

# CITIZEN

# Miyano

## BNA42<sub>GT</sub>

Centre de tournage à commande numérique



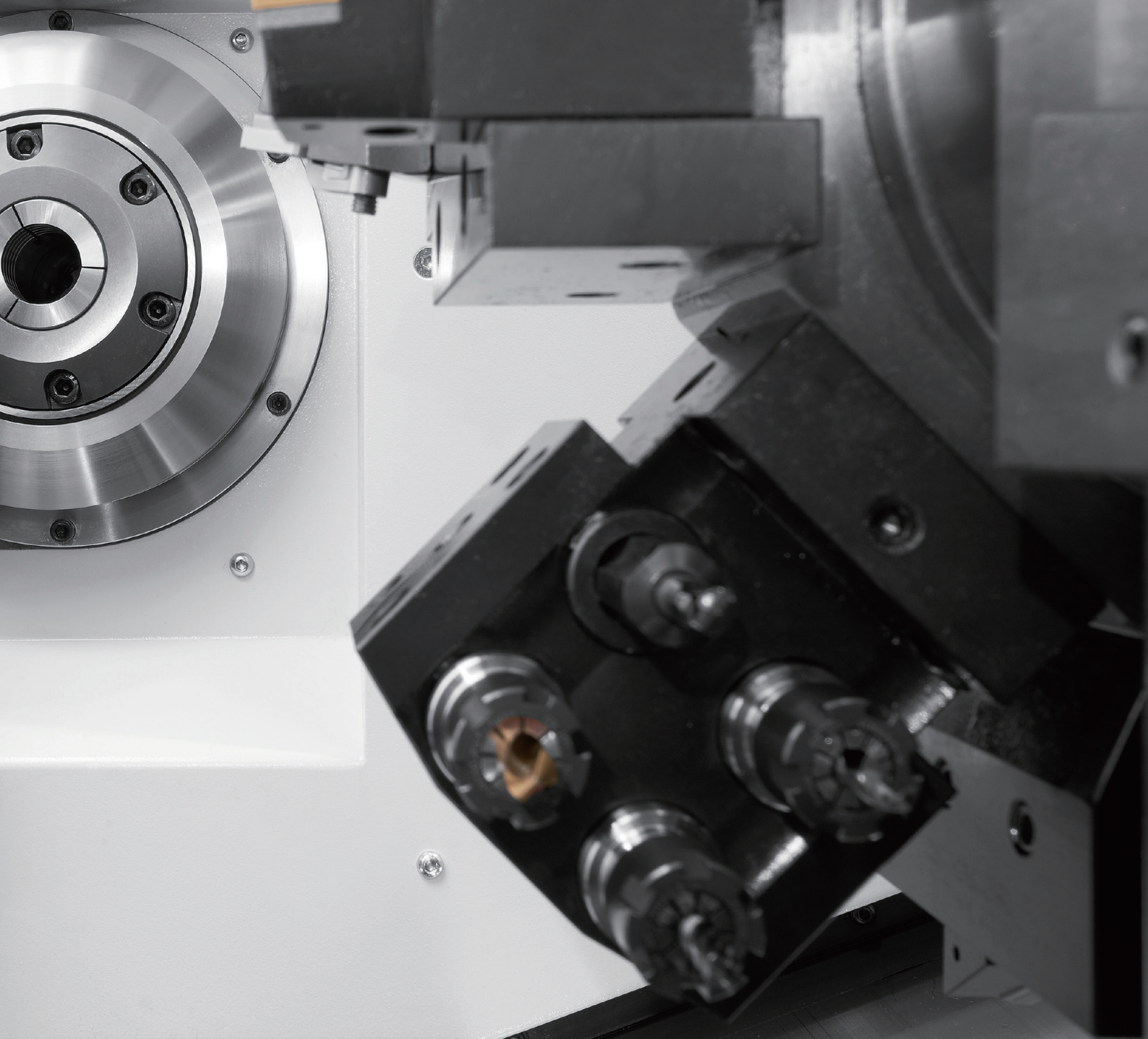


## BNA-42GTY

Le BNA-42GTY, équipé de deux broches, d'une tourelle, de deux axes Y, de porte-outils et d'un axe X3 sur la contre-broche, peut recevoir jusqu'à 45 outils.

- Trois outils de tronçonnage simultané
- Une productivité élevée grâce à des temps de cycle rapides
- La précision Miyano reconnue
- Une configuration d'outillage polyvalente





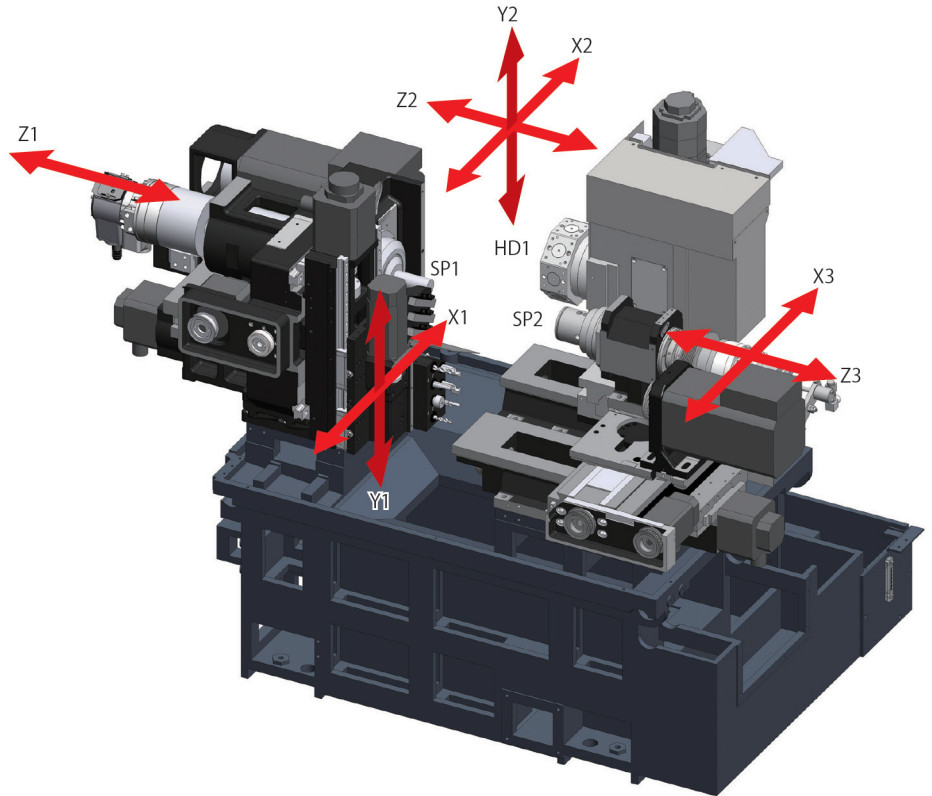


## Conçu pour une grande précision et une longue durée de vie des outils

Des glissières haute rigidité sont utilisées sur tous les axes.

Ces glissières avec un contact latéral ont une rigidité et des propriétés d'amortissement exceptionnelles. Elles permettent un usinage performant et contribuent à prolonger la durée de vie des outils. Le banc, sur lequel sont montées les unités principales de la machine telles que les broches et les chariots porte-outils, repose sur une structure de type table comparable à une plate-forme.

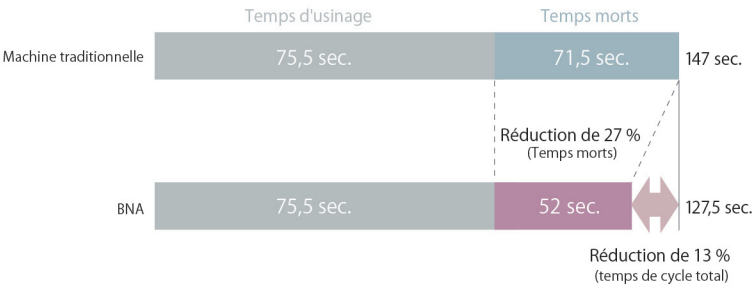
Les faces de montage des unités ne sont pas déformées sous l'effet de la chaleur et même si les unités sont sujettes à une dilatation thermique, elles sont toutes déplacées dans la même direction (perpendiculaire à leurs faces de montage), ce qui minimise les déviations relatives entre la pièce usinée et les outils de tournage.



## Une réduction importante des temps morts

Le système de commande exclusif réduit les temps morts de 27 % (comparé aux modèles précédents de Miyano).

Le temps de cycle est ainsi réduit de 13 %.



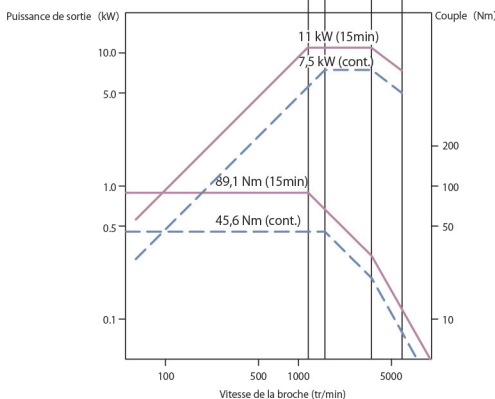
Pièce usinée



## Des moteurs de broche plus puissants

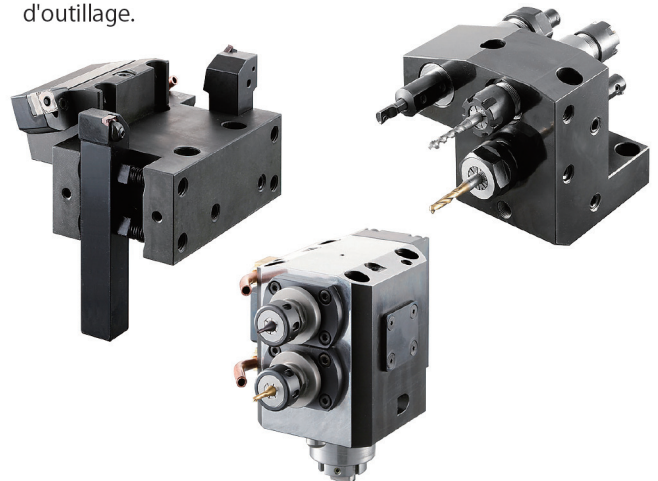
Le moteur 1 de la broche possède la puissance de sortie la plus élevée de la série BNA. Il permet ainsi un usinage performant.

Diamètre de la poulie du moteur :  $\varnothing$  125 mm Moteur (tr/min) 1500 2000 4500 7632  
 Vitesse du réducteur de vitesse : 0,786  
 Diamètre de la poulie de la broche :  $\varnothing$  159 mm Broche (tr/min) 1179 1572 3537 6000



## Un système d'outillage simple d'utilisation

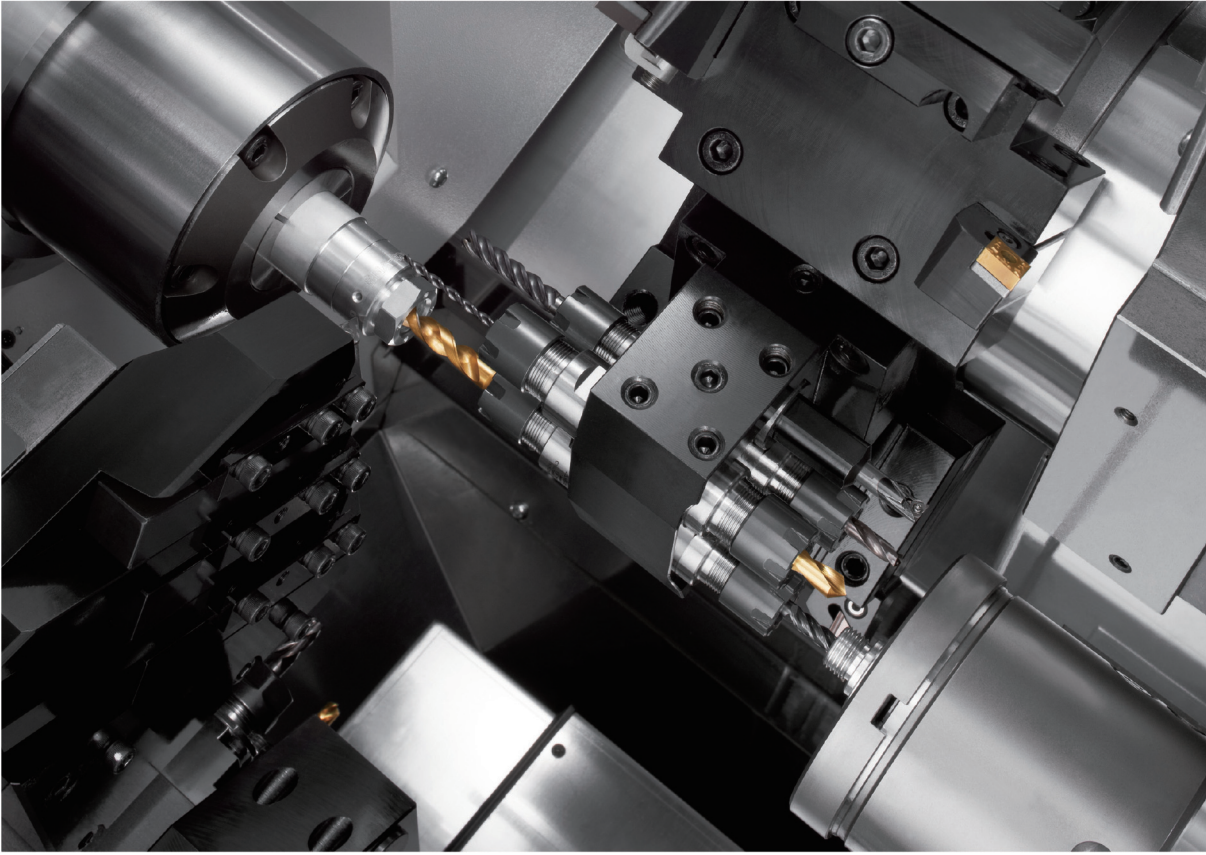
La tourelle possède 8 postes mais les demi-positions d'indexage permettent d'obtenir jusqu'à 16 positions d'outillage. L'utilisation des porte-outils multiples optionnels permet d'augmenter encore plus le nombre de positions d'outillage.





# Un temps de cycle réduit grâce à la commande de superposition

La commande de superposition permet un usinage simultané avec deux outils sur la broche principale (SP1), ou avec trois outils lorsque la broche secondaire (SP2) est utilisée, raccourcissant ainsi les temps de cycle.

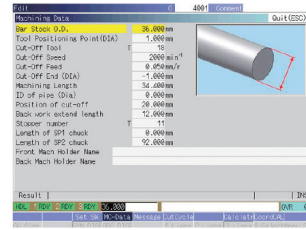
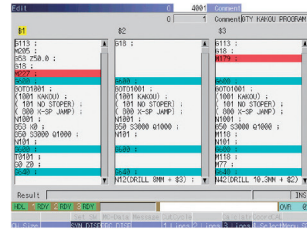
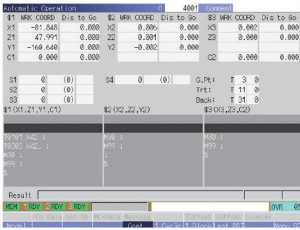


## Exemples

		Usinage simultané avec 2 outils			Usinage simultané avec 3 outils	
		■ Usinage indépendant simultané des faces avant/arrière	■ Usinage simultané en superposition des faces avant/arrière	■ Usinage simultané des faces avant/arrière	■ Usinage simultané en superposition des faces avant/avant/arrière	
Tournage						
Fraisage						

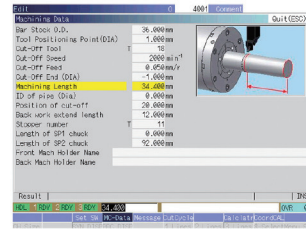
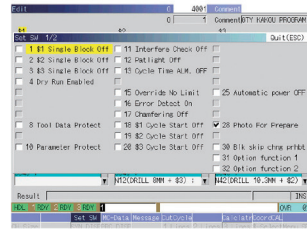
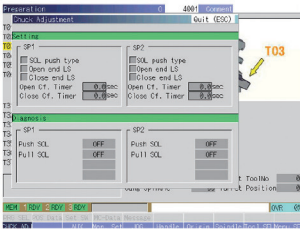


# Les écrans d'aide offrent un grand confort d'utilisation



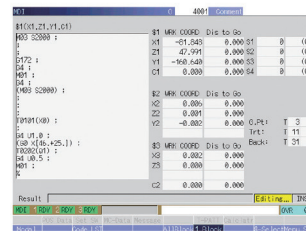
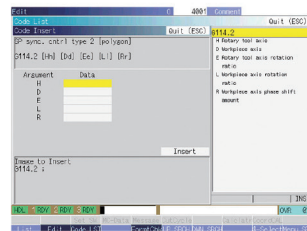
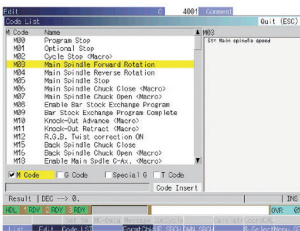
L'écran de programmation, conçu pour faciliter la lecture, peut être affiché conjointement avec l'écran de modification. La modification des programmes complexes avec de nombreuses files d'attente est ainsi facilitée.

Vous n'avez qu'à saisir la longueur d'usinage et le diamètre de broche, etc. Les positions d'approche et de retrait sont automatiquement calculées. Cette fonction est utile pour éviter les collisions et raccourcir les temps de réglage.

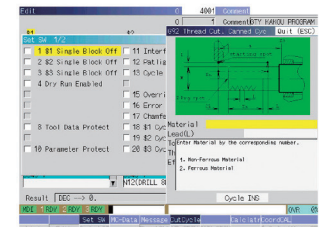
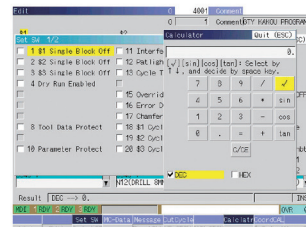
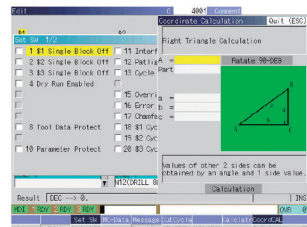
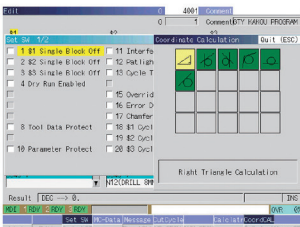


Une IHM (Interface Homme-Machine) est utilisée

Les graphiques affichés pour chaque pièce ainsi que les écrans centralisant l'affichage de toutes les informations nécessaires améliorent grandement le confort d'utilisation.



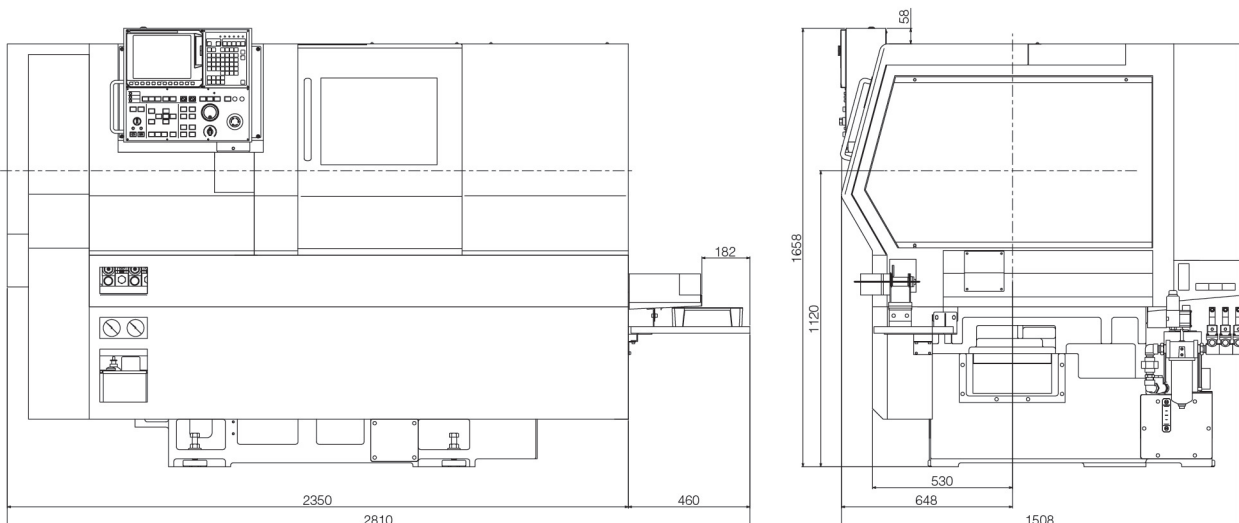
La fonction affiche la liste des M-codes et des G-codes avec les explications des raisons justifiant la programmation.



La fonction de calcul des coordonnées et la fonction calculateur intégrées dans la commande numérique peuvent être utilisées pour calculer les points d'intersection complexes.

Les programmes pour les cycles fixes (entre autres) peuvent être créés dans le style conversationnel.

## Vue externe









# Caractéristiques de la machine

Pièces	BNA-42GT		
Capacité d'usinage			
Diamètre max. d'usinage en barre	SP1	φ 42 mm	
	SP2	φ 34 mm	
Longueur d'usinage max	110 mm		
Broche			
Nombre de broche	2		
Plage de vitesse de broche	SP1	6 000 tr/min	
	SP2	5 000 tr/min	
Angle d'indexage minimum de la broche	SP1	0,001°	
	SP2	0,001°	
Tourelle			
Nombre de tourelle	2		
Outil pour SP1	Tournage	3	
	Perçage/alésage	-	
	Outil rotatif	3	
Outil pour SP2	Tournage	-	
	Perçage/alésage	7	
	Outil rotatif	-	
Type de tourelle	8 courses		
	Outil rotatif	8 (Opt.)	
Nombre d'outils max.	21 ~ 45		
Diamètre de la queue de l'outil de tournage	φ 20 mm		
Diamètre du porte-broche	φ 25 mm		
Broche pour outil rotatif	AR16 ( φ 10)		
Plage de vitesse des outils	6 000 tr/min		
Course de déplacement			
Vitesse de repositionnement/avance	axe Z1	110 mm	30 m/min
	axe X1	95 mm	24 m/min
	axe Y1	260 mm	30 m/min
	axe Z2	235 mm	20 m/min
	axe X2	140 mm	20 m/min
	axe Y2	70 mm	12 m/min
	axe Z3	360 mm	20 m/min
	axe X3	190 mm	12 m/min
Motorisation			
Entraînement de la broche	SP1	11/7,5 kw (15 min/cont.)	
	SP2	5,5/3,7 kw (15 min/cont.)	
Entraînement des outils rotatifs	Tourelle	1,0 kW	
	Porte-outils	1,5 kW	
Alimentation			
Puissance électrique	28 KVA		
Alimentation en air	0,5 MPa		
Capacité de la cuve d'arrosage	165 L		
Dimensions de la machine			
Hauteur de la machine	1 680 mm		
Encombrement	1 235 × P 1 475 mm		
Poids de la machine	3 500 kg		
Options			
Projection d'air de la broche, frein de broche, arrosage haute pression, arrosage haute pression interne et projection d'air, interrupteur du niveau d'arrosage, tour d'alarme, arrêt automatique de l'alimentation, convoyeur à copeaux, réceptacle de copeaux, collecteur de pièces, convoyeur de pièces, détecteur de bris de foret, RS-232C, 100 V			

## Caractéristiques de la commande numérique

Modèle	MITSUBISHI M730VS
Affichage	Écran couleur LCD 10,4 pouces
Axes contrôlés	
Axes de commande spécifiés	Axes X1, Z1, Y1, C1
	Axes X2, Z2, Y2, C2
	Axes X3, Z3
Axes auxiliaires	Axes C3, C4, T1
Groupes d'axes de commande	3 groupes
Code d'entrée	ISO
Système de saisie des commandes	Croissant et absolu
Système de commande de l'avance	Avance par rotation et par minute
Avance de coupe et correction de l'avance rapide	Max.100%
Données de correction des outils	80 paires
Capacité de mémorisation des programmes	320 m
Fonction standard	
Fonction de vérification des programmes sur la machine	
Fonction d'avance manuelle	
Fonction de saisie manuelle des données (MDI)	
Affichage du temps de fonctionnement	
Affichage du compteur de pièces	
Fonction de vérification du temps de cycle	
Fonctions de préparation	
Retour automatique en position de démarrage	
Fonction de tronçonnage automatique	
Fonction de réglage des outils	
Commande simultanée de la vitesse de broche pour broche 3	
3 sélections de commande simultanée des M-codes	
Fonction de permutation des axes de commande	
Commande de superposition des axes de commande	
Fonction de superposition arbitraire	
Fonction pour superposer deux paires d'axes	
Modification du contexte	
Programme de modification simultanée de deux groupes d'axes de commande	
Fonctions d'aide à la modification	
Fonction calculateur	
Affichage de la liste des codes	
Fonction de calcul des coordonnées	
Fonction axe C de la broche	
Commande de vitesse de surface constante	
Confirmation du tronçonnage	
Fonction de compensation du rayon d'outil	
Spécification du rayon de l'arc	
Cycle fixe de filetage	
Commande de la synchronisation de la broche	
Interpolation du fraisage	
Options	
Interpolation hélicoïdale, fonction chanfreinage d'angle et du rayon,	
Fonction de taraudage synchronisée de la broche, fonction de taraudage synchronisée de l'outil rotatif, macro personnalisée, cycles fixes multiples de tournage, cycles fixes de perçage, commutation pouce/métrique.	

**HESTIKA France**  
**5, avenue Joffre, 94160 ST-MANDE**  
**Tél. : 01 43 28 45 18**  
**Télécopie : 01 49 57 07 98**  
**Email : info94@hestika-citizen.fr**

**Succursale :**  
**49, rue Louis-Armand**  
**Z.I. des Grands-Prés, 74300 CLUSES**  
**Tél. : 04 50 98 52 69**  
**Télécopie : 04 50 98 67 39**  
**Email : info74@hestika-citizen.fr**



### CITIZEN MACHINERY MIYANO CO., LTD.

# CITIZEN

JAPON	CITIZEN MACHINERY MIYANO CO.,LTD. 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, JAPON	TEL.81-267-32-5901	FAX.81-267-32-5908
ASIE DU SUD	CINCOM MIYANO ASIA SALES CO.,LTD. 1230 Rama 9 Road, Kwang Suanluang, Khet Suanluang, Bangkok 10250 THAILANDE	TEL.66-23-745-226	FAX.66-23-745-228
COREE	CINCOM MIYANO KOREA CO.,LTD. Room No.105 BYUCKSAN DIGITAL VALLEY I 212-16, Guro-3dong, Guro-gu, Seoul, COREE	TEL.82-70-4337-1325	FAX.82-70-8220-8539
TAIWAN	CINCOM MIYANO TAIWAN CO.,LTD. 10Fl., No.174, Fuh Sing N. Rd., Taipei, TAIWAN	TEL.886-2-2715-0598	FAX.886-2-2718-3133
CHINE	CITIZEN (CHINA) PRECISION MACHINERY CO.,LTD. 366,HENGTONG ROAD OF ZHOUCUN, ZIBO, SHANDONG, Rép. Pop. CHINE	TEL.86-533-6150560	FAX.86-533-6161379
EUROPE-Allemagne	CITIZEN MACHINERY EUROPE GmbH Mettinger Strasse 11, D-73728 Eslingen, ALLEMAGNE	TEL.49-711-3906-100	FAX.49-711-3906-106
EUROPE-UK	CITIZEN MACHINERY UK LTD. 1 Park Avenue, Bushey, WD23 2DA, UK	TEL.44-1923-691500	FAX.44-1923-691599
AMERIQUE	MARUBENI CITIZEN-CINCOM INC. 40 Boroline Road Allendale, NJ 07401, U.S.A.	TEL.1-201-818-0100	FAX.1-201-818-1877

URL:<http://cmj.citizen.co.jp/>

Les caractéristiques de ce produit peuvent être modifiées sans que l'utilisateur en soit informé. \*Ce produit est soumis aux lois sur l'import/export des marchandises. Par conséquent, merci de contacter votre revendeur CITIZEN CINCOM avant d'exporter ce produit ou de lui faire franchir toute frontière internationale. \*Merci d'informer votre revendeur CITIZEN CINCOM avant de revendre, exporter ou relocaliser ce produit. Pour éviter toute ambiguïté, ce produit inclut tout ou partie, copie ou réplique des technologies et logiciels nécessaires. \*Dans l'éventualité d'un export, une preuve de l'accord à l'export des autorités compétentes doit être présentée à CITIZEN. Vous pourrez utiliser ce produit après confirmation de CITIZEN. \*CITIZEN est une marque déposée de CITIZEN Holdings Co., Japon.