

AgieCharmilles

FORM P

350/600/900



Becoming better every day – since 1802

GF Machining Solutions

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 d'électroérosion (EDM), nos machines de texturation laser et de fabrication additive d'envergure internationale à nos centres d'usinage et broches, nos systèmes d'automatisation, d'outillage, 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.



+ Nous sommes AgieCharmilles.
Nous sommes GF Machining Solutions.

Sommaire

4	Présentation
6	Optimisez votre production
8	Vitesse et qualité de conduite
10	Réduisez vos délais de livraison
12	La disponibilité est la clé de votre entreprise
14	Réduisez votre consommation d'énergie
16	Customer Services
17	Graphite EDM
18	Données techniques
22	À propos de GF Machining Solutions

Des résultats parfaits à portée de main

L'ergonomie de la nouvelle AC FORM human-machine interface (HMI) équipant les machines FORM de GF Machining Solutions permet aux clients de prendre les commandes en faisant de l'électroérosion par enfonçage un processus intuitif, facile à apprendre et simple à utiliser. L'interface AC FORM HMI offre une plus grande autonomie dans le déroulement de vos processus et vous garantit une plus grande efficacité en termes de résultats, tout en vous permettant d'augmenter la fiabilité de vos opérations et d'accélérer les performances. L'environnement de travail standardisé créé par l'interface AC FORM HMI permet d'obtenir facilement des résultats d'usinage parfaits.



Présentation

Rendez
votre temps
d'exécution
plus efficace

+ Optimisez votre production

La série FORM P AgieCharmilles inclut une grande famille de choix: Réalisez vos objectifs de production et répondez aux attentes de vos clients, avec trois tailles de machines différentes offrant le contrôle de la précision dont vous avez besoin, grâce à la mécanique rigide et aux règles en verre à haute résolution. De plus, l'axe C Accura et la capacité de couple élevé disponibles sur la série FORM P AgieCharmilles vous aident à réaliser des empreintes complexes.

- + Concept mécanique rigide et compact
- + Axe C Accura, le meilleur axe haute performance du marché
- + Règles linéaires en verre: la précision dans le temps
- + Thermostabilisation

+ Réduisez vos délais de livraison

Le savoir-faire de GF Machining Solutions en matière d'électro-érosion par enfonçage est entièrement intégré dans la série FORM P grâce à sa gestion du processus d'électroérosion. Notre générateur ISPG (Intelligent Speed Power Generator), associé à la fonction innovante iGap, maximise le taux d'enlèvement de matière en générant les meilleurs réglages d'étincelles d'électroérosion en conservant une précision de finition de surface parfaite.

- + Grande autonomie et réduction des temps morts
- + Boostez votre compétitivité
- + Augmentez votre autonomie sans intervention manuelle
- + Objectif: 7 000 heures d'usinage par an

+ Vitesse et qualité de conduite

La série FORM P AgieCharmilles permet d'obtenir des temps de fonctionnement élevés sans intervention manuelle, grâce aux multiples solutions d'automatisation disponibles. Profitez d'un changeur de palettes/électrodes (linéaire, rotatif, robotisé) ainsi que de fonctions intelligentes telles que la gestion de pièce express et de la liste des tâches.

- + Le top de l'ergonomie
- + Générateur de puissance à vitesse intelligente basé sur une expertise légendaire en matière d'enfonçage par étincelage
- + Une technologie graphite ultra rapide
- + Polissage rapide de formes 3D profondes

Optimisez votre production

Répondre aux attentes des clients

Concept mécanique rigide et compact

La construction sous forme de châssis court en forme de C et le moulage surdimensionné garantissent la stabilité et la précision mécanique pendant toute la durée de vie de la machine. De plus, la robustesse de la machine absorbe toutes les forces générées pendant l'usinage pour maintenir un espace précis entre la pièce et l'électrode.

Règles linéaires en verre: la précision dans le temps

Pour obtenir une précision de positionnement fiable, seules les règles linéaires en verre sont efficaces. En effet, elles éliminent toutes les erreurs classiques comme le jeu, les problèmes de dilatation et l'usure. Le système d'asservissement des axes développé par GF Machining Solutions est une solution de mesure en boucle fermée, conçue pour fournir une précision infaillible, quelle que soit la course.





Axe C Accura, le meilleur axe haute performance du marché

Il n'est pas rare d'être confronté à un usinage où les électrodes soient mal positionnées, même à une distance telle que le maintien de leur position ou de leur stabilité lors de l'usinage devient problématique. Les mouvements induits par les pulsations dans un milieu liquide (diélectrique) génèrent des forces latérales (en flexion ou rotation) sur l'électrode qui doivent être absorbées par l'axe C. Grâce à sa conception très robuste, l'axe C Accura est capable d'absorber des moments d'inertie très élevés, jusqu'à 5 000 kg/cm².



Thermostabilisation

Disponible uniquement sur le modèle AgieCharmilles FORM P 600 en tant que variante, la thermostabilisation permet un usinage parfait et précis, tout le temps et quelles que soient les conditions de température.

Très haute accessibilité

Les machines AgieCharmilles FORM P, disponibles en trois tailles, sont équipées d'un réservoir à ouverture automatique. Cela vous permet un accès optimal à la zone de travail.

Vitesse et qualité de conduite

La flexibilité et la puissance garantissent des résultats fiables



Une technologie graphite ultra rapide

Notre fonction iGAP dynamique maximise le taux d'enlèvement de matière tout en maintenant la précision des détails et un état de surface uniforme.

Le top de l'ergonomie

Des stratégies d'usinage optimales sont à votre portée grâce aux choix clairs de notre IHM AC FORM pour chaque application. L'opérateur saisit, sur un seul écran, les paramètres d'usinage tels que l'état de surface, la profondeur, le cycle d'usinage et le type d'application afin d'obtenir les meilleures performances du générateur.

Utilisation des électrodes réduit au strict minimum à vitesse plus élevée grâce à la répartition d'usure.

Une productivité exceptionnelle sur les surfaces irrégulières



Temps d'usinage < 4h
1 électrode en graphite AC-K900

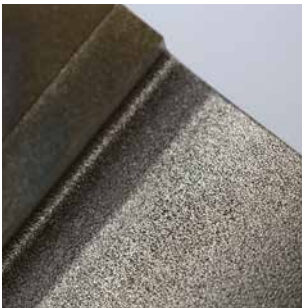
Générateur de puissance à vitesse intelligente, basé sur notre héritage en matière d'EDM

Grâce à notre générateur haut de gamme, le processus d'électroérosion est continuellement optimisé à chaque impulsion, ce qui réduit considérablement l'usure des électrodes, même sur les finitions les plus fines. Le contrôle du processus ne prend qu'une fraction de seconde et produit un fini de surface extrêmement homogène.



Polissage rapide de formes 3D profondes

Obtenez l'état de surface le plus fin à l'intérieur d'une empreinte pleine et profonde, réduisant ainsi la durée du polissage. Avec notre fonction de matériaux mixtes, commencez à produire plus rapidement avec le graphite et finissez avec le cuivre pour une qualité irréprochable.



La technologie 3DS pour des surfaces parfaites

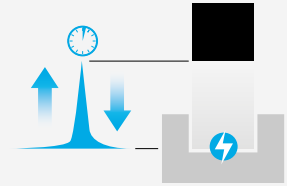
Économisez sur les coûts de maintenance grâce à la technologie 3DS qui réduit au minimum l'accumulation de résidus sur les moules ainsi que les frottements et les forces d'éjection. Ceci se traduit par une grande productivité et flexibilité, une plus grande qualité du produit fini, une meilleure répétabilité de votre processus de fabrication de moules ainsi qu'une homogénéité de la granularité.



Temps d'usinage,
polissage compris: 10 h 50 min
2 électrodes en graphite AC-K900
1 électrode en cuivre
Finition de surface: Ra 0.12 µm



Temps d'usinage,
polissage compris: 6 h 30 min
2 électrodes en graphite AC-K800
1 électrode en cuivre
Finition de surface: Ra 1.5 µm



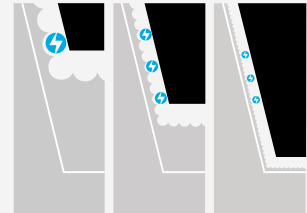
High Velocity Pulsation (HVP) – Pulsation à haute vitesse

- Nettoyage efficace de l'empreinte par rétraction rapide
- Bonnes conditions d'arrosage
- Résultats d'étincelage optimaux



Predict Learning System (PLS) – Système d'apprentissage prédictif

- Enregistrement et analyse des mouvements orbitaux
- La déviation est optimisée étape après étape
- Empreintes réalisées plus rapidement et avec plus de précision

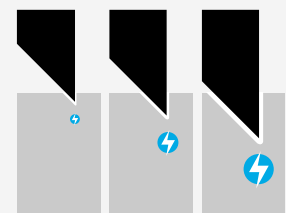


Maîtrise du générateur d'étincelles

- Très haut taux d'enlèvement grâce à l'ISPG
- Optimisation de chaque étincelle par le générateur
- Réduction de l'usure de l'électrode

Assurer la précision du positionnement

Pour assurer la précision du positionnement, une sonde de transmission optique peut être montée sur les FORM P 350/600/900 AgieCharmilles. La mesure permet le contrôle dimensionnel des empreintes usinées ainsi que la prise de références de la pièce sans avoir à l'enlever, permettant un gain de temps considérable. De plus, un rapport de mesure est automatiquement généré par l'IHM AC FORM, permettant un contrôle et une surveillance rigoureuse.



Processus contrôlé

- Adaptive Current Control (ACC) – Contrôle du courant adaptatif
- Adaptive Current Optimization (ACO) – Optimisation du courant adaptatif
- Plus grande productivité grâce à des algorithmes infallibles



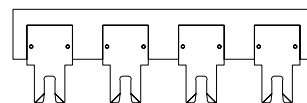
Réduisez vos délais de livraison

Usinage sans surveillance

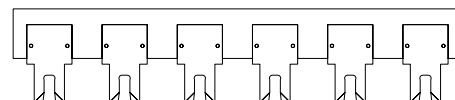
Grande autonomie et réduction des temps morts

Les machines AgieCharmilles FORM P 350, FORM P 600 et FORM P 900 peuvent être équipées de changeurs d'outils intégrés, ce qui leur permet de travailler pendant de longues périodes sans intervention humaine. Ces changeurs linéaires offrent une autonomie satisfaisante pour les travaux nécessitant un nombre réduit d'outils. Pour la FORM P 900, ce changeur d'outils intégré peut être installé à gauche, à droite ou sur les deux côtés en même temps, réduisant les dimensions de la machine au strict minimum.

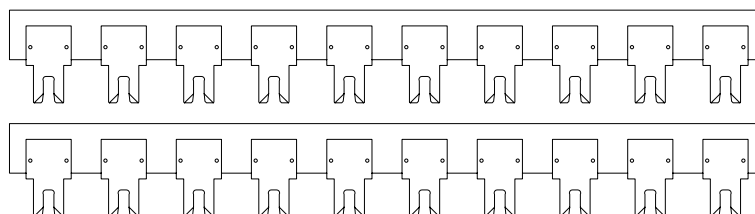
FORM P 350: 4 positions



FORM P 600: 6 positions



FORM P 900: 10 positions x 2



Augmentez votre autonomie sans intervention manuelle

La fabrication d'un moule nécessite souvent un grand nombre d'électrodes dont le temps d'érosion peut varier sensiblement d'une empreinte à l'autre. Les machines AgieCharmilles FORM P 350/600 sont équipées d'un tout nouveau changeur rotatif qui offre une plus grande capacité de stockage pouvant accueillir jusqu'à 160 électrodes. Une double pince de préhension élimine les mouvements inutiles, accélérant significativement le processus de chargement.

Objectif: 7 000 heures d'usinage (enfonceage par étincelage) par an

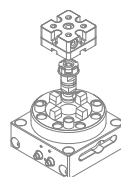
La gestion autonome des cellules maximise le temps d'usinage, le faisant passer de 2 500 heures en moyenne à près de 7 000 heures par an. Grâce à l'importation des données de CAO/FAO dans l'IHM AC FORM de la machine, à la prise de références, ainsi qu'à l'optimisation des cycles de changements d'outils, sans oublier la souplesse de programmation de la machine, les résultats sont sauvegardés tout en permettant une production continue.



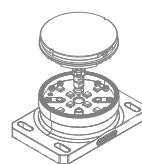
Outillage

Boostez votre compétitivité

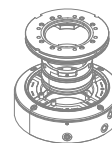
L'automatisation permet de maintenir la production active quelle que soit l'heure du jour ou le jour de la semaine. Vous obtenez des délais d'exécution plus courts, une meilleure productivité et un amortissement plus rapide du capital investi dans les machines. Grâce aux opérations automatisées, la production peut continuer à fonctionner 24 heures sur 24, sept jours sur sept. Les possibilités sont infinies.



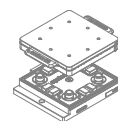
Macro



MacroMagnum



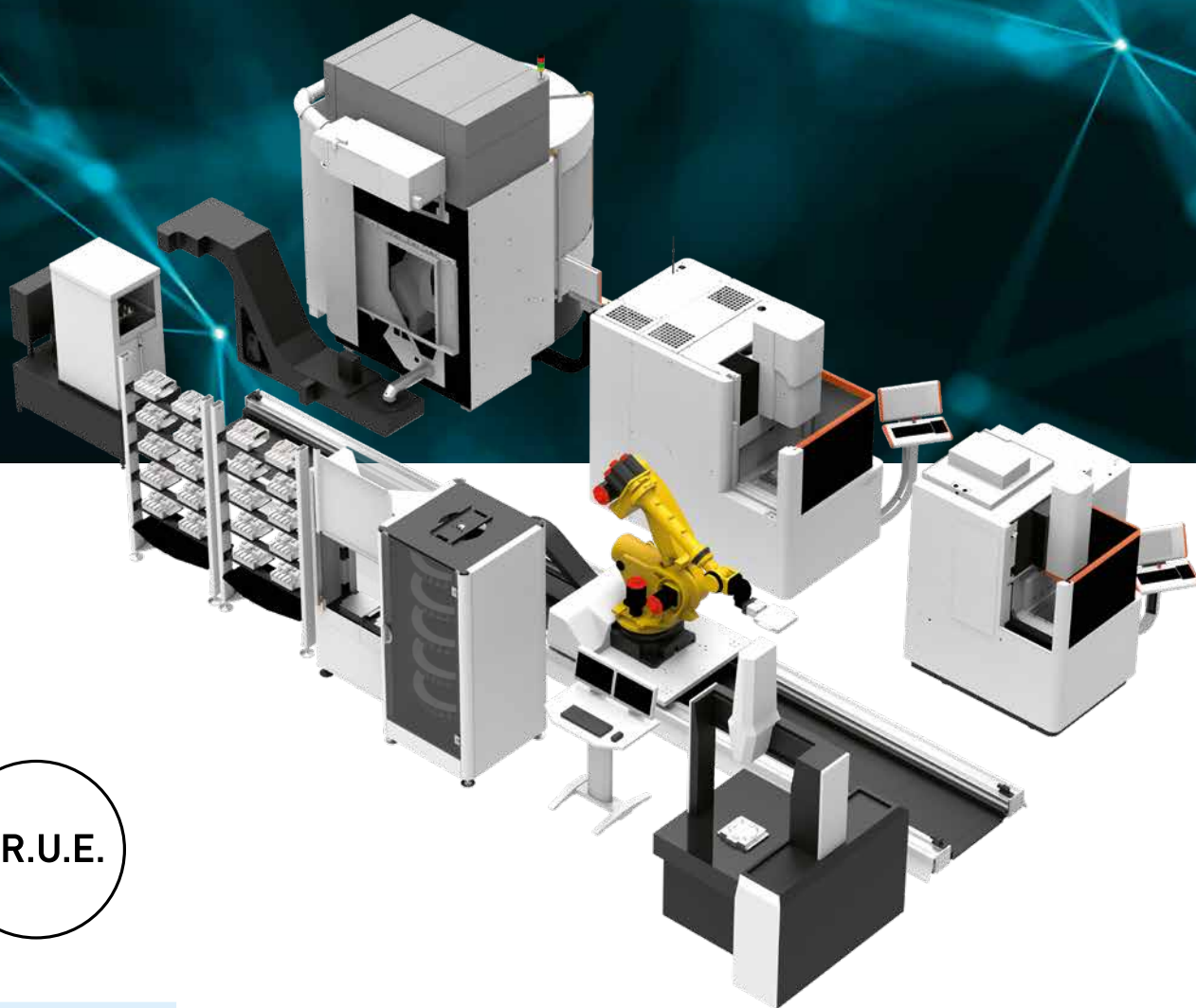
Matrix



Dynafix

La disponibilité est la clé de votre entreprise

Connectez-vous au futur



T.R.U.E.

Gérez vos ressources

T.R.U.E. (de l'anglais: véritable réponse aux attentes de l'utilisateur) PRECISION est une solution de fabrication innovante pour l'optimisation du processus d'électroérosion par enfonçage basé sur la géométrie réelle de l'électrode. T.R.U.E. PRECISION assure une utilisation des données numériques parfaitement sécurisée, à travers un flux de travail interrompu pour une plus grande précision et uniformité, de la conception assistée par ordinateur (CAO) et la fabrication assistée par ordinateur (FAO) jusqu'à l'exécution de la pièce finie.

En phase avec l'Industrie 4.0

En phase avec la vision de l'Industrie 4.0 des usines intelligentes du futur, T.R.U.E. PRECISION est la réponse « intelligente » à un large éventail de défis de fabrication actuels et réels, dont notamment celui de la complexité croissante des pièces et des moules. Dans les segments de marché à fort volume et à la production de masse comme l'automobile, les technologies de l'information et de la communications (TIC) et de la fabrication de composants électroniques, et même en cas d'environnements ou d'exigences changeantes, T.R.U.E. PRECISION pose les bases pour atteindre une très haute précision ainsi que des tolérances plus serrées, une plus grande productivité, une commercialisation plus rapide, une prévisibilité totale et une réduction des coûts.



Industrie 4.0

L'électroérosion par enfonçage de GF Machining Solutions est pleinement en phase avec le concept d'industrie 4.0 et avec vos besoins d'optimiser les processus de production avec un usage intelligent des informations. Nous savons pertinemment que les machines font partie d'un plus grand schéma, impliquant les phases de conception, de simulation et post-traitement.

C'est pourquoi nous collaborons avec de multiples partenaires pour connecter entre elles toutes les étapes et les rendre complémentaires.



rConnect

Assurez une disponibilité maximale grâce à rConnect

rConnect comprend nos services numériques modulaires. De Live Remote Assistance (assistance à distance en direct) qui assure une disponibilité maximale de la machine par l'intermédiaire de modules d'amélioration du processus jusqu'à la maintenance prédictive et le suivi, rConnect vous permet d'être connectés en permanence, où que vous soyez.

Vos avantages avec rConnect

- Informations détaillées sur votre machine avec le tableau de commande de chaque machine
- Plus grande disponibilité de votre machine
- Accès direct et convivial à nos experts de service
- Identification plus rapide des problèmes potentiels
- Connexion sécurisée basée sur les toutes dernières technologies - certifiée par TÜViT
- Une longueur d'avance significative avec les services intelligents pour augmenter votre efficacité.



rConnect Live Remote Assistance

Avec l'assistance à distance rConnect en direct, faites appel à l'expertise de nos ingénieurs pour répondre dans les plus brefs délais à vos questions. Notre solution vous connecte avec nos experts pour une assistance à distance et en temps réel.



rConnect Messenger

rConnect Messenger transmet les données de la machine sur votre appareil mobile. Vous obtenez un aperçu de l'efficacité de votre atelier tout en surveillant continuellement vos machines.

Réduisez votre consommation d'énergie

Gérez vos ressources

Module Intelligent Econowatt:

Agissez pour économiser de l'énergie

Depuis plusieurs années, le coût de l'énergie est devenu incontrôlable. C'est pourquoi la maîtrise des coûts de production et les économies d'énergie sont devenues des priorités pour tous les ateliers. Le module Econowatt Smart fait de GF Machining Solutions le leader du secteur des économies d'énergie et de la protection de l'environnement.

Améliorez votre compétitivité

- Un redémarrage automatique peut être planifié sur une semaine.
- Avant l'heure prévue pour le redémarrage du travail, la machine redémarrera automatiquement afin de permettre la thermostabilisation du (support) diélectrique.
- Tous les matins, la machine est parfaitement en état de travailler, prête à réaliser un travail de précision.





Avec le module Intelligent Econowatt,
vous économisez, pour chaque machine,
assez d'énergie pour faire fonctionner
deux maisons pendant un an.



Accélérez votre production pour atteindre de nouveaux niveaux de réussite

Faites l'expérience des meilleures performances de votre équipement grâce au service clientèle de GF Machining Solutions qui vous offre un soutien imbattable tout au long du cycle de vie.

Suivez le rythme d'un environnement en évolution

Vos besoins évoluent en même temps que votre entreprise, et vous pouvez compter sur GF Machining Solutions pour des solutions sur mesure afin d'améliorer votre excellence opérationnelle. Nous vous aidons à suivre l'évolution constante de l'environnement commercial et du marché afin de surpasser vos concurrents.



Operations Support: des solutions pour dynamiser vos applications

Votre fournisseur unique d'une vaste sélection de consommables certifiés, y compris des électrodes et des filtres pour atteindre un niveau de performance optimal.



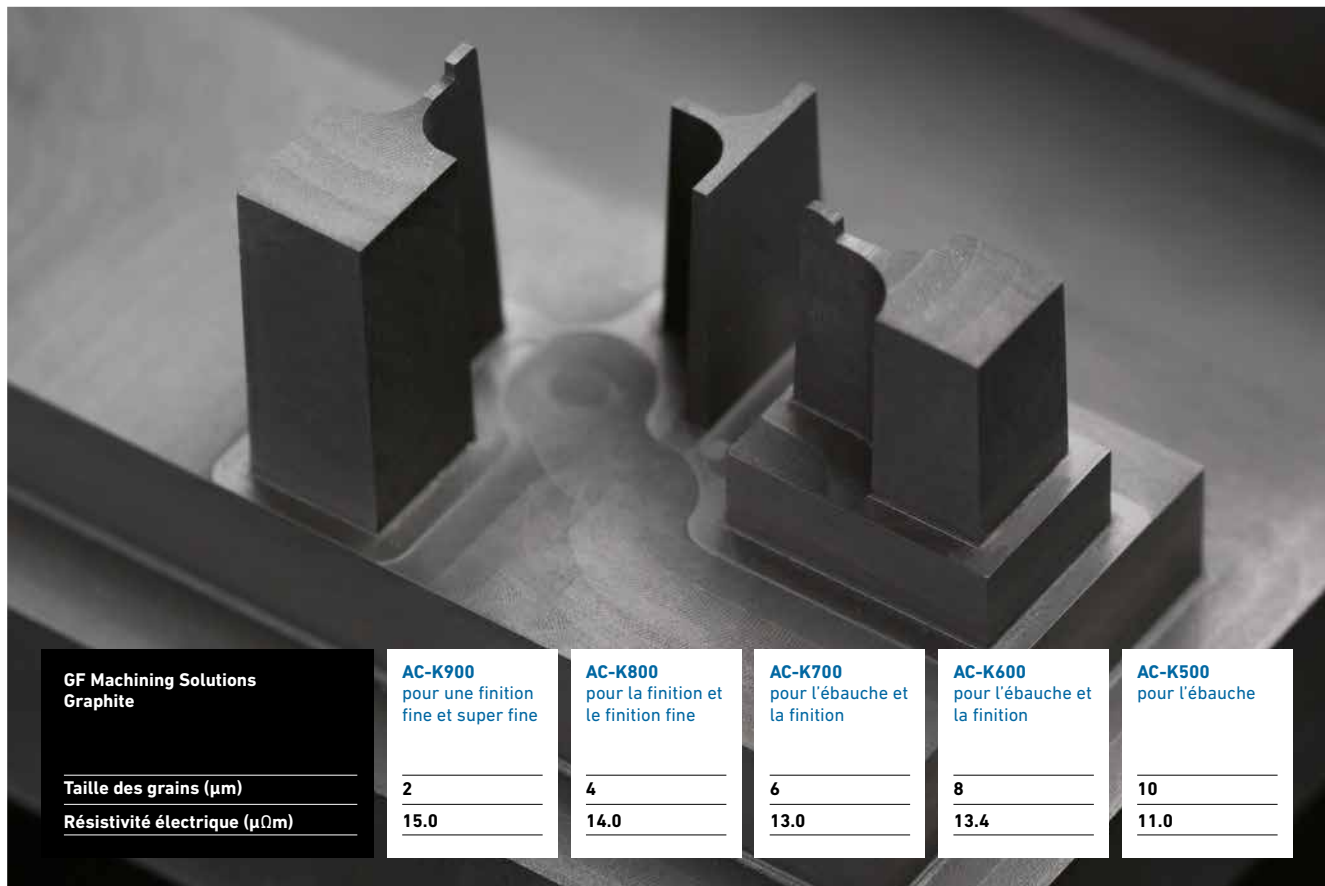
Machine support: garantir votre succès durable en matière d'usinage

La maintenance préventive ainsi que des services préventifs avancés tels que les tests de circularité avec une barre à billes ou le calibrage laser optimiseront votre temps de fonctionnement.



Business support: exploiter tout le potentiel de votre équipement

Assistance et conseils avancés - y compris la formation, les mises à niveau et les solutions d'automatisation dédiées pour améliorer vos performances, votre productivité et votre avantage concurrentiel.



Graphite EDM

Augmenter votre productivité, optimiser vos coûts et votre temps

GF Machining Solutions propose différents grades de graphite avec un large éventail de caractéristiques de performance. Chaque grade peut être dédié à une gamme spécifique d'applications.

Usinage facile et rapide, pas d'ébavurage

L'excellente usinabilité se traduit par une vitesse de coupe élevée et un gain de temps dans la production des électrodes. Contrairement aux électrodes en cuivre, les électrodes en graphite ne nécessitent pas d'ébavurage supplémentaire.

Un taux d'enlèvement plus élevé et une résistance à l'usure élevée par rapport au cuivre

Un temps d'érosion optimal et une usure minimale des électrodes permettent de réaliser des économies de temps et d'argent.

Grande stabilité thermique et résistance élevée aux chocs thermiques

Les dimensions des électrodes restent stables pendant le processus d'érosion et des densités de courant élevées sont maintenues. Le poids léger du graphite facilite la gestion et la manipulation des grandes électrodes et permet d'en optimiser le coût.

Service à la coupe

- Nous pouvons découper votre bloc de graphite à la taille dont vous avez besoin et dans la qualité qui correspond le mieux à votre application.
- Contactez votre partenaire local pour discuter des dimensions et de la qualité de graphite que vous souhaitez.

Données techniques



FORM P 350



FORM P 600



FORM P 900

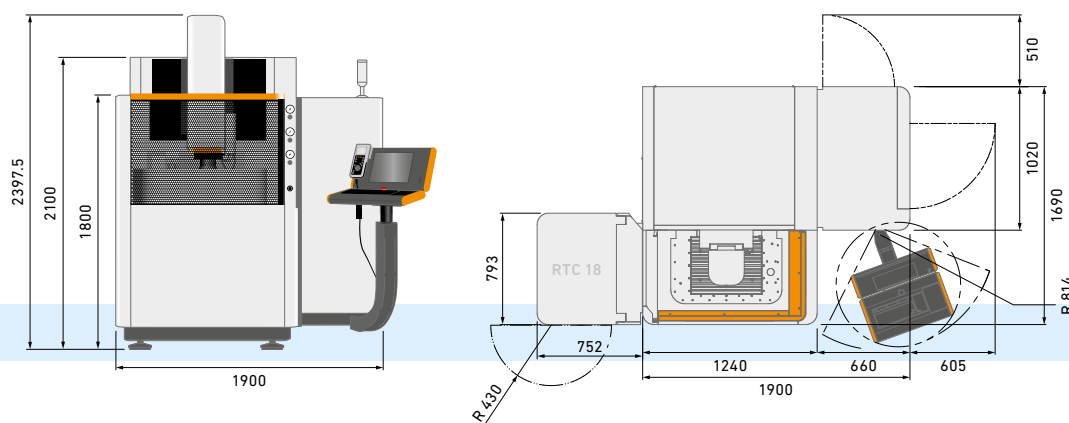
		FORM P 350	FORM P 600	FORM P 900
Machine		Bâti en C/Table fixe/Bac rétractable		
Architecture				
Dimensions de la machine (*)	mm	1900 x 1690 x 2398	2265 x 2110 x 2780	2970 x 3100 x 3320
Poids total (sans diélectrique)	kg	2800	4500	7000
Surface au sol (**)	mm	1900 x 1690	3040 x 2830	2970 x 3100
Conforme à la directive « Machine, sécurité et santé »		89/392/CEE	89/392/CEE	89/392/CEE
Conforme à la directive « Compatibilité électromagnétique »		89/336/CEE	89/336/CEE	89/336/CEE
Axes X, Y, Z				
Course X, Y, Z (*)	mm	350 x 250 x 300	600 x 400 x 450	900 x 700 x 500
Vitesse de déplacement des axes X, Y	m/min	6	6	6
Vitesse de déplacement de l'axe Z	m/min	15	10	7.5
Résolution de mesure X, Y, Z	µm	0.05	0.05	0.05
Zone de travail				
Dimensions du bac (*)	mm	800 x 520 x 350	1216 x 810 x 470	1814 x 1215 x 700 (Extensible en X)
Dimensions de la table (**)	mm	500 x 400	750 x 600	1100 x 900
Distance sol-table	mm	1000	1000	1100
Dimensions min./max. entre table et mandrin	mm	150/450	150/600	322/822
Electrode et pièce				
Poids max. de l'électrode	kg	50	50	50
Poids max. de la pièce	kg	500	1600	3000
Dimensions max. de la pièce (*)	mm	700 x 460 x 285	1040 x 730 x 410	1670 x 1120 x 560
Niveau diélectrique (programmable)	mm	100 - 305	100 - 400	100 - 550

* Largeur x profondeur x hauteur ** Largeur x profondeur

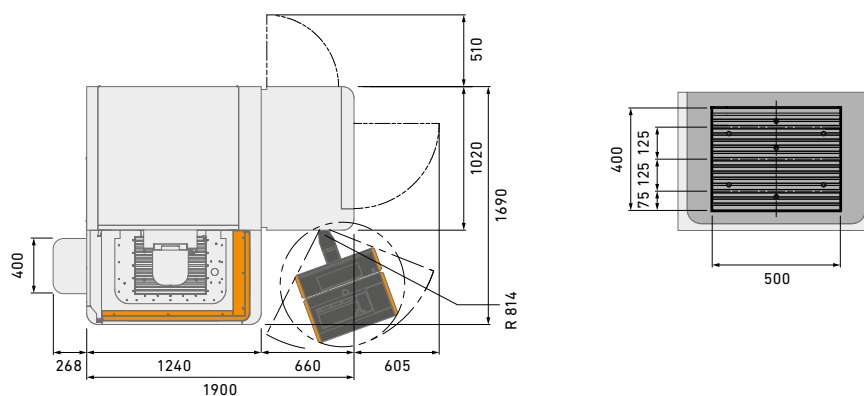
		FORM P 350	FORM P 600	FORM P 900
Système diélectrique				
Volume du réservoir	l	410	700	2500
Nombre et type de filtres		4 filtres papier	6 filtres papier	8 filtres papier
Générateur				
Type de générateur		ISPG	ISPG	ISPG
Courant d'usinage max. (option)	A	80 (140)	80 (140)	80 (140)
Meilleur état de surface	µm Ra	0.08	0.08	0.1
Alimentation électrique				
Tension d'entrée triphasée		3 x 380V/400V ± 10%. 50/60Hz (50Hz standard)		
Système de refroidissement				
Echangeur de chaleur diélectrique/eau pour le diélectrique		Intégré	Intégré	Intégré
Commande numérique				
Système d'exploitation		Windows		
Saisie de données		Ecran LCD 15" souris ou écran tactile, clavier et télécommande		
IHM		AC FORM HMI		
Systèmes Experts		TECFORM		
Support de console		1 mobile sur bras ou sur pied indépendant		
Modules				
Axe Z (15 m/min)		Standard	—	Option
Linear tool changer (*)		4 (Standard) 5 (Combi)	6 (Standard) 6 (Combi)	10 (Standard) Gauche 10 (Standard) Droite
Rotary tool changer (*)		18 (Standard) 16-80 (Standard) 32-160 (Combi)	18 (Standard) 16-80 (Standard) 32-160 (Combi)	— — —
Rinçage par injections		2 latérales, 1 à travers la pièce, 1 à travers l'électrode, 1 aspiration		
Echangeur de chaleur air/eau pour l'armoire		Option	Option	Option
Arrosage multicavité 6 injections		Option	Option	Option
Palpeur de mesure 3D pour Erowa ou System 3R		Option	Option	Option
Le module iQ graphite et cuivre pour une réduction de l'usure des électrodes		Standard	Standard	Standard
Axe C Standard (*)				
Poids max. de l'électrode dans le mandrin	kg	25	25	25
Vitesse de rotation max.	tr/min	0-100	0-100	0-100
Inertie max. de l'électrode	kgcm²	2000	2000	2000
Axe C Accura C (*)				
Poids max. de l'électrode dans le mandrin	kg	25	25	25
Vitesse de rotation max.	tr/min	0-100	0-100	0-100
Inertie max. de l'électrode	kgcm²	5000	5000	5000

* Option

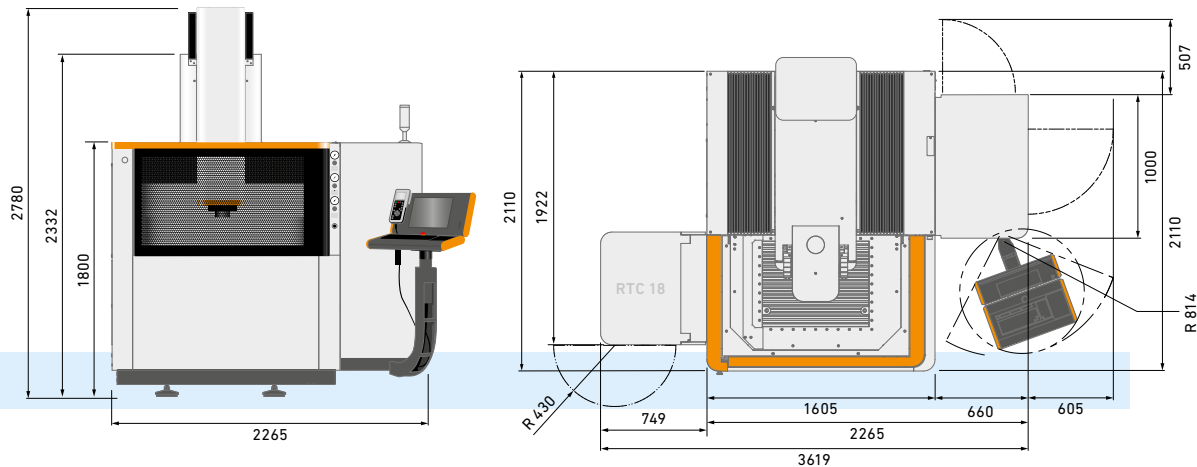
FORM P 350



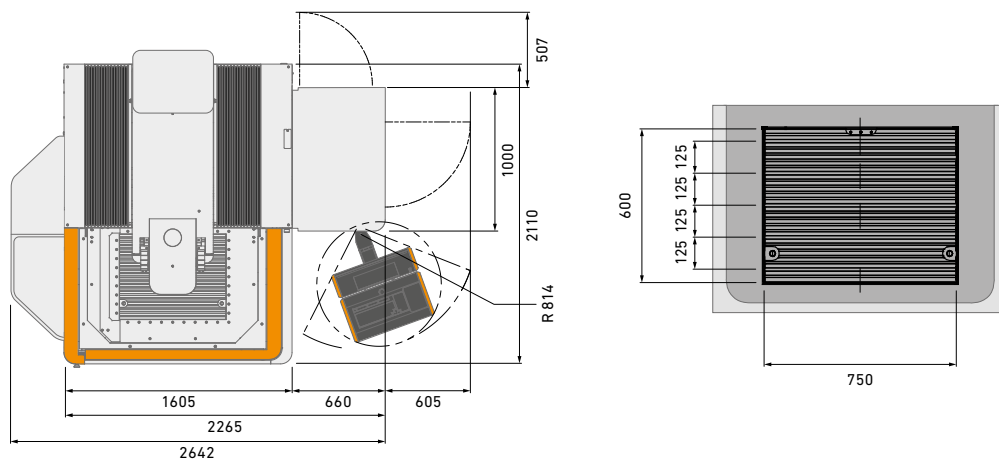
FORM P 350 + LTC



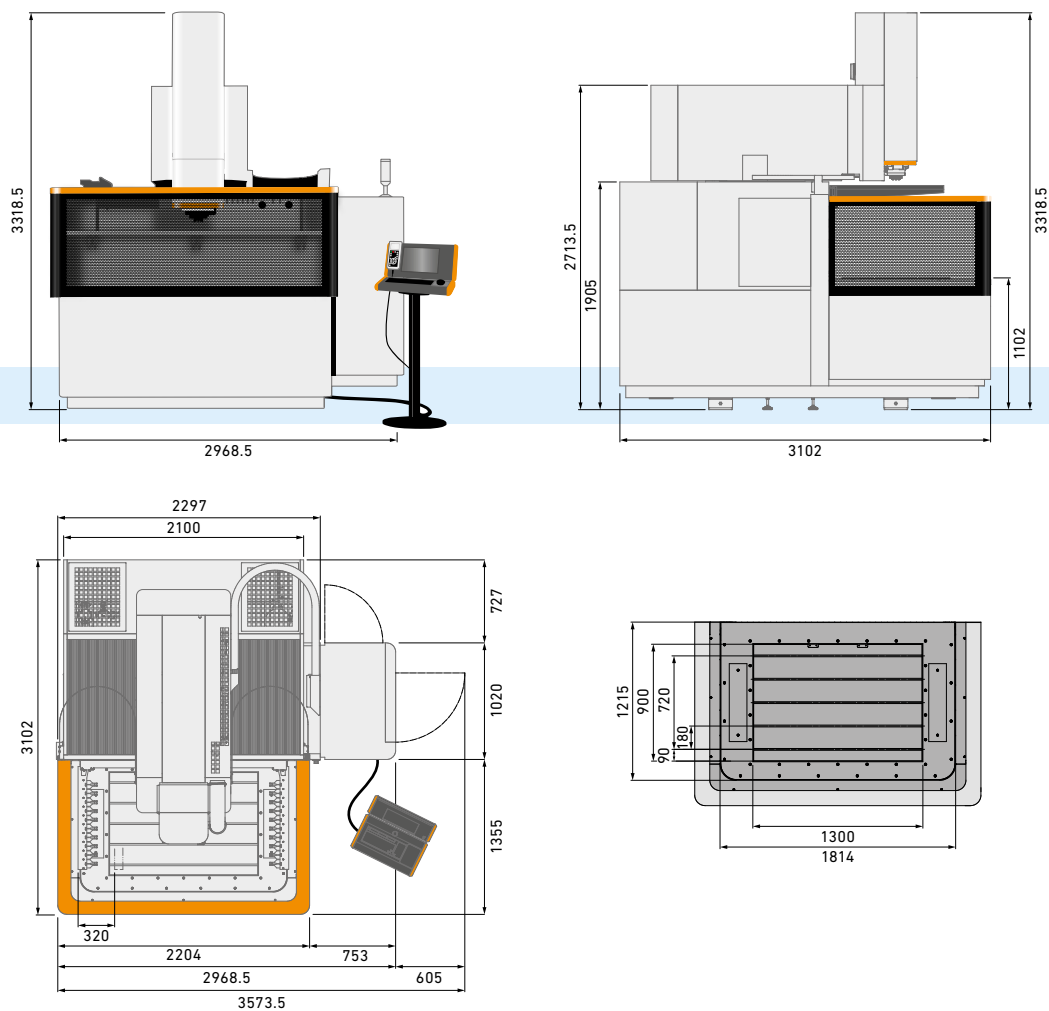
FORM P 600



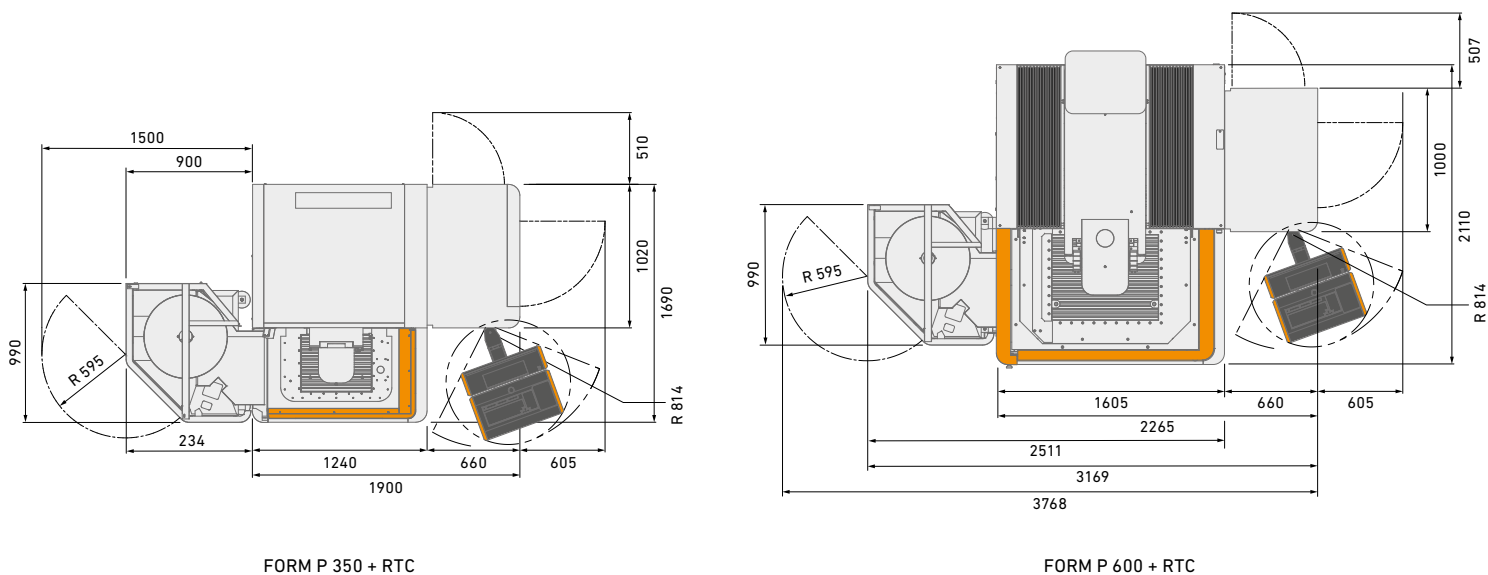
FORM P 600 + LTC



FORM P 900



FORM P 350/600 + Rotary tool changer (RTC)



À propos de GF Machining Solutions

Fournisseur de solutions multi-technologies

Notre engagement envers vous et vos applications spécifiques est illustré par l'intelligence, la productivité et la qualité à valeur ajoutée de nos solutions multi-technologies. Votre succès est notre principal facteur de motivation. C'est pourquoi nous continuons de faire progresser notre expertise technique légendaire. Où que vous soyez, quel que soit votre segment de marché et la taille de votre entreprise, nous disposons des solutions complètes pour un engagement axé sur le client en vue d'accélérer votre succès-aujourd'hui même.

EDM (Électroérosion)



Électroérosion à fil

La machine d'électroérosion à fil GF Machining Solutions est rapide, précise et de plus en plus rentable sur le plan énergétique. De l'usinage ultra précis de composants miniatures inférieurs à 0.02 mm aux solutions performantes requises pour l'usinage à grande vitesse sans compromettre la précision de surface, nos solutions d'usinage par électroérosion vous aident à vous positionner pour garantir votre réussite.

Électroérosion par enfonçage

GF Machining Solutions révolutionne la machine d'électroérosion par enfonçage, grâce à des caractéristiques telles que la technologie iGAP qui permet d'améliorer considérablement la vitesse d'usinage tout en réduisant l'usure des électrodes. Tous nos systèmes d'enfonçage permettent un enlèvement rapide de la matière et offrent une finition à effet miroir d'un Ra de 0.1 µm.

Perçage par électroérosion

Les solutions de machines de perçage par électroérosion GF Machining Solutions vous permettent de percer des trous dans des matériaux conducteurs d'électricité à une vitesse très élevée — et au moyen d'une configuration à cinq axes, à chaque angle de la pièce usinée et avec une surface inclinée.

Fraisage



Machines de fraisage

Les moulistes et les outilleurs de précision bénéficient d'un avantage compétitif grâce à nos solutions Mikron MILL. S d'usinage rapide et précis. Les machines Mikron MILL P permettent d'atteindre une productivité supérieure à la moyenne grâce à leur haut niveau de performance et d'automatisation. Les clients qui recherchent le retour sur investissement le plus rapide du marché bénéficient de l'efficacité abordable offerte par nos solutions MILL E.

Usinage de profils à haute performance

Nos solutions clé en main Liechti permettent d'obtenir une fabrication extrêmement dynamique de profils précis. Leurs performances uniques et notre savoir-faire en matière d'usinage de profils vous permettront d'accroître votre productivité en produisant au moindre coût.

Broches

Step-Tec fait partie de GF Machining Solutions, c'est pourquoi elle s'engage dès la toute première étape de chaque projet de développement de centre d'usinage. Une conception compacte associée à une excellente répétabilité thermique et géométrique garantissent l'intégration parfaite de ce composant principal dans la machine-outil.

Advanced Manufacturing



Texturation par laser

Grâce à notre technologie laser numérisée, il est simple d'obtenir une texturation esthétique et fonctionnelle. Même les géométries 3D complexes, y compris les pièces de précision, sont texturées, gravées, micro-structurées, marquées et étiquetées.

Micro-usinage laser

GF Machining Solutions propose la ligne industrielle la plus complète en matière de plateformes de micro-usinage laser optimisées pour des applications de petite taille et de haute précision, afin de répondre aux besoins croissants du marché en pièces plus petites et plus intelligentes pour les produits de pointe d'aujourd'hui.

Fabrication additive par laser (AM)

GF Machining Solutions et 3D Systems, un chef de file mondial dans la fourniture de solutions de fabrication additive et pionnier en matière d'impression 3D, se sont associés afin de présenter de nouvelles solutions d'impression 3D métal permettant aux fabricants de produire des pièces métalliques complexes de manière plus efficace.

Outillage et Automatisation



Outillage

Nos clients bénéficient d'une autonomie complète tout en maintenant une précision extrême, grâce à nos systèmes de référence System 3R très précis pour le maintien et le positionnement des électrodes et des pièces usinées. Tous les types de machines peuvent être aisément reliés, ce qui réduit les temps de montage et permet un transfert aisé des pièces usinées entre les différentes opérations.

Automatisation

Grâce à notre partenariat avec System 3R, nous fournissons également des solutions d'automatisation évolutives et rentables pour des cellules simples de mêmes machines, ou pour des cellules complexes, multiprocessus, adaptées à vos besoins.

Software



Solutions de numérisation

Afin d'accélérer sa transformation numérique, GF Machining Solutions a acquis symmedia GmbH une société spécialisée dans les logiciels dédiés à la connectivité des machines. Ensemble, nous offrons une gamme complète de solutions Industrie 4.0, pour tous les secteurs d'activités. L'avenir exige de la flexibilité, pour s'adapter rapidement aux processus numériques constants. Notre fabrication intelligente propose des processus de production intégrés et optimisés et des solutions d'automatisation des ateliers: des solutions pour machines connectées et intelligentes.

Service + Success



Nous vous emmenons vers de nouveaux sommets

Nos packs de réussite sont conçus pour maximiser votre retour sur investissement et vous donner les moyens de réussir dans tous les segments industriels. Nos packs à abonnement proposent une gamme complète de services vous garantissant l'accès et l'assistance dont vous avez besoin pour tirer le meilleur parti de vos actifs d'aujourd'hui, tout en vous préparant aux défis de demain. Nos experts de confiance, soutenus par nos dernières solutions numériques intelligentes et de pointe, fournissent une gamme complète de services.

eCatalog

Maintenez vos équipements à un niveau optimal de précision et de performance grâce à notre large gamme de consommables certifiés et de pièces d'usure d'origine. Notre catalogue en ligne a tout ce qu'il faut (ecatalog.gfms.com).

Dans le monde entier, pour vous



Nos sites

Suisse

Siège social
Biel/Bienne ++

Losone ++
Genève ++
Langnau ++

Europe

Schorndorf, Allemagne ++
Coventry, Royaume-Uni ++
Agrate Brianza (MI), Italie ++
Barcelone, Espagne ++
Marinha Grande, Portugal +
Massy, France +
La Roche Blanche, France +
Lomm, Pays-Bas ++
Altenmarkt, Autriche ++
Varsovie, Pologne ++
Brno, République tchèque ++
Budapest, Hongrie ++
Vällingby, Suède +

Amérique

États-Unis
Lincolnshire (Illinois) ++
Chicago (Illinois) ++
Huntersville (Caroline du Nord) ++
Irvine (Californie) ++

Toronto (Vaughan), Canada ++
Monterrey, Mexique ++
São Paulo, Brésil +
Caxias do Sul, Brésil +

Asie

Chine
Pékin ++
Changzhou ++
Shanghai ++
Chengdu ++
Dongguan ++
Hong Kong +

Yokohama, Japon ++
Taipei, Taïwan +
Taichung, Taïwan ++
Séoul, Corée ++
Singapour, Singapour ++
Petaling Jaya, Malaisie ++
Bangalore, Inde ++
Pune, Inde +
Hanoï, Vietnam ++

+ Usine + Centre de démonstration + Société de vente

www.gfms.com

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, Fabrication additive, Broches, Outillage et Automatisation. Notre offre est assortie d'un éventail complet de services clients.

www.gfms.com

