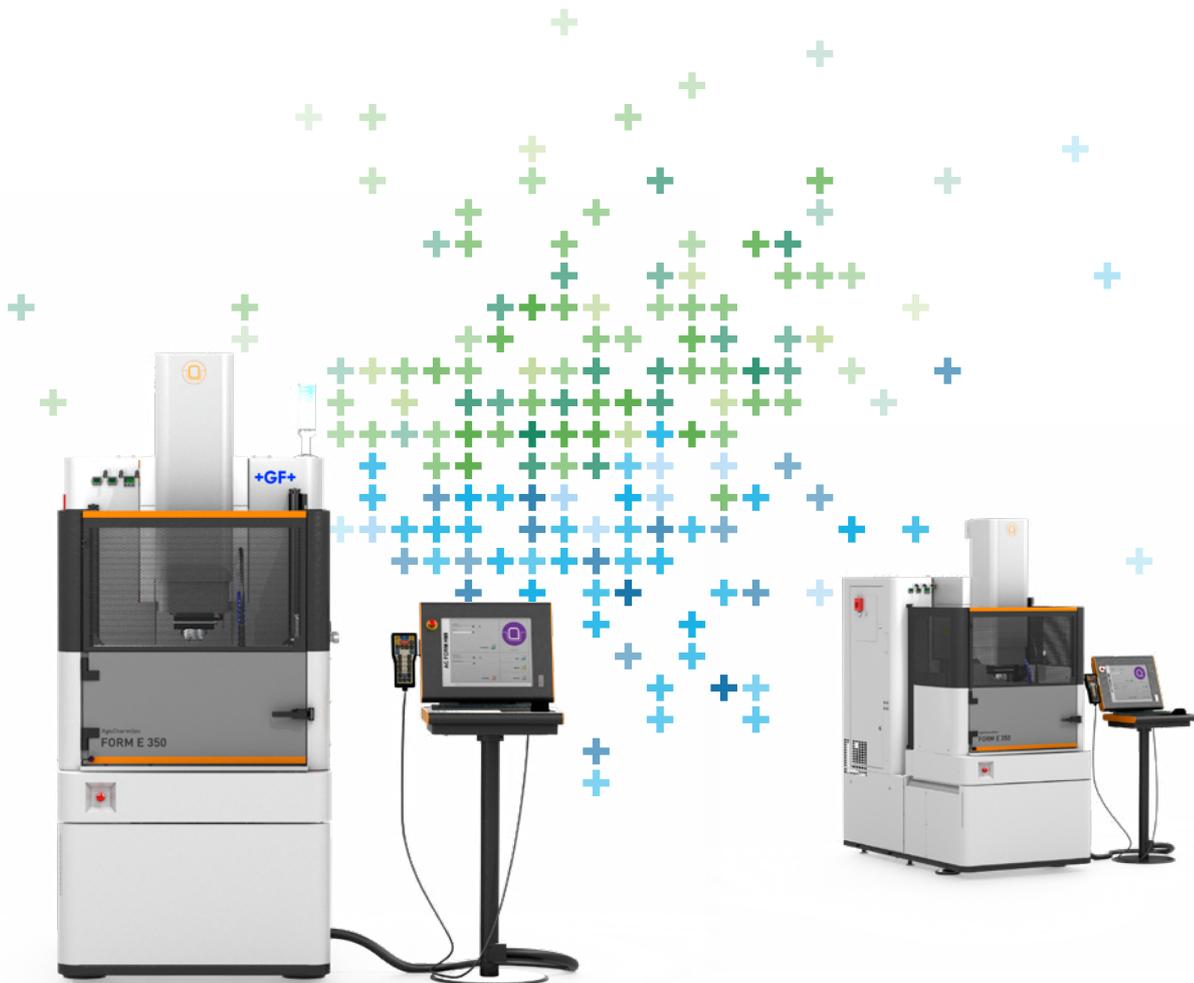


AgieCharmilles

FORM E

350/600



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	Points fort
6	Relever tous les défis
8	Package dédié pour les fentes d'étanchéité (facultatif)
10	Maximisez vos capacités par mètre carré
12	Usinage sans surveillance
14	La disponibilité est essentielle pour votre entreprise
16	Customer Services
18	Spécifications techniques
22	A propos de GF Machining Solutions

Polyvalent, fiable et facile à utiliser

Les solutions AgieCharmilles FORM E 350/FORM E 600 sont étonnamment souples et faciles à utiliser, ce qui permet de couvrir un large éventail d'applications. De plus, elles offrent une fiabilité exceptionnelle.

Faits marquants

Découvrez la meilleure valeur pour votre investissement

Relever tous les défis

Avec le générateur Intelligent Speed Power Generator (ISPG) de GF Machining Solutions, vous pouvez atteindre des performances exceptionnelles. La technologie embarquée permet des solutions polyvalentes et peut englober une variété de matériaux de pièces et d'électrodes pour vous aider à développer votre activité dans la fabrication de moules ou de pièces.

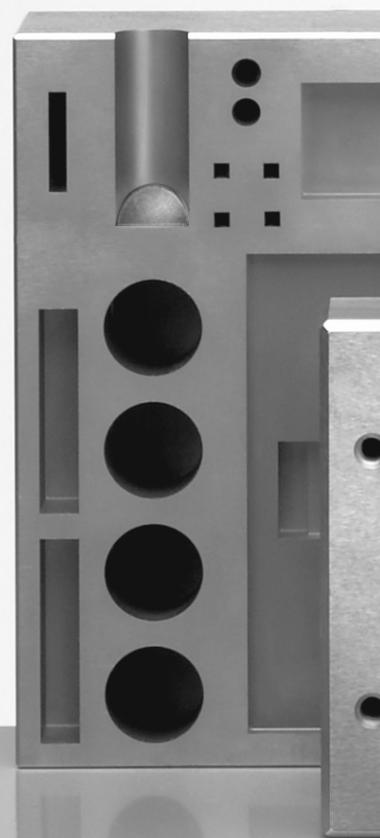
Booster les performances

Augmentez les performances d'usinage de vos moules et matrices grâce à nos packages dédiés.

Tout ce d
vous avez



+ Plus de capacité par mètre carré
Obtenez le meilleur rapport espace de travail/espace au sol grâce à cette solution d'un mètre de large.



Maximisez vos capacités au mètre carré

Les solutions AgieCharmilles FORM E sont les modèles les plus compacts dans le segment des niveaux standards. Leur conception peu encombrante vous permet de réduire les coûts fixes liés au chargement et à l'usinage des pièces dans un espace au sol réduit.

Usinage sans surveillance

Réduisez votre délai de mise sur le marché en augmentant votre flexibilité pour atteindre une plus grande productivité grâce à une connexion externe de robot System 3R.

Montez sans besoin

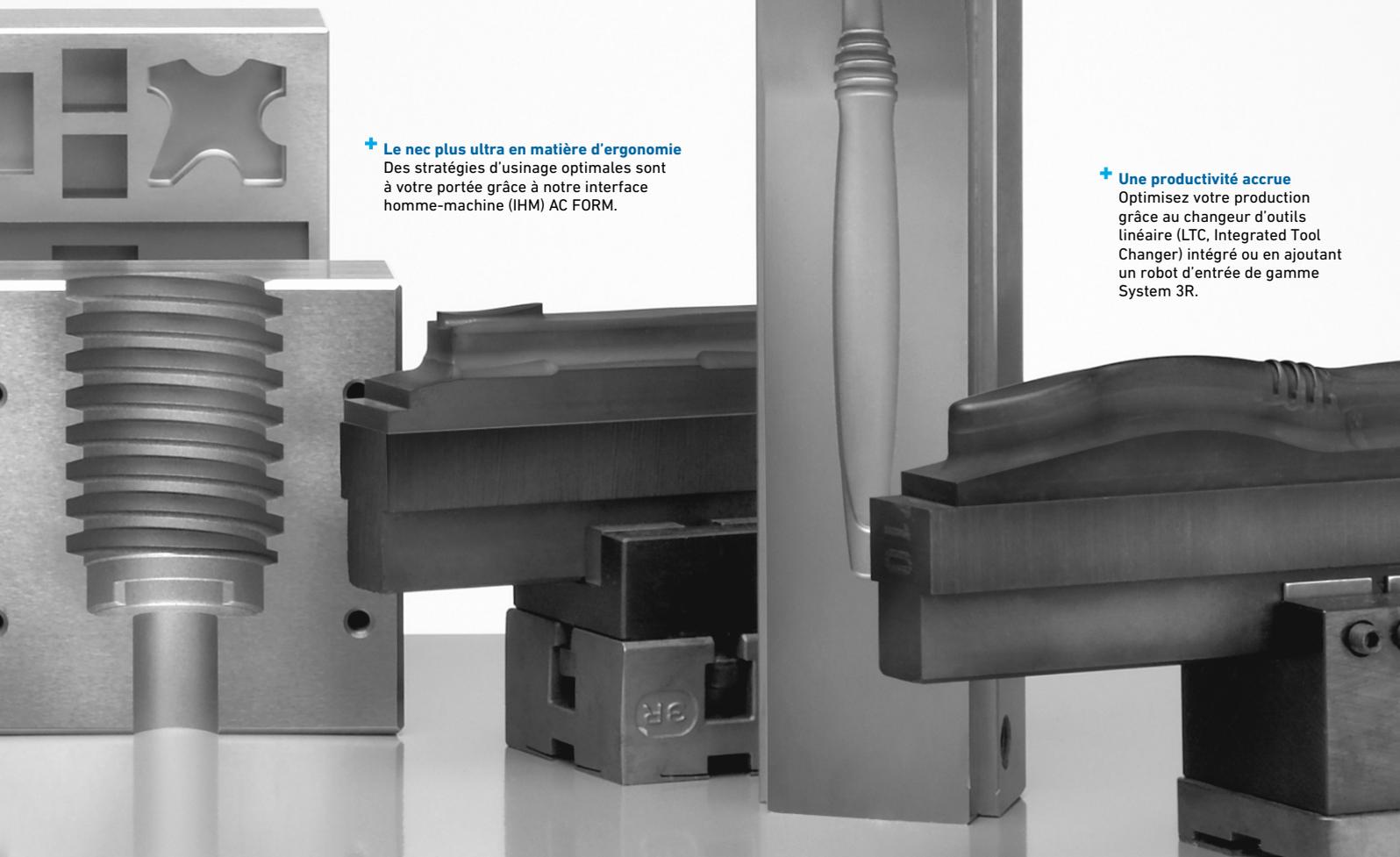
- + **Générateur basé sur notre héritage en EDM**
Chaque impulsion est optimisée pour réduire l'usure de vos électrodes jusqu'à 25%.

- + **Le nec plus ultra en matière d'ergonomie**
Des stratégies d'usinage optimales sont à votre portée grâce à notre interface homme-machine (IHM) AC FORM.

- + **Une solution polyvalente qui relève tous les défis**
Usinez une variété de matériaux, de l'acier au carbure, pour augmenter vos opportunités commerciales.

- + **Diélectrique automatique**
Augmentez votre temps d'usinage tout en réduisant l'intervention humaine.

- + **Une productivité accrue**
Optimisez votre production grâce au changeur d'outils linéaire (LTC, Integrated Tool Changer) intégré ou en ajoutant un robot d'entrée de gamme System 3R.



Relever tous les défis

Se positionner pour surpasser ses concurrents

Prêt pour de nouvelles opportunités, grâce à une solution polyvalente

Augmentez vos opportunités commerciales grâce aux solutions polyvalentes de GF Machining Solutions. La gamme AgieCharmilles FORM E permet d'usiner toute une série de matériaux, de l'acier au carbure, et vous ouvre de nouvelles portes grâce à sa grande variété de technologies.

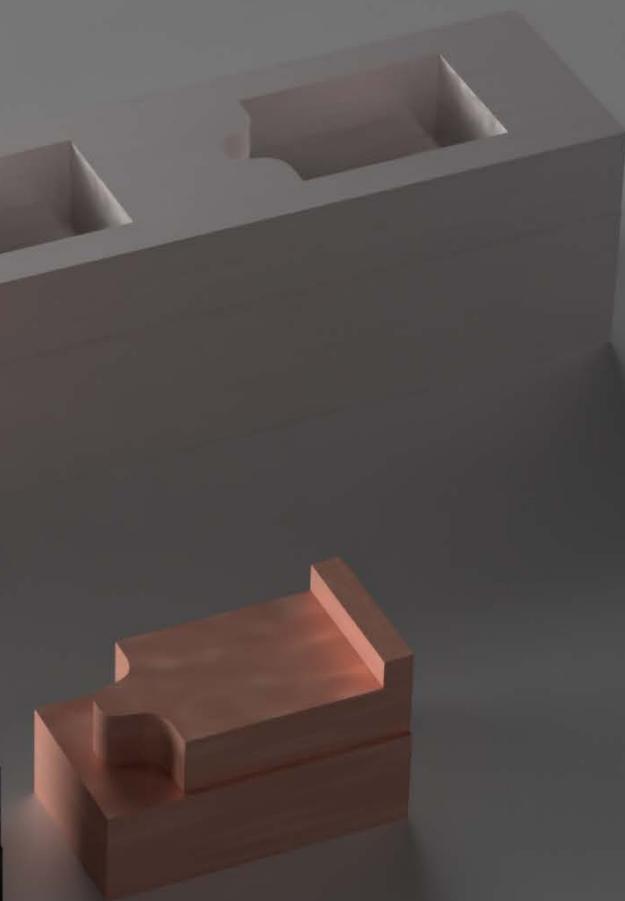
L'efficacité économique de la production de qualité en série

Quel que soit le matériau de l'électrode ou la pièce à usiner, grâce à la répartition de l'usure (Wear partitioning), vous pouvez économiser jusqu'à 25% sur le coût des électrodes. La répartition de l'usure est un algorithme qui est capable de répartir l'usure d'un outil parmi une liste de cavités pour obtenir une homogénéité de dimensions et d'aspect. Le principe est de diviser une table de réglage en paquets d'un ou plusieurs réglages, puis d'appliquer ces paquets les uns après les autres sur chaque cavité impliquée. Si chaque cavité est complètement usinée avant de passer à la suivante, l'outil sera usé et ne pourra pas produire la même géométrie lorsqu'il atteindra la cavité finale. Avec un réglage multi-cavités, l'utilisateur a le choix d'exécuter chaque cavité complètement à tour de rôle ou d'exécuter chaque réglage sur toutes les cavités avant de passer au réglage suivant.

**Graphite pour l'ébauche
et cuivre pour la finition**

Une plus grande flexibilité dans
l'utilisation de notre technologie
de matériaux mixtes

Graphite
Usinage rapide



Cuivre

Une meilleure finition de surface



Générateur Intelligent Speed Power Generator (ISPG) basé sur notre héritage en EDM

Grâce au générateur haut de gamme de cette solution, le processus d'EDM (Electrical Discharge Machining) est optimisé en permanence à chaque impulsion, ce qui réduit l'usure des électrodes, même sur les finitions les plus fines. Le contrôle du processus prend une fraction de seconde et produit un fini de surface extrêmement homogène.

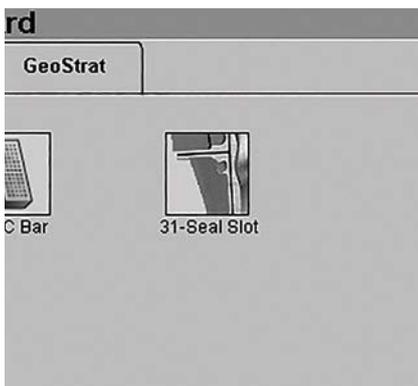
Le générateur haute puissance a une puissance maximale de 80 A sur le FORM E 350 et de 140 A sur le FORM E 600. L'armoire électrique du générateur est équipée d'un circuit fermé de refroidissement eau-air qui est commandé par le groupe de refroidissement du système. Pour assurer la plus longue durée de vie et la plus grande fiabilité de l'électronique, celle-ci est contenue dans une armoire étanche à la poussière, dans laquelle la température est surveillée et stabilisée.

Package dédié pour les fentes d'étanchéité (facultatif)

Usinage hautement productif des fentes d'étanchéité sur les aubes directrices, les carénages et les pales des buses

Vos avantages

- Accès immédiat aux meilleurs paramètres du processus
- Une qualité stable garantie
- Coût optimisé pour les électrodes en graphite



Optimisation à l'aide d'une seule touche

Profitez des avantages de notre expérience accumulée incluse dans la technologie d'optimisation automatique.

Surveillance des processus en direct

Assurer une qualité stable des pièces et une traçabilité complète grâce au suivi en direct du processus et à l'enregistrement des paramètres clés via le logiciel eTracking.

Graphite d'électrode AC-K

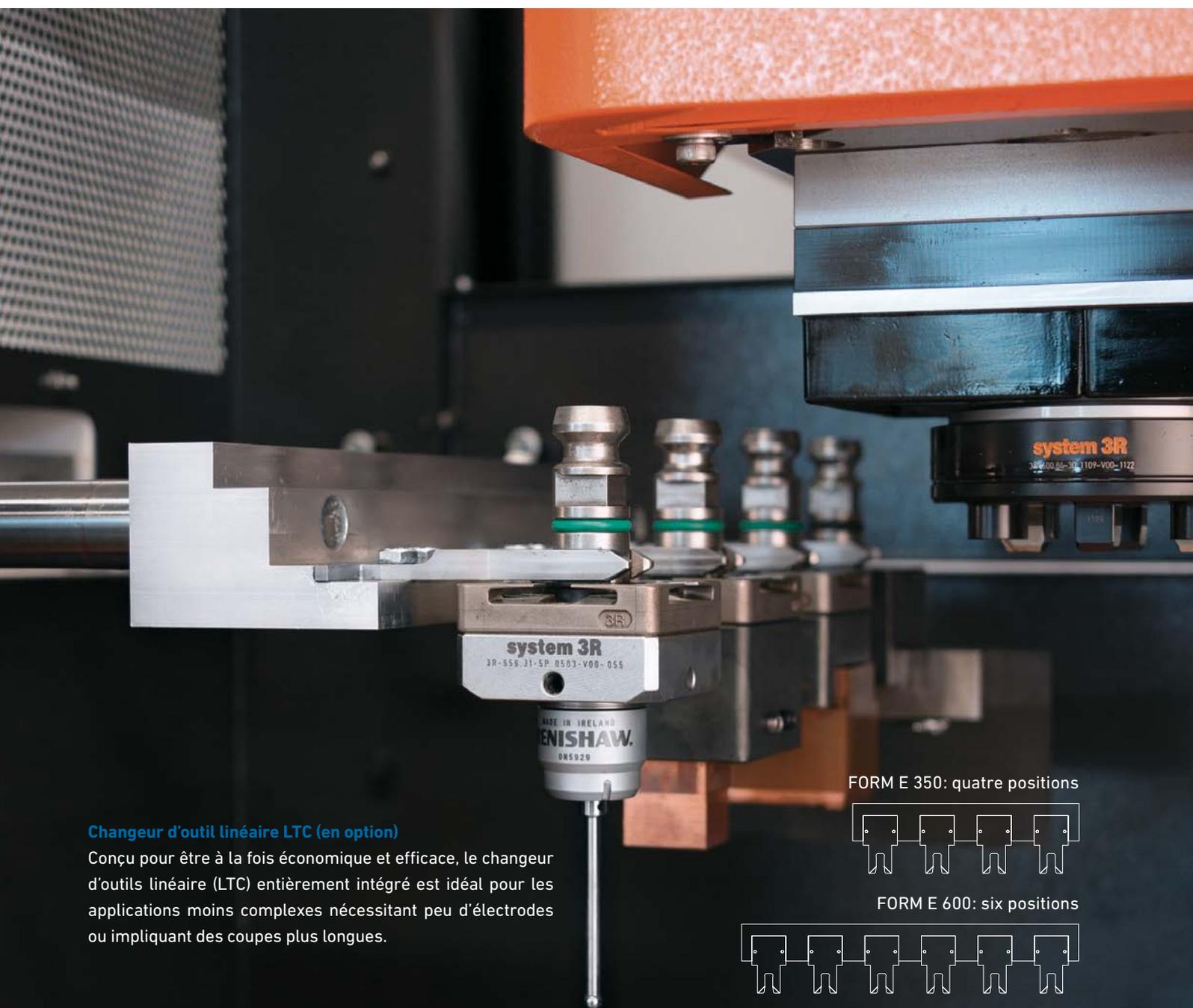
Développé en interne, le graphite AC-K 700 offre le meilleur rapport qualité-prix pour la fabrication des fentes.



Maximisez vos capacités au mètre carré

Rapport surface de plancher/surface de travail le plus favorable

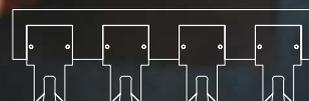
Profitez de la machine d'enfonçage la plus polyvalente et la plus compacte du marché. Avec une largeur d'un mètre seulement pour l'AgieCharmilles FORM E 350 et de 1,6 mètre pour l'AgieCharmilles FORM E 600, vous pouvez optimiser votre production grâce au changeur d'outils linéaire.



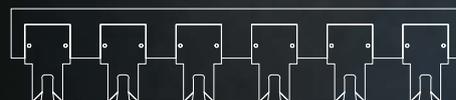
Changeur d'outil linéaire LTC (en option)

Conçu pour être à la fois économique et efficace, le changeur d'outils linéaire (LTC) entièrement intégré est idéal pour les applications moins complexes nécessitant peu d'électrodes ou impliquant des coupes plus longues.

FORM E 350: quatre positions



FORM E 600: six positions

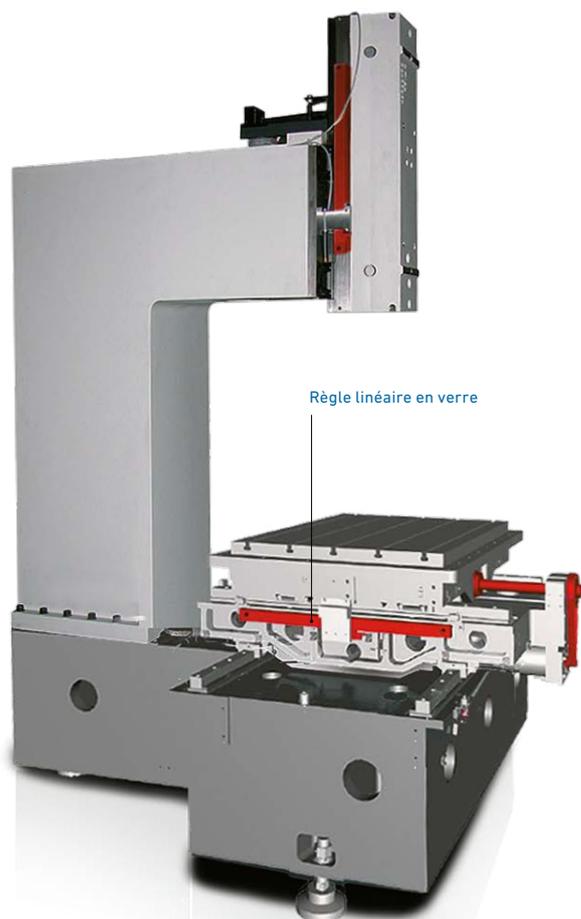


Une structure solide pour un fonctionnement fiable et stable

Faites passer votre productivité à un niveau supérieur d'efficacité grâce à la structure mécanique statique, dynamique et rigide de cette solution. Les mesures de positionnement sont effectuées au moyen de règles linéaires en verre fixées directement sur les axes X, Y et Z pour éliminer les erreurs.

Le nec plus ultra de l'ergonomie

Des stratégies d'usinage optimales sont à votre portée grâce à notre IHM AC FORM, qui offre des choix polyvalents pour chaque application. L'intelligence de la machine et la base de données intégrée prennent en charge les exigences spécifiques du processus, libérant ainsi l'opérateur de ce fardeau.



Contrôle en boucle fermée

Les règles linéaires en verre fixées directement sur les axes X, Y et Z des FORM E 350 et FORM E 600 permettent d'assurer des mesures de positionnement précises et d'éliminer les erreurs qui pourraient autrement se produire lorsque la vis à billes est usée ou trop chaude. En outre, avant d'être livrée, chaque FORM E 350 et FORM E 600 est vérifiée au moyen d'un interféromètre laser pour garantir la meilleure précision possible.

Axe C

Un axe C robuste offre une grande précision de positionnement ($0,001^\circ$), indépendamment du poids des électrodes (jusqu'à 25 kg) et du courant de la machine. Entièrement intégré et commandé par la CNC, l'axe C peut être facilement étendu pour augmenter les courses X et Y lors de l'usinage de très grandes pièces. De plus, grâce à l'intégration de l'axe C dans le fourreau de l'axe Z, les FORM E 350 et FORM E 600 sont des machines incroyablement flexibles, avec quatre axes pouvant être interpolés simultanément. Cela permet d'usiner facilement des évidements courbes et des contre-dépouilles en faisant tourner l'axe C et en élargissant le vecteur 3D.

Usinage sans surveillance

Adapté de manière modulaire à vos besoins

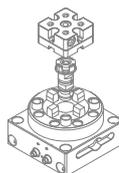
L'expérience montre toujours que les mesures visant à réduire les temps morts de vos machines sont nettement plus utiles que de courir après des secondes dans le processus d'usinage proprement dit. La solution est un système de référence System 3R stable et exact. Cela vous permet de prérégler à distance de la machine, puis de régler la machine avec un temps d'inactivité minimum, rapidement et précisément.

Renforcez votre compétitivité

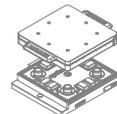
L'automatisation permet de maintenir la production quelle que soit l'heure ou le jour de la semaine. Vous obtenez ainsi des délais plus courts, une productivité accrue et un amortissement plus rapide du capital investi dans vos machines. Grâce aux opérations automatisées, la production peut continuer à fonctionner 24 heures / 24, 7 jours / 7. Les possibilités sont infinies.



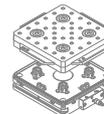
Outillage



Macro



Dynafix



GPS 240



Augmenter votre temps de fonctionnement sans surveillance

Découvrez les avantages de la hauteur diélectrique programmable pour une automatisation flexible. L'AgieCharmilles FORM E 350 a été conçu pour être la plus compacte possible afin de gagner de l'espace au sol et d'augmenter la sécurité de vos opérateurs. Obtenez un temps de fonctionnement sans surveillance plus élevé grâce à une solution qui élimine les réglages intermédiaires et simplifie toute intervention manuelle grâce à sa conception.

Adapté à votre succès

Le WorkPartner 1+ (WPT1+) de System 3R offre une capacité maximale de magasin tout en nécessitant un espace au sol minimal (1290 x 2460 x 2460 mm)*. Nos magasins modulaires permettent une flexibilité sans précédent qui peut être adaptée aux besoins de chaque utilisateur. Avec ses généreuses portes de magasin qui facilitent le chargement et le déchargement, le WPT1+ est extrêmement convivial. Parmi les autres avantages, citons les cycles de changement rapide et la commande pneumatique intégrée des dispositifs de préhension et des mandrins de table.

* Largeur x profondeur x hauteur

Vue de face



Deux portes, accès à toutes les étagères pour le chargement

Porte en verre sécurit, 10 mm

Vue arrière



Porte de chargement avec étagère coulissante pouvant servir de station de chargement

Niveau d'entrée



7 niveaux de macro-électrodes

42 postes au total

La capacité du magasin est déterminée par la forme et la taille des pièces.

WPT1+ niveau d'entrée



3 positions de magasin

Station de chargement (peut également être utilisée comme position de magasin)

Poste de vidange (peut également être utilisé comme position de magasin)

La disponibilité est essentielle pour votre entreprise

Vous connecter à l'avenir

Le temps que vous consacrez à l'usinage est du temps ou vous gagnez de l'argent. C'est pourquoi nous nous concentrons sur l'optimisation de votre productivité et de la disponibilité des machines.

Assurez la plus haute disponibilité avec rConnect

rConnect comprend nos services numériques modulaires. De l'assistance à distance en direct (LRA), qui garantit un temps de fonctionnement maximal des machines, à la maintenance prédictive et à la surveillance, en passant par les modules d'amélioration des processus, rConnect vous permet de rester connecté à tout moment, où que vous soyez.

Un soutien plus étroit
pour vous



rConnect



Vos avantages avec rConnect

- Informations détaillées sur votre machine avec un cockpit par machine
- Augmentation du temps de fonctionnement des machines
- Accès interactif direct à nos spécialistes de services
- Identification plus rapide des problèmes potentiels
- Connexion sécurisée basée sur la technologie la plus récente certifiée par le TÜVIT
- Un pas important vers des services intelligents pour accroître votre efficacité

Module intelligent Econowatt: Agir pour économiser l'énergie

Depuis plusieurs années, le coût de l'énergie ne cesse d'augmenter. C'est pourquoi la maîtrise des coûts de production et les économies d'énergie sont devenues des priorités pour la quasi-totalité des ateliers. Avec son module intelligent Econowatt, GF Machining Solutions vous aide à économiser l'énergie et à réduire votre impact sur l'environnement.

Augmenter votre compétitivité

- Un "réveil" automatique peut être programmé dans un calendrier hebdomadaire.
- Avant l'heure prévue pour le redémarrage des travaux, la machine redémarre automatiquement pour permettre la thermostabilisation du diélectrique.
- Ainsi, chaque matin, l'équipement est préparé et prêt à effectuer les tâches demandées.



Avec le module intelligent Econowatt, vous pouvez économiser, par machine, assez d'énergie pour faire fonctionner deux foyers 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.

Spécifications techniques



FORM E 350



FORM E 350

		FORM E 350	FORM E 600
Machine			
Architecture		Table croisée en fonte stabilisée	Table croisée en fonte stabilisée
Dimensions (*)	mm	1000 x 1731 x 2372	1600 x 2700 x 2858
Poids total (sans diélectrique)	kg	1730	4400
Surface (**)	mm	1420 x 1731	2020 x 2700
Axes X, Y, Z			
Course X, Y, Z (*)	mm	350 x 250 x 250	600 x 400 x 400
X, Y, vitesse des axes	m/min	4	4
Vitesse de l'axe Z	m/min	6	6
Résolution de positionnement X, Y, Z	µm	0.1	0.1
Espace de travail			
Taille du réservoir de travail (*)	mm	955 x 540 x 350	1200 x 800 x 500
Taille de la table de travail (**)	mm	630 x 400	800 x 600
Distance entre le plancher et le niveau de serrage	mm	900	900
Distance min./max. entre la table et le mandrin	mm	170/420	190/590
Pièce et électrode			
Poids max. des électrodes	kg	50	100
Poids max. de la pièce	kg	200	1000
Dimensions maximales des pièces (*)	mm	800 x 500 x 265	1000 x 700 x 400
Niveau du bain	mm	140 – 310	150 – 450
Unité diélectrique			
Capacité	l	300	650
Nombre et type d'éléments filtrants		2 cartouches papier	6 cartouches papier
Générateur			
Type de générateur		ISPG	ISPG
Courant d'usinage maximal (option)	A	80	140
Meilleure finition de surface	µm Ra	0.1	0.1

* Largeur x profondeur x hauteur ** Largeur x profondeur



FORM E 600

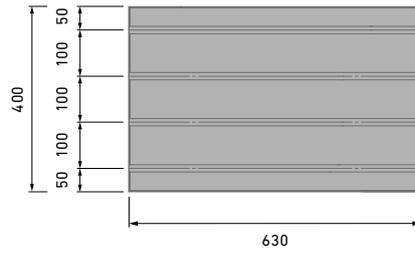
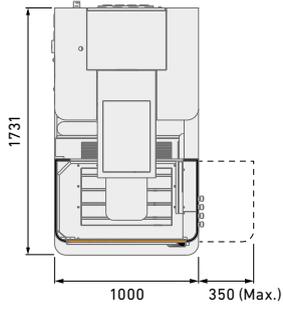
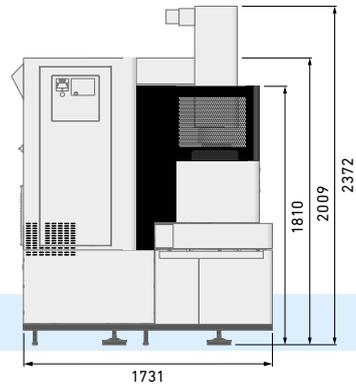
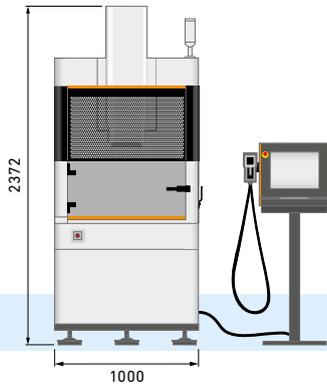


FORM E 600

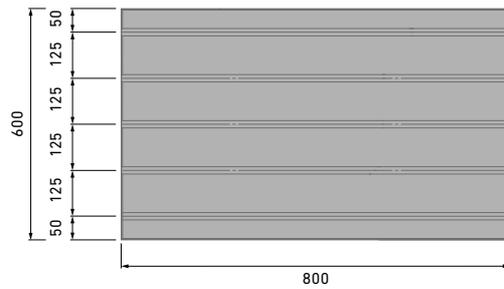
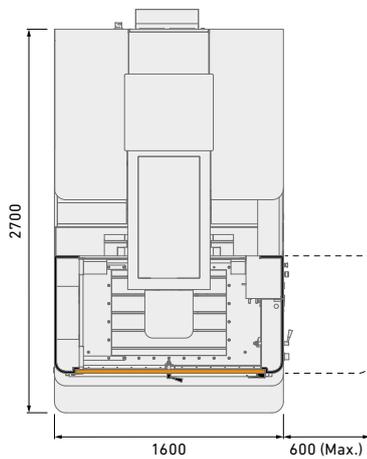
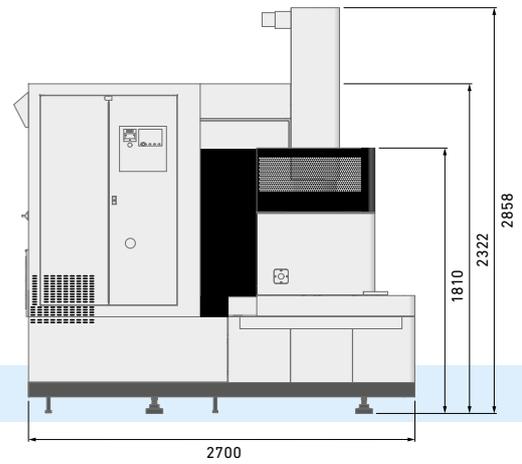
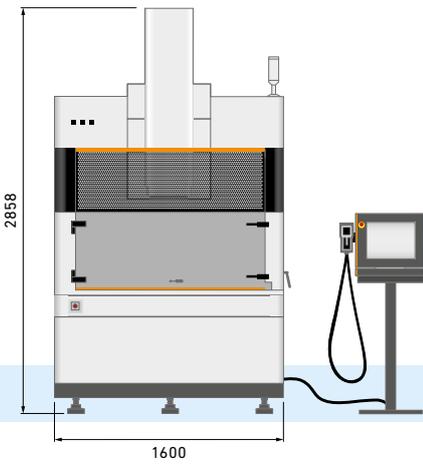
		FORM E 350	FORM E 600
Alimentation électrique			
Tension standard		3 x 380 V/400 V ±10%, 50/60 Hz (50 Hz standard)	
Unité de contrôle			
Système d'exploitation		Windows	
Saisie des données		Écran LCD 17", souris ou écran tactile, clavier et télécommande	
Interface utilisateur		AC FORM HMI	
Systèmes experts		TECFORM	
Modules			
Changeur d'outil linéaire (***)		Jusqu'à 4 postes	Jusqu'à 6 postes
GammaTEC		Option	Option
Module iQ en graphite et cuivre pour la réduction de l'usure des électrodes		Standard	Standard
Axe C standard			
Poids max. des électrodes sur le mandrin automatique	kg	25	25
Vitesse de rotation	rpm	0-100	0-100
Inertie maximale	kgcm ²	2000	2000

*** Option

FORM E 350



FORM E 600





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.

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.

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.

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.

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.

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).



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 ++

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

