



**hapfo** TOURS DE COPIAGE  
QUALITÉ & FIABILITÉ DEPUIS 1975



# TOURS DE COPIAGE 5000-H/ME

**hapfo** 5000-H /ME 6000-ES

Avec avance manuel et motorisé.



Pour la production en petite série et pour satisfaire les plus grandes demandes en termes de précision, le 5000-H possède tous les avantages techniques d'une tour de copiage de grandes performances. Le 5000-H est une machine performante de haute précision de construction lourde en fonte grise et de fabrication allemande de première qualité. La machine 5000-ME est équipée d'un moteur à réglage continu. Elle permet un retour rapide des pièces du chariot de copiage, cela va donc permettre d'augmenter la quantité de pièces produites. Grâce à la lunette, les petites pièces sont plus facilement exploitables.

- Distance entre les pointes : 1.400 mm (standard), 1.700 mm, 2.600 mm, (calculé avec un outil spécifique court à six à dents ainsi qu'une petite pointe tournante)
- Longueurs des copies : 1.250 mm (standard), 1.550 mm, 2.450 mm (calculé avec un outil long à six à dents, une grande pointe tournante. En utilisant la lunette, 120 mm supplémentaires doivent être déduits)
- Hauteur des pointes : 250 mm

## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DU 5000-H ET DU 5000-ME :

- Palpage du model de copiage ou de la pièce original
- Poupée fixe, le banc de la machine est de très haute qualité, le bâti est en fonte grise.
- Broche creuse sans jeu (adapté pour la connexion avec un dispositif à vide) avec poussée M33 et cône intérieur MK 3.

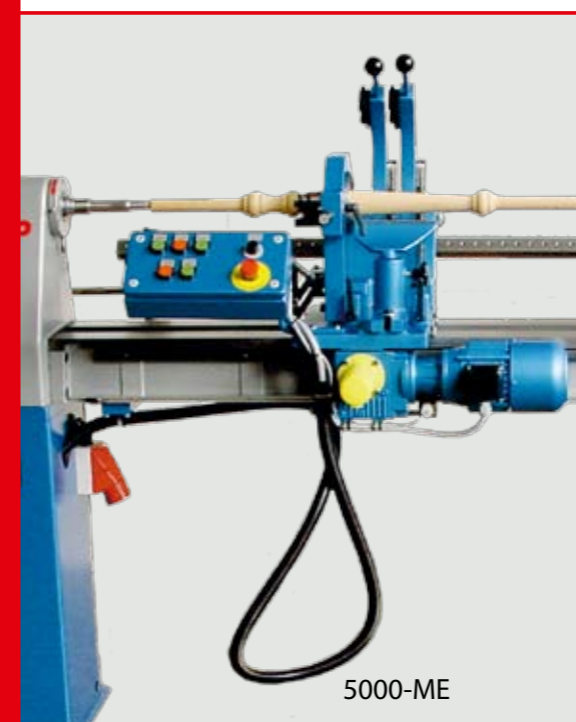
## CAPACITÉS DU MOTEUR :

1,1/1,4 kW Moteur, 400 Volt, 3-Ph. 50 Hz, vitesse de rotation : 400-800-1.000-1.250-1.600-2.000-2.500-3.200 tr/min.

**OPTION :** variable à l'infini, entraînement à broche avec variateur de fréquence

## AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU 5000-H ET DU 5000-ME :

- Poupée mobile gris massif en fonte avec serrage rapide excentrique et cône MK3
- Electricité de sécurité selon VDE avec libération de sous-tension et verrouillable commutateur, indice de protection IP 54
- Dimension (standard): L = 2.250 mm / 2.550 mm / 3.450 mm, L = 450 mm, H = 1.230 mm
- Poids (standard) : Environ 300 à 400 kg, cela dépend du type
- La production de pièces minces est possible grâce à la lunette
- Lorsque vous utiliser la lunette et que vous réaliser un calibrage, le rabotage de la matière première n'est pas nécessaire.
- Deux unités de copie pour dégrossissage et finition dans un cycle de fonctionnement.
- Diamètre de copiage : max : 260 mm de longueur.
- Support repose-main sur la machine 160 mm
- Option : serrage du repose main (275mm)

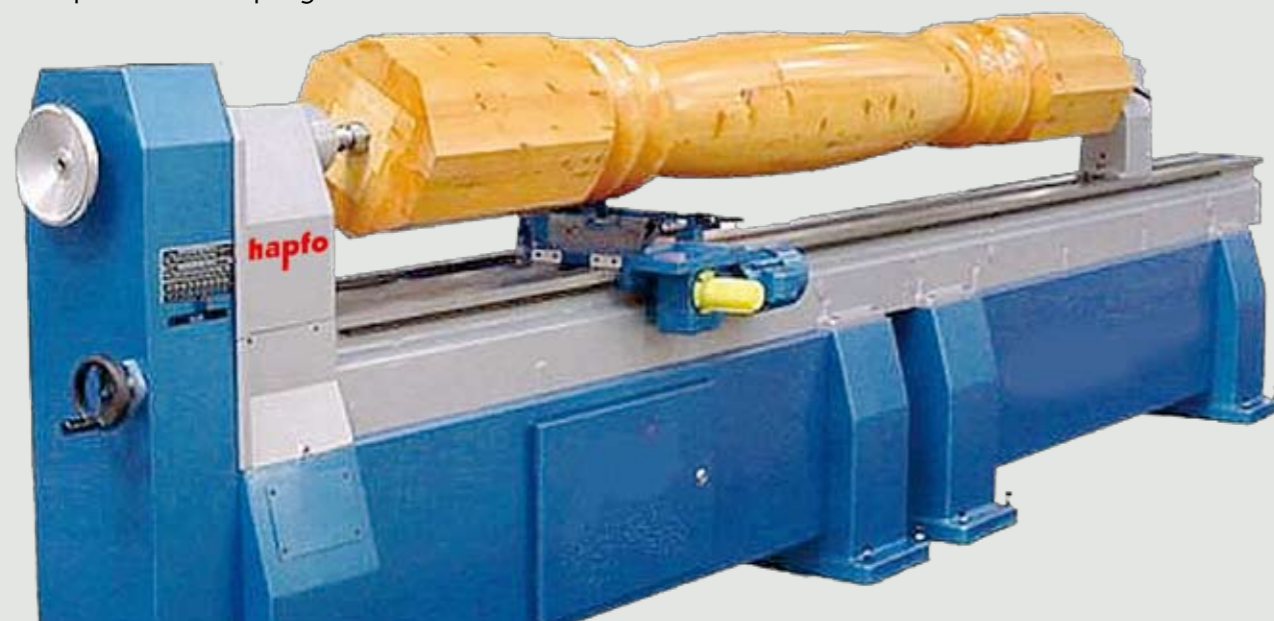


## AUTRES CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DU 5000-ME :

- Alimentation réglable en continu avec une vitesse de 0 à 3,5 tr/m
- Retour rapide de la copie
- En option, nous proposons un dispositif de fraisage et de rainurage KFE-5000.

# TOURS DE COPIAGE 6000-ES

Pour les pièces de copiage lourdes



Conçu pour les utilisateurs professionnels, le 6000-ES présente tous ses avantages techniques qui sont une machine performante, de haute précision de construction lourde en fonte grise et de fabrication allemande de première qualité.

- Distance entre les pointes : 1.350mm (standard), 1.800mm, 3.700mm, (calculé avec un outil spécifique court à six à dents ainsi qu'une petite pointe tournante)
- Longueur de copiage : 1.170 mm (standard), 1.620mm, 3.520 mm, (calculé avec un outil long à six à dents, une grande pointe tournante. En utilisant la lunette, 120 mm supplémentaires doivent être déduits)
- Diamètre de copiage : 400mm.
- Hauteur des pointes : 300 mm

## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DU 6000-ES :

- Poupée fixe, le banc de la machine est de très haute qualité, le bâti est en fonte grise. Les surfaces du travail du banc sont fraisées et polies.
- Broche creuse sans jeu (adapté pour la connexion avec un dispositif à vide) avec poussée M33 et cône intérieur MK 3.
- Support repose-main sur la machine 160 mm
- Option : serrage du repose main (275 mm)

**CAPACITÉS DU MOTEUR :** 2,2 kW MOTEUR, 400 volts, 3 phases, 50 Hz, gamme de vitesse infiniment variable 375-2700 tr/m.

**OPTION :** pôles variable moteur 1.4 / 2,2kW pour plage de vitesse de croissance 270-3500 tr/m. électricité de sécurité selon VDE avec minimum de tension et l'interrupteur verrouillable, IP : Indice de protection 54

**DIMENSION (STANDARD) :** L = 2.700 mm/ 3.050 mm/ 4900 mm, L = 660 mm, H = 1.300 mm

**POIDS (STANDARD) :** environ : 750-1100 kg selon le type



# TOURS À BOIS DE COPIAGE

**hapfo** 5000-HydroKing

Avec palpage hydraulique



Pour la fabrication en chaîne/série, et pour satisfaire les plus grandes demandes en terme de précision. La 5000-Hydro-King présente tous les avantages technique d'une tour à bois de copiage hydraulique. C'est une machine performante de haute précision de construction lourde en fonte grise et de fabrication allemande de première qualité. Le 5000-Hydro-King peut être équipé d'un model scanné ou d'une pièce originale. Grâce à la lunette, on peut facilement travailler avec de très petites pièces.

- Distance entre les pointes : 1.700 mm, 2.500 mm, (calculé avec un outil spécifique court à six à dents ainsi qu'une petite pointe tournante)
- Longueur de copiage : 1.500 mm (standard), 2.300 mm (calculé avec un outil long à six à dents, une grande pointe tournante. En utilisant la lunette, 120 mm supplémentaires doivent être déduits)
- Diamètre de copiage : 260 mm de longueur
- Hauteur des pointes : 250 mm

## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DU 5000-HYDRO-KING :

- Numérisation de la copie ou de la pièce d'origine
- Longueur de copiage jusqu'à 150 mm
- Peut être équipé d'une unité de rainurage de fraisage KFE -5000 pour les pièces les plus difficiles.
- Alimentation réglable avec une vitesse de 0 à 3,5 tr/m
- Retour rapide de la copie
- Poupée fixe, le banc de la machine est de très haute qualité, le bâti est en fonte grise.

## AUTRES CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DU 5000-HYDRO-KING :

- Broche creuse sans jeu (adapté pour la connexion avec un dispositif à vide) avec poussée M33 et cône intérieur MK 3.
- Repose main, Capacités du moteur : 1,4/1,8 kW Moteur, 400 Volt, 3-Ph. 50 Hz, Vitesse : 400-800-1.000-1.250-1.600-2.000-2.500-3.200 tr/min.

## AUTRES CARACTÉRISTIQUE DU 5000-HYDRO-KING :

- Option : variable à l'infini d'entraînement à broche avec variateur de fréquence.
- Poupée mobile gris massif en fonte avec serrage rapide excentrique et cône MK3
- électricité de sécurité selon VDE avec minimum de tension et l'interrupteur verrouillable, Indice de protection IP 54

**DIMENSION (STANDARD) :** L = 2550mm/ 3450mm , L = 450 mm, H = 1.230 mm

**POIDS (STANDARD) :** Environ 400-500, différent selon le model

- La production de pièces minces est possible grâce à la lunette
- Lorsque vous utiliser la lunette et que vous réaliser un calibrage, le rabotage de la matière première n'est pas nécessaire.
- Deux unités de copie pour dégrossissage et la finition dans un cycle de fonctionnement en option disponible .
- Possibilité de retouche manuel à la main
- Option : serrage du repose main (275mm)



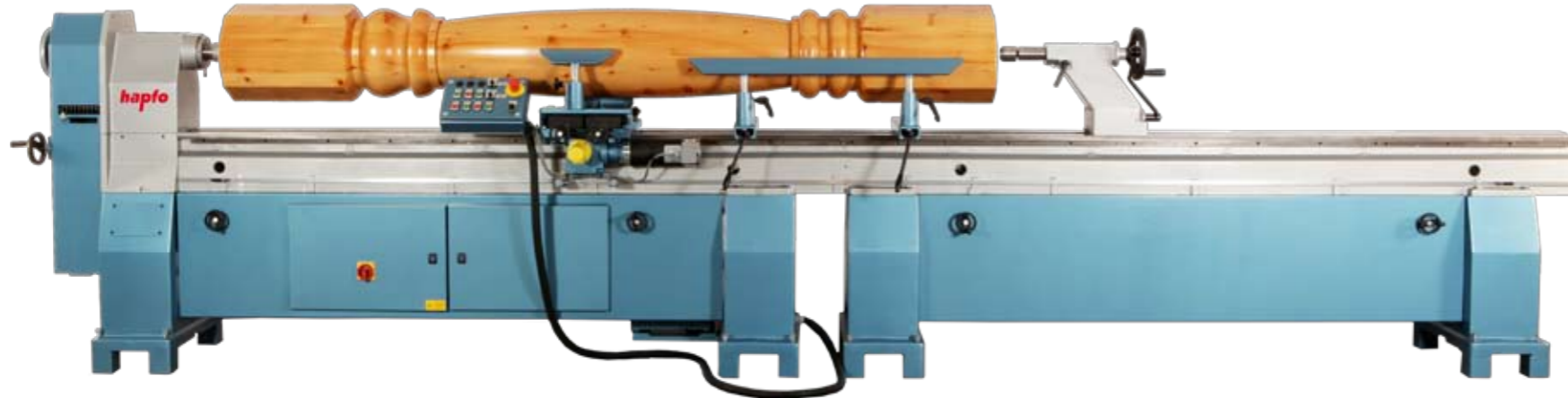
## RAINURAGE UNITÉ DE FRAISAGE KFE -5000

- En option, nous proposons une unité de fraisage KFE -5000 rainurage. Pour les pièces les plus difficiles.
- Comme alternative une unité de routeur simple et robuste est monté verticalement, mais fixer à la hauteur des centres ou une unité réglable en hauteur et pivotant dans plusieurs sens pour exécuter tout imaginables l'opération est disponible.
- Le KFE -5000 peut réaliser la longueur rainurages et fraisage dans le sens des aiguilles d'une montre et inversement.

# TOURS À BOIS DE COPIAGE

**hapfo** 7000-HydroKing

Avec palpage hydraulique pour grands usinage



## AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU 7000-HYDRO-KING :

- Broche creuse sans jeu (adapté pour la connexion avec un dispositif à vide) avec poussée M33 et cône intérieur MK 3.
- Poupée mobile gris massif en fonte avec serrage rapide excentrique et cône MK3
- La production de pièces minces est possible grâce à la lunette
- Lorsque vous utiliser la lunette et que vous réaliser un calibrage, le rabotage de la matière première n'est pas nécessaire.
- Deux unités de copie pour l'usinage d'ébauche et de finition dans une exploitation Cycle en option disponible
- Option : serrage du repose main (275mm)

Capacités du moteur : 2,2 kW Moteur, 400 volts, 3 phases, 50 Hz, gamme de vitesse infiniment variable 375-2700 tr/m.

Option : pôles variable moteur 1.4 / 2,2kW pour la plage de vitesse accrue 270-3500 tr/m. électricité de sécurité selon VDE avec minimum de tension et l'interrupteur verrouillable, IP : Indice de protection 54.

## DIMENSION (STANDARD):

L = 2.700mm/3.050 mm/4.900mm, L = 660 mm, H = 1.300 mm

**POIDS (STANDARD ) :** environ 750-1100 kg selon le type

Pour la fabrication de grosses pièces et pour satisfaire les plus grosses attentes en terme de précision, le 7000-Hydro-King est une performante machine de haute précision de construction lourde en fonte grise et de fabrication allemande de première qualité. En option, nous offrons la machine avec un équipement de balayage laser pour balayer le modèle ou la pièce d'origine.

Distances entre les pointes : 1.350 mm, 1.800 mm, 3.700 mm (calculé avec un outil long à six à dents, une grande pointe tournante.)

Longueur de copiage : 1.170 mm, 1.620 mm, 3.520 mm (calculé avec un outil long à six à dents, une grande pointe tournante. En utilisant la lunette, 120 mm supplémentaires doivent être déduits)

Diamètre de copiage : 390 mm

Hauteur de pointe : 300 mm

## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES DU 7000-HYDRO-KING :

- Numérisation de la copie ou de la pièce d'origine
- Longueur de copiage jusqu'à 150mm
- Comme option : rainurage unité de fraisage KFE-7000 pour les pièces les plus difficiles.
- Alimentation réglable avec une vitesse de 0 à 3,5 tr/m
- Retour rapide de la copie
- Poupée fixe, le banc de la machine est de très haute qualité, le bâti est en fonte grise.



## RAINURAGE UNITÉ DE FRAISAGE KFE -5000

- En option, nous proposons une unité de fraisage KFE -5000 rainurage. Pour les pièces les plus difficiles.
- Comme alternative une unité de routeur simple et robuste est monté verticalement, mais fixer à la hauteur des centres ou une unité réglable en hauteur et pivotant dans plusieurs sens pour exécuter tout imaginables l'opération est disponible.
- Le KFE -5000 peut réaliser la longueur rainurages et fraisage dans le sens des aiguilles d'une montre et inversement.





Votre commerçant/fournisseur :

Titelfoto: Nadine Schachinger - Herzflimmern



# **hapfo**

**gh-tec**  
Maschinenbau GmbH

Westernacher Straße 52 · 87719 Mindelheim · Telefon +49 (0) 8261/7669-0  
Telefax +49 (0) 8261/7669-26 · [www.ghtec.de](http://www.ghtec.de) · E-Mail: [info@ghtec.de](mailto:info@ghtec.de)  
[www.hapfo.de](http://www.hapfo.de) · [info@hapfo.de](mailto:info@hapfo.de) · [www.hapfo-lathes.com](http://www.hapfo-lathes.com)

Version 03/2016