel (4); s. 40: PR (3), Dreizehn&Fünf Design Studio (illüstrasyon)



Globe, yılda dört kez Almanca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca, Romence, İspanyolca, Türkçe ve Çince dillerinde yayımlanıyor. Her sayıdan toplam 9.000 nüsha basılıyor. Bir sonraki sayı Aralık 2019'da çıkacak, Ekim 2019'da baskıya giriyor.

ÇEKİLİŞ

Bu fırsatı kaçırmayın!

Bir iPad Wi-Fi, Bose marka kablosuz kulak içi kulaklık veya JBL marka bir Bluetooth hoparlör kazanabilirsiniz. Ödüllerini **Hello!, 3 x 3, Canla Başla** ve **Memleketim** başlıklarında katılımlar sağlayan tüm çalışanlarımız arasında çekilişle veriyoruz.

İlgili konuyla bize yazın globe@georgfischer.com. Gönderilerinizi almaktan mutluluk duyuyoruz. Kazananlar bir sonraki Globe sayısında açıklanacak.

Bu Globe sayısının kazananları:

- 1. ödül:** Tamara Sommer (GF Piping Systems, İsviçre)
- 2. ödül:** Georgiana Ungureanu (GF Casting Solutions, Romanya)
- 3. ödül:** Thomas Bachmann (GF Machining Solutions, İsviçre)

Basılan bu dergide gösterilemeyen diğer gönderileri çevrimiçi olarak görmek için: globe.georgfischer.com

Katılım süresi Ekim 2019 başında sona eriyor.



1.

iPad Wi-Fi

32 GB

8 megapiksel kamera
9,7" multi touch ekran

2.

Bose SoundSport

Kablosuz kulak içi kulaklık
6 saat pil ömrü



3.

JBL Go2

Bluetooth hoparlör
Su geçirmez

Katılım şartları

Bu çekilişin organizatörü GF kuruluşudur. Tüm GF kuruluşu çalışanlarının katılma hakkı bulunmaktadır. Kazanan kişiler, tüm zamanında ulaşan katılımlar arasından olmak üzere, çekiliş yöntemi ile tespit edilmektedir. Ödüllerin nakit ve değerli mal şeklinde ödenmeleri veya ödüllerin değiştirilmesi mümkün değildir. Katılanların kazanmaları durumunda, isimlerinin açıklanmalarını şimdiden kabul etmiş sayılmaktadır. Karar kesin olup yasal yoldan talepte bulunulması mümkün değildir.

Daha fazlası için Globe Online!

GF çalışanlarının dergisini rahat bir şekilde akıllı telefonunuzdan veya tabletinizden de okuyabilirsiniz. Tıklayıp girin!



www.globe.georgfischer.com