

Globe

+GF+

LE MAGAZINE GLOBAL
DES EMPLOYÉS DE GF

ÉDITION 1 · 2018

#

Cahier spécial
NUMÉRISATION

La star du rock

Le rideau se lève pour
Vell Mullens de
GF Machining Solutions
à Lincolnshire, USA

Tout est sous contrôle

Le poste de contrôle numérique
sur le site de GF Automotive
à Altenmarkt, Autriche

Un pour tous

Track & Trace est un
nouveau service numérique
de GF Piping Systems

L'usine de demain

De nouvelles opportunités
grâce aux solutions numériques
de GF Machining Solutions

HELLO!



Patricia Verbeiren

Leeuw-Saint-Pierre,
Belgique, le 9 janvier
2018, 9:00 heures

Ce jour-là, mes collègues m'ont fait une surprise en m'accueillant (deuxième à partir de la droite) avec un grand ballon pour fêter mes 20 années de service chez GF en Belgique.

Patricia Verbeiren est Sales Administrator chez GF Piping Systems à Leeuw-Saint-Pierre en Belgique.





**PARTICIPER
ET GAGNER !**

Que faites-vous le
20 mars 2018 à 16:00 heures,
heure locale ?

Envoyez nous votre cliché avec une
brève description et «Hello!» en objet à
globe@georgfischer.com

Tous les envois participent à notre
jeu gagnant page 40.



Gerlie Divina

Singapour,
le 9 janvier 2018,
9:00 heures

A ce moment-là, j'étais en plein milieu d'une formation de base sur les produits chez GF Piping Systems (moi en bas à gauche). Apprendre en s'amusant, c'est possible, surtout si on peut le faire avec des collègues !

Gerlie Divina est Operations Executive chez GF Piping Systems à Singapour.



Vous trouverez d'autres
envois HELLO! en ligne sur
globe.georgfischer.com

SOMMAIRE

1-2018

NOS OBJECTIFS

Numérisation chez GF

CEO Yves Serra et les trois Heads of the Divisions à propos des défis actuels, des projets et des objectifs. 06

RÉUSSI !

Tout est sous contrôle

Le poste de contrôle numérique à Altenmarkt, Autriche, contribue à une efficacité renforcée et une amélioration de la qualité dans la fonderie d'alliages légers. 16

À LA UNE

La star du rock

Vell Mullens est le leader du groupe de rock The Moses Gun. 18

ÇA MARCHÉ COMME ÇA !

Un pour tous

Avec Track & Trace de GF Piping Systems, il est plus simple de planifier, réaliser et gérer les installations de tuyauterie. 26

NOS CLIENTS

Des solutions intelligentes pour l'usine de demain

La solution logicielle rConnect de GF Machining Solutions aide la société de mécanique de précision Aldeghi en Italie à optimiser la disponibilité de ses machines. 30

- 02 HELLO!
- 12 EN BREF
- 13 UN PRODUIT EN CHIFFRES
- 14 DEUX POINTS DE VUE
- 23 3 x 3
- 39 MENTIONS LÉGALES
- 40 JEU GAGNANT



24

UNE JOURNÉE AVEC

Connectée dans le monde entier

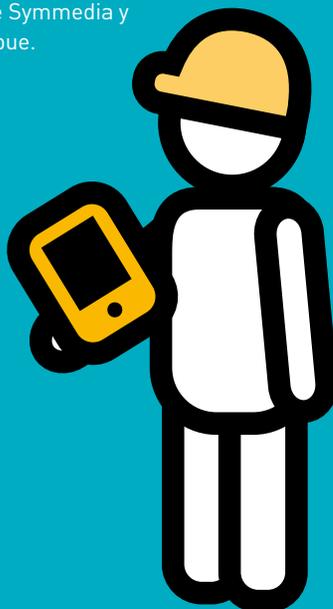
Sandra Schiller, Head of Product Management chez GF Piping Systems, parcourt la planète.

28

NOS MARCHÉS

Être un acteur de la transition numérique

Comment GF Machining Solutions fait avancer la numérisation de l'industrie avec des solutions innovantes et de quelle manière l'acquisition de Symmedia y contribue.



34

NOS SITES

Prêt pour le futur

Le nouveau site de GF Automotive et partenaire Joint Venture Linamar à Mills River, USA, est hautement automatisé et numérisé.





38

CHEZ MOI

En équilibre

Katsuyuki Tanaka de
GF Machining Solutions
à propos de sa ville
natale Tokio, Japon.



EDITORIAL

Vos questions au cœur du débat

Chères collègues, chers collègues,

En évoquant la thématique de la numérisation lors de la planification des magazines Globe 2018, nous avons vite constaté qu'elle implique tellement d'aspects chez GF qu'un ou deux articles ne pourraient y suffire. C'est pourquoi nous avons décidé de consacrer la majeure partie du premier numéro de la nouvelle année à ce thème – tout en étant parfaitement conscients que nous ne pourrions pas traiter nous-mêmes tous les aspects de la numérisation chez GF, ni prétendre épuiser le sujet. Une chose est claire : la numérisation change notre entreprise. Mais GF, qui a plus de 200 ans d'existence derrière elle, a déjà su maîtriser de nombreuses transformations de fond.

Il est évident que des notions clés comme l'Internet des objets, Smart Factory ou Big Data (pré-)occupent nos esprits ; les nombreux messages reçus à la suite de notre appel sur l'Intranet en sont bien la preuve. Merci à tous ceux qui ont soumis leurs questions à notre direction ! Vous trouverez plusieurs réponses dans ce numéro de Globe.

J'espère qu'après la lecture de ce numéro, vous partagerez notre avis : évolution ou révolution, peu importe. Les collaborateurs et la communication personnelle – notamment avec nos clients – sont et restent aussi absolument fondamentaux dans un univers numérisé, en dépit ou à cause de ces multiples aides numériques. Dites-nous comment vous trouvez ce numéro thématique. Nous attendons avec impatience vos réactions à globe@georgfischer.com !

P.S. Dans ce Globe, vous trouverez aussi deux nouveaux formats conçus sur la base de notre dernière enquête auprès des lecteurs – où vous restez le centre d'intérêt majeur : dans «Deux points de vue», deux collaborateurs parlent d'un thème du monde du travail et dans «Une journée avec», nous accompagnons des collègues dans leur travail quotidien.

Je vous souhaite
une bonne lecture,
enrichissante
et divertissante.

Beat Römer
Head of Corporate
Communications



Numérisation chez GF

La numérisation ne crée pas seulement de nombreuses opportunités, mais soulève également beaucoup de questions – chez les collaborateurs de GF aussi. Plusieurs de ces questions, reçues par la rédaction de Globe, constituent le point de départ de ce cahier spécial de Globe. Dans les pages suivantes, nous voulons apporter les premières réponses et vous donner une idée de ce que la numérisation signifie chez GF et pour GF. Apprenez-en davantage de notre CEO Yves Serra et des trois Heads of the Divisions sur les défis et les projets en cours dans le domaine de la numérisation. Et découvrez à quel point GF est d'ores et déjà numérisée.

GF cherchera-t-elle des partenaires pour faire avancer la transition numérique ?

 Collaborateur de GF Machining Solutions, Losone, Suisse

Quel rôle joue la cyber-sécurité pour un groupe agissant au niveau mondial comme GF ?

 Collaborateur de GF Piping Systems, Herzogenburg, Autriche

Quels sont les impacts de la numérisation sur les collaborateurs à tous les échelons ?

 Collaborateur de GF Machining Solutions, Nidau, Suisse

GF se concentre-t-elle plutôt sur les nouvelles technologies au niveau des produits ou sur des solutions numériques pour mieux fidéliser les clients ?

 Collaborateur de GF Piping Systems, Irvine, États-Unis

Qu'entend GF par Smart Factory ?

 Collaborateur de GF Machining Solutions, Shanghai, Chine

Comment la numérisation changera-t-elle le modèle commercial de GF ?

 Collaborateur GF Piping Systems, New Delhi, Inde

**Comment la numérisation modifie-t-elle le temps de travail des collaborateurs ?
Mots clés : flexibilité, joignabilité permanente, home-office, etc.**

 Collaborateur GF Automotive, Werdohl, Allemagne

Quels projets de numérisation concrets GF poursuit-elle actuellement ?

 Collaborateur de GF Machining Solutions, Meyrin, Suisse

Qu'entend GF par numérisation ?

 Collaborateur de GF Piping Systems, Schaffhouse, Suisse



Yves Serra, CEO GF

«La numérisation est un catalyseur pour l'établissement de nouveaux modèles d'affaires»

La transition numérique bat son plein. Quel rôle joue la numérisation pour GF ?

La numérisation impacte notre gamme de produits et de services, ainsi que nos processus internes. C'est un catalyseur pour l'établissement de nouveaux modèles d'affaires et l'augmentation de l'efficacité de nos opérations.

Quelle est la stratégie numérique chez GF ?

La numérisation n'est pas une fin en soi. L'objectif est la création de valeur pour nos clients. Il s'agit en fait de savoir comment utiliser la numérisation pour améliorer nos performances. A cet égard, notre initiative de «Design Thinking» à l'échelle de l'entreprise s'inscrit dans notre démarche en matière de numérisation. Celle-ci consiste à déterminer les besoins des clients, à mettre au point rapidement des prototypes de solutions et à les adapter en fonction des remarques des clients. Nous devons mettre en œuvre la numérisation de manière à accélérer notre réponse aux besoins des clients.

Quels sont les défis que GF doit relever ?

Au cours des dernières années, nous avons lancé un certain nombre d'activités visant à stimuler la transition numérique chez GF et à mieux connecter nos sites de production, nos produits et nos services. Afin d'appuyer et de coordonner cette transformation, nous avons recruté un Head of Digital Transformation chez GF Machining Solutions il y a un an. Son expertise et son expérience profiteront non seulement à GF Machining Solutions, mais aussi aux deux autres divisions. Nous avons également acquis une importante société de logiciel de connexion et nous devons à présent nous assurer de son intégration optimale au sein de notre groupe.

Quels sont les effets de la numérisation sur la culture d'entreprise de GF ?

GF existe depuis plus de 200 ans. Si nous pouvons nous enorgueillir d'une si longue histoire, c'est parce que l'entreprise et ses collaborateurs ont su s'adapter, à maintes reprises, aux nouvelles époques et se réinventer. L'une de nos forces est une culture du travail en équipe exceptionnelle qui nous permet de coopérer par delà tous les obstacles et toutes les frontières. C'est en continuant sur cette voie et en alliant à nos efforts d'innovation une souplesse d'esprit toute acquise aux besoins des clients que nous serons en mesure de profiter des opportunités offertes par la numérisation. ■



Numérisation

À l'origine numérisation signifie transformation d'informations analogiques en un format numérique. La transition numérique décrit les processus de changement engendrés par la numérisation au sein de l'économie et de la société.



Design Thinking

Le Design Thinking est une méthode d'innovation favorisant le développement rapide de prestations et de produits innovants. Cette approche place le client au centre des préoccupations et implique des personnes issues de différentes disciplines.



IdO ou IoT (Internet des objets/Internet of Things)

Ce terme doit être pris à la lettre : chaque «chose» doit avoir un raccordement au réseau et une adresse IP. Voiture, machine à café, brosse à dents ou téléphone, tout doit être connecté et accessible via Internet.

#

Smart Products

Un produit intelligent sait quand, où et comment il a été fabriqué ; il communique de plus des informations sur son utilisation.

Joost Geginat, Head of GF Piping Systems

«Nos produits et services deviennent plus intelligents»

La transition numérique transforme complètement le monde des affaires. Quelles sont les opportunités pour votre division ?

Pour GF Piping Systems, la numérisation s'articule autour de deux axes : l'excellence opérationnelle et les rapports avec nos clients. En ce qui concerne l'excellence opérationnelle, nous bénéficierons de plus en plus de l'automatisation de processus et de machines intelligentes connectées. Cela nous aidera à augmenter la disponibilité et la vitesse tout en réduisant les coûts de fabrication. S'agissant de l'expérience client, nous serons en mesure d'offrir à nos clients une gamme importante de nouveaux produits et services numériques, y compris des plateformes et applications en ligne. Notre objectif est de soutenir nos clients plus efficacement dans l'accomplissement de leurs tâches en leur offrant la solution numérique adaptée.

Quels sont les défis que votre division doit relever ?

Je constate un certain nombre de défis, à l'interne comme à l'externe : A l'interne, nous devons faire face à un manque de compétences numériques, en particulier dans les domaines du génie logiciel, du développement de matériel et de la sécurité informatique. Nous recherchons également des personnes qui peuvent nous aider à assurer une expérience utilisateur de pointe dans le cadre de nos produits et services numériques. De plus, nous devons améliorer la coordination et l'harmonisation de nos activités de numérisation. Cela permettra d'éviter la fragmentation des solutions et de ne pas devoir sans cesse tout reprendre à zéro. A l'externe, nous consacrons actuellement beaucoup de temps à l'analyse des besoins réels de nos clients en matière de numérisation. Dans cet environnement de marché jeune et dynamique, nous sommes également confrontés à l'absence de normes existantes sur le marché et au risque présenté par de nouveaux concurrents.

Sur quels projets numériques travaillez-vous actuellement ?

Nos produits et services deviennent plus intelligents. Actuellement, nous travaillons sur une «GF Digital Line». Dans un premier temps, nous travaillons sur deux projets pilotes : des «Smart Valves» (valves intelligentes) pour des applications industrielles et un nouveau système d'automatisation de bâtiment pour une hygiène optimale de l'eau. Les deux projets visent à assurer des installations plus faciles et plus rapides et offrent des fonctions de surveillance et de sécurité améliorées grâce à des capteurs intégrés qui collectent et évaluent les données sur les processus et les produits. Par conséquent, nos clients pourront, par exemple, vérifier l'état d'un produit sur leur téléphone ou tablette. Cela se traduira par une meilleure efficacité et des coûts réduits. Nous avons également commencé à mettre en œuvre BIM (Building Information Modeling), la grande base de données destinée aux architectes et planificateurs, et nous avons lancé onze lignes de produits importantes en 2017. D'autres lignes de produits suivront en 2018.

Comment la numérisation façonne-t-elle la culture et la collaboration dans votre division ?

La numérisation va certainement influencer notre façon de collaborer. A l'avenir, il sera essentiel de coordonner les données et approches. Cela se traduira par une collaboration encore plus étroite traversant les départements et les frontières géographiques. Les produits numériques ayant des cycles de vie significativement plus courts, nous accélérerons notre prise de décision et notre exécution afin d'améliorer les délais de mise sur le marché. De plus, nous devons nous ouvrir à des partenaires externes et à de nouveaux collègues issus d'horizons différents. ■

#

Industrie 4.0

Inventé en Allemagne, ce terme implique que la production industrielle doit devenir de plus en plus intelligente. L'objectif est une production s'organisant elle-même, dans laquelle les machines, les systèmes de transport, les produits et les individus communiquent directement entre eux.



Josef Edbauer, Head of GF Automotive

«Nous devons apprendre à penser et à agir de manière connectée»

La transition numérique transforme complètement le monde des affaires. Quelles sont les opportunités pour votre division ?

La numérisation bouleversera notre façon de travailler. Grâce aux nouvelles technologies, notre organisation, nos processus et notre savoir-faire se rapprochent. Cela renforcera la transparence et les synergies. Côté production, la numérisation et l'automatisation augmenteront la vitesse et la qualité, et individualiseront notre portefeuille de services en fonction des besoins des clients.

Quels sont les défis que votre division doit relever ?

Le défi majeur est d'ordre culturel. Nous devons apprendre à penser et agir de manière connectée. Travailler de concert avec les technologies, machines et robots sera tout à fait normal à l'avenir. C'est un défi plus grand pour les seniors que pour les jeunes. Cela nous oblige à trouver un moyen constructif pour que les différentes générations s'enrichissent de leurs compétences réciproques. Nous devons aussi traiter de plus en plus de données. L'automatisation des ateliers s'accompagnant de flux d'informations complexes, nous devons intégrer un nouveau facteur de production : les données. Ceci nécessite un nouvel état d'esprit. Par ailleurs, la sécurité informatique constitue un défi de taille, car les cyberattaques peuvent causer des dommages sans précédent aux entreprises.

Sur quels projets numériques travaillez-vous actuellement ?

Chez GF Automotive, trois types d'initiatives sont en cours. D'abord, l'optimisation de notre environnement de production. Dans le cadre de l'Industrie 4.0, nous visons à connecter nos machines de coulée à des systèmes sans conducteur pour fournir des matériaux aux lignes de production ou enlever les conteneurs de produits qui sont pleins. L'usine entièrement automatisée de Mettmann (Allemagne) en est un parfait exemple. Nous souhaitons aussi augmenter l'utilisation de robots pour prendre en charge le travail physique pénible, et le traitement et la reconnaissance automatique des images pour les tâches liées à la qualité. Ensuite nous forçons, la numérisation des processus administratifs, tels que les flux RH, du recrutement à la gestion des données. Enfin nous allons accroître la sensibilisation à la numérisation et former en conséquence employés et cadres.

Comment la numérisation façonne-t-elle la culture et la collaboration dans votre division ?

Notre organisation bien rodée doit apprendre à intégrer la jeune génération rompue aux nouvelles technologies. Les disciplines et équipes qui autrefois travaillaient séparément doivent davantage collaborer. C'est en trouvant des synergies et harmonisant nos processus que nous pourrions créer des solutions numériques ayant un impact sur notre organisation et nos clients. ■



#

IA

L'IA (intelligence artificielle) existe en soi depuis les années 50. Mais ce n'est qu'à présent qu'émerge une industrie réelle travaillant avec des systèmes IT en auto-apprentissage et utilisant des véhicules autonomes, des assistants linguistiques ou des moteurs de recherche.

#

AR/VR

Tandis que la réalité augmentée (Augmented Reality=AR) désigne l'élargissement informatique de ce que nous percevons comme le monde réel, la réalité virtuelle (Virtual Reality=VR) correspond à la représentation réaliste d'un environnement interactif purement virtuel.

Pascal Boillat, Head of GF Machining Solutions

«A l'avenir, les processus de production seront complètement numérisés»

La transition numérique transforme complètement le monde des affaires. Quelles sont les opportunités pour votre division ?

A l'avenir, les processus de production seront complètement numérisés. Ce changement ouvre de nombreuses possibilités pour GF Machining Solutions, en particulier dans le domaine des services. En connectant toutes nos machines, nous pourrions offrir des fonctionnalités innovantes et attrayantes à nos clients. Avec la maintenance prédictive, par exemple, nous les aidons à augmenter considérablement le temps de disponibilité de leurs machines. En outre, nous fournissons des solutions logicielles de pointe intelligentes pour réduire le temps de configuration et des outils de diagnostic beaucoup plus rapides pour répondre immédiatement aux besoins en matière de maintenance. Tout cela s'inscrit dans le concept de fabrication intelligente et conduit à une efficacité et une rentabilité maximales.

Quels sont les défis que votre division doit relever ?

Nous en avons un certain nombre à relever : Le premier défi concerne les compétences de notre main-d'œuvre. Si nous voulons faire partie intégrante de la transition numérique, nous devons développer de nouvelles compétences logicielles. Un autre défi a trait à la sécurité des données. Si nous voulons que nos clients nous confient des données et des informations sensibles, nous devons assurer une interconnexion sécurisée entre les machines. C'est pourquoi nous avons acquis Symmedia. La société de logiciels allemande se spécialise dans les solutions de connectivité sécurisées. Un autre défi concerne l'interprétation des données. La numérisation fournissant de plus en plus de données sur les machines et la production, nous devons trouver de nouvelles façons de les analyser.

Sur quels projets numériques travaillez-vous actuellement ?

Pour pouvoir intégrer nos machines dans le cadre de l'Industrie 4.0, elles doivent offrir une connectivité complète ; c'est une condition préalable pour faciliter la numérisation. Nous travaillons sur ce sujet avec Symmedia. Nous avons un autre projet important : «Seamless Connect». Dans le cadre de cette approche, nous visons à trouver une manière simple et sécurisée de communiquer avec les machines de nos clients pour optimiser les services de maintenance ou les mises à jour logicielles.

Comment la numérisation façonne-t-elle la culture et la collaboration dans votre division ?

Notre division va subir des changements considérables. Nous avons créé, par exemple, une équipe de numérisation composé d'une dizaine de collaborateurs issus de toutes les technologies au sein de notre organisation. Cette équipe accélérera la transformation numérique au sein de notre division. C'est une première étape importante pour assurer la coordination de nos efforts dans le cadre de l'Industrie 4.0. ■

#

Big Data

«Les données constituent le nouveau pétrole». Cette comparaison est souvent faite en rapport avec Big Data. Concrètement, cela signifie que de nos jours, la numérisation permet de disposer d'une énorme quantité de données. Ce trésor de données est encore peu exploité. Pour réussir à l'avenir, il faut donc être en mesure d'analyser et d'utiliser les données produites.

#

Cloud Computing

Cela signifie que l'espace de stockage, les logiciels et les prestations de serveur sont utilisés via Internet.

#

Smart Factory

Dans l'usine intelligente, les machines, appareils, capteurs et personnes sont interconnectés. Des processus de production réels sont représentés virtuellement et des systèmes cyber-physiques exécutent leurs tâches de façon largement autonome. Des assistants numériques aident les personnes dans leur prise de décision.

EN BREF

NOUVELLE ORGANISATION SPATIALE

De nouveaux bureaux pour un travail innovant



Fin 2017, de nouveaux bureaux ont été inaugurés au siège principal de GF à Schaffhouse en Suisse : les sociétés de vente Suisse et International de GF Piping Systems sont désormais installées dans un «Innovation Space» promouvant la collaboration grâce à une technologie de pointe et un concept d'espace ouvert. En 2018, d'autres bureaux seront aménagés dans cet esprit, notamment sur le site de GF Piping Systems à Schaffhouse et dans le nouveau bâtiment GF Machining Solutions à Bienne.

RÉALITÉ AUGMENTÉE

L'appli permet de faire l'expérience des produits

Lors de l'Euroguss à Nuremberg en Allemagne, GF Automotive a suscité l'enthousiasme des visiteurs avec une nouvelle application en réalité augmentée. L'application cAR de GF présente dans une animation 3D un véhicule virtuel avec les composants de GF Automotive. Des informations sur la réduction de poids, le matériau ou l'intégration de fonctions peuvent être affichées en un simple clic.



SONDAGE AUPRÈS DES COLLABORATEURS GF PIPING SYSTEMS



des participants au dernier sondage auprès des collaborateurs recommanderaient vivement GF Piping Systems comme employeur. En septembre 2017, plus de 4000 collaborateurs de la division ont évalué des notions comme la conduite et l'engagement, la satisfaction, les valeurs de l'entreprise et la Stratégie 2020. Avec un taux de retour de 82 pour cent, le premier sondage réalisé exclusivement en ligne a été un véritable succès. Dans l'ensemble, les résultats ont été très bons dans tous les domaines, avec les meilleures notes pour l'engagement au vu des objectifs et l'engagement vis-à-vis de l'entreprise. Selon ce sondage, un besoin d'amélioration existe notamment dans le domaine de la «collaboration entre les services». Dès lors, diverses mesures basées sur ces résultats sont en cours d'élaboration à plusieurs niveaux. Elles seront communiquées et mises en œuvre durant cette année.



Plus de photos et de vidéos en rapport avec les nouvelles brèves sur globe.georgfischer.com



PLATEFORME E-SOURCING

Le service Achat pensé en numérique

Depuis l'année dernière, une nouvelle plateforme en ligne hébergée dans le cloud simplifie le processus d'achat des trois divisions. Les spécifications importantes y sont téléchargées et des fournisseurs potentiels peuvent faire des offres directement en ligne. Une analyse automatique des offres simplifie le choix des fournisseurs et une enchère électronique peut être organisée si besoin est. La plateforme a été implémentée en collaboration transversale par-delà les divisions. De fait, il est évident que la numérisation apporte aussi au service Achat des avantages précieux en matière d'efficacité.

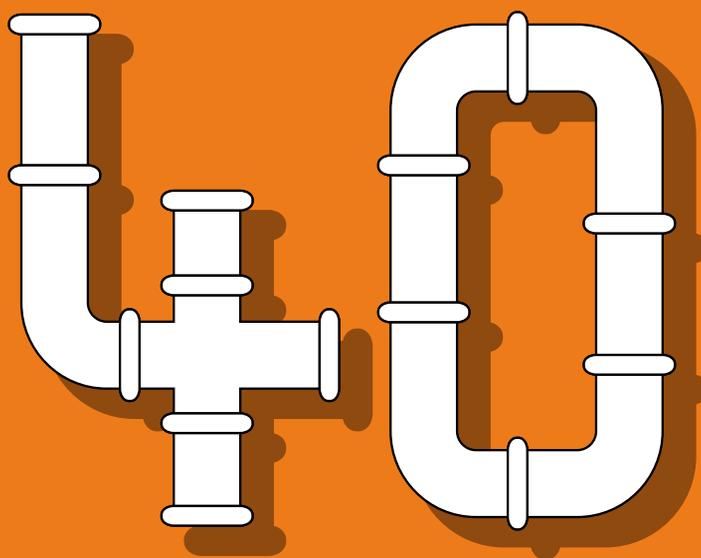
PRÉSENCE GLOBALE

Nouveau centre de production

Un nouveau centre de production de GF Machining Solutions voit le jour non loin du site actuel de Changzou en Chine. Après l'ouverture du chantier en automne 2018, les travaux devraient durer un an environ. Les technologies modernes permettront d'atteindre une capacité de montage se montant au double de la production actuelle. En plus d'un espace bureaux, d'une zone de montage et d'une de production, un secteur logistique et une salle de formation et d'exposition seront créés.



UN PRODUIT EN CHIFFRES



millions, c'est le nombre d'assemblages en plastique effectués par les machines à souder infrarouge de GF Piping Systems en 25 ans. Dans le monde entier, les clients font confiance à cette technologie avérée. Grâce à diverses innovations numériques, les machines de la nouvelle génération IR-110 A et IR-315 A permettront aux installateurs et aux clients finaux de réussir encore plus vite et encore plus efficacement les quelque 40 millions de soudures à venir. Ainsi, les machines peuvent être désormais commandées via un écran tactile. Des vidéos soutiennent les processus. Le rabotage, la chauffe et le processus d'assemblage sont entièrement automatisés. De plus, tous les paramètres importants du soudage sont contrôlés et enregistrés afin d'obtenir un résultat optimal.

Début de la production des machines à souder IR : 1992
Nombre de machines à souder vendues jusqu'à aujourd'hui : 2500
Nouvelle génération : IR-110 A (2017) et IR-315 A (dès 2018)
Champ d'utilisation : d20 à d315 mm
Domaines d'application : toutes les sortes d'application en eau ultra-pure, p. ex. en microélectronique, dans l'industrie des processus chimiques et dans la production d'énergie.

DEUX POINTS DE VUE

La numérisation transforme notre manière de travailler. Les nouvelles technologies et l'automatisation croissante ouvrent des perspectives inédites. Mais qu'est-ce que cela signifie en pratique ? Les robots et les algorithmes vont-ils remplacer le travail humain ? Quel rôle la communication personnelle jouera-t-elle dans le futur ? Deux collaborateurs de GF décrivent comment ils vivent les effets de la transition numérique dans leur travail.

D'après mon expérience, la numérisation simplifie la communication. Depuis Singapour, je soutiens des collaborateurs en Australie, en Indonésie, au Japon, en Corée, en Malaisie et à Taiwan. Mes collègues savent que je suis toujours joignable via WhatsApp, FaceTime ou Skype. Pour Instant Messaging, il suffit d'avoir le Wi-Fi ou un réseau mobile. La communication est plus rapide et plus économique, et nous pouvons ainsi échanger plus souvent. Via les canaux des réseaux sociaux comme LinkedIn, nous pouvons nouer des contacts avec des talents internes et externes et les informer des thèmes actuels de GF ou des développements dans chaque pays. Ces outils contribuent de plus à ce que nous nous sentions appartenir à une organisation globale.

En outre, la numérisation nous aide à améliorer nos processus globaux. De fait, nous avons lancé début 2018 une plateforme informatique transversale, par-delà les divisions et les pays, concernant les processus RH d'importance stratégique. Cela nous permet non seulement d'améliorer la qualité des processus et des données, mais aussi d'encourager la collaboration. L'ensemble des enregistrements et des documents sont désormais disponibles en ligne, et les collaborateurs peuvent accéder via Internet aux informations sur la performance et le développement.

Cela implique que je suis en principe en ligne 24h/24. Avec le réseau numérique, il peut arriver que la journée finisse tard – par exemple, lorsque je participe à une conférence téléphonique avec des collègues en Asie, en Europe et aux États-Unis. Pour ce qui est du temps de travail, la flexibilité est donc de mise. Au lieu de travailler dans une grille temporelle stricte, j'organise mes tâches et mes rendez-vous professionnels de manière à ce qu'ils soient compatibles avec ma vie privée. En cas de conférence téléphonique le soir, je pars plus tôt du bureau afin de faire du sport. Je passe l'appel le soir depuis chez moi. Il faut bien entendu que ce nouveau comportement de travail soit aussi avalisé par le management.

Malgré la numérisation, la communication personnelle reste très importante et n'aura jamais d'équivalent. La confiance et de bonnes relations ne peuvent naître que par le biais d'un contact personnel. Elle est aussi particulièrement importante quand il s'agit de trouver un accord lors d'un meeting, de résoudre des problèmes ou de développer de nouvelles idées. Les outils numériques peuvent certes servir une relation existante, mais si j'ai le choix, je préfère toujours la rencontre personnelle. ■



Arissa Wong

Regional HR Manager à Singapour, Arissa Wong assiste le Head Business Unit Asia au niveau des questions de personnel. Elle occupe cette fonction depuis janvier 2016.



Thomas Rohde

Thomas Rohde, Head of Production and Logistics, travaille depuis 1998 chez GF à Mettmann, Allemagne. Au cours des années passées, il a vécu des changements profonds dans la fabrication de composants pour l'industrie automobile.

Le processus de fabrication chez GF Automotive à Mettmann a beaucoup changé.

Jadis, les pièces moulées étaient produites dans de nombreuses opérations manuelles. P.ex. pour façonner et enlever les noyaux de la machine à tirer les noyaux ou bien au niveau des processus de transport et de mise des noyaux dans le moule en sable. Sur les lignes de production, les composants étaient démoulés des grappes de moulage manuellement à l'aide d'appareils d'écartement. Aujourd'hui, il existe pour nombre de ces opérations un processus de production entièrement automatique recourant à des robots, des systèmes intelligents et des véhicules autonomes.

Les avantages sont nombreux : premièrement, les maladies professionnelles et les accidents de travail sont moins fréquents. En interaction avec notre initiative «Zéro Risque», nous avons pu baisser les taux d'accidents de plus de 40 pour cent entre 2015 et 2016. Qui plus est, nous pouvons assurer une qualité élevée constante des composants produits grâce à la standardisation et l'automatisation.

L'allègement des activités physiques contraignantes est aussi un avantage majeur pour nos employés car désormais, les tâches monotones, répétitives et laborieuses sont faites par des robots et des machines.

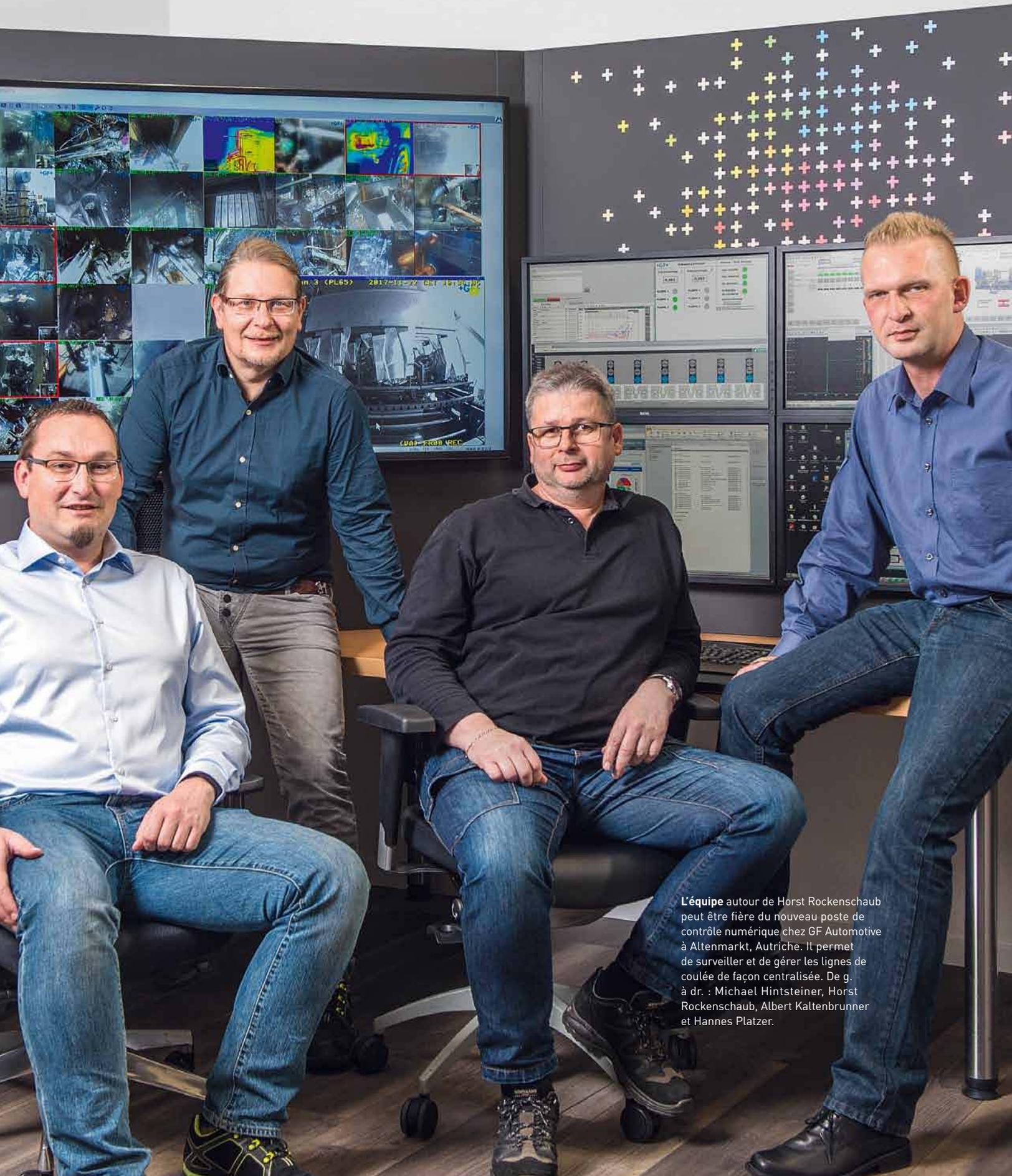
La numérisation change le mode de travail sur notre site. Ce qui était autrefois une fonderie traditionnelle est devenu aujourd'hui un poste de travail attrayant, aussi et surtout pour les jeunes talents qui s'intéressent aux machines et systèmes intelligents.

Mais le fait que les systèmes deviennent de plus en plus complexes nous place face à de nouveaux défis. En effet, le travail avec la robotique n'est pas une évidence pour tous. Dans ce contexte, nous attachons une grande importance à la formation continue permanente de nos employés. En même temps, de nouveaux champs d'activité apparaissent dans le domaine du traitement, de l'analyse et de l'évaluation des données. La robotique et la mécatronique sont assurément les champs d'activité de demain.

Pourtant, même si la fabrication devient toujours plus intelligente, la main-d'œuvre humaine reste indispensable pour gérer et commander les machines. Pour nombre d'étapes du processus, p.ex. tester et évaluer des composants, l'être humain reste l'instance ultime. Je me fie entièrement à la compétence de nos collaborateurs expérimentés lorsqu'il s'agit de supprimer des erreurs et développer des processus de fabrication automatisés. ■



Plus de photos d'Arissa Wong et Thomas Rohde sur globe.georgfischer.com



L'équipe autour de Horst Rockenschaub peut être fière du nouveau poste de contrôle numérique chez GF Automotive à Altenmarkt, Autriche. Il permet de surveiller et de gérer les lignes de coulée de façon centralisée. De g. à dr. : Michael Hintsteiner, Horst Rockenschaub, Albert Kaltenbrunner et Hannes Platzer.

RÉUSSI !

LE POSTE DE CONTRÔLE NUMÉRIQUE DE ALTENMARKT

Tout est sous contrôle

Industrie 4.0 – ce terme devenu slogan est synonyme de numérisation et d'automatisation croissantes des processus de production. Le poste de contrôle de la production de la fonderie d'alliages légers à Altenmarkt, Autriche, illustre parfaitement comment la mise en réseau, les capteurs et l'analyse des données conduisent à une efficacité et une qualité accrues.

La production industrielle devient plus intelligente et plus connectée – aussi chez GF Automotive. Il y a quelques années déjà que Horst Rockenschaub, Head of Process Optimization sur le site d'Altenmarkt, a eu l'idée de surveiller toutes les lignes de coulée en parallèle et de les gérer si nécessaire de manière centralisée. Cette vision est devenue réalité aujourd'hui. Au nouveau poste de contrôle de la production numérique convergent les paramètres majeurs de 16 des 22 lignes, tels que la température et la pression. De plus, le poste de contrôle est connecté aux fours de fusion et de trempe, aux systèmes de transport et aux lignes d'usinage.

Lorsqu'on pénètre dans le poste, son importance névralgique saute aux yeux. Les données des processus des installations connectées s'affichent sur plusieurs écrans. Le tout en direct grâce à la grande capacité de calcul des ordinateurs. Env. 140 paramètres différents par moulage sont saisis, enregistrés de façon centralisée et analysés. «Nous voyons donc tout de suite si un processus menace de s'emballer et pouvons intervenir à temps sans avoir à interrompre la production», dit Horst Rockenschaub, soulignant un atout de la production connectée intelligente.

Stabilité de la production accrue

Le système de capteurs joue ici un rôle central. Les capteurs infrarouges surveillent la température exacte des moules pendant que des caméras filment en direct le cœur des cellules de coulée. Au poste de contrôle, un «Predictive Maintenance Tool» permet d'identifier et d'éliminer des dérangements potentiels avant même qu'ils se produisent. D'où une maintenance prédictive

des machines et une stabilité de la production fortement accrues. Les collaborateurs des cellules de coulée en profitent aussi : grâce aux nouvelles technologies, les contrôles à proximité du métal liquide sont devenus plus rares.

Succès du travail d'équipe

Pour concevoir le poste de contrôle de la production, Horst Rockenschaub avait une équipe de projet bien rodée à ses côtés. Michael Neubauer, expert en automatisation et Industrie 4.0 chez GF Automotive, a été chargé de la planification du poste. Gerhard Sulzbacher, Head of Plant and Production Planning, s'est occupé des nouveaux locaux. Michael Hintsteiner, Head of Electrical Maintenance, a veillé à raccordement technique des machines et à l'installation des capteurs et des caméras, alors que le spécialiste IT Hannes Platzer installait le logiciel nécessaire. Le plus grand défi pour les techniciens a été de regrouper via des interfaces les installations de divers fabricants en un système standardisé. Albert Kaltenbrunner a, lui, repris le contrôle de la production dans le nouveau poste de contrôle.

Saisir de façon centralisée, analyser et gérer les données des processus de production n'est pas seulement d'actualité à Altenmarkt : les fonderies de GF Automotive à Herzogenburg, Autriche, les sites de Werdohl et Singen, Allemagne, ainsi que plusieurs en Chine et aux États-Unis travaillent aussi sur des projets de numérisation dans la production. Les collègues d'Altenmarkt ont encore un autre challenge en vue : connecter les machines de moulage sous pression et les lignes de production restantes ainsi que la logistique au poste de contrôle au cours des prochains mois. ■

FAITS ET CHIFFRES CONCERNANT LE POSTE DE CONTRÔLE NUMÉRIQUE

12

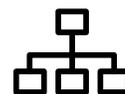
Les collaborateurs du poste de contrôle de la production ont 12 écrans haute définition et un écran de 65 pouces pour superviser le tout.



Une multitude de capteurs saisissent des données de température, pression et volume de déformants pour le poste de contrôle.

40

40 caméras environ «observent» les cellules de coulée et les lignes de production.



La gestion énergétique, les fours de fusion et de trempe, les systèmes de transport automatiques, les installations de sécurité et les collaborateurs sur les installations sont connectés au poste de contrôle.



Plus de photos sur globe.georgfischer.com

À LA UNE
**VELL MULLENS, LEADER DU
GROUPE ET GUITARISTE**

La star du rock

Vell Mullens de GF Machining Solutions à Lincolnshire, USA, est le leader du groupe de rock The Moses Gun. Si la numérisation a laissé des traces autant dans son métier que dans sa musique, la montée d'adrénaline reste, elle, absolument analogique lorsque Vell Mullens monte sur scène lors de ses concerts.

Nom : Vell Mullens
Poste : Inside Sales Representative
Division : GF Machining Solutions
Site : Lincolnshire, États-Unis
Chez GF depuis : 2000
À noter : environ 60'000 vues sur YouTube





Depuis plus de 15 ans, Vell Mullens monte en scène et travaille en studio avec son groupe The Moses Gun. La musique du trio de Chicago s'inscrit dans le courant rock avec une pointe de grunge toute particulière.



Sa guitare acoustique entre les mains, Vell Mullens gratte quelques accords. Il ne sait pas encore ce qui va en sortir. Peut-être une nouvelle chanson. Peut-être aussi seulement une manière agréable de savourer la soirée après une longue journée de labeur. Vell Mullens travaille comme Inside Sales Representative chez GF Machining Solutions à Lincolnshire aux États-Unis. «Parfois, je commence par rejouer un titre que j'ai entendu quelque part. Ou j'associe simplement plusieurs riffs pour voir ce que ça donne. Mais peu importe comment ça commence, ça évolue toujours de façon autonome», dit-il.

Et lorsqu'il trouve une mélodie prometteuse, il la présente à son groupe The Moses Gun, dont il est le chanteur et le guitariste. Le bassiste Rich Harris et le batteur Jim Kendall jouent à ses côtés. Du rock avec des accents grunge bien spéciaux, c'est ainsi que l'on pourrait décrire la musique de ce trio de Chicago. L'idée du groupe est déjà née en 1989, mais il a fallu attendre 2002 pour qu'il prenne vraiment son envol. Pendant les répétitions, Mullens troque sa guitare acoustique contre une guitare électrique, et le groupe joue et rejoue le nouveau morceau. Au début, il n'y a qu'une mélodie. Pour ce qui est du texte, Vell Mullens ne sait d'abord pas encore ce qu'il veut dire vraiment. C'est la mélodie qui appelle les mots et les phrases ; le texte se construit alors petit à petit. «Le texte doit aller avec la mélodie, explique-t-il, le reste coule de source.»

«Le texte doit aller avec la mélodie. Ensuite, le reste coule de source.»

Vell Mullens
Inside Sales Representative
chez GF Machining Solutions

Écrire une chanson est donc un processus purement analogique, commençant par quelques accords puis porté par une grande créativité et beaucoup de sensibilité. Une approche qui a séduit toute une communauté de fans, fidèles à Mullens et à son groupe The Moses Gun.

Un fan d'EDM

Inside Sales Representative chez GF Machining Solutions, Vell Mullens vend des fournitures pour les machines d'usinage par électro-érosion (EDM) – fil, cartouches filtrantes, pièces d'usure, résines, etc. Avec le temps, il est devenu un véritable fan d'EDM. Mullens est responsable de clients dans plusieurs régions d'Amérique du Nord. «Je m'occupe de notre clientèle existante et je noue de nouvelles relations», dit-il. Son but est toujours de trouver des solutions rapides et créatives pour les défis de ses clients. Pour ce, il peut puiser dans une expérience de longue date. De fait, Vell Mullens travaille chez GF depuis l'an 2000, où il a commencé comme Customer Service Representative. Toutefois, il a bientôt endossé une nouvelle mission qu'il sert encore aujourd'hui, celle d'Inside Sales Representative.

Au fil des ans, sa manière de travailler a changé plusieurs fois. «Je me souviens fort bien comment il m'arrivait de positionner les pièces d'usure sur le fax, de fermer le couvercle et de composer le numéro du client – pour être sûr que, grâce aux images, nous parlions de la même chose», sourit-il. Entretemps, il suffit d'envoyer un lien ou un fichier PDF par mail. Aujourd'hui, les moyens numériques impliquent aussi moins de visites chez les clients. Mais Vell Mullens sait combien le contact personnel est important. C'est pourquoi il essaie toujours de voir ses clients lorsqu'ils viennent à Lincolnshire pour une formation. De plus, il se rend régulièrement au International Manufacturing Technology Show (IMTS) à Chicago pour y rencontrer le plus grand nombre d'entre eux. Pour son travail, Vell Mullens s'efforce de prendre le meilleur des mondes numérique et analogique. Tout comme quand il compose et joue ses morceaux.

Rock goes digital

Même si l'écriture de chansons est un processus créatif purement analogique, la numérisation joue un rôle fondamental pour l'industrie de la musique : du contact avec les fans aux mesures de marketing et à la diffusion de la musique. Aujourd'hui, The Moses Gun utilise les réseaux sociaux pour annoncer les concerts à venir. C'est non seulement plus rapide mais aussi moins cher – en effet, le groupe atteint ainsi un public bien plus large. Qui plus est, les spectacles sont plus simples à organiser avec les moyens de communications électroniques. «Dans l'idéal, il suffit d'envoyer un e-mail avec un lien, un fichier >



TRIO DE ROCK DE CHICAGO

Le nom du groupe, The Moses Gun, s'inspire du comédien de théâtre et acteur de cinéma Moses Gunn, que Vell Mullens et son musicien Rich Harris ont vu en 1995 dans les films «Rollerball» et «Le Maître de Guerre» (Heartbreak Ridge). Un «n» en moins et un «the» en plus – le nom du groupe était tout trouvé. Après d'innombrables jam-sessions improvisées et d'expériences avec d'autres groupes, The Moses Gun démarre vraiment en 2002. Les morceaux du groupe ont certes des accents heavy metal et grunge, mais restent néanmoins singulièrement mélodieux. Le titre du nouvel album, sorti en juillet 2017, est «Triage». Jusqu'à aujourd'hui, le groupe a sorti trois albums, un quatrième est prévu pour le premier semestre 2018.



À l'ère de la communication numérique aussi, le contact personnel avec les clients et collègues est essentiel pour Vell Mullens, Inside Sales Representative chez GF Machining Solutions.



► audio ou une vidéo sur YouTube. Puis un appel téléphonique rapide, et nous avons un concert», rapporte Vell Mullens. À l'époque de la numérisation, la vente de chansons et d'albums se fait surtout en ligne, par exemple via les plateformes Bandcamp et iTunes. Mais les fans peuvent aussi écouter en streaming les morceaux de The Moses Gun sur SoundCloud, Spotify ou d'autres plateformes.

Le plaisir sur scène

C'est clair, la numérisation rapproche plus facilement les fans et les musiciens. Cependant : les concerts restent pour Vell Mullens les temps forts absolus. Le contact direct avec les fans, leur exultation et leurs applaudissements provoquent des montées d'adrénaline dont il ne se lassera jamais. C'est l'instant où il sait que les chansons du groupe touchent les gens. «Nous nous amusons comme des fous sur scène, et je vois sur les visages de nos fans qu'ils partagent ces sensations», ajoute Vell Mullens.

Mais même si ce dernier adore faire trembler la scène, ni lui ni ses musiciens ne font partie de ces stars du rock qui vivent la nuit et dorment le jour. C'est pourquoi ils choisissent soigneusement les dates de concert et préfèrent monter sur scène pendant le week-end. Sur deux ou trois gigs par mois, l'un est peut-être en dehors de Chicago. Pendant la semaine, le groupe se retrouve généralement deux fois pour répéter ou enregistrer des morceaux. Ainsi, Vell Mullens n'est jamais bien loin de chez lui et de ses quatre enfants qui ont entre 3 et 19 ans. D'ailleurs, il semblerait que son fils aîné ait hérité des gènes musicaux de son père : il fait aujourd'hui des études de musique. ■

LA PLAYLIST PRÉFÉRÉE DE VELL MULLENS

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



Plus de photos et une chanson de The Moses Gun pour tous les collègues GF sur globe.georgfischer.com

3x3

1. Combien de messages numériques j'ai envoyée aujourd'hui :
2. Le meilleur assistant numérique pour le quotidien ?
3. Au travail, la communication personnelle est importante, car ...



Marloes Kamp
Marketing Officer,
GF Piping Systems,
Epe, Pays-Bas



1. 18 messages numériques.

2. WHATSAPP !

3. ... sans contact personnel, je ne pourrais pas bien faire mon travail.



Tom Kahl
4DX/ Symbios Manager,
GF Automotive,
Leipzig, Allemagne

1. ENV.
10-30 PAR JOUR.

2. Mon smartphone – je ne sais plus comment on a pu s'en passer autrefois.



3. ... ni un smartphone ni un ordinateur ne peut donner un tel sentiment d'estime.



Stephanie Tan
Service Coordinator,
GF Machining Solutions,
Singapour

1. 20 via mon Smartphone et 33 par e-mail.



2. Mon robot aspirateur – grâce à lui, le sol est toujours propre quand je rentre à la maison.

3. ... ELLE PERMET DE COMPRENDRE LA PENSÉE ET LES SENTIMENTS ET DE CONSTRUIRE UNE RELATION.

**PARTICIPER
ET
GAGNER !**

Voici les nouvelles question :

1. Ma routine du matin préférée ?
2. Ce qui me fait toujours rire :
3. Ce qu'il-y-a de mieux sur mon poste de travail ...

Participez et envoyez vos réponses avec un portrait photo en indiquant «3 x 3» en objet à : globe@georgfischer.com
Tous les envois participent à notre jeu gagnant, page 40.



Vous trouverez d'autres envois 3x3 en ligne sur globe.georgfischer.com



UNE JOURNÉE AVEC
SANDRA SCHILLER

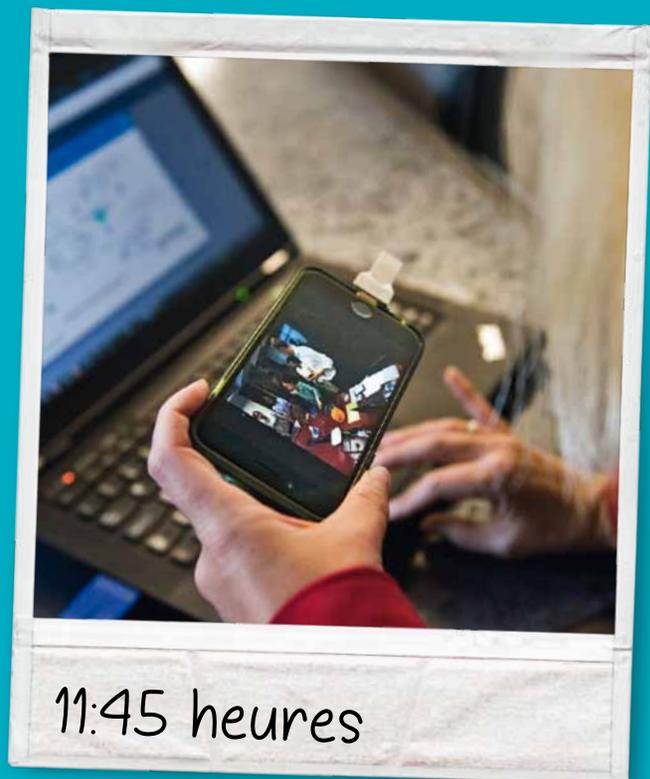
Nom : Sandra Schiller
Poste : Head of Product Management Valves and Automation
Division : GF Piping Systems
Site : Schaffhouse, Suisse
Chez GF depuis : 2005



Bonjour ! Pour Sandra Schiller, cette journée commence dans un hôtel à El Monte, USA. Tôt le matin, elle part rejoindre ses collègues de GF Signet.

Connectée dans le monde entier

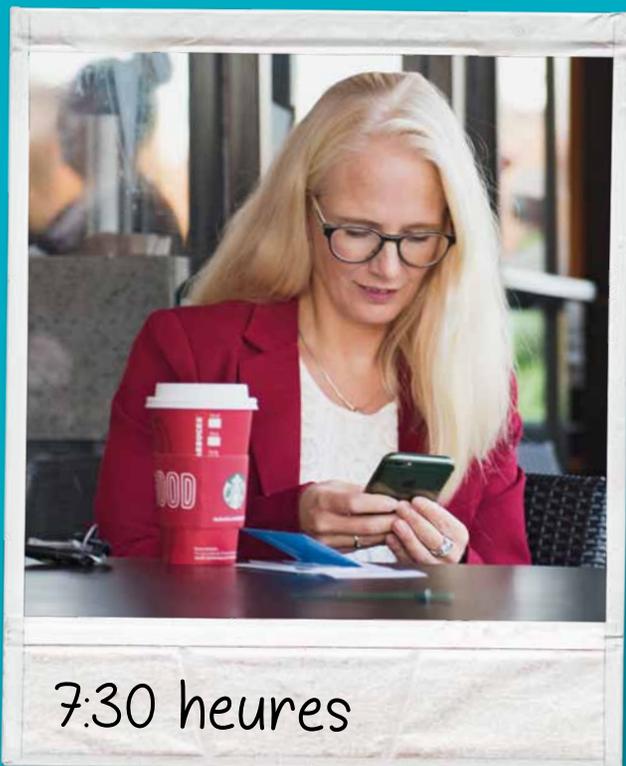
Sandra Schiller dirige le Product Management Valves and Automation et fait partie de l'équipe centrale Design Thinking chez GF Piping Systems. Actuellement, elle se consacre surtout au développement d'un nouveau portefeuille de produits numériques.



Juste avant la pause déjeuner, un autre message lui arrive de Chine : des problèmes lors de la présentation du prototype. Heureusement, la nouvelle valve peut aussi être manœuvrée via Internet et Sandra Schiller apporte son aide en un simple clic à 13'000 km de distance.



L'après-midi, elle passe en revue avec ses collègues américains les principaux résultats des enquêtes réalisées sur le Design Thinking. Ils définissent ensemble les prochaines étapes du développement du nouveau portefeuille de produits. Il est clair qu'ils continueront de travailler étroitement ensemble.



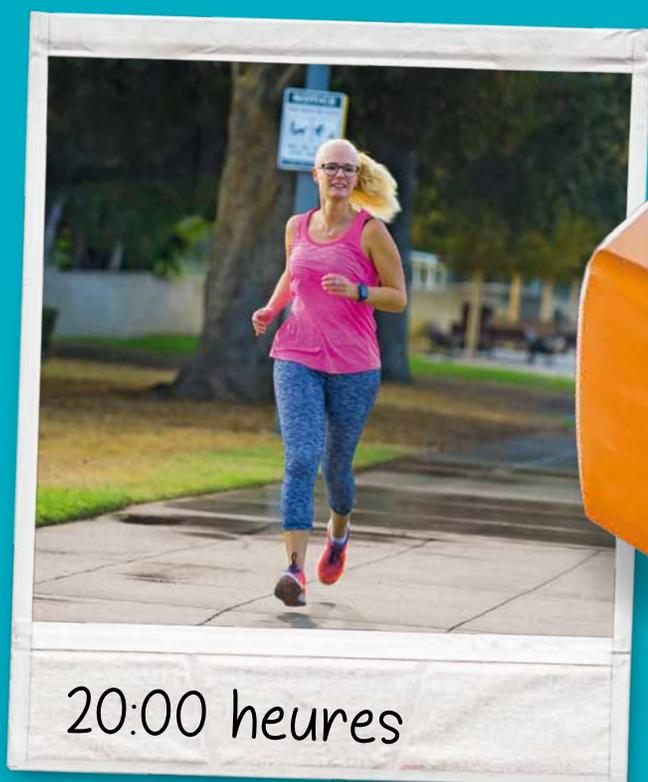
7:30 heures

En cours de route, elle boit un café et reçoit le message d'un membre de son équipe Design-Thinking : «Le prototype et moi-même sommes bien arrivés en Chine». Parfait ! En effet, il va présenter aujourd'hui le prototype du nouveau produit à des clients et collecter de précieuses réactions .



10:30 heures

Sandra Schiller est dans son élément : arrivée chez GF Signet, elle expose à ses collègues du Product Management les tout nouveaux produits et les nouvelles idées dans le domaine Valves and Automation. Une vision d'avenir sur la numérisation et le Design Thinking suscite un vif intérêt.



20:00 heures

Après le dîner avec ses collègues, Sandra Schiller achève sa journée par un peu de sport. Elle apprécie l'air frais et la compensation physique tout en se réjouissant déjà à l'idée du lendemain et des nouvelles idées qui fuseront.

Valve intelligente : ce prototype fait partie de la nouvelle ligne de produits numérique de GF Piping Systems.



Plus de photos de la journée de Sandra Schiller sur globe.georgfischer.com

ÇA MARCHE COMME ÇA !
TRACK & TRACE

Un pour tous

Track & Trace est un nouveau service numérique de GF Piping Systems qui accompagne le client de manière optimale lors de la planification, la gestion et la réalisation de ses installations de tuyauterie.



Planifier et préparer

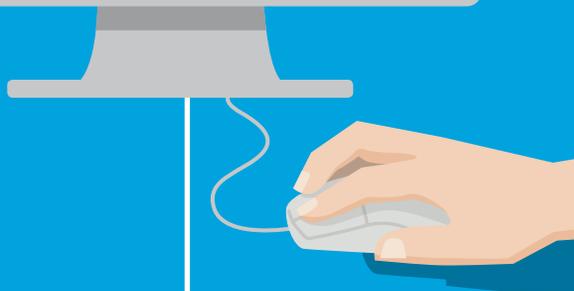
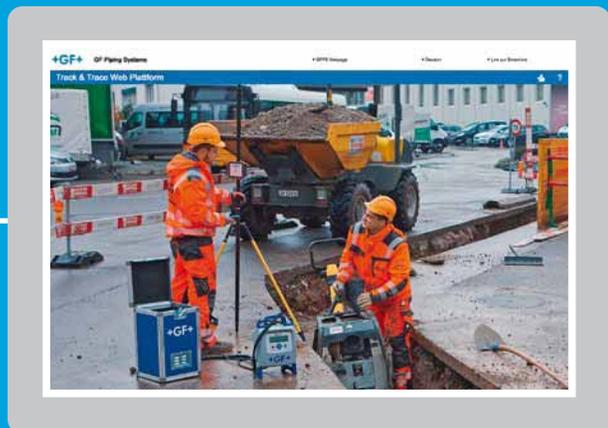
Avant même de commencer, l'entreprise d'approvisionnement peut déjà ébaucher et planifier un projet directement via le portail web Track & Trace. Le planificateur fixe les différentes tâches et les attribue aux partenaires contractuels – jusqu'au dernier installateur. De plus, il peut définir des spécifications de chantier comme le nombre des raccords nécessaires. Toutes les parties prenantes du projet peuvent accéder à tout moment et sans problème aux tâches, données et spécifications.



Installer et surveiller

L'application sur l'appareil mobile accompagne l'installateur sur place tout au long des étapes majeures du processus, y compris de la saisie des données via QR codes sur les produits GF. Grâce à la connexion avec le portail web Track & Trace, des images, la situation géographique, des commentaires et des données de soudage sont synchronisés et enregistrés automatiquement. Comme l'accès au portail est possible à tout moment et partout, il n'est plus nécessaire d'être sur place sur le chantier pour surveiller les progrès de l'installation. En cas de problèmes, Track & Trace offre une assistance précieuse (troubleshooting).





Traitement à posteriori et analyse

Étant donné que toutes les données sont archivées dans un cloud central, l'entreprise d'approvisionnement dispose à la fin du projet d'un aperçu exhaustif de l'ensemble des tâches et des résultats. Des rapports peuvent être créés aisément et des statistiques permettent d'analyser la performance globale. Cela offre une base précieuse pour réaliser les projets futurs de manière encore plus efficace.

Des processus efficaces et des installations de haute qualité – voilà ce que les clients de GF Piping Systems souhaitent pour la planification, la gestion et la réalisation de leurs installations de tuyauterie. Et c'est exactement à ce niveau que le nouveau service numérique Track & Trace apporte sa précieuse contribution. «En développant Track & Trace, nous avons toujours en tête les besoins concrets de nos clients,» raconte Riccardo Barbone du Services Development Group chez GF Piping Systems. Plusieurs mois durant, il a visité des chantiers avec des collègues du département Distribution pour observer les processus de travail sur place et identifier les potentiels d'amélioration. À cette occasion, ils ont porté une attention toute particulière aux besoins individuels de chaque partie prenante, des entreprises d'approvisionnement aux gestionnaires de réseaux, des planificateurs aux installateurs.

Il a vite été clair qu'un outil collaboratif intelligent reliant entre eux tous les partenaires impliqués dans le processus serait un avantage majeur. L'équipe de service GF s'est donc attachée à élaborer une telle solution. Lorsque les versions tests de Track & Trace ont été présentées, les clients ont réagi de façon unanime et demandé : «Quand est-ce que nous pourrions l'avoir ?» Début 2017, la première génération du service était prête.

Chacun est connecté à chacun

Track & Trace modernise la façon de planifier, de gérer et de réaliser l'installation des systèmes de tuyauterie sur le chantier. Le cœur de la solution numérique est un cloud externe sûr dans lequel sont enregistrées automatiquement toutes les données importantes. De plus, la solution englobe deux éléments centraux : un portail web clients pour surveiller les projets et une application pour appareils mobiles servant à saisir les données des produits et de l'installation. Un système de navigation par satellite est en option, il permet de situer les produits au centimètre près.

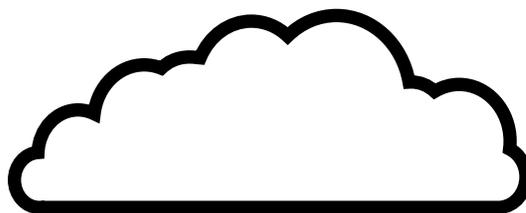
Tous les utilisateurs ont accès à un bloc de données commun et à différents modules leur facilitant le travail. Par exemple, alors qu'un installateur utilise l'application pour saisir les paramètres de travail et de soudage sur place, le planificateur d'une entreprise d'approvisionnement peut surveiller le processus d'installation en direct depuis son bureau, via le portail web. Grâce à une synchronisation rapide, le statut du projet est visible en temps réel, et l'évolution des travaux sur le chantier peut être évaluée immédiatement. Étant donné que toutes les parties sont reliées entre elles par un tool, non seulement la communication réciproque mais aussi la transmission de feed-backs sont plus simples.

De nombreux avantages

Les avantages de Track & Trace sont nombreux. Grâce à l'accès aux données du chantier, simplifié et à distance, le client est au courant à tout moment des étapes de travail terminées, en cours ou à venir. Cela ne permet pas seulement de travailler sans papier, mais accélère aussi les processus et contribue à assurer des installations d'excellente qualité. Une autre fonctionnalité importante est l'archivage automatique qui permet une gestion des données simple, sûre et fiable.

À l'instar de toutes les solutions numériques, Track & Trace est développée en continu. La deuxième génération sera disponible début 2018. «Nos clients pourront alors installer l'application sur tous les appareils iOS ou Android,» explique Riccardo Barbone. Dans un futur proche, il sera de plus possible d'intégrer des produits d'un fournisseur tiers. Et la sécurité des données sera encore renforcée grâce à un cloud encore plus sûr. ■

NOS MARCHÉS
INDUSTRIE 4.0



Être un acteur de la transition numérique

La numérisation de l'industrie bat son plein. Elle est pour GF Machining Solutions, en sa qualité de fabricant de machines, d'installations et de systèmes pour nombre de clients producteurs, synonyme d'opportunités intéressantes. La division propose à ses clients une valeur ajoutée réelle avec des solutions intelligentes.

Imaginez un monde où tous les appareils possibles sont connectés et produisent des données. Non seulement les ordinateurs et smartphones, mais aussi les appareils ménagers et de divertissement, les équipements médicaux ou même votre voiture. Telle est la vision de l'Internet des objets (IdO). À l'heure actuelle, cette vision ne transforme pas seulement les marchés consommateurs mais aussi le secteur business to business (B2B) où GF est active. Un Internet rapide, de nouvelles technologies de communication mobile, des solutions de cloud économiques et flexibles, ainsi que des logiciels toujours plus performants accélèrent encore davantage cette évolution.

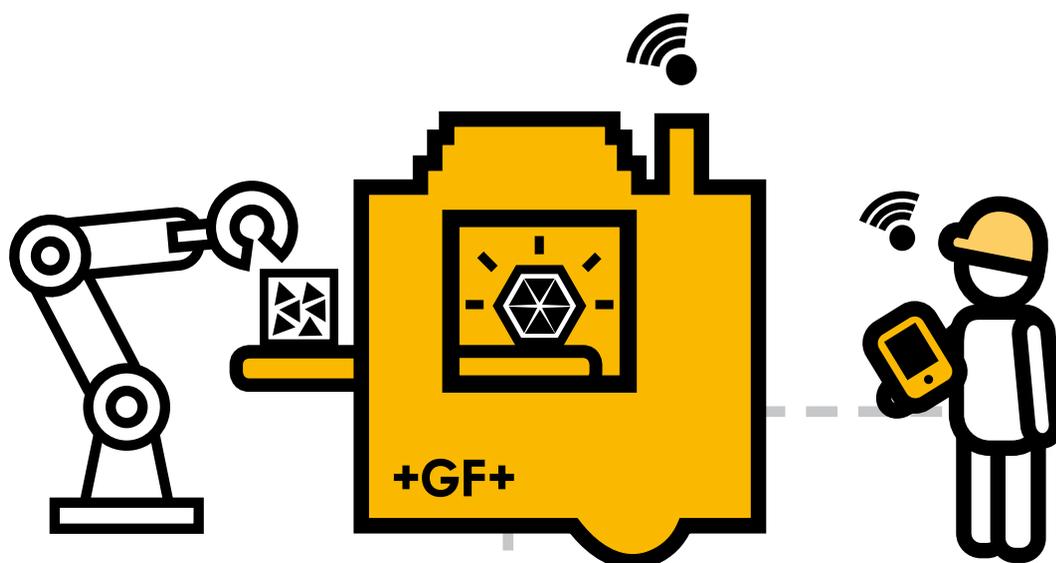
La production qui s'organise elle-même

Avec l'Internet des objets, la production industrielle devient toujours plus connectée et intelligente. Le terme Industrie 4.0, originaire d'Allemagne, décrit parfaitement cette évolution : des machines, installations et systèmes

de transport équipés de capteurs échangent des données, apprennent les uns des autres et communiquent directement avec les hommes. Au-delà de la «communication Machine to Machine» (M2M), des processus et des services numériques tout comme un degré élevé d'automatisation comptent parmi les caractéristiques d'une production s'organisant par elle-même. L'objectif global d'Industrie 4.0 est une productivité nettement plus élevée grâce à des délais de production plus brefs, un taux d'utilisation optimal et une qualité améliorée. On passe ainsi de la production de masse à une production individuelle hautement efficace et personnalisée.

Solutions et produits intelligents

La transformation numérique dans l'industrie joue un rôle majeur pour GF Machining Solutions en sa qualité de fabricant de machines et de systèmes pour la construction d'outils et de moules et pour la production de pièces de précision. La thématique a une priorité absolue chez



les clients de l'aérospatiale, des technologies de l'information et de la communication, de la technique médicale et de l'industrie automobile. Ce qui ouvre de nombreuses opportunités pour la division. Premièrement, en développant et en fabriquant des machines intelligentes (Smart Machines) qui ne disposent pas seulement de la précision et de la vitesse prisées par le marché, mais aussi de technologies de connexion de pointe sécurisées. C'est à ce niveau qu'intervient l'acquisition de Symmedia (voir l'interview à droite). Deuxièmement, en se positionnant comme spécialiste de l'automatisation industrielle (Shop Floor Automation) qui propose des équipements complexes, des robots, des systèmes de mesures, etc. Avec sa filiale suédoise System 3R, GF Machining Solutions est très bien établie sur ce marché depuis des années. Troisièmement, en soutenant la production intelligente et connectée (Smart Factory) avec des solutions numériques. Enfin, en montrant à ses clients de nouvelles voies dans les domaines de la maintenance, des services et de l'assistance (Smart Company). Un exemple en est le développement réussi de la plateforme rConnect. Grâce à elle, des machines pourront à l'avenir faire des diagnostics concernant leur état de marche, demander des pièces de rechange ou informer le service clientèle de GF de manière autonome. ■



Andreas Rauch

En sa qualité de Head of Digital Transformation chez GF Machining Solutions, Andreas Rauch prépare la division au futur numérique. Avec son équipe, il travaille de manière transversale avec tous les départements R&D, Services et Distribution sur de nouveaux produits et prestations. Il veille tout particulièrement à ce que les collaborateurs et les clients soient au centre de la numérisation.

C'est pourquoi il apprécie les échanges personnels et recherche le dialogue chaque jour. Andreas Rauch est chez GF depuis avril 2017.

«Nous bénéficions d'une grande expertise dans le domaine de la numérisation»

Début septembre 2017, GF Machining Solutions a repris l'entreprise de logiciels Symmedia, spécialisée dans les solutions de connectivité pour machines. Dans un entretien avec Globe, le co-fondateur et Managing Director Peter Barkowsky raconte ce qui fait l'exclusivité du logiciel de l'entreprise et quels sont les clients qui en profitent.



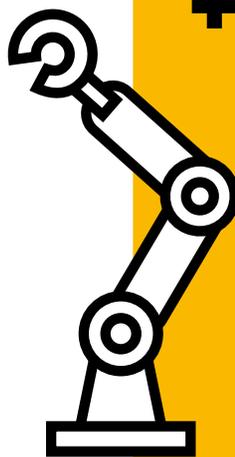
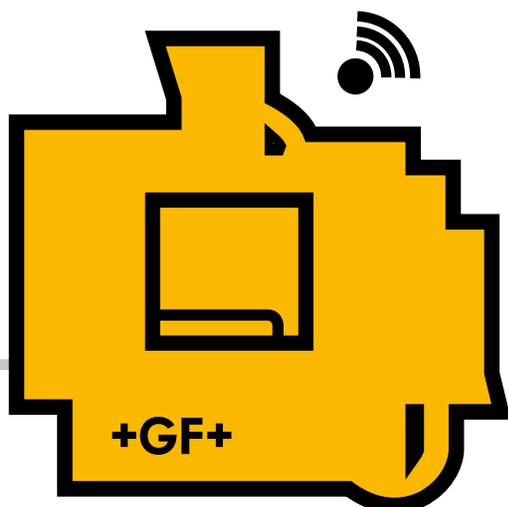
Peter Barkowsky, co-fondateur et Managing Director Symmedia.

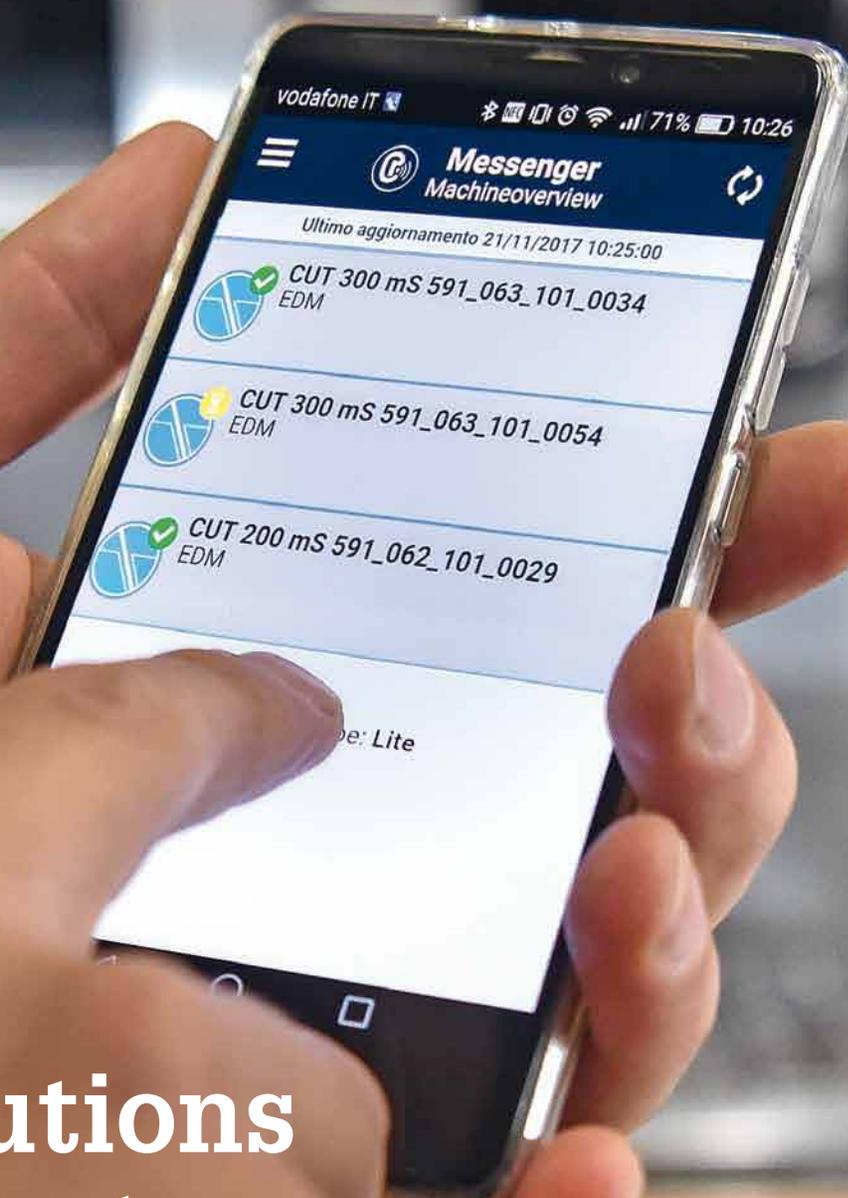
Monsieur Barkowsky, qu'est-ce que votre logiciel a de si particulier ?

Notre logiciel symmedia SP/1 est le résultat de notre expertise approfondie dans le domaine de la numérisation et des solutions logicielles, ainsi que de nos connaissances en matière de construction de machines. Nous avons déjà travaillé sur plus de 500 projets. Nous savons donc comment les ateliers de production sont conçus, comment les hommes y travaillent et quelles sont leurs exigences. C'est pourquoi les constructeurs de machines aiment travailler avec nous.



Découvrez tout l'entretien sur Globe Online en cliquant sur globe.georgfischer.com



NOS CLIENTS
ALDEGHI, BERGAMASCO, ITALIE

Des solutions intelligentes pour l'usine de demain

L'Internet des objets (IdO) industriel marque le début d'une nouvelle ère de la fabrication intelligente. Compte tenu de cette évolution, GF Machining Solutions accélère sa propre transformation numérique et étend son offre numérique. Un parfait exemple en est rConnect. Grâce à cette solution logicielle, le constructeur de moules et d'outils Aldeghi peut maximiser la disponibilité de ses machines.

Une révolution est en cours. Son nom ? Industrie 4.0 – elle va transformer tous les ateliers de production du monde : des machines intelligentes seront connectées ensemble et les usines intelligentes seront bientôt réalité. GF Machining Solutions fait partie de cette transformation radicale. «Notre vision des processus industriels du futur est claire et notre stratégie l'est tout autant. Nous ferons profiter nos clients du potentiel d'Industrie 4.0», dit Andreas Rauch, Head of Digital Transformation chez GF Machining Solutions.

Néanmoins, l'usine du futur ne va pas se faire du jour au lendemain. Bien au contraire, nombre de petites étapes seront nécessaires. L'automatisation et la capacité d'agencer les processus de traitement de manière flexible constituent une base optimale. «Nous sommes déjà très bons dans ce domaine», pointe Andreas Rauch. Un autre aspect majeur est la connectivité : les machines doivent pouvoir communiquer entre elles afin d'échanger des données et d'assurer un accès à distance aux centres de services. Avec la plateforme de services numérique rConnect, GF Machining Solutions propose déjà une solution en ce sens. rConnect a été développée en collaboration avec le spécialiste en logiciel Symmedia, repris en septembre 2017 par GF Machining Solutions.

Des services numériques pour une productivité accrue

rConnect est une plateforme de services numériques disponible pour toutes les technologies proposées par GF Machining Solutions – de la technologie de fraisage, EDM et laser à l'automatisation et la fabrication additive. rConnect mise sur une approche modulaire et englobe différentes prestations permettant aux fabricants d'accroître leur productivité. Le Customer Cockpit sert d'interface utilisateur et constitue la porte d'entrée du monde des services de GF Machining Solutions. Avec le Cockpit, les clients peuvent se connecter à leurs sites de production via un PC ou un appareil final mobile, en tout lieu et à tout moment. De plus, grâce au module Live Remote Assistance (LRA), les experts de GF sont disponibles personnellement en mode audio, en mode vidéo et par chat. Ce qui permet d'analyser et de résoudre à distance les problèmes d'une machine. Les temps d'arrêt sont ainsi nettement réduits car les incidents

ALDEGHI

La société de mécanique de précision Aldeghi a été fondée en 1983 dans la province italienne de Bergame avant d'intégrer en 2002 le M. S. Ambrogio Group. Toutes ces années durant, Aldeghi est restée fidèle à ses racines d'entreprise familiale et est dirigée aujourd'hui par Cesare Aldeghi, le fils du fondateur Pietro Aldeghi. Le constructeur de moules et d'outils se fie aux technologies de GF Machining Solutions et sert des clients dans le secteur de l'automobile, de l'électronique et des appareils ménagers.

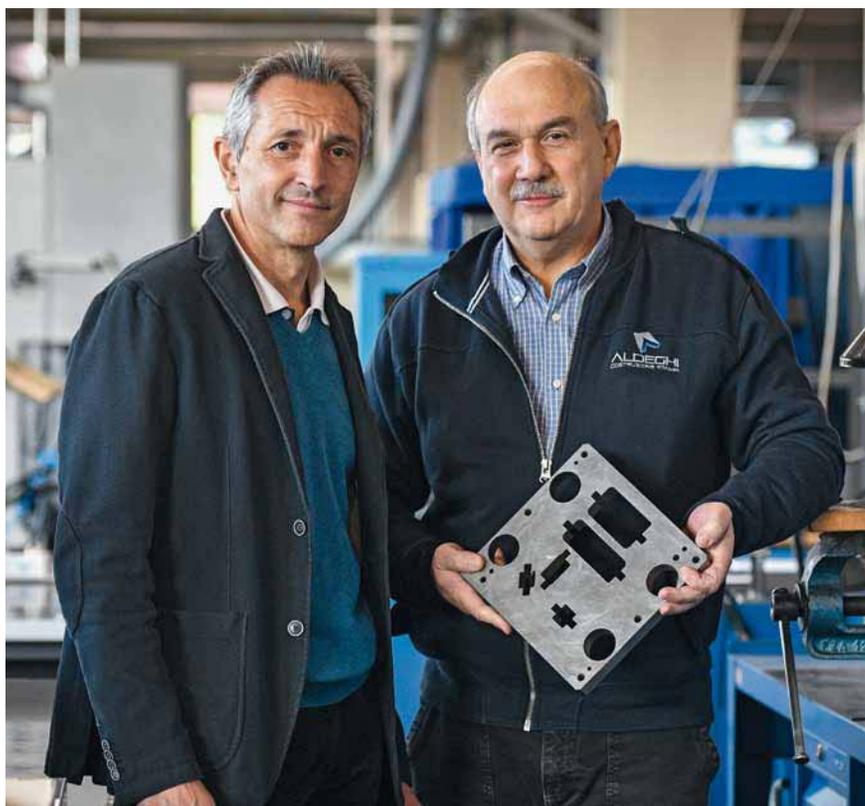
peuvent être dépestés plus rapidement et les techniciens de service n'ont plus à se rendre systématiquement chez le client.

En outre, les clients peuvent accéder directement aux données de leur parc de machines via le module Messenger du smartphone et consulter les informations sur le statut des machines ou sur certains programmes. Il est même possible de recevoir des messages d'alarme d'une machine ou d'envoyer une demande de service via une appli. Partager des données aussi sensibles implique une grande confiance de la part du client. C'est pourquoi rConnect offre des technologies de connexion certifiées, répondant aux dernières normes de sécurité. 20 pour cent des machines livrées aux clients en 2017 sont déjà raccordées à la plateforme rConnect. En 2018, leur nombre devrait dépasser les 1000 et on prévoit environ 5000 nouvelles machines pour les quatre prochaines années.

Avantage client clair

Parmi les clients travaillant déjà avec rConnect se trouve la société de mécanique de précision Aldeghi en Italie du Nord. L'entreprise façonne des moules, des outils et des prototypes de produits mécaniques pour des fabricants d'automobiles, d'électronique et d'appareils ménagers. Ce sont près de 30 ans de collaboration avec GF Machining Solutions qui ont conduit Aldeghi à choisir notre maison pour faire ses premiers pas vers la numérisation. Actuellement, neuf machines de GF Machining Solutions sont en ▶

Cesare Aldeghi (dr.), Managing Director d'Aldeghi, et Enrico Borghi, Customer Service chez GF Machining Solutions, collaborent étroitement sur la fabrication de moules et d'outils.



› service chez Aldeghi. Six d'entre elles sont équipées d'un système robotisé System 3R alors que les modules rConnect LRA et Messenger sont installés sur trois machines EDM de GF.

Les avantages pour le client sont évidents. Grâce à rConnect, Aldeghi peut laisser ses machines tourner le soir et le week-end sans qu'un employé ait à rester sur place. De fait, le statut des machines peut être contrôlé à tout moment et de partout. «Nous voulions qu'Aldeghi bénéficie d'une solution immédiatement praticable pour l'entreprise. Nous avons donc fait des tests complets avant l'implémentation, jusqu'à ce que les collaborateurs se sentent parfaitement à l'aise avec rConnect», raconte Enrico Borghi du Customer Service de GF Machining Solutions en Italie.

Un regard vers l'avenir

La numérisation avance rapidement – et donc les solutions et services numériques de GF Machining Solutions aussi. Des modules de surveillance de l'état de marche et de maintenance prédictive viendront bientôt élargir rConnect. Pour ce qui est de la surveillance du bon fonctionnement, les utilisateurs de machines reçoivent automatiquement une actualisation du statut de la machine, p. ex. si une pièce d'usure doit être changée ou des consommables réapprovisionnés. La maintenance prédictive, elle, va encore plus loin : les données des machines sont analysées au moyen d'algorithmes. Cela permet de prévoir quand les maintenances seront nécessaires – avant même qu'un signal d'alarme ne soit émis.

Les exploitants de parcs de machines équipés de rConnect ont de nombreux avantages. La solution logicielle n'accélère pas seulement le diagnostic des erreurs et l'intervention en cas de problème de machine. Elle réduit aussi nettement les temps d'arrêt, boostant ainsi la productivité. En passe d'être lancés, les modules de surveillance de l'état de marche et de maintenance prédictive augmenteront encore l'efficacité et le cycle de vie des parcs de machines. Ce qui importe encore davantage est le fait que les entreprises qui, comme Aldeghi, intègrent rConnect dans leurs processus de fabrication, font un grand pas en direction de la production intelligente. ■



«Avec rConnect, nous pouvons surveiller notre production via un appareil mobile.»

Cesare Aldeghi, Managing Director du constructeur de moules et d'outils Aldeghi, explique comment ses collaborateurs économisent du temps grâce à rConnect.

Monsieur Aldeghi, pour votre production, vous misez aujourd'hui sur rConnect. Comment avez-vous jadis géré les thèmes relatifs à la maintenance ?

Avant l'installation de rConnect, les demandes de service étaient transmises au support de GF. L'un de nos collaborateurs devait décrire la situation et faire des tests selon les instructions du technicien de service de GF Machining Solutions. Si une solution rapide ne pouvait pas être trouvée, un rendez-vous sur place devait être pris. Cela coûtait du temps et de l'argent.

Qu'est-ce qui a changé depuis l'introduction de Live Remote Assistance ?

Aujourd'hui, nous pouvons immédiatement faire des demandes de service via le module LRA ou le Customer Cockpit. Si bien que les techniciens de GF Machining Solutions peuvent accéder directement à la machine et faire les tests sans notre intermédiaire. Et nous pouvons travailler pendant ce temps-là.

LRA a-t-il amélioré la disponibilité des machines ?

Absolument. Tout d'abord, une erreur est trouvée plus rapidement et l'aide arrive plus vite. De plus, les collaborateurs n'ont plus à téléphoner pendant des heures ni à faire des tests chronophages.

Qu'en est-il de Messenger ? Comment ce module a-t-il modifié les processus chez Aldeghi ?

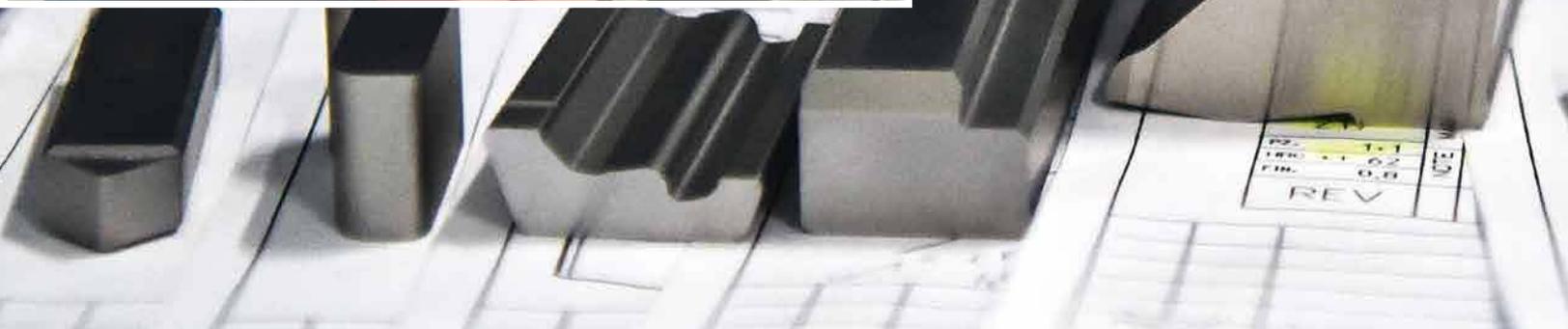
Messenger est l'une des applications que je préfère chez rConnect. Quand nos machines tournent sans surveillance – comme la nuit ou le week-end –, nous pouvons surveiller la production via un appareil mobile grâce à Messenger. Nous pouvons suivre le processus de travail en direct et n'avons plus besoin de nous inquiéter. Nous avons longtemps attendu une telle possibilité et sommes heureux de l'utiliser aujourd'hui. ■



Plus de photos sur
globe.georgfischer.com



Actuellement, neuf machines de GF Machining Solutions sont en service chez Aldeghi. Six d'entre elles sont équipées d'un système robotisé System 3R, et le logiciel rConnect est installé sur trois machines EDM.



NOS SITES

MILLS RIVER, ÉTATS-UNIS

Prêt pour le futur

Le nouveau site de **GF Automotive** et partenaire de joint venture Linamar a ouvert ses portes en octobre 2017. Entièrement automatisée et numérisée, la production de Mills River aux États-Unis peut ainsi répondre aux normes les plus élevées en matière de productivité, de qualité et d'impact environnemental.

Blancs, lumineux, modernes – tels se présentent les ateliers de production de GF Linamar. Conçu par GF et PI Engineering, le site érigé à Mills River en Caroline du Nord pose de nouveaux jalons. Dans cette usine de moulage sous pression sont fabriqués des composants légers en aluminium et en magnésium pour l'industrie automobile de la zone ALENA (Canada, Mexique et États-Unis).

L'atelier inondé de lumière semble presque «clean» avec ses murs blancs et ses nouvelles machines. De grandes fenêtres et des LED illuminent l'espace de jour comme de nuit et s'inscrivent en garants d'un environnement agréable et sûr pour le personnel. Étape déterminante dans la production, cette entreprise modèle rassemble le meilleur du monde de GF Automotive : dans l'usine de >



FAITS ET CHIFFRES

Entreprise :
GF Linamar LLC

Site :
Mills River, Caroline du Nord,
États-Unis

Division :
GF Automotive

Inauguration officielle :
octobre 2017

Compétences :
moulage sous pression de
solutions de composants légers
en aluminium et magnésium
pour l'industrie automobile

Nombre de collaborateurs :
40 actuellement (jusqu'à 300 à
l'avenir)

Superficie totale du site :
20'903 m²

Marché cible :
ALENA (Canada, Mexique et
États-Unis)

Le site de production américain de GF Linamar a ouvert ses portes en 2017 et met la barre très haut en matière de numérisation et d'automatisation. À l'avenir, jusqu'à 300 employés pourront travailler ici.





Marc Holtkoetter – l’enthousiaste

Marc Holtkoetter se réjouit de son nouveau poste chez GF Linamar. «Participer à la création d’une nouvelle usine de production est une chance unique», dit-il. Le Head of Sales Office, qui vit à Henderson County depuis peu, est fier de l’évolution de sa jeune équipe hautement qualifiée. Pendant ses loisirs, Marc Holtkoetter aime voyager avec sa femme.



Olivia Randolph – la philanthrope

Olivia Randolph est une team-player. «L’entente au sein de l’équipe est géniale, j’adore», dit l’Accountant. «Un tel édifice excentré dans la verdure demande l’implication de tous. Chacun a apporté du sien et nous nous sommes entraînés». Elle combine le travail et le plaisir en s’engageant dans la politique locale. En tant que secrétaire de sa circonscription, elle connaît l’influence de la politique fédérale et locale sur le monde économique.

Avec 20’903 m², la nouvelle usine de GF Linamar a assez de place pour de futures extensions.



» GF Linamar sont associées les décennies d’expérience de production de GF en Autriche, Allemagne et Chine à la technologie de pointe d’aujourd’hui. «Le site a été conçu dans les moindres détails : matériel et logiciel, disposition des locaux et design, processus de production, environnement de travail et sécurité. Les thèmes du recyclage et de la durabilité dans la perspective des 50 prochaines années ont aussi joué un rôle. Nous avons créé ici la base optimale pour préparer une automatisation et une extension accrue dans le futur», raconte Carlos Vasto, General Manager GF Linamar.

Les meilleurs pour modèle

Dans l’atelier de production, les processus peuvent se revendiquer futuristes : «Grâce à la robotique, nos processus sont entièrement automatisés, explique Carlos Vasto, toutes les cellules de production suivent des processus standardisés. Nos meilleures installations d’Europe ont servi de modèles.» Les éléments de construction légers comme les cadres de portes, blocs-moteurs ou encore traverses d’outils sont produits à l’aide de systèmes de transport automatisés. Le logiciel permettant les processus intelligents est développé en continu afin de suivre le rythme soutenu de la transformation numérique.

Une équipe qualifiée

Une équipe qualifiée est indispensable pour gérer un site d’une telle modernité, travaillant pratiquement de manière autonome. Les 40 premiers collaborateurs ont donc suivi une formation intensive avant de commencer chez GF Linamar – certains dans les ateliers de GF Automotive en Europe, d’autres au centre de formation SAMTEC du Blue Ridge Community College tout proche. Le centre a été ouvert en mai 2017, aussi grâce



Actuellement, 12 cellules de moulage sous pression de composants en aluminium et magnésium sont en service. À l’avenir, le nombre de cellules devrait plus que doubler.

au soutien de GF Linamar, et doit aider à couvrir les besoins en formations spécifiques du site. Le SAMTEC propose une formation de huit semaines pour les travailleurs en production et un programme de quatre jours pour les collègues de l’administration. Un cours sur la production d’outils viendra compléter l’offre plus tard.





«Le site a été conçu dans les moindres détails.»

Carlos Vasto
General Manager GF Linamar



Investissement local, coopération globale

Dans la nouvelle usine, les partenaires du joint venture GF et Linamar se partagent la responsabilité et les tâches : GF Automotive se charge des thèmes opérationnels comme la technologie, les processus de fabrication ou l'assurance qualité. Selon Carlos Vasto, «le nouveau site américain fait partie de la stratégie de GF, à savoir renforcer sa présence globale dans le secteur des alliages légers et servir les clients clés locaux». GF Automotive profite de la position forte de Linamar dans la zone ALENA alors que Linamar profite des relations étroites de GF Automotive avec des constructeurs automobiles européens majeurs. Le fait de combiner les atouts de chacun permet au joint venture d'offrir des composants prêts à monter.

Cette stratégie porte ses fruits : «Le démarrage a été réussi, dit Carlos Vasto, nous avons pu remporter plusieurs commandes de clients américains et européens ayant des usines au Mexique et aux États-Unis.» GF Linamar a enregistré des ordres d'un montant total d'env. USD 800 millions.

Promesse de qualité

De plus, GF Linamar est équipé pour une croissance future. La capacité de production peut être plus que doublée avec 26 cellules de moulage sous pression. Ce qui permet la fabrication de millions de composants. «Chaque ligne de production a été conçue aussi bien pour fabriquer des composants en magnésium que des composants en aluminium», précise Carlos Vasto, General Manager. Si les spécifications et les tendances venaient à changer, p. ex. un besoin d'aluminium au lieu de magnésium ou inversement, l'installation reste flexible.

«La base d'une croissance future est la qualité exceptionnelle qui nous distingue», pointe Carlos Vasto, «la qualité est la condition sine qua non». Avec cette philosophie, tout parle en faveur du succès de GF Linamar au XXI^e siècle et plus tard encore. ■



Noora Viljanmaa – la citoyenne du monde

Grande voyageuse, Noora Viljanmaa se sent bien chez GF Linamar. Ayant vécu en Finlande, en Allemagne et en Espagne, elle apprécie la diversité au travail. «Vivre la construction du site depuis le début et organiser la cérémonie d'inauguration officielle ont été de véritables temps forts», se souvient Noora Viljanmaa. Elle aime partir explorer les chemins de randonnée quasiment infinis de la région pour savourer la beauté des montagnes Blue Ridge.



Frankie Rainey – le fan de robotique

Frankie Rainey aime tellement son travail qu'il le considère comme un hobby. Cet Automation Engineer fait partie de l'équipe de départ de GF Linamar. Lors de la mise en place de la première cellule de production, il était responsable de la robotique et des interfaces de l'installation. Frankie Rainey consacre aussi son temps libre à ce thème qui le passionne et arpente les couloirs des salons de robotique. Il se détend en randonnée, au camping et à la pêche. Son lac préféré est le lac de Lure en Caroline du Nord.



Des photos et une vidéo en accéléré sur le chantier du nouveau site sur globe.georgfischer.com

CHEZ MOI
TOKYO, JAPON

PARTICIPER ET GAGNER !

Vous souhaitez présenter votre pays à vos collègues GF ? Nous serions ravis de recevoir un e-mail de votre part à ce sujet à l'adresse globe@georgfischer.com et comportant «Chez moi» en objet. Tous les envois reçus participent au jeu gagnant mentionné à la page 40.



«À Tokyo, l'équilibre entre ancien et moderne est harmonieux»

Au Japon, nous aimons les spectacles naturels grandioses qui accompagnent les changements de saison, comme les cerisiers en fleurs au printemps ou le feuillage coloré en automne. À Tokyo, il est possible de vivre ces deux événements dans le parc Hikarigaoka – lors d'une belle journée au bord de l'étang ou dans le parc aux oiseaux. Et si l'histoire de la région vous intéresse, sa bibliothèque est l'endroit idéal pour en apprendre davantage. Toutefois, ce ne sont pas les seules raisons qui font de ce parc mon lieu préféré de la ville. J'apprécie tout particulièrement les terrains de sport où je joue régulièrement au baseball avec mon équipe que je dirige pendant mes loisirs.

À Tokyo, on trouve un équilibre harmonieux entre ancien et moderne : des temples et des palais historiques d'un côté, d'immenses quartiers commerçants et de divertissements de l'autre. Et puis Tokyo est une mégapole : 13,5 millions d'habitants sur 2191 km². Le réseau de métro étant excellent, je peux me rendre chaque matin à GF Machining Solutions à Yokohama dans le sud-ouest de Tokyo. Je vis dans le quartier de Takadanobaba. C'est là aussi que se trouve l'université. D'où une atmosphère très estudiantine. Dans de nombreux restaurants, on sert des rāmen, un mets japonais constitué de pâtes et fort apprécié des étudiants. Et des autres aussi. ■



Katsuyuki Tanaka

travaille comme Manager dans le département Logistique de GF Machining Solutions, Japon, depuis 1997. Accro de musique, il ne renonce que rarement à son lecteur MP3 qui l'accompagne chaque matin lorsqu'il se rend au bureau.

Une journée à Tokyo



LE MATIN

CULTURE À L'HONNEUR



Commençons la journée dans la «partie ancienne», p. ex. avec une visite du temple Sensō-ji. Terminé en 645, ce temple est dédié à la déesse bouddhiste Kannon. Si vous préférez les résidences royales, il est possible d'aller voir le palais impérial. C'est ici que vit l'empereur du Japon avec sa famille. Une visite guidée du parc intérieur est proposée deux fois par jour.



LE MIDI

GASTRONOMIE

À midi, il faut que les visiteurs goûtent aux ramen, la célèbre soupe aux pâtes japonaise. Ces dernières, fabriquées au blé, sont servies dans un bouillon. Selon la région, le bouillon est à base de sauce au soja, de miou, de porc ou de poisson. Ensuite, la soupe est agrémentée de divers ingrédients comme de la viande et des légumes. On estime à 5000 le nombre de restaurants de ramen à Tokyo. Il est donc très facile de trouver le plat le plus célèbre du Japon.



Faites-vous une idée de la vie trépidante dans la plus grande métropole du Japon sur globe.georgfischer.com



LE SOIR

TOUJOURS PLUS HAUT

Terminons la journée dans la «partie nouvelle» : en admirant par exemple le coucher de soleil depuis la Tokyo SkyTree, une tour de diffusion numérique et célèbre emblème de la ville. Elle est, en outre, le plus haut édifice du Japon. Pour ceux qui préfèrent sentir la terre ferme sous leurs pieds : Shibuya est un quartier bigarré de Tokyo, dédié aux commerces et aux divertissements. Idéal pour partir à la découverte à pied. Ici, la nuit se fait jour au gré des gigantesques panneaux publicitaires et des écrans vidéo lumineux. Au carrefour devant la gare de Shibuya, il est facile de se perdre dans la foule immense.



GLOBE 1-2018 MENTIONS LÉGALES

Publié par

Georg Fischer Ltd.
Beat Römer, Communication du groupe
Amsler-Laffon-Str. 9
CH-8201 Schaffhouse

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

globe@georgfischer.com
www.georgfischer.com

Direction du projet

Ute Schnier, Lena Koehnen (GF)

Collaborateurs de la rédaction

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

Production

Signum communication GmbH,
Mannheim, Allemagne

Traduction

CLS Communication AG, Glattbrugg-Zurich,
Suisse

Impression version chinoise

DE Druck Europa GmbH, Berlin, Allemagne

Impression autres versions

abc Druck GmbH, Heidelberg, Allemagne

Crédit iconographique

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

Illustrations diverses : GF



Globe est publié quatre fois par an en allemand, anglais, français, italien, espagnol, turc et chinois avec un tirage total de 14'000 exemplaires.

Le prochain numéro sera publié en juin 2018, fin de la rédaction le 23 mars 2018.

Encore plus à découvrir sur Globe Online !

Vous pouvez désormais aussi consulter en toute tranquillité le magazine des employés de GF sur votre smartphone ou votre tablette et découvrir le nouveau plaisir de lire en cliquant sur

globe.georgfischer.com



 /GeorgFischerCorporation
/georgfischeryoungcareer

 /georgfischer

 /company/georg-fischer

 /company/georgfischer

 /user/georgfischercorp

JEU GAGNANT

Saisissez votre chance !

Rempportez un iPad Air 2, des écouteurs Bose sans fil ou une enceinte JBL Bluetooth. Cette fois-ci nous tirons au sort les prix parmi tous les collaborateurs qui participent aux rubriques **Hello!**, **3x3** et **Chez moi**. Écrivez à globe@georgfischer.com en indiquant l'objet correspondant. Nous nous ferons un plaisir de recevoir vos envois. Les gagnants seront indiqués dans le prochain numéro de Globe.

Conditions de participation

Ce jeu gagnant est organisé par GF. Peuvent y participer tous les collaborateurs de GF. Le gagnant sera tiré au sort parmi les envois adressés dans les délais. Le règlement en espèces, en nature ou l'échange des gains sont exclus. Les participants acceptent que leur nom soit mentionné s'ils gagnent. Aucun recours légal n'est autorisé.

**PARTICIPER
ET
GAGNER !**

Voici les gagnants de cette édition de Globe :

- 1er prix :** Jesse Flores (GF Piping Systems aux États-Unis)
- 2e prix :** Stephanie Tan (GF Machining Solutions à Singapour)
- 3e prix :** Elias Harder (GF Automotive en Suisse)

Tous les envois qui n'ont pas pu être pris en compte dans la version imprimée peuvent être consultés en ligne sur : globe.georgfischer.com

Date limite de participation et le 23 mars 2018.