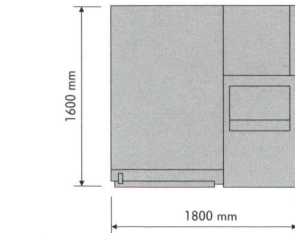
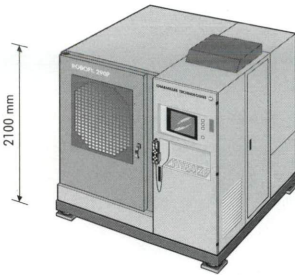


Spécifications techniques
ROBOFIL 290P



Machine		
Type d'usinage		en asperion
Dimensions de l'équipement complet (larg. x prof. x haut.)	mm	1800 x 1600 x 2100
Masse totale de l'équipement sans diélectrique	kg	2200
Conforme à la directive "Machines" hygiène et sécurité		89/392/EEC
Conforme à la directive "Compatibilité électromagnétique"		89/336/EEC
Axes X, Y, Z et U, V		
Courses X, Y, Z	mm	400 x 250 x 200
Courses U, V	mm	400 x 250
Angle de dépouille/hauteur de pièce	°/mm	±30/200
Dispositif de mesure des déplacements		Règles linéaires en verre
Résolution de mesure XYUVZ	µm	0.5
Protection contre les collisions		X, Y, U, V et Z
Zone de travail		
Dimensions max. de la pièce (larg. x prof. x haut.)	mm	850 x 500 x 200
Dimension de la porte avant	mm	900
Masse max. de la pièce	kg	500
Dimensions de la table (larg. x prof.)	mm	720 x 500
Distance sol-table	mm	1000
Circuit fil		
Diamètre des guide-fils standards	mm	0.25
Type de guide-fil		Diamant sans jeu
Vitesse programmable de déroulement du fil	m/min	0.2 à 15
Force de traction programmable du fil	daN	0.3 à 3
Masses et types de bobines admissibles (selon normes DIN)	kg	1.6 (K100)/ 3.5 (K125)/ 8 (K160)
Masses et types de bobines admissibles (selon normes JIS)	kg	3 (P3)/ 5 (P5)
Diélectrique		
Volume total de diélectrique	l	300
Volume total de résine de déionisation	l	20
Pression d'arrosage programmable	bars	13
Générateur		
Vitesse d'usinage max.	mm ² /min	280
Rugosité de surface min.	µm Ra	0.28
Commande numérique		
Écran		Tube 14" couleur
Clavier		Alphanumérique/102 touches
Télécommande		Standard
Module de commande		IBM®
Processeurs		INTEL® 486DX4
Lecteur de disquettes		3.5" DOS
Capacité disquette A:	Mo	1.44
Capacité disque dur U:	Go	1
Capacité mémoire utilisateur MEM:	Mo	1.5
Interface de communication DNC1		RS 232 / RS 422
Asservissement de position		Boucle fermée
Axes programmables		X, Y, U, V, Z
CAM-CT, programmation interactive de la géométrie		Standard
Pilot-Expert, prévention de la rupture du fil		Standard
Profil-Expert, stratégie d'usinage pour les détails fins		Standard
CT-Expert, technologie de coupe intégrée		Standard
Options principales		
Taper-Expert, précision en dépouille		
Enfilage/réenfilage automatique du fil		
Redémarrage automatique		
DNC3, surveillance à distance		
Fonctions M étendues		
Eject 100		
Guide-fil	mm	0.10, 0.20, 0.30



CHARMILLES TECHNOLOGIES

Charmilles Technologies SA
Rue du Pré-de-la-Fontaine 8-10
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 290P



Conçue pour vos travaux du futur

CHARMILLES TECHNOLOGIES

ROBOFIL 290P

Un concentré de performances et de savoir-faire

- Précision garantie pour toute la durée de vie de la machine par les règles linéaires en verre

- Protection contre les collisions:
 - pas de temps d'immobilisation
 - coûts de maintenance réduits
 - confiance de l'opérateur renforcée

- Conception robuste, avec table fixe pour recevoir des pièces lourdes

- Usinage de très fortes dépouilles (30°/200 mm) élargissant le champ des applications

- Vitesse de coupe élevée même en présence de conditions d'arrosage difficiles

- Systèmes Experts augmentant la productivité et la rentabilité:
 - CAM-CT
 - CT-EXPERT
 - PROFIL-EXPERT
 - TAPER-EXPERT
 - PILOT-EXPERT

La ROBOFIL 290P offre une multitude d'avantages à l'utilisateur. Fruit d'une technologie éprouvée, elle résulte d'une expérience reconnue sur le plan mondial et se caractérise autant par sa fiabilité que par son caractère convivial. Conçue et construite en Suisse par Charmilles Technologies, cette machine robuste est faite pour durer.

La Machine

Précision constante et durable

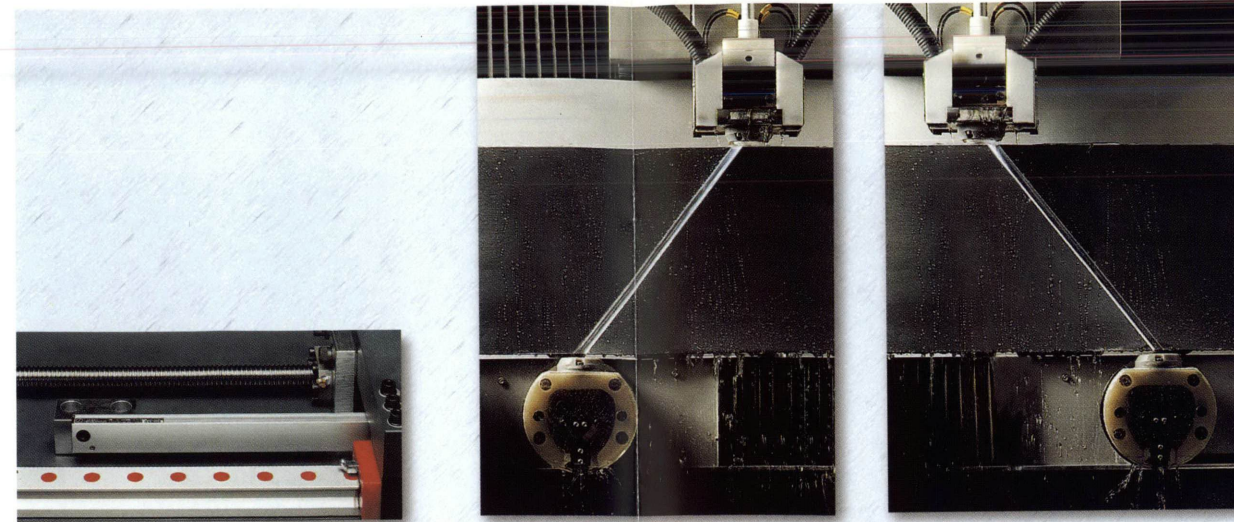
Des règles linéaires en verre mesurent avec une grande précision la position réelle des guide-fils et permettent une surveillance directe du mouvement effectif des axes X, Y, U, V ou Z. Insensible à l'usure, la précision des mouvements demeure constante pendant toute la durée de vie de la machine. La conception de la Robofil 290P n'exige aucun réglage ou étalonnage périodique.

Pièces de 500 kg

La Robofil 290P accepte des pièces jusqu'à 500 kg. Une table fixe rend cette machine robuste et insensible aux chocs. Elle permet de maintenir sa précision quel que soit le poids de la pièce.

Protection anticollision

La manipulation de la machine se fait en toute confiance. Un système anticollision intégré sur les 5 axes assure une protection efficace de toutes les pièces lors des déplacements manuels ou programmés. La précision de la machine étant préservée pour de nombreuses années, les coûts de maintenance sont fortement réduits.



Les courses X-U de 400 mm et Y-V de 250 mm permettent d'obtenir des angles de dépouille exceptionnels.



Usinage facile en dépouille

Un axe Z programmable et un système de mesure automatisé se combinent pour aligner automatiquement le fil et régler les paramètres nécessaires à l'usinage en dépouille. Les opérateurs expérimentés apprécieront le rendement de la machine, les débutants se sentiront en sécurité.

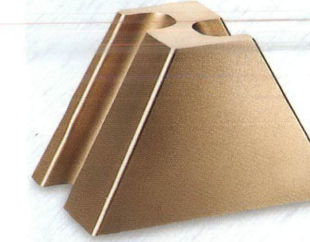
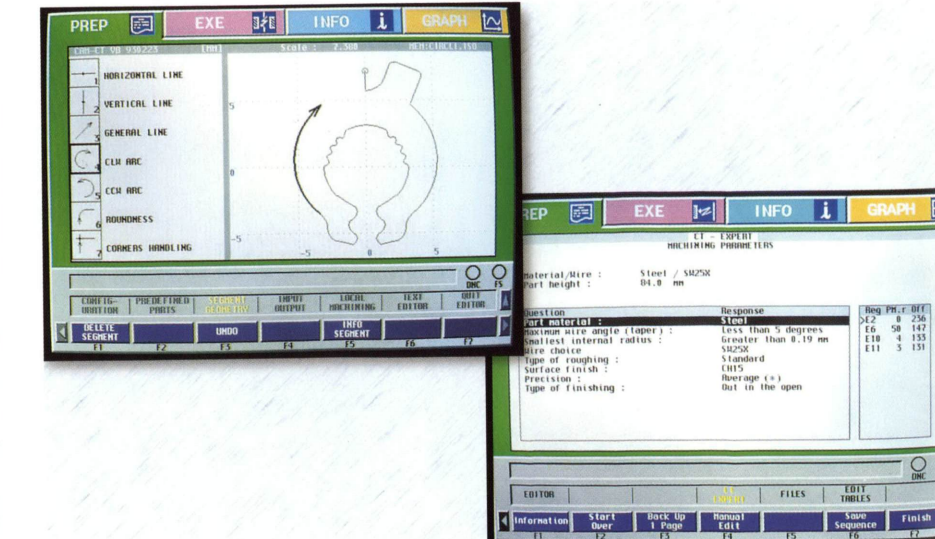
La Commande Numérique

CAM-CT Programmation aisée du parcours du fil

CAM-CT est conçu pour faciliter la prise en main de la machine. Son apprentissage est très rapide. Il permet la programmation rapide des profils simples et autorise une intégration aisée des technologies EDM les plus récentes de Charmilles Technologies.

CT-EXPERT L'expertise de CT au service de l'opérateur

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

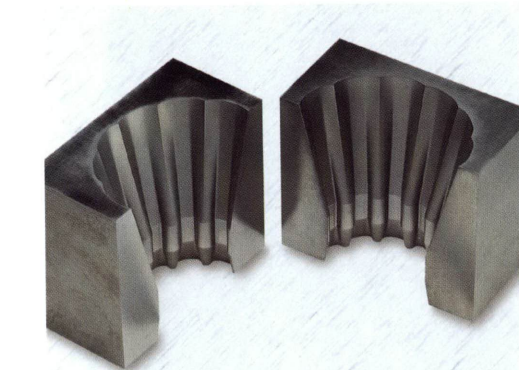


Électrode en cuivre avec dépouille sur 4 axes

La Technologie

PROFIL-EXPERT Maîtrise des détails fins

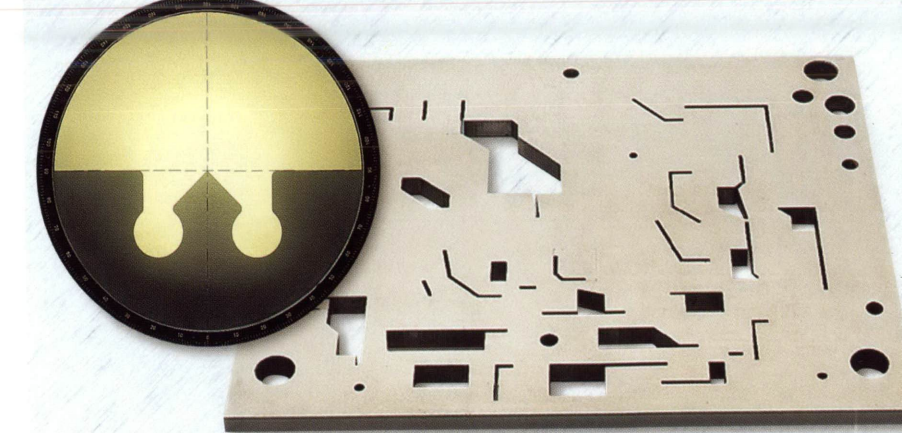
Pour assurer la précision des angles vifs et des petits rayons, Profil-Expert ajuste les paramètres d'usinage et la tension du fil avant chaque changement de direction d'usinage. Fiable et totalement automatique, Profil-Expert s'adapte de lui-même à tous les matériaux.



Taper-Expert permet d'obtenir des plans de raccordements précis dans les 5µm avec une dépouille variant entre 10° et 20°. Cela est important quand il s'agit d'obtenir un profil d'extrusion parfait.

PILOT-EXPERT La protection efficace contre la rupture du fil

Pilot-Expert surveille en permanence l'usinage. Il réagit instantanément à tout changement de situation en ajustant la puissance de l'étincelle selon la forme de la pièce ou la qualité de l'arrosage. Il permet ainsi d'éviter toute rupture du fil.



TAPER-EXPERT Simple et précis

Taper-Expert permet d'usiner de manière très précise des angles allant jusqu'à 30 degrés, en assurant un bon état de surface. Avant l'usinage, un cycle de réglage, rapide et automatique permet de localiser avec précision le point de pivotement du fil dans le guide pour tous les angles. Ensuite pendant l'usinage et en temps réel, il corrige la position du fil par rapport à l'angle d'inclinaison.

