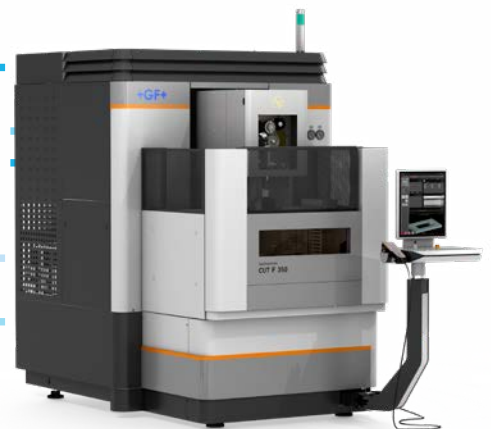
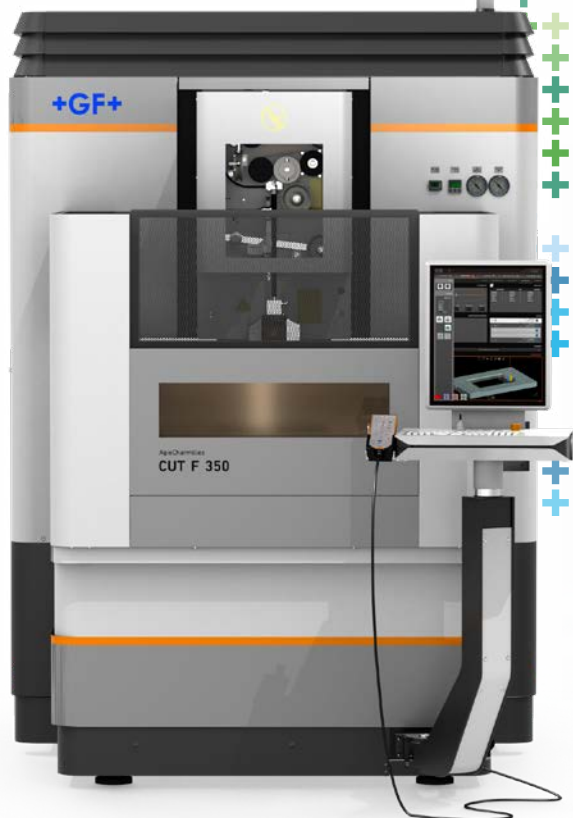


AgieCharmilles

CUT F

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	Optimisée pour la flexibilité
6	Précision stable
8	UNIQUA
14	IPG: Générateur de puissance intelligent (Intelligent Power Generator)
16	Spark Track
17	ISPS: Système intelligent de protection contre les étincelles (Intelligent Spark Protection System)
17	iWire
18	Technologies dédiées
19	Turbo Tech
19	Fils certifiés
20	TAPER-EXPERT
21	ASW: Soudage automatique (Automatic Slug Welding)
22	Instruments médicaux
23	Structures aérospatiales
24	Spécifications techniques
26	À propos de GF Machining Solutions

Série CUT F

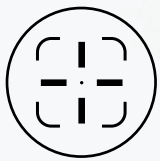
Optimisée pour la flexibilité





Plus avec moins

Utilisez moins d'énergie, de consommables et ayez moins besoin de faire intervenir un opérateur grâce à la CUT F. Chaque fonctionnalité est conçue pour réduire vos coûts: le générateur de puissance intelligent (IPG), l'iWire qui réduit la consommation de fils et le système intelligent de protection contre les étincelles (ISPS).



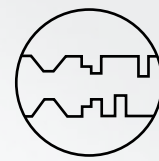
Précision stable

Une plus grande précision de la vis à billes et la thermostabilisation intégrée des composants clés sont des caractéristiques majeures qui vous aident à atteindre stabilité et précision dans chaque tâche d'usinage. L'optimisation de la conception mécanique et les composants de qualité supérieure offrent une précision de positionnement plus élevée.



Processus flexible

L'IHM UNIQUA permet une programmation séquentielle ainsi qu'une programmation orientée objet, vous offrant plus de flexibilité. Que vous soyez un utilisateur expérimenté ou un débutant, la CUT F vous permet de vous familiariser rapidement avec la programmation des tâches.

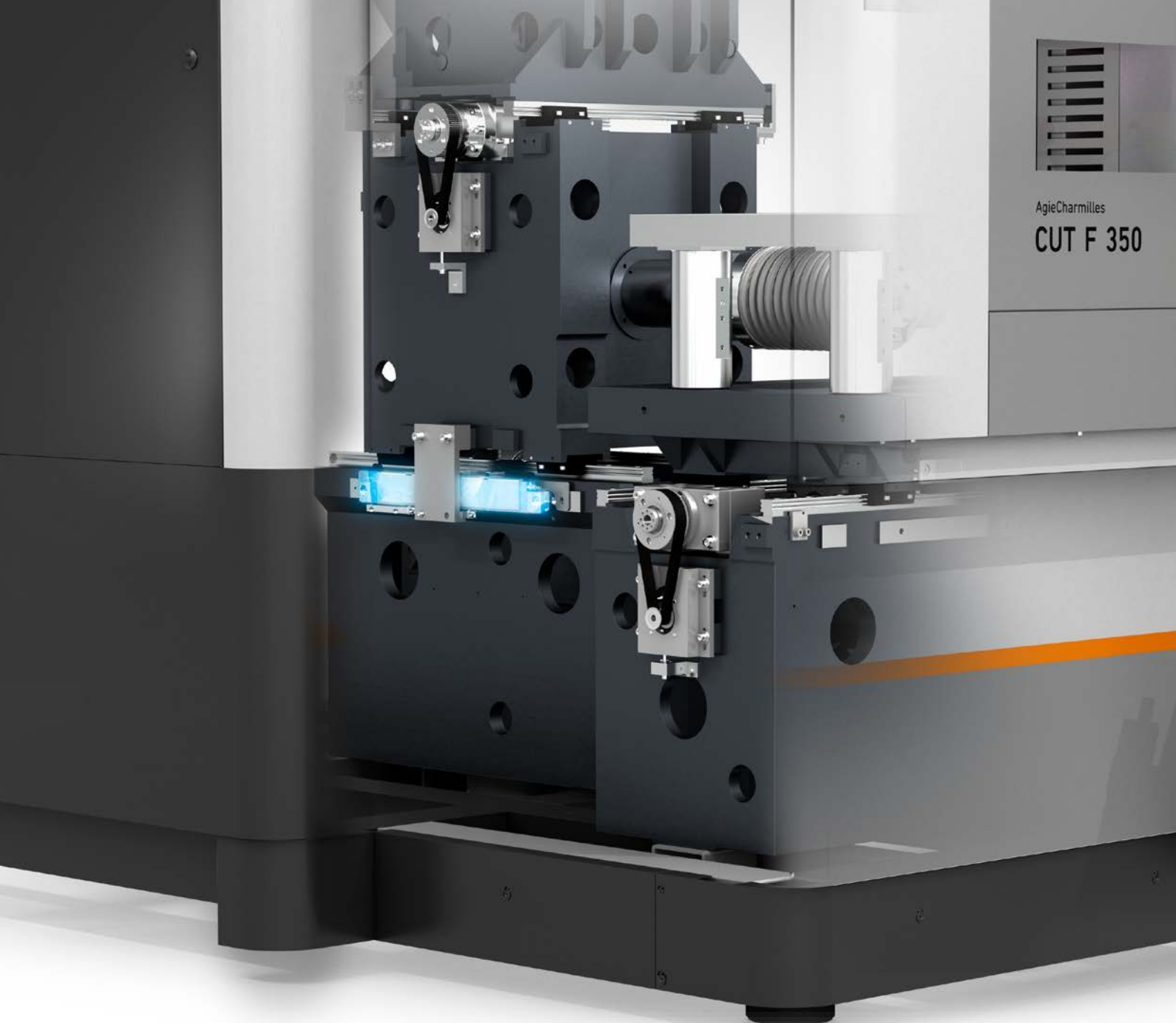


Spark Track

Si vous devez usiner des pièces à hauteur variable, la CUT F vous permet de vous adapter à des paramètres de coupe élevés ou faibles, en évitant les contraintes mécaniques et en optimisant le processus. La fonction Spark Track règle automatiquement l'énergie de l'étincelle en temps réel pour éviter la rupture du fil et maintenir une vitesse de coupe optimale.



**Fièrement construite
dans notre usine
suisse à Losone**



Série CUT F

Précision stable

Amélioration des encodeurs optiques

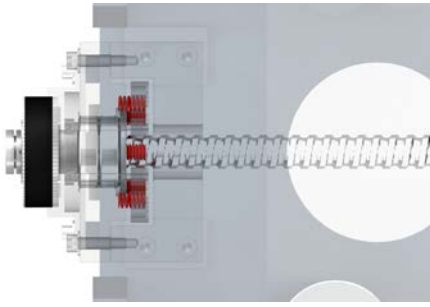
Les fluctuations de température entraînent une dilatation ou une contraction du métal, modifiant ainsi les dimensions des composants de la machine. En stabilisant thermiquement les composants de la machine, les effets des fluctuations de température sont minimisés, garantissant un usinage constant et précis.

Réduction des temps d'arrêt

Les composants de la machine qui ne sont pas stabilisés thermiquement peuvent subir des variations significatives de dimensions à mesure que les températures changent, ce qui réduit la précision de la machine et peut même l'endommager. En stabilisant les composants de la machine, les temps d'arrêt dus à des problèmes thermiques sont évités.

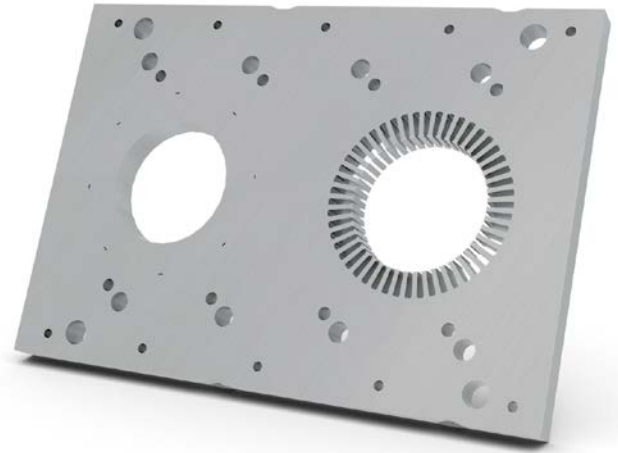
Amélioration de la précision d'usinage

La stabilisation thermique améliore la précision de l'usinage. Avec des composants constants et stables, la machine peut produire des pièces avec une plus grande précision et de façon plus constante, réduisant ainsi les déchets et améliorant la qualité globale.



Protection intégrée contre les collisions

Votre opérateur peut travailler en toute confiance pendant la préparation et l'exécution des tâches, car la protection intégrée contre les collisions sur les axes X, Y et Z protège les pièces sensibles contre tout dégât.



Outils d'emboutissage automobile

Obtenez des résultats de fabrication extraordinaires grâce aux composants de haute qualité de la CUT F et à sa conception mécanique optimisée. Bénéficiez d'une grande fiabilité et d'une grande répétabilité du filetage. Obtenez la meilleure précision de pas sur toute la zone de travail d'une pièce usinée, avec une déviation moyenne inférieure à $\pm 2,5 \mu\text{m}$.

Précision supérieure de la vis à billes

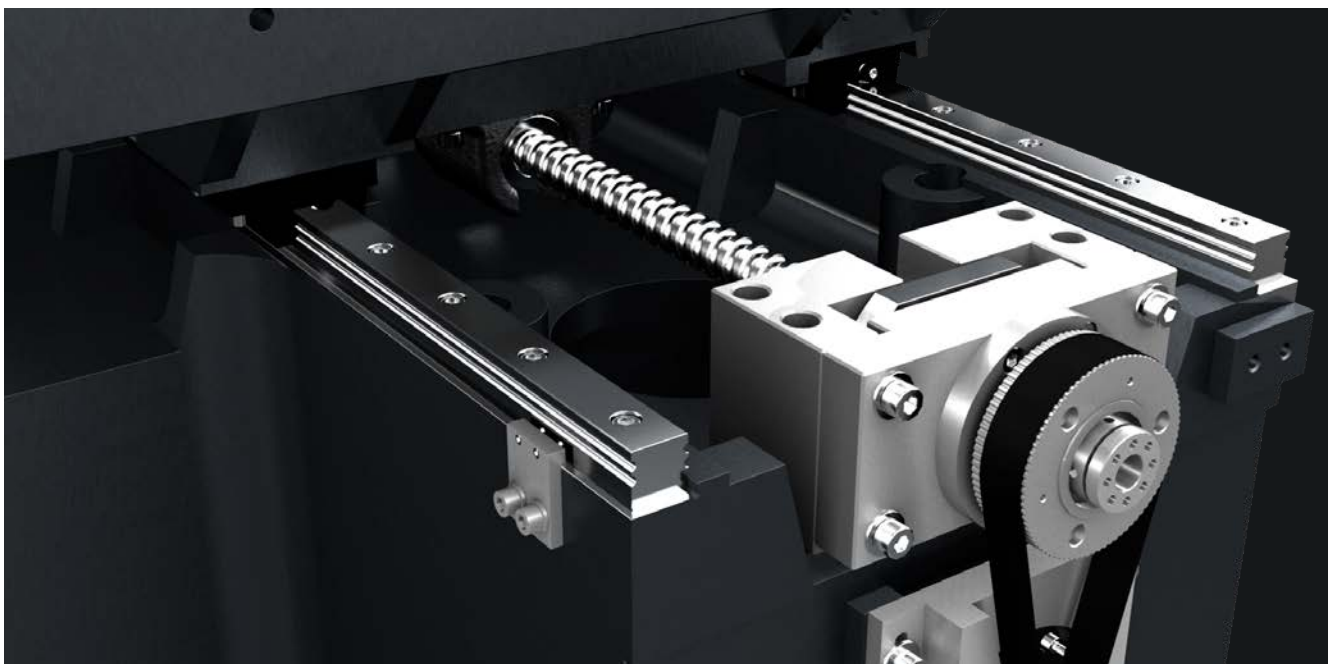
Obtenez des tolérances plus strictes, ainsi qu'un positionnement et un mouvement plus précis. Produisez des pièces avec une plus grande précision et de façon plus constante, en réduisant les déchets et en améliorant la qualité.

Augmentation de la répétabilité

Reproduisez le même mouvement encore et encore avec précision grâce à une vis à billes de meilleure qualité. Cela est particulièrement important pour les applications de production en série.

Durabilité améliorée

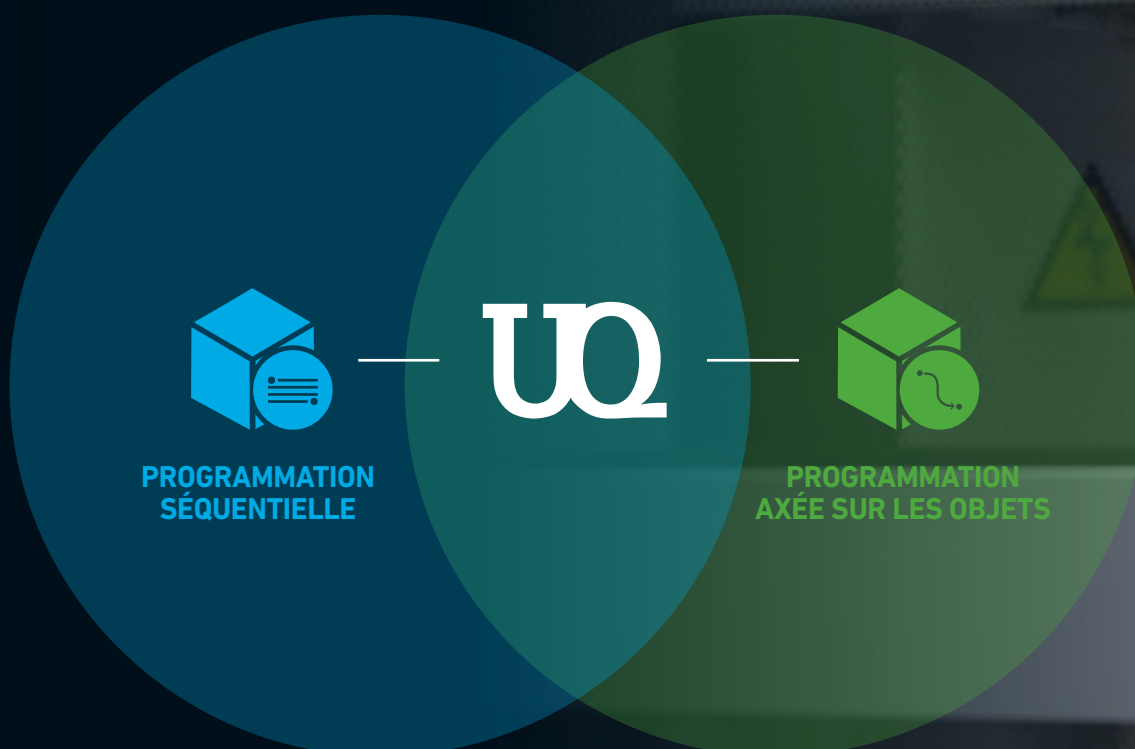
La vis à billes de qualité supérieure est fabriquée selon des tolérances plus strictes, ce qui permet d'obtenir un produit plus robuste et durable. La vis à billes sera capable de supporter des charges plus élevées et de fonctionner de manière fiable pendant une période plus longue, réduisant ainsi les coûts de maintenance.



L'interface humaine

UNIQUA

UNIQUA est la nouvelle interface homme-machine (IHM) de GF Machining Solutions pour les machines d'usinage par électro-érosion à fil. Elle représente le summum de plus d'un siècle de technologie d'usinage par électro-érosion, et la combinaison parfaite de la fonctionnalité optimale et de la convivialité (ergonomie) de nos IHM précédentes.



Adaptée à tous les niveaux de compétence

UNIQUA est idéale pour les experts en usinage par électro-érosion comme pour les débutants. Les experts se serviront de ses puissantes fonctionnalités, tandis que les débutants pourront profiter de sa facilité d'utilisation et de son temps d'apprentissage court.

Chaque approche

UNIQUA fonctionne comme vous le souhaitez. Contrôlez les détails de la programmation séquentielle avec une fonctionnalité ISO mise à jour ou tirez parti de la flexibilité de la programmation orientée sur les objets.

Accessible pour tous les utilisateurs

Travaillez hors ligne ou sur la machine. UNIQUA garantit la compatibilité avec les principaux programmes de CAO/FAO et fournit également un outil graphique puissant avec programme de FAO intégré.

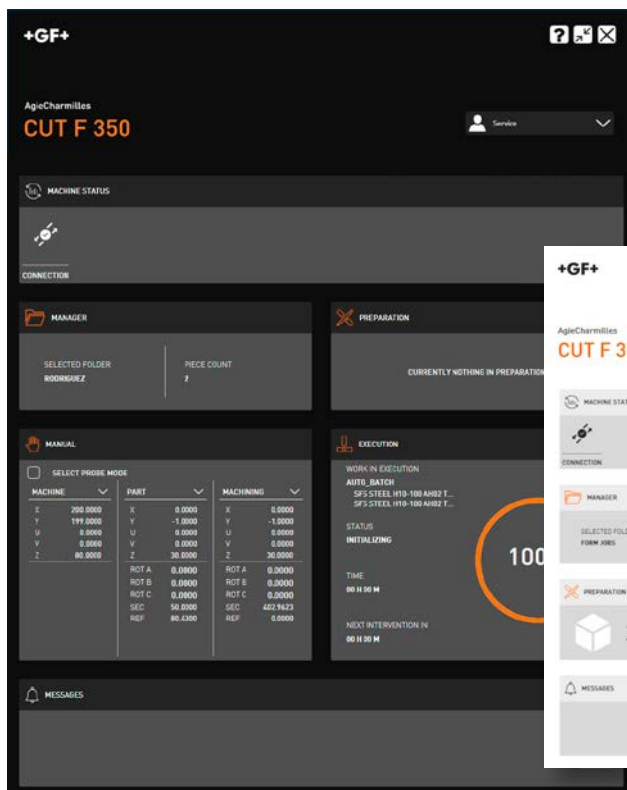


+GF+



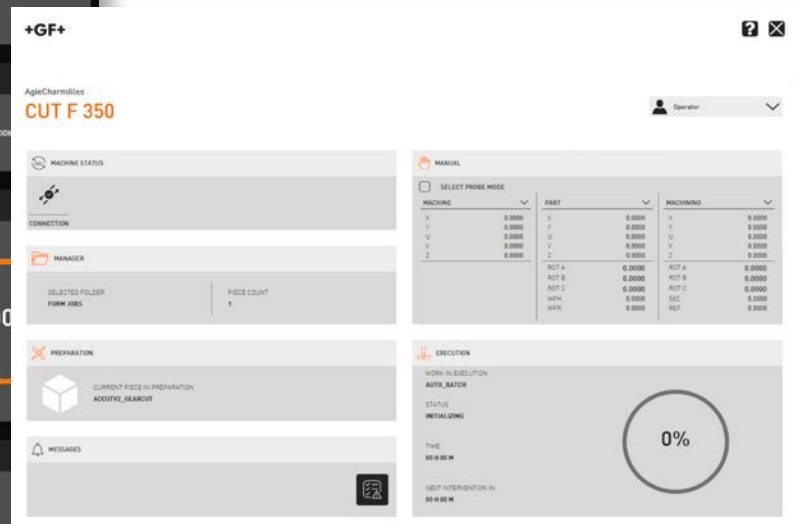
UNIQUA

Facile à utiliser



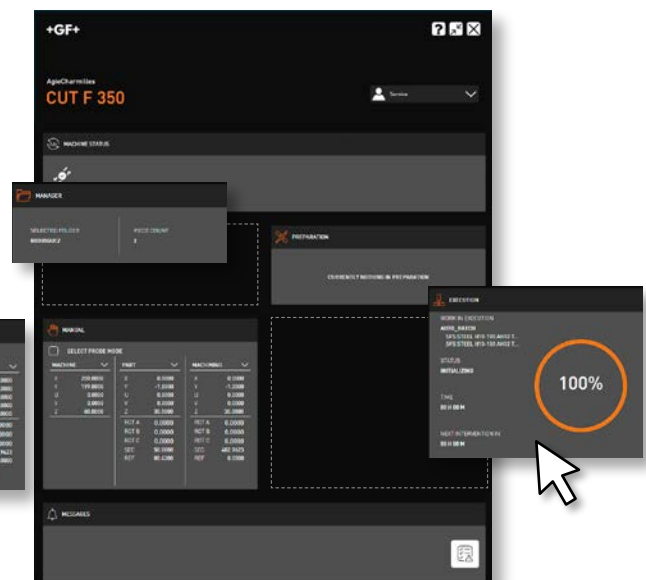
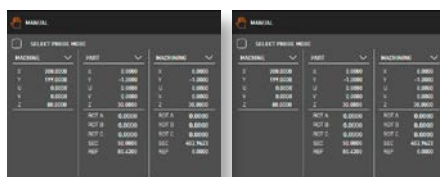
Une interface innovante

Découvrez le futur de la convivialité en matière d'interfaces homme-machine. Le nouveau panneau d'affichage fournit aux opérateurs un écran tactile intuitif et convivial de 19 pouces. Lorsqu'il est connecté à un ordinateur, le panneau peut être utilisé en mode portrait ou paysage.



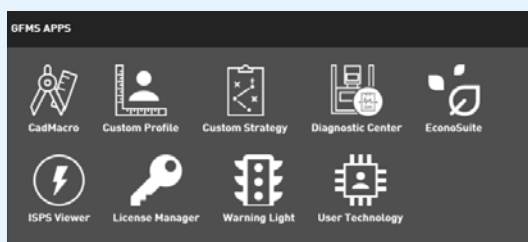
Un tableau de bord puissant

Des widgets de tableau de bord personnalisables et un système de menu facile à utiliser vous guident de manière fluide tout au long du processus du flux de travail.



Une interactivité intuitive

Raccourcissez le temps d'apprentissage et facilitez n'importe quelle tâche grâce à des aperçus graphiques détaillés et un menu d'aide interactif.

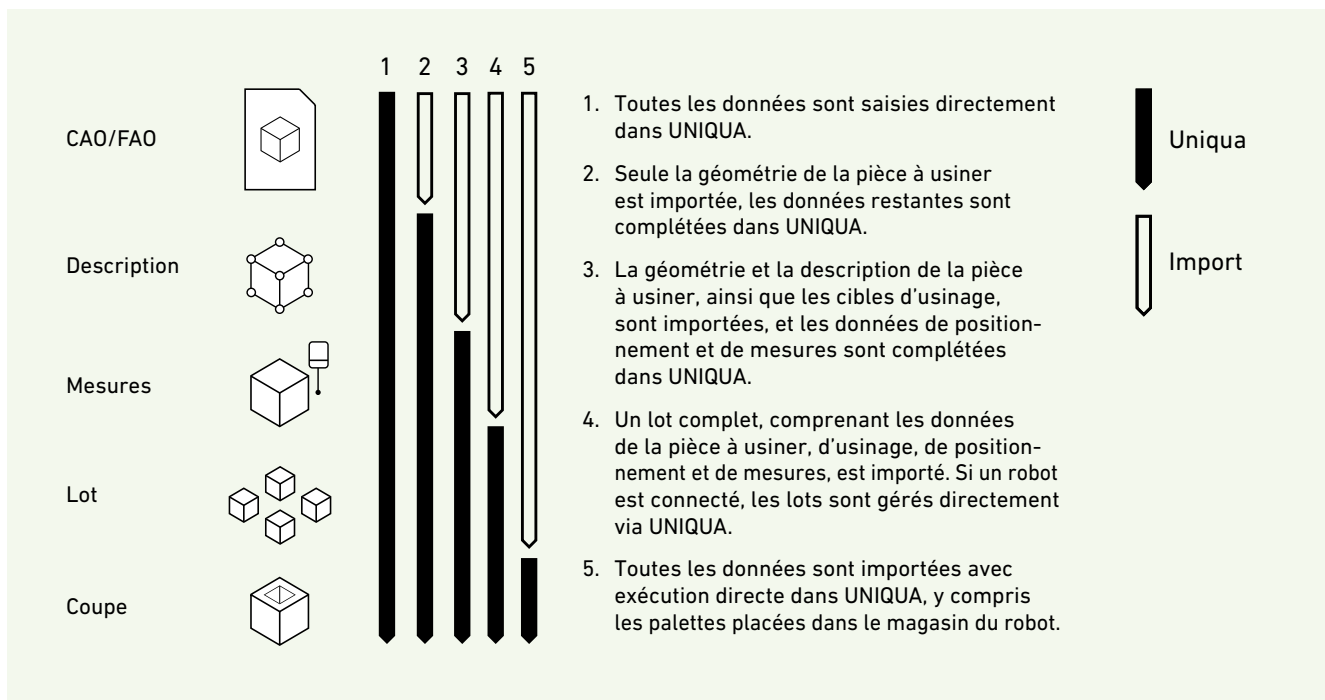


Espace de travail

Les outils UNIQUA sont affichés sous forme d'icônes pour permettre à tous les utilisateurs d'identifier facilement les fonctions clés. Les applications telles que Custom Profile, Custom Strategy, ISPS Viewer, User Technology et bien d'autres, sont disponibles en deux sections: boîte à outils et applications externes.

Quand flexibilité rime avec productivité

Entrée de données flexible

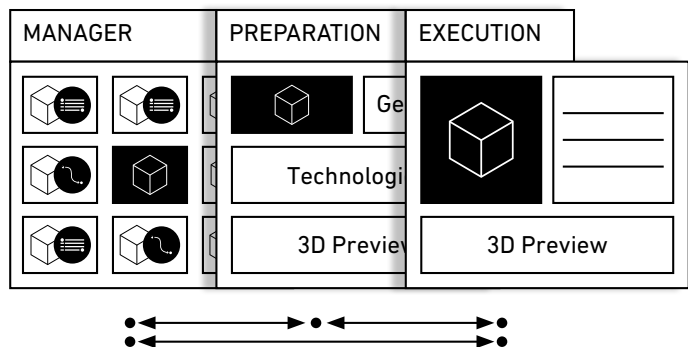


Préparation du flux de travail

GESTION: gérer les dossiers, les fichiers et les tâches pour rationaliser la préparation et l'exécution.

PRÉPARATION: importer ou créer des géométries, et définir les conditions d'usinage, la technologie et les séquences. Les rendus 3D de chaque tâche peuvent être prévisualisés et envoyés directement à l'écran d'exécution ou retournés à l'écran de gestion.

EXÉCUTION: le cockpit d'exécution permet aux opérateurs de configurer et surveiller la tâche, avec un accès aux variables et aux points. L'exécution de la tâche actuelle peut également être surveillée graphiquement tout au long du processus d'exécution.

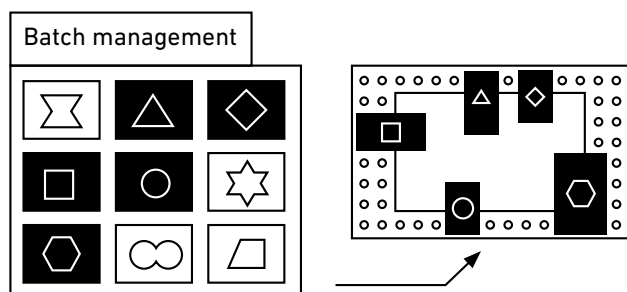
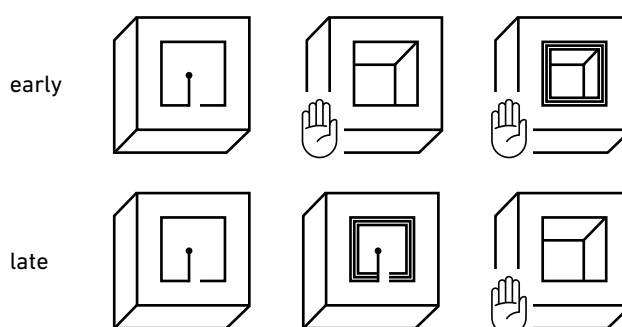


Changez votre stratégie de travail quand vous le souhaitez

La fonctionnalité exclusive d'UNIQUA vous offre la flexibilité d'ajuster les stratégies de coupe à tout moment pendant la préparation ou l'exécution de la tâche.

Stratégie/Priorités personnalisées

Les séquences d'usinage personnalisées minimisent les interventions non nécessaires de l'opérateur et permettent des temps d'arrêt planifiés. Les priorités peuvent être modifiées en cours d'exécution en un clic, directement dans UNIQUA, sans interrompre l'usinage.



Gestion optimisée de l'automatisation

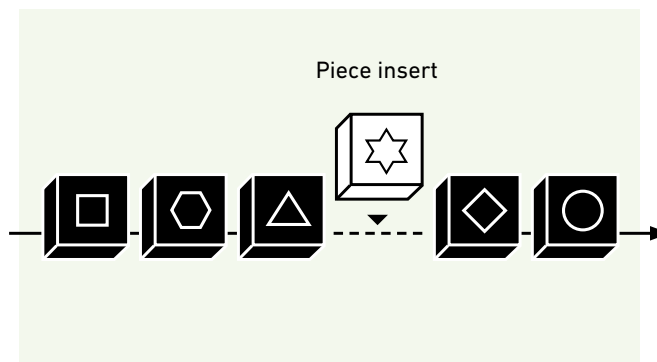
UNIQUA gère efficacement les pièces à usiner par pièce, par lot ou par palette entière. Le logiciel surveille en permanence les processus de mesure et de coupe pour produire plusieurs palettes, qui peuvent être stockées dans le magasin du robot. Une séquence complète de production sur différentes palettes peut être programmée directement à partir de votre CAO/FAO, évitant ainsi la nécessité d'une nouvelle gestion au niveau de l'IHM de la machine.

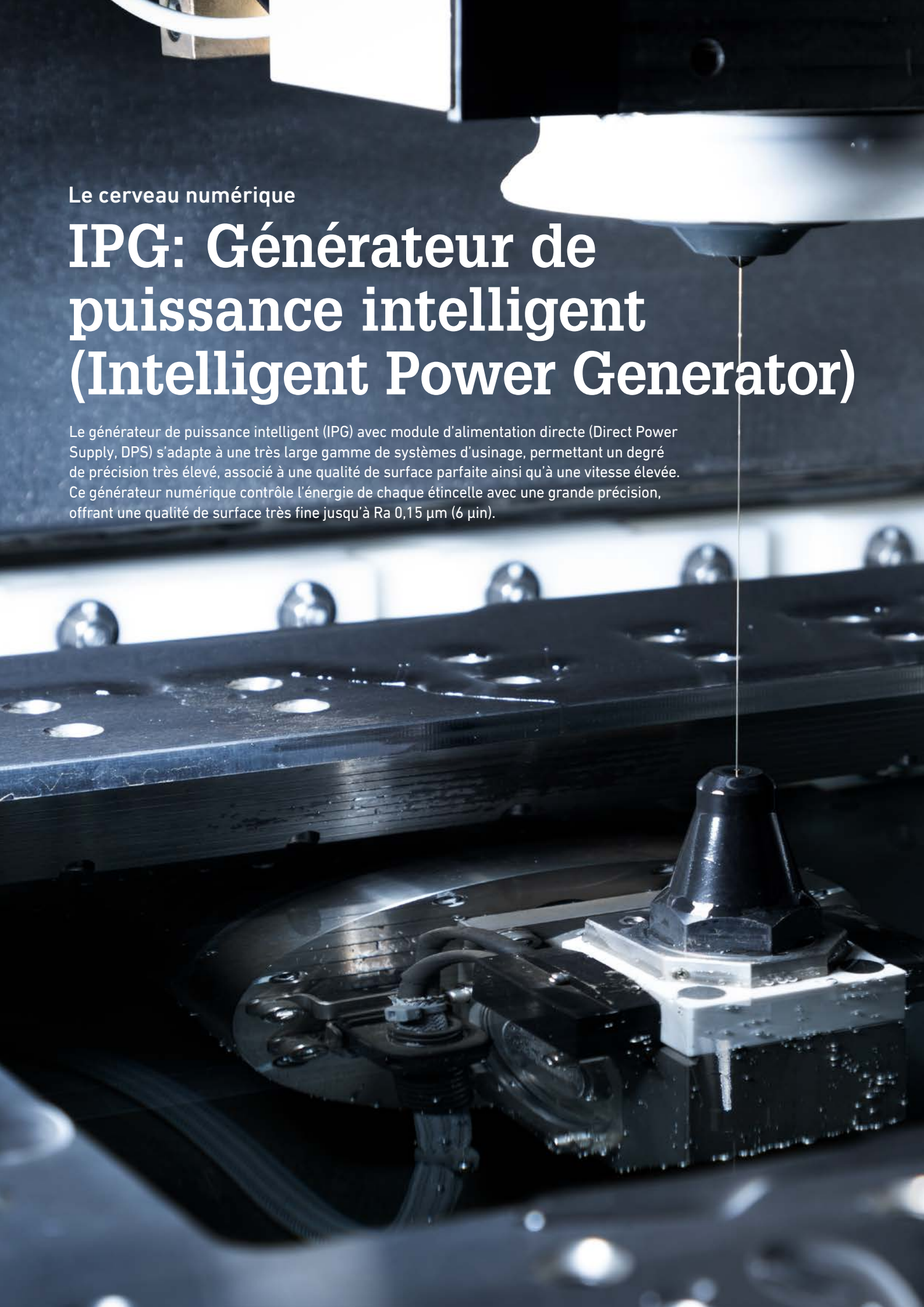
Adaptation dynamique de l'exécution par lot

UNIQUA donne à l'opérateur toutes les facultés nécessaires pour modifier les priorités d'exécution de la pièce et du lot, notamment avec des fonctions telles que l'insertion de pièce et le changement de priorité.

Insertion de pièce

Une interruption pour insérer une tâche ne vous fait perdre aucune donnée et ne nécessite aucune reprogrammation grâce à la fonction d'insertion de pièce. La tâche interrompue reprend exactement là où elle a été arrêtée, sans avoir à modifier les données existantes.



A close-up photograph of a precision grinding process. A dark, cylindrical grinding wheel is positioned above a metal workpiece. A fine stream of sparks or coolant is visible between the wheel and the workpiece. The workpiece has several circular holes and a textured surface. The background is dark and out of focus, showing more of the machine's structure.

Le cerveau numérique

IPG: Générateur de puissance intelligent (Intelligent Power Generator)

Le générateur de puissance intelligent (IPG) avec module d'alimentation directe (Direct Power Supply, DPS) s'adapte à une très large gamme de systèmes d'usinage, permettant un degré de précision très élevé, associé à une qualité de surface parfaite ainsi qu'à une vitesse élevée. Ce générateur numérique contrôle l'énergie de chaque étincelle avec une grande précision, offrant une qualité de surface très fine jusqu'à $Ra\ 0,15\ \mu m$ ($6\ \mu in$).

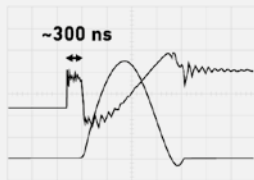
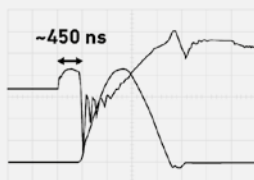
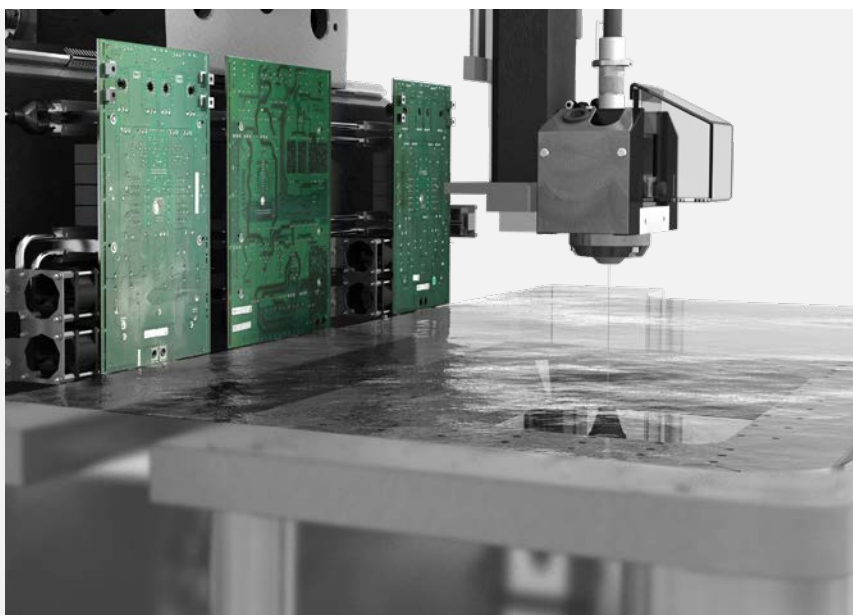


Diagramme du courant et de la tension du processus d'allumage, illustrant la réactivité plus élevée du générateur IPG-DPS.



Principales caractéristiques de l'IPG

- Contrôle des paramètres de l'étincelle à toutes les étapes de production, en particulier lors de l'opération de finition
- Contrôle dynamique de l'usure du fil
- Adaptation automatique des paramètres d'usinage au profil lors des dégrossissages et des coupes rapides

L'IPG-DPS est idéalement situé à proximité de la zone de travail de la machine, pour s'adapter à des longueurs de câble plus courtes et à des impédances réduites. En plaçant le générateur derrière le réservoir de travail, la distance réduite entre la source d'alimentation et la zone d'allumage permet une impédance beaucoup plus faible du circuit électrique.

Moins de bruit signifie une meilleure surveillance, plus rapide et plus précise de votre processus d'allumage. Combiné à la dernière génération de processeurs de traitement, le processus d'usinage par électroérosion offre un meilleur contrôle de la largeur de l'écart, un meilleur respect de la géométrie et des surfaces, aucune rupture du fil et une très bonne vitesse.

Obtenez de meilleures finitions de surface en surmontant les défis complexes, comme les mauvaises conditions de rinçage, le risque de rupture du fil et la présence de lignes sur les pièces.

Avantages:

Obtenez les finitions de surface les plus fines et minimisez le polissage, tout en maintenant la précision géométrique.

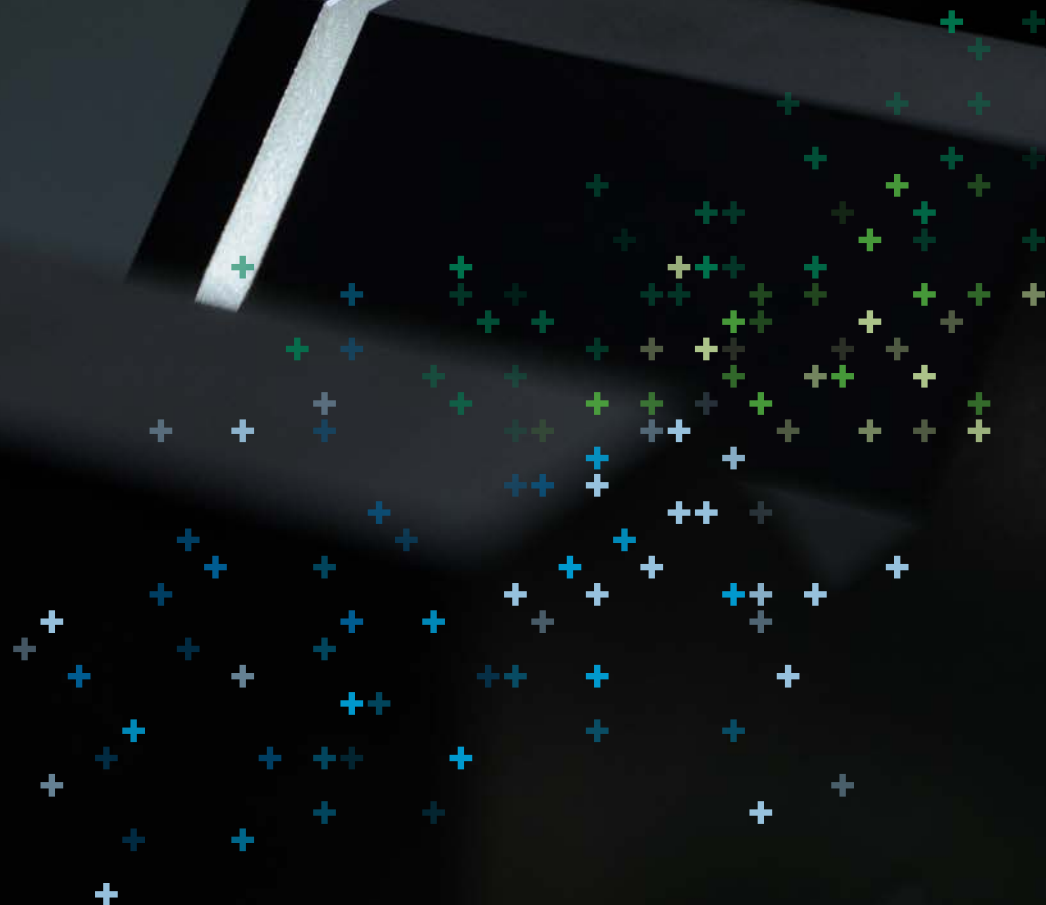
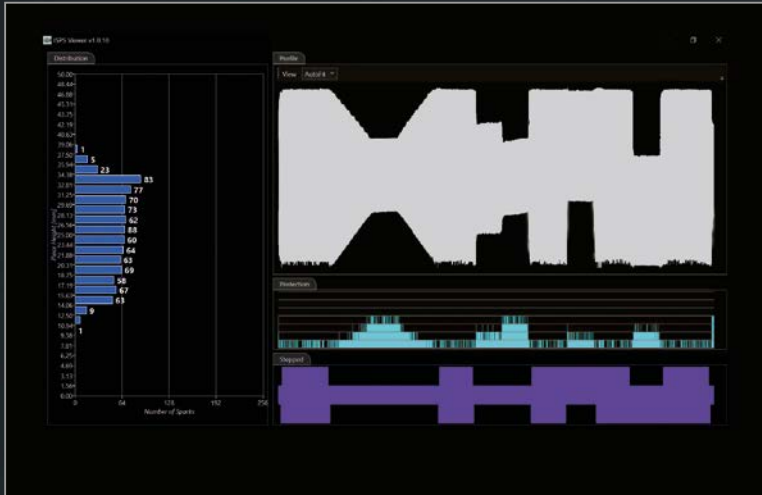
- Garantisiez une excellente précision géométrique à toutes les hauteurs de pièces
- Contrôlez parfaitement les détails fins pour garantir la plus grande précision du profil



Contrôle de l'étincelle le long du fil

Spark Track

Pour déterminer la position de l'étincelle et surveiller sa concentration, la fonction Spark Track exploite l'acquisition rapide et précise du signal ainsi que le traitement des données en temps réel, à partir de l'électronique moderne du capteur. Cette innovation de GF Machining Solutions constitue la base de fonctionnalités exceptionnelles, comme l'ISPS et l'iWire.



Protection contre la rupture du fil

ISPS: Système intelligent de protection contre les étincelles (Intelligent Spark Protection System)

Pour faciliter l'usinage par électroérosion, la technologie Spark Track de GF Machining Solutions comprend un système intelligent de protection contre les étincelles (ISPS). Son ingénierie intuitive évalue la position de chaque décharge entre le fil et la pièce, en analysant la concentration par rapport à un seuil défini. Si la concentration dépasse le seuil, l'ISPS règle automatiquement l'énergie de l'étincelle en temps réel pour éviter la rupture du fil et maintenir une vitesse de coupe optimale.

Avantages:

- Réglages automatiques des paramètres en temps réel pour les hauteurs variables, les trous borgnes, les mauvaises conditions de rinçage et autres conditions extrêmes.
- Pas besoin d'un opérateur expert pour éviter la rupture du fil
- Réduction du temps d'inactivité et possibilité d'automation grâce à l'élimination de la rupture des fils
- Productivité accrue

L'ISPS surmonte les difficultés

- + Hauteur variable de la pièce
- + Trous borgnes
- + Surfaces supérieures ou inférieures inclinées
- + Mauvaises conditions de rinçage causées par les outils ou la forme de la pièce



Réduction de la consommation de fils

iWire

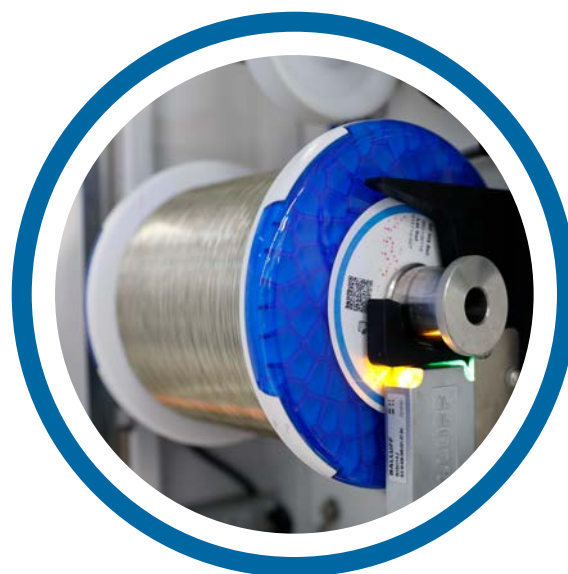
L'iWire est un processus intelligent basé sur la technologie Spark Track, qui détecte les variations dans le profil de la pièce à usiner et adapte la vitesse de déroulement de la bobine de fil en conséquence.

L'iWire optimise la consommation de fils

- + Suivi de la position et de la concentration de l'étincelle
- + Très efficace pour les pièces à usiner avec une grande variation de hauteur
- + Processus de coupe adapté lorsque les têtes supérieure et inférieure ne peuvent pas travailler à proximité de la surface de la pièce à usiner
- + Idéalement complété par les consommables SMART wire de GF

Avantages:

- Jusqu'à 40% de réduction de la consommation de fils
- Augmentez l'autonomie de la machine
- Réduisez le coût par pièce
- Réduisez votre impact environnemental



Simplifiez-vous la vie

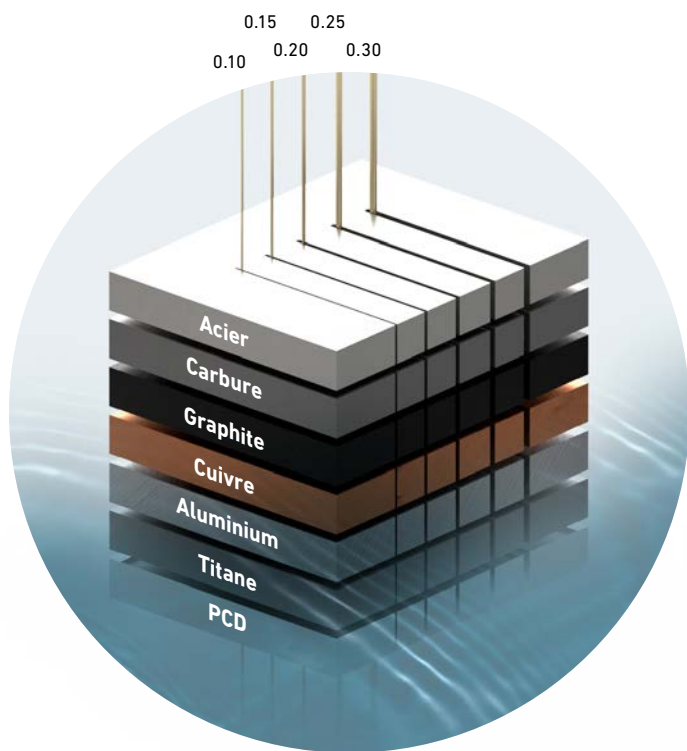
Technologies dédiées

Plus de 600 processus dédiés afin de produire les meilleurs résultats pour tous vos besoins

Atteignez n'importe quel objectif avec plus du double du nombre de processus dédiés par rapport à une machine d'usinage par électroérosion à fil standard. Notre série CUT F comprend plus de 600 technologies couvrant une large gamme de pièces de moins de 1 mm à 350 mm de hauteur, et pouvant usiner des matériaux tels que l'acier, le carbure, le cuivre, l'aluminium, le titane, le diamant polycristallin (PCD) et le graphite. Que vous ayez besoin de qualité, de vitesse ou de réduction des coûts, notre gamme complète de fils répond parfaitement à tous vos besoins.

Avantages:

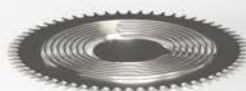
- Obtenez des résultats fiables grâce à des paramètres de coupe éprouvés, tirés de plus de 100 ans d'expérience
- Développez votre entreprise et la gamme de tâches que vous pouvez accepter
- Adoptez de nouvelles technologies à mesure qu'elles apparaissent et lorsque vous en avez besoin, grâce au puissant contrôle logiciel d'UNIQUA



Diamètres de fil et matériaux disponibles

Pour plus de détails sur la compatibilité des fils avec le matériau de votre application, consultez la base de données technologique.

0,1 mm



350 mm
Poinçons hauts

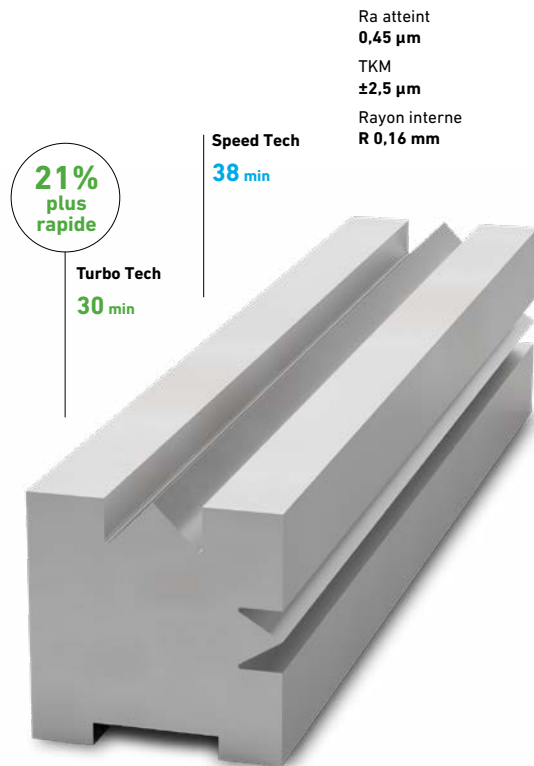
Une vitesse de coupe imbattable

Turbo Tech

Nos technologies de coupe Turbo Tech mettent l'accent sur la précision à grande vitesse: elles peuvent être jusqu'à 40% plus rapide que n'importe quelle machine concurrente avec de meilleurs résultats de précision, en fonction des conditions de rinçage et de la géométrie. La technologie Turbo Tech est disponible pour différents types de fils (AC Brass, AC Cut VS+, VH et AH) et diamètres. Étant donné que la technologie Turbo Tech modifie principalement les découpes d'arasage, elle est entièrement compatible avec les modules Spark Track, notamment l'ISPS et l'iWire.

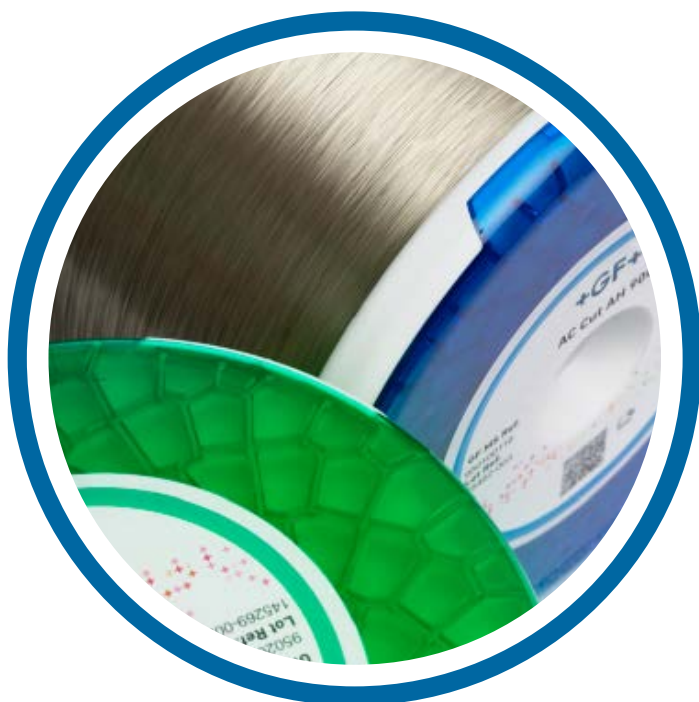
Avantages:

- Augmente la productivité et maintient une grande précision
- Réduit les coûts par pièce
- Fonctionne avec l'ISPS et l'iWire pour assurer la stabilité du processus et réduire la consommation de fils, même pendant les opérations à grande vitesse

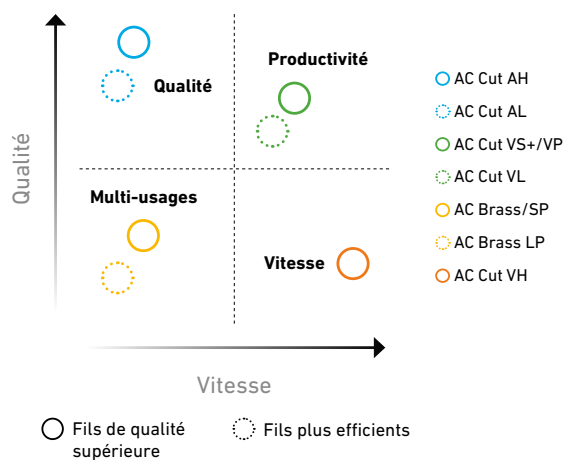


Fils certifiés

Choisissez le meilleur fil

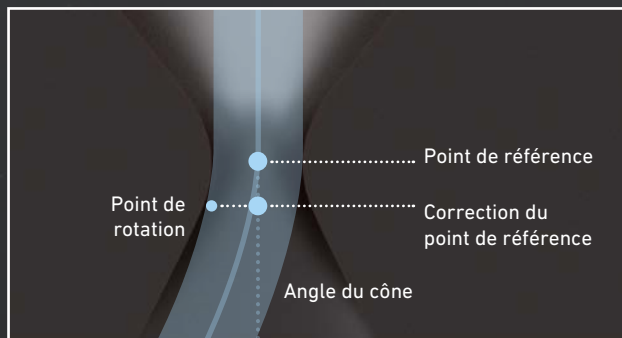


Choisissez votre performance



GF Machining Solutions propose également une gamme de fils fins et dédiés pour des applications spécifiques: AC Cut Micro SP-Z, AC Cut Micro A, AC Cut Micro TWS et AC Cut Molybden.

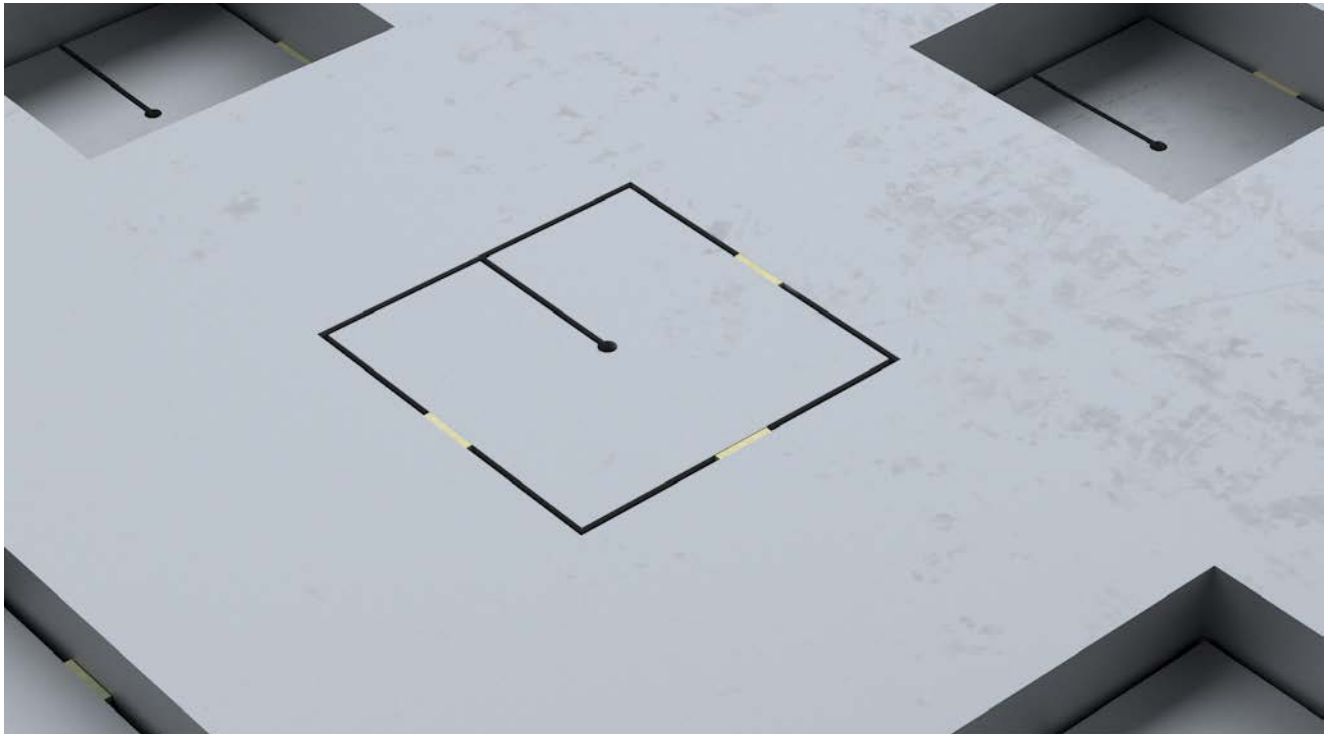
TAPER-EXPERT



TAPER-EXPERT permet un usinage très précis des cônes, avec des angles variant de 0 à 30°. Il corrige la position du fil en fonction de l'angle en temps réel et pendant l'usinage. La qualité de la surface est la même que pour l'usinage cylindrique.

Avantages:

- Précision de cône inégalée
- Large gamme d'applications
- Des surfaces coniques précises qui augmentent la durée de vie de l'outil du moule d'injection



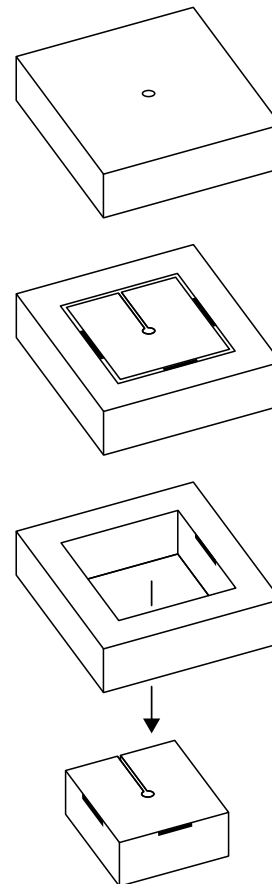
Découplage de l'intervention manuelle

ASW: Soudage automatique (Automatic Slug Welding)

La nouvelle fonctionnalité de soudage automatique (Automatic Slug Welding, AWS) facile à configurer soude automatiquement le noyau à la cavité, laissant une microfixation qui utilise un processus d'érosion inverse. Cela vous permet de retirer facilement le noyau par un taraud manuel avant les coupes de finition, ainsi que de réduire le temps de traitement jusqu'à 10% et le temps d'intervention manuelle jusqu'à 90%.

Avantages:

- Automation à 100% possible
- Temps de traitement plus rapide
- Réduction des interventions manuelles
- Nul besoin de stratégies pour gérer les opérations de jour et de nuit



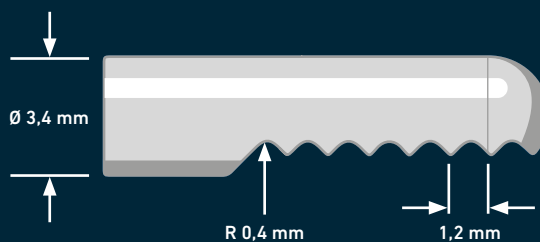
Instruments médicaux

Haute qualité pour les applications médicales

Obtenez une qualité de surface élevée avec un Ra de 0,3 sur les instruments médicaux, grâce à la programmation de processus dédiée de la CUT F. Les dents de rasage distinctives de cet instrument médical en acier inoxydable ont été créées avec un fil AC Cut AH de 0,25. Des précautions particulières ont été prises pour assurer un rayon de 0,4 mm régulier le long de la pièce.



Matériau	Acier inoxydable
Fil	AC Cut AH 0,25
Découpes	4
Durée	4 min 51 s
Surface	Ra 0,3 μ m



Assurez-vous de respecter les exigences industrielles difficiles

L'usinage de pièces structurales destinées à l'industrie aérospatiale est un processus extrêmement exigeant en raison des normes élevées.

Productivité accrue

Grâce à la fonctionnalité ISPS, aucun fil ne casse pendant le processus, contrairement à un processus de découpe par fil conventionnel où il est possible que plusieurs fils cassent. Bénéficiez d'une productivité accrue avec un temps d'usinage réduit, pratiquement aucune intervention humaine et des quantités réduites de consommables.

Réduisez vos coûts d'exploitation au maximum

Avec un volume élevé de pièces injectées ou embouties, les coûts d'exploitation ont un impact énorme sur les coûts par pièce. Accélérez la production grâce au processus le plus récent et le plus rapide, réduisez la consommation de fils et optimisez l'efficacité des consommables. La série CUT F réduit les coûts d'exploitation jusqu'à 20% par rapport aux modèles précédents.



Matériau	Titane
Hauteur	Variable
Surface	Ra 0,8 µm

	Fil cassé	Intervention de l'opérateur	Temps d'usinage	Temps total	Efficacité de l'usinage	Consommation de fil
Méthode conventionnelle	4	15 min	103 min	118 min	-	≈ 1 600 m
ISPS + iWire	0	0 min	90 min	90 min	13%	≈ 1 120 m
Économies		15 min	13 min	-24%	13%	-30%

Spécifications techniques

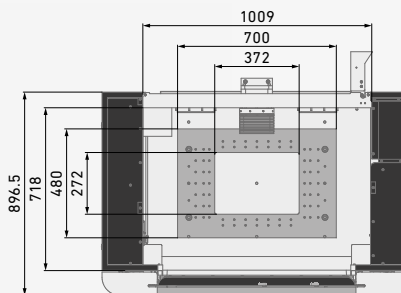


Table de la CUT F 350

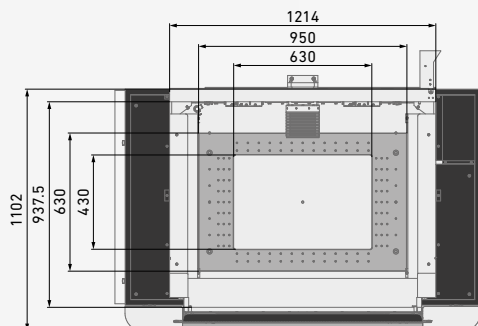


Table de la CUT F 600

		CUT F 350	CUT F 600
Machine			
Dimensions de l'équipement complet*	mm	1850 x 3050 x 2450	2160 x 3400 x 2600
Poids total de l'équipement sans diélectrique	kg	2855	4240
Zone de travail			
Dimensions de la pièce	mm	820 x 680 x 250	1030 x 800 x 350
Poids max. de la pièce	kg	400	1000
Niveau diélectrique min./max.	mm	0/280	0/380
Alimentation en air			
Pression	bar	6,5 à 8	6,5 à 8
Débit min.	l/min	150	150
Axes			
Course sur l'axe X, Y, Z (*)	mm	350 x 250 x 250	600 x 400 x 350
Course sur l'axe U, V	mm	±45	±50
Angle/Hauteur du cône	°/mm	±30/50	±30/50
Résolution de mouvement sur l'axe X, Y, U, V, Z	µm	0,1	0,1
Vitesse de déplacement de l'axe X, Y, Z	m/min	0 à 3	0 à 3
Protection contre les collisions des axes		X, Y, Z	X, Y, Z
Diélectrique			
machine		Eau déionisée	Eau déionisée
Volume total de diélectrique	l	760	1000
Cartouches filtrantes		2	2
Flacon de déionisation (non standard)		1	1
Résine de déionisation (non standard)	l	20	20

* Largeur x profondeur x hauteur

CUT F 350 / CUT F 600

Fil

Guide-fil standard	mm	Ø 0,20 ou Ø 0,25
Diamètre de fil (selon l'équipement de configuration)	mm	Ø 0,10 à 0,30
Filetage automatique des fils	mm	Ø 0,10 à 0,30
Refiletage automatique des fils	mm	Ø 0,10 à 0,30
Poids et types de bobines autorisés	kg	8 (JIS P5), 25 (DIN 160)
Meilleur Ra	µm	0,14
Vitesse de coupe max. de la machine	mm ² /min	300

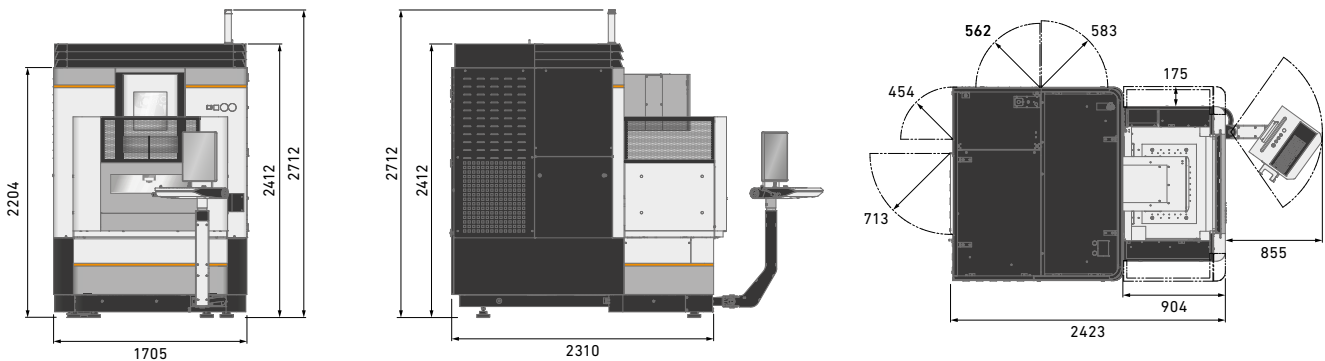
Armoire (série CUT F)

Tension d'entrée triphasée (V)	3 x 400
Fréquence réseau (Hz)	50 ou 60
Fluctuations admissibles	±10 %
Puissance totale installée (kVA)	10
Microrupture admissible (ms)	3
Facteur de puissance	0,8
Écran/Système d'exploitation	19"/Windows
Clavier	Oui
Port Ethernet USB	Oui
Télécommande	Oui

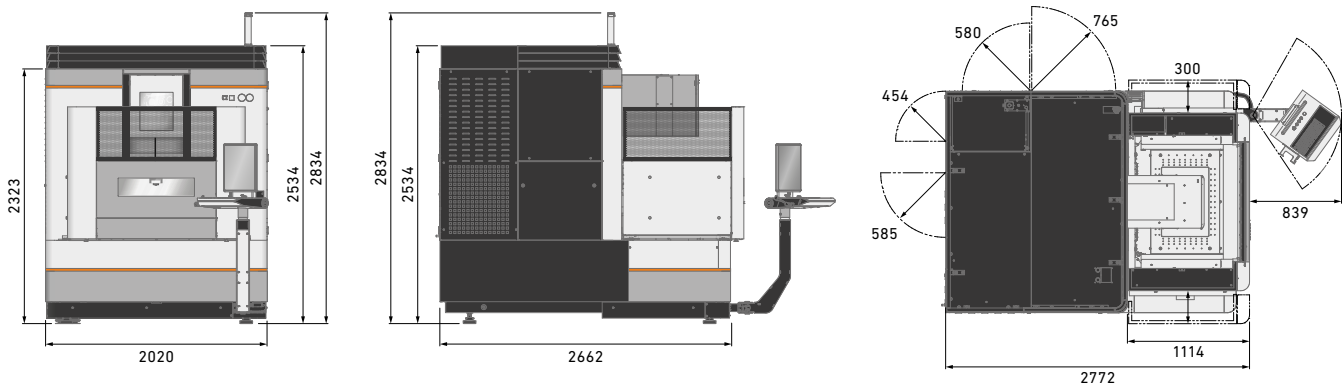
Conditions ambiantes (série CUT F)

Température pour une précision optimale	20 ±1°C
Température de fonctionnement de l'équipement	15 à 30°C
Humidité relative admissible	40 à 80 %
Émission sonore max. de la machine (dB(A))	76
Temps de stabilisation thermique (h)	3
Niveau de protection des équipements électriques (IP)	43

CUT F 350



CUT F 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

