



Machines spéciales CNC

### Caractéristiques techniques MAKAtwin

<b>Equipement</b>	
Commande CN	Siemens 810 D
<b>Unité d'usinage</b>	
Broche de fraisage	unité universelle HSK F 63, refroidissement par eau, 11 kW, vitesses réglables sans paliers jusqu'à 24.000 t/min.
Agrégat de perçage	en forme de L, 9 broches sélectionnables individuellement
en option	scie à rainurer tournante de 0 à 90° + 1 broche double horizontale intégrée. unité à 13, 16, 19 broches + 1 broche double horizontale intégrée en X et Y et scie à rainurer
Aspiration	capot monté autour de l'unité mobile, sortie 1 x 300 mm
Entraînement d'axes	axe X par vis à billes axe Y par crémaillère axe Z par vis à billes
Tables	rainurées ou lisses (1.600 x 1.600 mm)
pour Y = 6000 mm	
Station de serrage	2 circuits, 1 circuit par table
Sécurité	pare-chocs sur les tables et sur le portique rideau à lamelles dans la zone d'entrée des tables écrans de sécurité avec porte: autour et à l'arrière de la machine (en option)
<b>Dimensions utiles en 3 axes</b>	
Conditions	diamètre maxi d'outil 20 mm, longueur maxi d'outil 130 mm X = 2 x 1.540 mm (dim. de butage), Y = 1.540 mm (dim. de butage), passage libre en Z 250 mm
<b>Capacités d'usinage en carbure</b>	
Fraise en carbure à dégrossir Ø 20,	vitesse d'avance 8 m/min.
Bois dur (hêtre)	profondeur de fraisage 55 mm
<b>Vitesses de déplacement</b>	
	X = 80 m/min, Y = 80 m/min, Z = 24 m/min
<b>Magasin changeur d'outil</b>	
Caractéristiques	magasin rotatif, horizontal, 10 emplacements (16 en option), longueur totale de l'outil 130 mm, diamètre maxi d'outil avec emplacement programmé 160 mm, poids maxi d'un outil = 6 kg, dépôt de renvois d'angle
<b>Implantation</b>	
Poids de machine	env. 10.000 kg avec une course en Y 1.600 mm
Encombrement	env. 5.100 mm x 5.700 mm x 2.700 mm (l x l x h) sans zone d'approvisionnement, voir plan de masse

MAKA – Max Mayer Maschinenbau GmbH

Postfach 8008 · 89218 Neu-Ulm · Allemagne · Tel. ++49-(0)7308/813-0 · Fax ++49-(0)7308/813-170 · www.maka.com



Machines spéciales CNC

# MAKA twin



Centre d'usinage universel CNC  
pour l'usinage du bois  
et de ses dérivés, de matières  
plastiques et composites

# Compétence par expérience

## La Société

MAKA – Max Mayer Maschinenbau GmbH est une entreprise dirigée par ses propriétaires, comptant environ 170 employés et enracinée dans le secteur de la construction mécanique. Avec plus de 50 années d'expérience et plus de 25 années dans le développement et la construction de machines CNC, MAKA figure parmi les leaders de cette technologie dans les secteurs de l'usinage du bois, de l'aluminium et des matières composites et plastiques.

MAKA offre autant, des solutions pour l'artisan PME et PMI que pour les industriels.

Les centres d'usinage MAKA sont utilisés avec succès par des entreprises travaillant à l'échelle internationale, dans les secteurs de l'automobile, de l'aéronautique, d'avions, de transports ferroviaires, de yachts, de façades d'immeubles, de portes et d'escaliers, ainsi que des spécialistes d'emboutissage, de l'usinage des matières plastiques ou de l'acrylique.

Les centres CNC standardisés **MAKAtwin** et **MAKAmove** travaillant sur 3 et 4 axes, permettent aux clients des usinages multiples et faisant preuve de productivité et de flexibilité.



## La philosophie de l'entreprise

De longs processus de développement ont permis d'améliorer constamment les produits, jusqu'à ce qu'ils atteignent une maturité technique. Cette efficacité est le fruit d'une créativité permanente. Les centres d'usinage **MAKAtwin** et **MAKAmove** ont été entièrement développés dans la Maison MAKA, la fabrication, par contre, se fait à l'étranger. Nous utilisons des composants européens afin de garantir le haut niveau de qualité exigé par MAKA.

La philosophie « tout sous un seul toit » permet aux spécialistes du SAV de prendre en charge des automates CNC MAKA à l'échelle internationale grâce à un service d'assistance téléphonique permanent, y compris le samedi, pour l'ensemble de la machine.

Nous garantissons les pièces de rechange pendant 10 ans, un argument qui contribue à la satisfaction des clients.

Chez MAKA, le souci du client est primordial.

Des spécialistes CNC dotés d'une grande expérience, implantés dans les points de vente nationaux et les succursales étrangères se tiennent à l'entière disposition des clients. L'assistance complète tournée vers le client est basée sur de longues années d'expérience et sur un large savoir-faire technique. Le centre de démonstration parfaitement équipé à l'usine, offre des possibilités de conseil et d'essais supplémentaires et, si besoin, MAKA organise volontiers des visites chez des industriels utilisant MAKA.

## Les domaines d'activités

### L'usinage du bois

Les machines MAKA utilisées dans l'usinage du bois sont spécialisées dans les fenêtres, les portes, les escaliers, les sous traitants et fabricants de meubles, l'agencement et la construction de véhicules de loisirs, représente le secteur de où MAKA a reçu des lettres de noblesse dans la fabrication de machines CNC.

### L'usinage des matières plastiques

Les matières plastiques moulées, embouties ou renforcées de fibres de verre, représentent un segment du marché dans lequel les fabricants de panneaux de filtration ou de panneaux en matière plastique travaillent avec des centres d'usinage MAKA, avec grand succès. Il a ainsi été possible de conquérir de nouveaux clients très exigeants, les développements permettront à MAKA de renforcer sa position sur le marché.

### Les matériaux composites

Les machines spéciales CNC de MAKA sont également utilisées dans les entreprises travaillant dans les secteurs les plus divers, tel que des matériaux non ferreux (fabrication d'étain et similaires), complétant ainsi la large gamme des possibilités d'utilisation. Les machines sûres confortables, faisant preuve du haut niveau qualitatif et technique, se prêtent à une grande diversité d'applications.



# MAKA twin

## Applications

Le centre d'usinage universel MAKAtwin à portique stationnaire et tables tandem travaille sur 3 ou 4 axes suivant les exigences de l'utilisateur. Il est particulièrement adapté à l'usinage du bois, des matières plastiques et dérivés.

Ce centre trouve son utilisation chez les agents, fabricants de meubles et sous-traitants, fabricants d'escaliers, portes et fenêtres mais également auprès des usines de transformation du PVC.

Un bâti robuste, un portique stationnaire, une unité d'usinage mobile sont des techniques largement maîtrisées chez MAKA. Le rendement très performant de l'unité mobile est obtenu grâce à des vitesses de déplacements élevées.

Les usinages réalisés sont d'une qualité irréprochable. Le principe de travail des tables tandem assure à cette machine une sécurité sans faille. La technique MAKA reliée à une commande Siemens donnent à ce centre d'usinage un rapport qualité prix très intéressant.



### Broche de fraisage

En version standard les centres CNC sont dotés d'une broche HSK F 63 à 11 kW



### Unité de perçage à broches multiples

En forme de L, 9 broches à sélection unitaire



### Magasin changeur d'outil

Magasin rotatif avec 10 emplacements



### Table de machine

tables rainurées ou lisses

