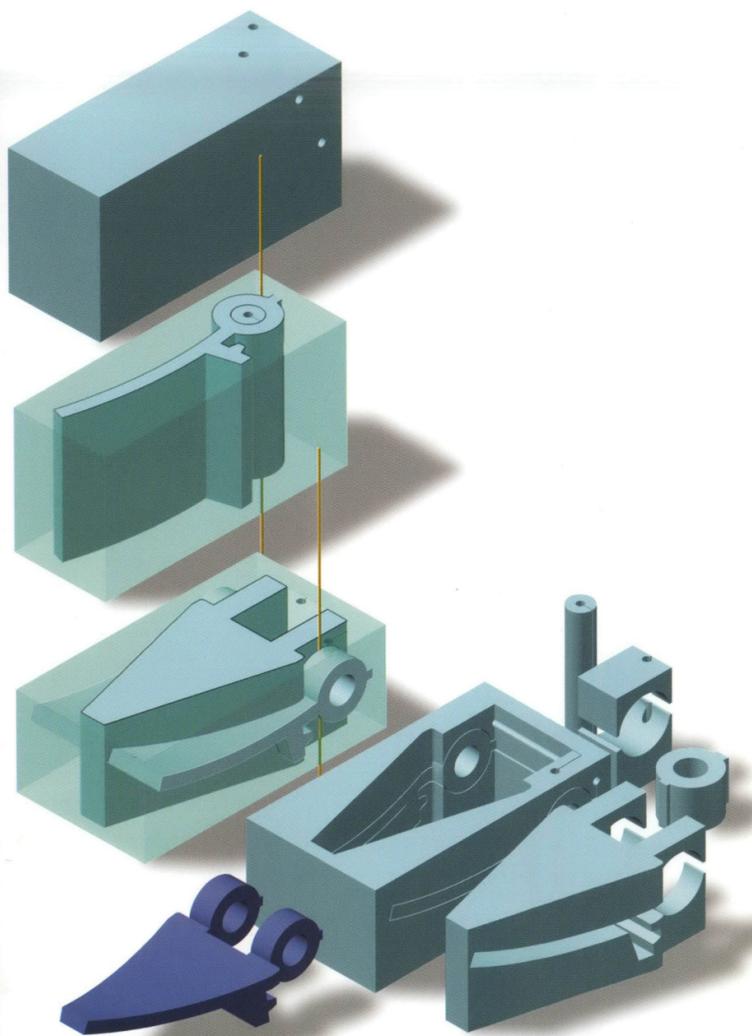
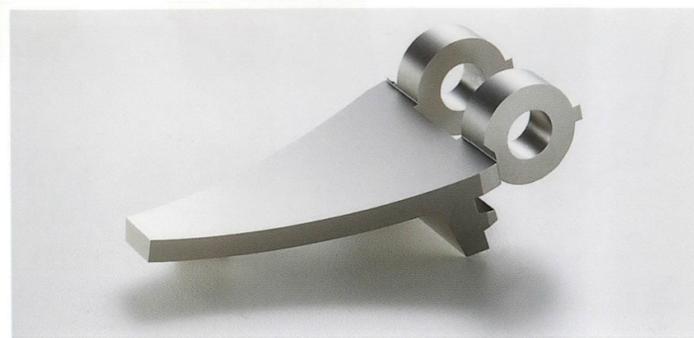


La ROBOFIL 190 permet d'usiner des pièces complexes en un minimum de temps



Déroulement de l'usinage

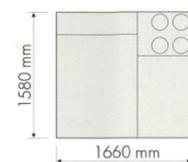
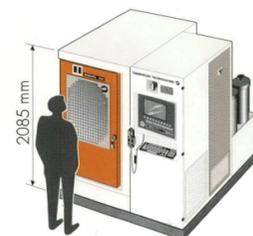


Pièce finie (insert de moule).



## Spécifications techniques

### ROBOFIL 190



### Machine

		ROBOFIL 190	
Architecture		machine compacte, à banc fixe	
Dimensions de l'équipement complet (larg. x prof. x haut.)	mm	1660 x 1580 x 2085	
Masse totale de l'équipement (sans diélectrique)	kg	2250	
Conforme à la directive «Machines» sécurité et santé		89/392/CEE	
Conforme à la directive «Compatibilité électromagnétique»		89/336/CEE	
Courses X, Y, Z	mm	250 x 160 x 150	
Angle de dépouille max.	°	± 30	
Angle de dépouille pour une hauteur de 100mm	°	± 10	
Résolution de mesure XYUVZ	µm	0,5	
Protection anti-collision pour les axes		X, Y, U, V et Z	

### Zone de travail

Dimensions max. de la pièce (larg. x prof. x haut.)	mm	700 x 300 x 150
Masse max. de la pièce	kg	200
Dimensions de la table (larg. x prof.)	mm	560 x 300

### Circuit fil

Guide-fils standard (option)	mm	0,250 (0,100/0,200)
Vitesse programmable de déroulement du fil	m/min	0,2...15
Force de traction programmable du fil	daN	0,3...3
Masses et types de bobine admissibles (selon normes DIN)	kg	3,5 (K125)
Masses et types de bobine admissibles (selon normes JIS)	kg	5 (P5)

### Système diélectrique

Volume de diélectrique	l	250
Cartouches filtrantes standard (option)		4 (8)
Surface de filtration	m <sup>2</sup>	12
Volume total de résine de déionisation	l	10

### Commande numérique

Ecran		CRT 14" couleur
Clavier		alphanumérique/102 touches
Télécommande		standard
Module PC/processeurs		IBM/INTEL® 486DX100
Capacité mémoire disquette A:	Mo	1,44 (3,5")
Capacité disque dur U:	Mo	810
Capacité mémoire utilisateur MEM	Mo	1,5
Interface de communication DNC1		RS 232/RS 422
Axes programmables		X, Y, U, V, Z (4 simultanément)
CAM-CT		standard
CT-EXPERT		standard
Autodiagnostic		standard

### Liste des principales options

Interface de communication DNC3/télésurveillance	option
Fonctions M externes	option
Refroidisseur ou échangeur	option

## CHARMILLES TECHNOLOGIES

Charmilles Technologies SA  
8-10, rue du Pré-de-la-Fontaine  
CH-1217 Meyrin 1 – Genève/Suisse  
Téléphone : +41 (0)22-783 31 11  
Fax : +41 (0)22-783 06 12  
Internet : <http://www.charmilles.com>

AGIE CHARMILLES Group  
GEORG FISCHER + GF + Productique

## ROBOFIL 190



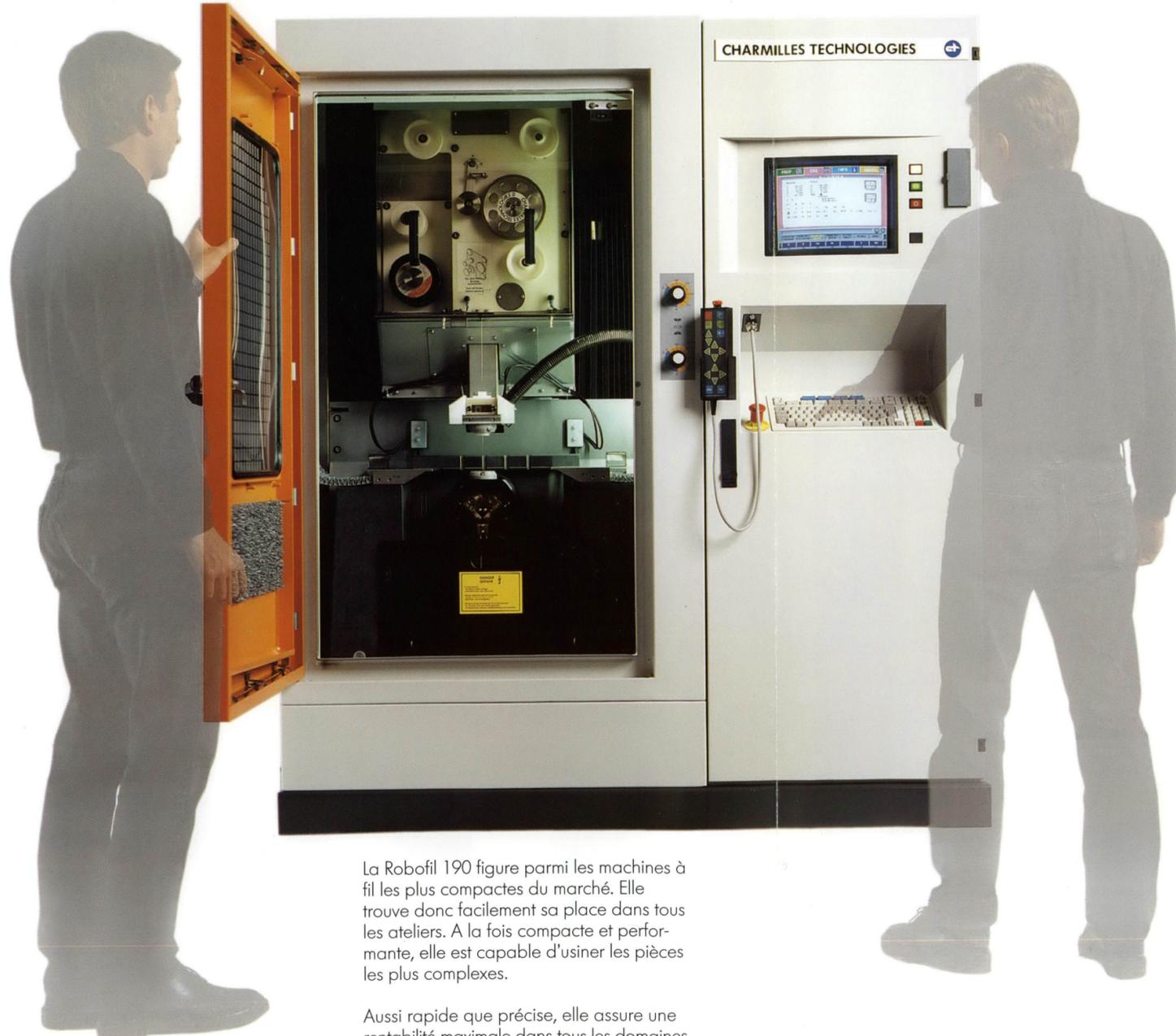
Une des plus petites usines au monde

CHARMILLES TECHNOLOGIES 

## La ROBOFIL 190, un concentré de performances et de savoir-faire

La ROBOFIL 190 cumule les avantages. Elle bénéficie de toute l'expérience acquise avec les précédents modèles de la gamme, s'affirme comme le résultat d'une technologie éprouvée et s'avère aussi fiable que simple à utiliser. Conçue et fabriquée en Suisse, cette machine robuste et précise est faite pour durer.

- Facile à programmer au moyen de CT-EXPERT et CAM-CT
- Sécurité totale d'exploitation grâce à l'anticollision sur les 5 axes
- Précision des déplacements garantie par des règles linéaires en verre
- Prévention efficace des ruptures du fil grâce à PILOT-EXPERT
- Respect des détails fins dès la coupe d'ébauche avec PROFIL-EXPERT



La Robofil 190 figure parmi les machines à fil les plus compactes du marché. Elle trouve donc facilement sa place dans tous les ateliers. A la fois compacte et performante, elle est capable d'usiner les pièces les plus complexes.

Aussi rapide que précise, elle assure une rentabilité maximale dans tous les domaines faisant appel à l'électro-érosion par fil.

### Compacte, la ROBOFIL 190 se contente d'un minimum de place dans l'atelier

Chaque élément qui compose la Robofil 190 a été pensé pour minimiser la surface au sol de la machine, ce qui lui permet de trouver sa place dans le plus exigu des ateliers.

D'autre part, pour augmenter le confort d'utilisation, l'accès au fil ou aux filtres ne nécessite pas de se déplacer à l'arrière de la machine.

### Précision des déplacements constante et durable



La commande numérique mesure la vraie position des guides fil au moyen de règles linéaires en verre de haute précision. Celles-ci permettent un contrôle direct du mouvement réel des coulisseaux X, Y, U, V ou Z. Equipée de systèmes performants, la machine est d'une précision constante et ne nécessite ni réglage ni calibrage périodique. Il n'y a aucun effet d'usure et la précision des déplacements sera la même pendant toute la durée de vie de la machine.

### Sécurité d'utilisation

#### L'anticollision intégré protège efficacement les 5 axes

L'exploitation de la machine se fait en toute confiance grâce au dispositif anticollision intégré dans la mécanique de chaque axe qui protège efficacement toutes les pièces lors des déplacements manuels ou programmés. La précision de la machine est ainsi préservée pour de longues années et les frais de maintenance réduits.

**Le banc fixe accepte des pièces de 200 kg**  
Malgré sa petite taille, la machine accepte des pièces pouvant atteindre jusqu'à 200 kg. Son banc fixe en fait une machine robuste qui ne craint pas les chocs, et dont la précision ne sera pas modifiée par le poids de la pièce.

#### Dépouille facile

Le réglage des paramètres nécessaires pour l'usinage en dépouille se fait de façon complètement automatique. Un double avantage pour le débutant qui est sécurisé, et pour l'utilisateur expérimenté qui apprécie l'efficacité et la productivité de l'équipement.



Electrode en cuivre usinée en dépouille 4 axes

### CAM-CT, la programmation facile du parcours à usiner

Développé pour faciliter le démarrage de la machine, Cam-CT s'apprend très facilement. Il permet une programmation rapide des contours 2 axes et permet d'y adjoindre rapidement et sans erreur la technologie EDM.



### CT-EXPERT, l'expertise de CT au service de l'opérateur

Résultat éprouvé d'une longue expérience, CT-Expert contient toutes les données technologiques pour usiner les pièces les plus variées. CT-Expert prend intégralement en charge le choix des régimes d'usinage et le calcul des décalages du fil, ce qui permet à un opérateur même débutant d'exploiter pleinement les possibilités de la machine.



### PILOT-EXPERT, la protection efficace contre les ruptures de fil

Le logiciel Pilot-Expert contrôle l'usinage de manière automatique et réagit instantanément en modifiant la puissance de l'étincelle selon la forme de la pièce ou de la qualité de l'arrosage, ce qui permet d'éviter toute rupture du fil.



### PROFIL-EXPERT, le respect total des détails fins

Afin d'assurer la précision des angles vifs et des petits rayons, Profil-Expert ajuste les paramètres d'usinage et la vitesse de déplacement du fil avant chaque changement de direction d'usinage. Fiable et éprouvé, complètement automatique, Profil-Expert s'adapte de lui-même à tous les matériaux.

