

GF Machining Solutions

STEP TEC



+GF+

Switzerland

# Solutions de Service pour broche



### **GF Machining Solutions: tout pour vous**

Lorsque l'on a des exigences élevées, il est rassurant de savoir que l'on peut compter sur une entreprise qui fournit des solutions et des services complets. De nos machines à électroérosion (EDM), nos machines-outils de texturation laser et de fabrication additive d'envergure internationale à nos systèmes de fraisage et broches, d'automatisation, d'outillage et de logiciels haut de gamme — le tout assorti d'un service et d'une assistance à la clientèle inégalés — nous vous aidons, grâce à nos technologies AgieCharmilles, Microlution, Mikron Mill, Liechti, Step-Tec et System 3R, à élever vos critères d'excellence et à augmenter votre compétitivité.

# Passion for Precision

# Sommaire

Services préventifs pour une machine toujours disponible	4-5
Elaborez la meilleure stratégie de service avec notre support	6-7
Services d'échange d'urgence	8-9
GF Machining Solutions	10



## Solutions de Service pour broche

# La broche est un des plus importants composants de votre machine de fraisage

Garantissez votre succès sur le long terme avec GF Machining Solutions et son offre complète de services sur mesure. Avec les Solutions de Service pour broche, vous bénéficiez à la fois de l'expertise exclusive de GF Machining Solutions et de celle d'un constructeur de broche renommé Step-Tec. Ensemble, nous nous assurons que votre broche fonctionne selon vos attentes, du premier jusqu'au dernier jour d'utilisation. Nous vous aidons à surveiller le bon fonctionnement de votre broche et à prendre des mesures préventives pour éviter des pannes fortuites. Nous offrons également une extension de la période de garantie. Si des problèmes imprévus devaient survenir, vous pourrez opter pour le service d'échange de la broche en 24 heures ou pour un service de réparation dans nos locaux sous 10 jours. It's all about you.

Services préventifs pour une machine toujours disponible

# Un processus de production fluide

Ce programme a spécialement été conçu pour vous, en vue de minimiser les temps d'arrêt imprévus de la machine. La première phase consiste à faire un diagnostic rapide et efficace de la broche. Grâce au Module de Diagnostic (SDM) inséré dans la broche, notre expert analyse vos paramètres de fonctionnement et vous propose soit une extension de la garantie de votre broche et/ou des services de prévention pour sécuriser et optimiser votre production.

**Assurez votre production avec des solutions personnalisées, adaptées à vos besoins.**





### Extended warranty\*

Notre diagnostic préventif consiste à la fois en des opérations mécaniques précises comme la vérification du porte outil et du faux rond de rotation de la broche, la mesure de la force de serrage et en l'enregistrement des principaux paramètres de fonctionnement tels que les vibrations le long des trois axes, la chronologie des collisions et les températures des roulements. Après une analyse minutieuse de l'état de la broche, notre expert vous proposera d'étendre la garantie ou des mesures préventives adaptées à vos besoins spécifiques.

\*Pour obtenir une extension de la garantie, le diagnostic doit être exécuté avant expiration de la garantie légale. La broche doit être équipée de notre Module de Diagnostic pour broche (SDM).

### Vos avantages

- + Un diagnostic rapide et économique
- + Jusqu'à 5.000 heures supplémentaires couvertes par une extension de la garantie
- + Vous évitez des frais imprévus
- + Vous bénéficiez de notre Exchange Program qui vous permet de recevoir une broche de rechange sous 24 heures

### Preventive Maintenance

Grâce à notre diagnostic, nous sommes en mesure de vous conseiller le changement de composants clés comme le remplacement sur site du joint tournant. En laissant notre expert réaliser une maintenance préventive entre 3000 et 5000 heures de fonctionnement, vous éviterez toute défaillance telle qu'une fuite et/ou une infiltration d'eau dans la broche.

### Vos avantages

- + Un investissement moins coûteux qu'un arrêt fortuit de la machine
- + Vous évitez des réparations coûteuses
- + Vous augmentez la longévité de la broche
- + Les conditions de la garantie sont appliquées sur le joint tournant échangé

### Nos conseils

Améliorer vos performances —y compris la vitesse et la qualité de finition— en évitant des collisions et vibrations inutiles grâce à nos formations destinées à vos opérateurs et ingénieurs CAD/CAM.

### Preventive Exchange

Agir dès le premier signe d'anomalie au lieu d'attendre la panne de la broche. Après une analyse minutieuse, notre expert vous avertit d'éventuelles pertes de performance ou sur la probabilité de défaillances dans l'année à venir. Notre technicien travaille à vos côtés pour assurer le remplacement préventif de la broche de sorte que votre travail ne subisse aucun retard.

Dans les deux mois qui suivent le diagnostic —et selon votre programme de fabrication et votre disponibilité— nous organisons le remplacement préventif de votre broche.

### Vos avantages

- + Plus économique qu'un Exchange program, vous profitez de conditions intéressantes
- + Une productivité garantie
- + La planification de l'intervention devient possible
- + Jusqu'à 24 mois ou 5.000 heures de garantie



# Elaborez la meilleure stratégie de service avec notre support

## **Avec les broches Step-Tec vous gardez une longueur d'avance**

Tout comme vos challenges au quotidien, la gamme de broche, les services et solutions de GF Machining Solutions sont uniques. Quelle que soit la raison pour laquelle vous utilisez une machine de fraisage, une rectifieuse ou un tour numérique, nous sommes là pour vous écouter et vous servir. Notre expérience de plus de 20 ans nous permet de vous offrir un support personnalisé en adéquation avec vos attentes de productivité, de disponibilité machine et d'excellence.

C'est pourquoi nous avons développé des produits d'une extrême fiabilité. C'est aussi la raison pour laquelle nous avons élaboré une large gamme de services tels que des formations sur mesure et un éventail de programmes de maintenance prédictive, préventive et corrective.

It's all about you

**Fabrice Monti di Sopra**  
Directeur de Step-Tec

**Marcel Vorburger**  
GF Machining Solutions  
Directeur des Services et de la Formation

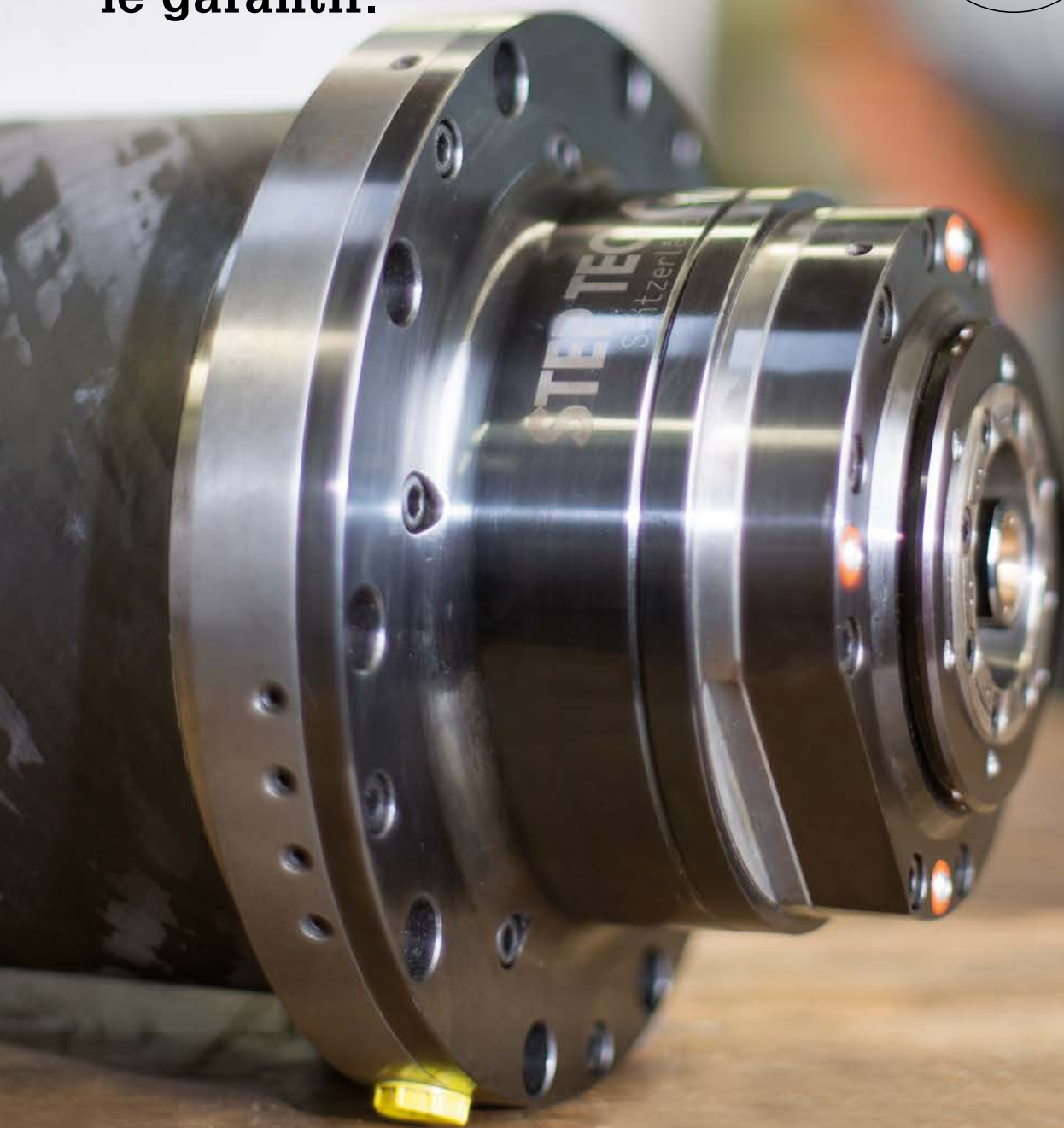


Services d'échange d'urgence

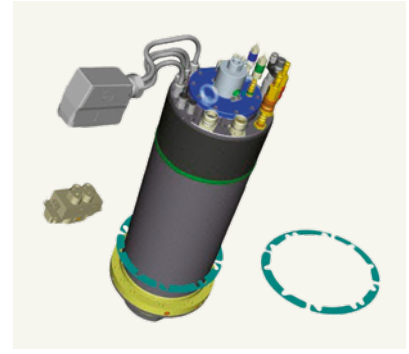
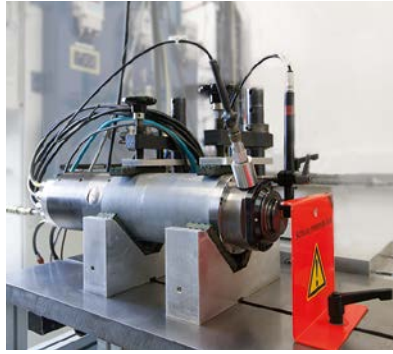
# Assurez un changement rapide de la broche endommagée

Notre programme d'échange est une solution efficace en cas de panne inattendue de la broche. Vous obtenez tout le support nécessaire pour réduire au minimum le temps d'arrêt de votre machine avec nos solutions qui vous garantissent le remplacement ou la réparation de la broche défectueuse à un prix fixe.

**Ayez confiance en votre production. Seul le fabricant original est en mesure de vous le garantir.**







### Exchange Program

Vous échangez sur place la broche standard défectueuse par une broche neuve ou remise en état à un prix fixe. Nos broches remises en état sont immédiatement disponibles et les conditions de garantie totalement applicables.

#### Vos avantages

- + La broche est livrée dans un délai de 24 heures
- + Votre machine est rapidement remise en service
- + Obtenez jusqu'à 24 mois ou 5000 heures de garantie

#### Une broche en stock

Si vos machines sont utilisées de façon très intense avec des risques de collision ou de choc récurrents en raison d'un mix complexe de pièces à produire, nous vous conseillons de conserver une broche neuve ou remise en état en stock. En cas d'accident, la substitution sera plus rapide. La broche endommagée sera envoyée dans notre usine.

#### Vos avantages

- + Vous respectez vos engagements auprès de vos clients en livrant dans les délais prévus
- + Vous bénéficiez de conditions intéressantes grâce à notre stock de broches remises en état
- + Une garantie de 36 mois est appliquée sur la broche en stock
- + Jusqu'à 24 mois ou 5000 heures de garantie après la mise en service

\*Des règles de stockage et environnementales spécifiques sont à respecter. Après 36 mois en stock, la broche est envoyée dans notre usine pour être inspectée. Puis, une nouvelle période de garantie de 36 mois est reconduite.

### Factory Repair

Vous profitez de la solution la plus économique dès qu'une intervention peut être planifiée. Après une analyse détaillée, un rapport précis et un devis complet vous sont rapidement envoyés. Après acceptation, les pièces endommagées sont remplacées par des pièces d'origine dans un délai de 10 jours. Puis, un test de performance de 6 heures est effectué avant de vous renvoyer la broche.

#### Vos avantages

- + Moins onéreux qu'une broche complètement remise en état
- + Une analyse et un montage professionnels réalisés dans les règles de l'art
- + Des pièces de rechange d'origine pour une longévité accrue
- + Une logistique complète pour le transport depuis l'enlèvement jusqu'à la livraison de la broche
- + Une garantie de 12 mois ou 2.000 heures sur les pièces échangées

### On-site Repair

Afin d'assurer une disponibilité maximale de la machine à moindre coût, la réparation sur site est une solution efficace pour des défauts mineurs en périphérie de la broche. Le changement de pièces comme les connexions électriques ou hydrauliques est effectué sur place par nos experts. Les conditions de la garantie sont pleinement appliquées sur toutes les pièces échangées ou réparées.

#### Vos avantages

- + Une réparation avec peu d'impact sur la productivité
- + Les conditions de la garantie sont pleinement appliquées sur toutes les pièces échangées



# GF Machining Solutions



## EDM (electrical discharge machining)

**Les machines d'électroérosion à fil, d'enfonçage et de perçage d'AgieCharmilles**

Depuis plus de 60 ans, nous sommes les précurseurs dans le développement de l'EDM: nous avons conçu, peaufiné le processus EDM et construit des machines-outils offrant une précision, une finition de surface et une fiabilité de processus inégalées. Aujourd'hui, nos machines d'électroérosion à fil, d'enfonçage et de perçage AgieCharmilles sont réputées être les meilleures au monde. Nos investissements constants en recherche et développement sur la technologie des générateurs numériques, des systèmes de contrôle et d'automatisation intégrés sont les preuves de notre engagement de maintenir vos machines EDM à la pointe de la technologie.



## Laser

**Les machines de texturation laser d'AgieCharmilles**

La texturation laser est un processus de traitement de surface intégralement numérisé au potentiel énorme. Cette technologie permet un usinage précis et direct de textures 2D/3D et de gravures, directement sur des pièces et moules complexes afin d'améliorer leur esthétique, leur fonctionnalité ainsi que leurs performances. Le processus est reproductible à l'infini et offre de nombreux avantages écologiques et économiques par rapport aux processus de texturation conventionnels.

## Laser Additive Manufacturing (AM)

GF Machining Solutions et 3D Systems, fournisseur mondial de solutions de fabrication additive et pionnier de l'impression 3D, s'associent pour offrir de nouvelles solutions additives, permettant aux entreprises industrielles de produire efficacement des pièces métalliques complexes.



## Outillage et Automatisation

**Outillage, automatisation, et logiciel System 3R**

La productivité est déterminante dans un processus de fabrication réussi et l'automatisation du processus est la solution reconnue permettant d'augmenter son efficacité, sa qualité et sa fiabilité. Les solutions System 3R d'outillage, d'automatisation et logicielles intégrées — de la palette pour l'usinage des pièces aux systèmes de fabrication flexible et robotisée, aux changeurs d'électrodes — toutes vous garantissent un avantage compétitif.



## Fraisage

**Mikron MILL S (des centres d'usinage Mikron haute vitesse), Mikron MILL P (haute performance) et Mikron MILL E (haute efficacité)**

Nos clients du secteur de la fabrication de moules, d'outillage, de matrices et de composants de précision, mettent constamment en jeu leur réputation pour répondre rapidement et à des prix compétitifs aux exigences de leurs clients. C'est pourquoi ils investissent dans les solutions Mikron de GF Machining Solutions. Incorporant le meilleur des technologies de pointe et des composants aux performances haut de gamme, les machines Mikron MILL S, Mikron MILL P et Mikron MILL E augmentent vos possibilités de production et améliorent votre productivité. Conçues pour vous assurer, vitesse, précision et fiabilité, ces machines sont, à votre image, réputées pour leurs hautes performances.

**Des centres d'usinage Liechti dédiés à l'industrie aérospatiale et au secteur de l'énergie**

Les fabricants de composants de turbines pour l'aérospatiale et la production d'électricité s'intéressent de plus en plus aux solutions d'usinage 5 et 6 axes de Liechti pour l'usinage d'aubes de haute précision, de disques, de bagues, de disques à aubes monoblocs et de pales de rotor. Rien d'étonnant puisque ces machines — intégrant une technologie spécifique d'usinage de profil d'aubes, des logiciels CAD/CAM spécialisés et des options avancées d'ingénierie pour un usinage ultra-dynamique dans le titane, l'Inconel, le Nimonic, l'alliage de titane et aluminium et les aciers hautement alliés — offrent des gains de productivité jusqu'à 30 pour cent en réduisant les temps d'usinage.

## Les Broches Step-Tec

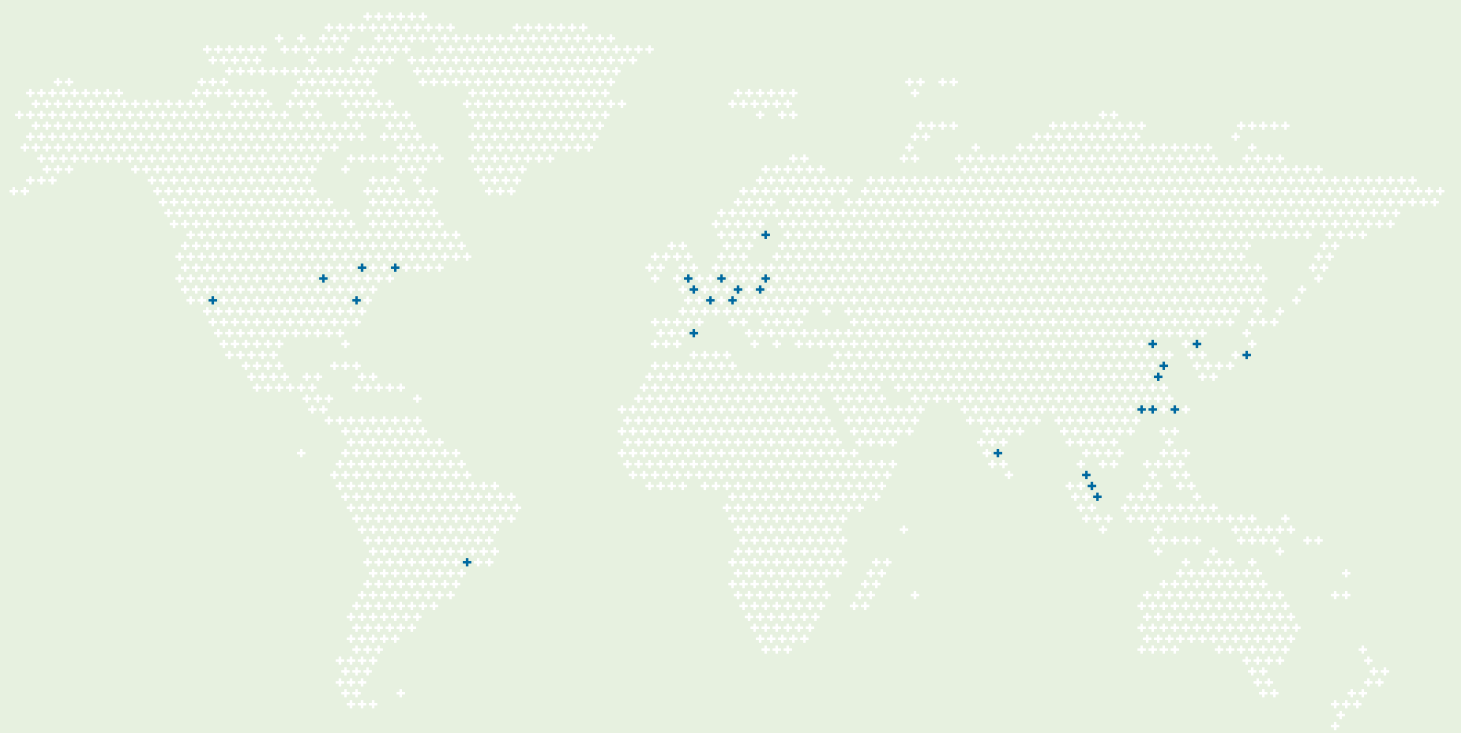
Au cœur de chaque centre d'usinage GF Mikron, une broche Step-Tec haute performance est intégrée. Les broches Step-Tec de haute précision et thermo-stabilisées permettent à nos machines de prendre en charge tout type de pièces, de l'ébauche la plus difficile à la finition de précision.



## Customer Services

**Operations Support, Machine Support and Business Support**

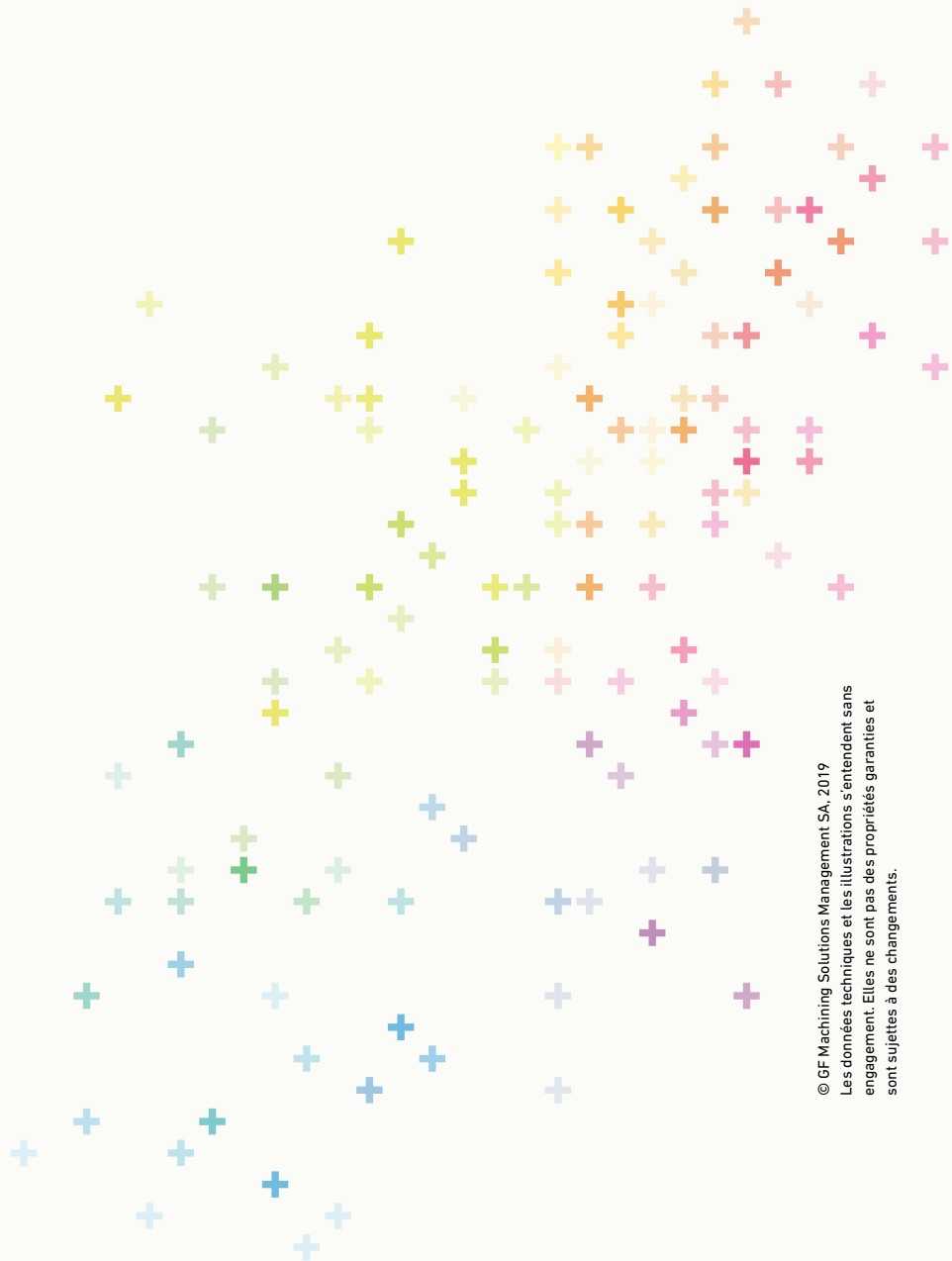
Afin d'optimiser les performances de vos machines-outils et de votre équipement, nous offrons trois niveaux d'assistance. Operations Support couvre notre gamme de pièces d'usure originales et biens consommables certifiés, afin de garantir à vos machines un fonctionnement optimal. Machine Support optimise, grâce à une assistance technique d'excellence, des services préventifs et pièces de rechange de qualité, le temps d'exploitation de votre machine. Business Support vous aide, par des solutions adaptées à vos besoins, à procéder aux changements nécessaires pour améliorer votre productivité et vos performances.



## En bref

Nous permettons à nos clients de gérer leurs affaires de manière efficace et rentable en leur offrant des solutions innovantes en matière de Fraisage, Electroérosion, Laser, Additive Manufacturing, Broches, Outillage et Automatisation. Notre offre est assortie d'un éventail complet de Services Clients.

[www.gfms.com](http://www.gfms.com)



© GF Machining Solutions Management SA, 2019  
Les données techniques et les illustrations s'entendent sans engagement. Elles ne sont pas des propriétés garanties et sont sujettes à des changements.