

## ● Caractéristiques de la machine

Caractéristiques		NH5000
Déplacement	Déplacement max. de la colonne (axe X)	(mm) 630
	Déplacement max. de la tête porte-broche (axe Y)	(mm) 600
	Déplacement max. de la table (axe Z)	(mm) 670
	Distance de la surface palette au centre de la broche	(mm) 50 – 650
	Distance entre le nez de la broche et le centre de la table	(mm) 100 – 770
Table	Dimensions de la palette	(mm) 500×500
	Poids admissible sur la palette	(kg) 500
	Diamètre en rotation max. de la pièce	(mm) 730
	Hauteur maximum de la pièce à usiner	(mm) 900
	Configuration de la surface de la palette	Taraud M16: 24, Pas: 100 mm
	Temps d'indexage	(s) 2,0 (90°)
Broche	Vitesse maximum*1	(min <sup>-1</sup> ) 14.000 [20.000]
Avance	Avance rapide	(mm/min) 50.000
	Vitesse d'avance par impulsion	(mm/min) 0 – 1.260 (15 étages)
Changeur automatique d'outils	Type de porte-outil	MAS BT-40
	Système de tirant	Type MORI SEIKI 90° [MAS I, II]
	Nombre d'outils chargés dans le magasin	60 [30] [40] [120]
	Diamètre d'outil max. (sans outils adjacents)	(mm) 80 (180)
	Longueur d'outil max.	(mm) 400
	Poids d'outil max.	(kg) 8 [12**]
	La force ne doit pas excéder (plan de référence de la broche)	(N·m) 7,8
	Système de sélection des outils	Méthode aléatoire de mémoire technique
	Temps de changement d'outils (outil à outil)	(s) 1,0
	Temps de changement d'outils (copeau à copeau)	(s) 3,2
CPA	Nombre de palettes	2 [3] [6] [8] [10]
	Système de changement de palettes	Rotatif
	Temps de changement de palettes	(s) 6
Moteur	Moteur de broche (15 min, 30 min/cont)**	(kW) 22/18,5 [16,5/11 (10 min/cont)**]
	Moteurs d'entraînement des axes (X/Y/Z/B)	(kW) 4/4/4/1,6
Alimentation électrique	Alimentation électrique	(kVA) 54,9
Capacité des réservoirs	Capacité du réservoir de réfrigérant	(L) 540
Dimensions et poids	Hauteur de la machine (à partir du so)	(mm) 2.850
	Encubrement au sol	(mm) 2.350×4.900** 2.350×5.250** 2.350×5.000**
	Poids de la machine	(kg) 10.000 [8.800**]

[ ] Option

- \*1 En raison des limitations pouvant être imposées par le système de bridage de pièces, montages ou outils utilisés, il ne vous sera peut-être pas possible d'utiliser la vitesse de rotation maximale de la broche.
- \*2 Pour plus de détails, contactez Mori Seiki.
- \*3 15 min: usinage circulaire lent 30 min: usinage circulaire rapide.
- \*4 Vitesse standard de 20.000 min<sup>-1</sup>.
- \*5 Convoyeur de copeaux externe exclu.
- \*6 Convoyeur de copeaux de type à charnière inclus.
- \*7 Convoyeur de copeaux à (ractor avec filtre à tambour) inclus.
- \*8 30 outils.

984235A04

Les spécifications, accessoires, mécanisme de sécurité et fonctions sont disponibles sur demande.

- Les informations dans ce catalogue sont valables à partir de Septembre 2002. Les conceptions et caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
- Mori Seiki dégage toute responsabilité au sujet des différences entre les informations contenues dans le catalogue et la machine réelle.

[www.moriseiki.com](http://www.moriseiki.com)

## MORI SEIKI CO.,LTD.

### Siège social & Usine de Nara

□ 362 Idono-cho, Yamato-Koriyama City, Nara 639-1183, Japan  
Phone: (0743) 53-1121

Usine de Nara N°2 □ 106 Kita Koriyama-cho, Yamato-Koriyama City, Nara 639-1160, Japan  
Phone: (0743) 53-1125

Usine d'Iga □ 201 Midai, Iga-cho, Ayama-gun, Mie 519-1414, Japan  
Phone: (0593) 45-4151

- L'exportation de ce produit nécessite une autorisation du gouvernement du pays exportateur. Sollicitez cette autorisation auprès de l'agence gouvernementale.

NH5000-FA01 Créé au Japon  
0208 NAP-1200

# Grande vitesse

## Réduction considérable des temps morts.

Temps d'accélération et de décélération de la broche, accélération d'avance, copeau-à-copeau. Voilà les facteurs clés qui permettent de réduire considérablement les temps morts et d'atteindre un haut niveau d'efficacité. Le NH5000 réduit le temps total d'usinage grâce à la rapidité accrue de ces mécanismes principaux.

## ● Broche

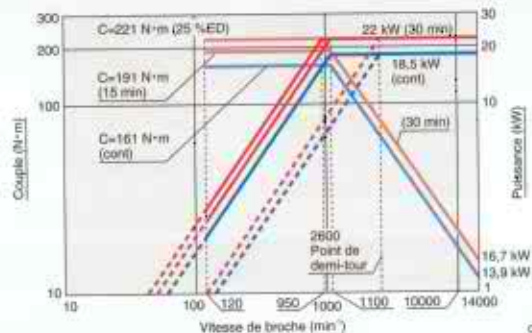
### Broche



Moteur DDS ultra-rapide et hyper-puissant.

### Courbes de puissance et de couple de la broche

Standard 22/18,5 kW (15 min, 30 min/cont)*	Vitesse de broche max.: 14.000 min <sup>-1</sup>
---	---

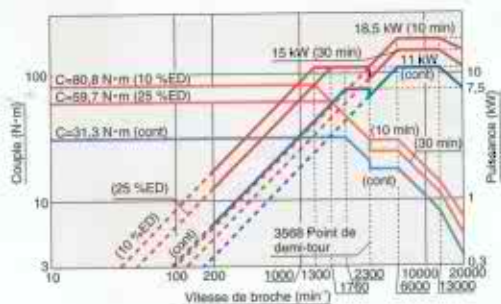


\* 15 min: commutation en basses vitesses 30 min: commutation en hautes vitesses

Q4325AD1

Vitesse élevée  
18,5/11 kW (10 min/cont)

Vitesse de broche max.:  
20.000 min<sup>-1</sup>



Q4326AD1

### Accélération

Temps d'accélération  
(0 → 14.000 min<sup>-1</sup>)

**1,4 sec.**

Temps de décélération  
(14.000 → 0 min<sup>-1</sup>)

**1,2 sec.**



## ● Avance

Avance rapide

**50 m/min**  
(axe X/Y/Z)

Accélération max.

Axe X

**5,3 m/s<sup>2</sup>**  
{0,54 g}\*

Axe Y

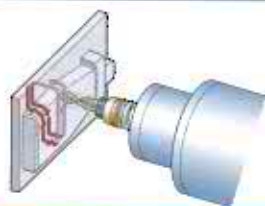
**4,3 m/s<sup>2</sup>**  
{0,44 g}\*

Axe Z

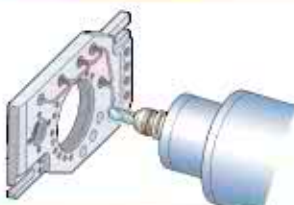
**5,6 m/s<sup>2</sup>**  
{0,58 g}\*

\* 1 G=9,8 m/s<sup>2</sup>

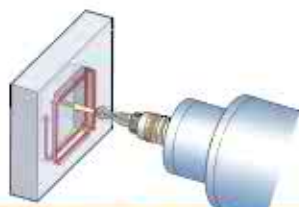
Usinage haute efficacité et moins de temps morts



Usinage de matrices par balayage



Perçage continu de trous

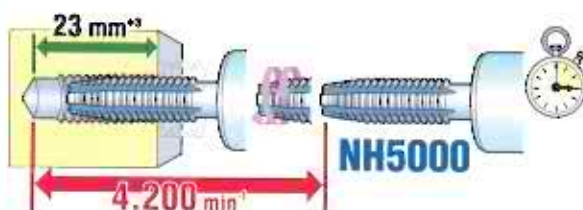
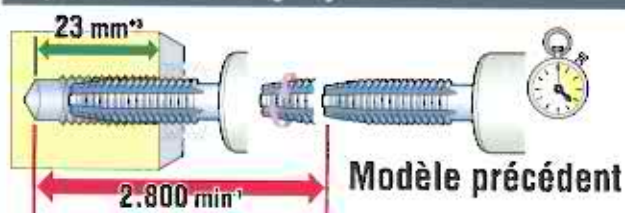


Fraisage de matrices

OP : Option

## ● Fonction taraudage synchronisé

Capacité de taraudage synchronisé<sup>+1+2</sup>



Par rapport au modèle antérieur

**1,5 fois plus rapide**

Par rapport aux machines précédentes, l'amélioration de l'accélération de la broche et des axes favorise le taraudage ultra-rapide.

\*1 Vitesse max. de la broche de 6 000 min<sup>-1</sup>

\*2 En fonctionnement réel, selon la distance entre le point de départ de fonctionnement et la pièce, la broche pourrait ne pas atteindre la vitesse spécifiée.

\*3 Pour une profondeur de coupe = 3 diamètre x du taraud + 5 mm

## ● CPA, Table

CPA rotatif à 2 postes



Temps de changement de palettes

**6 sec.**

Table



Angle d'indexage minimum **1°**

Temps d'indexage

**2,0 sec.**  
(1→90°)

## ● ATC



Temps de changement d'outils (copeau à copeau)

**3,2 sec.**

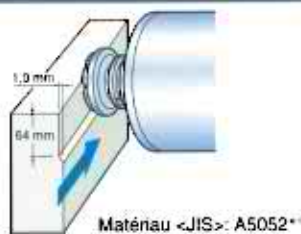
# Vitesse d'usinage

Précision inégalée pour tous les travaux.

L'usinage de haute précision est "l'éternel obstacle" des centres d'usinage verticaux. Avec le NH5000, des mesures ont été prises pour réduire l'effet des variations de température et des vibrations et renforcer encore la précision d'usinage. La commande CNC a également permis de créer des conditions d'usinage idéales. Notre but est de fournir en permanence un équipement de grande qualité doté de toutes les nouvelles technologies dont nous disposons.

## ● Test d'usinage

Fraise à surfacer  $\phi$  80 mm



Capacité d'usinage par minute

**1.024 mL/min**

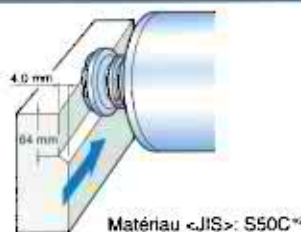
Vitesse de broche

**14.000 min<sup>-1</sup>**

Vitesse d'avance

**16.000 mm/min**

Fraise à surfacer  $\phi$  80 mm



Capacité d'usinage par minute

**538 mL/min**

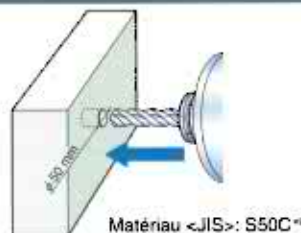
Vitesse de broche

**1.000 min<sup>-1</sup>**

Vitesse d'avance

**2.100 mm/min**

Foret  $\phi$  50 mm



Capacité d'usinage par minute

**79 mL/min**

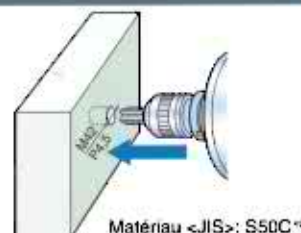
Vitesse de broche

**160 min<sup>-1</sup>**

Vitesse d'avance

**40 mm/min**

Taraud



Outil

**M42 x P4,5**

Vitesse de broche

**76 min<sup>-1</sup>**

Vitesse d'avance

**342 mm/min**

\*1 Aluminium \*2 Acier au carbone  
JIS: Normes japonaises industrielles

