

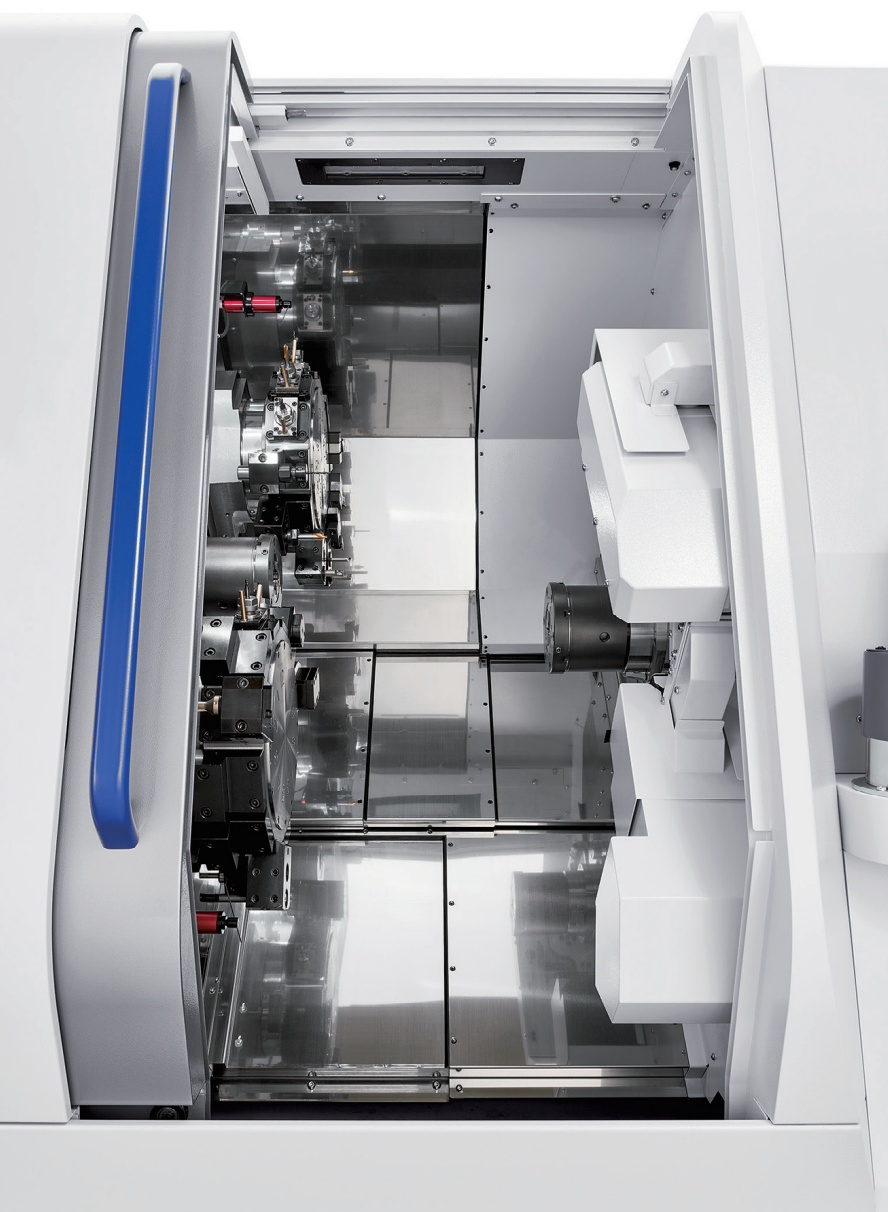
CITIZEN

Miyano

ANX42sYY

Centre de tournage à commande numérique





## La tourelle innovante ANX ouvre une nouvelle ère

Avec ses nouvelles fonctions, le nouveau modèle ANX ouvre une nouvelle ère pour les tours à tourelles.

Pour la première fois, un tour à tourelles de la marque Miyano est doté de la technologie LfV. Ceci résout le problème de l'enchevêtrement des copeaux rencontré depuis de nombreuses années.

Le nouvel écran de commande HMI (interface homme-machine) est une autre fonctionnalité notable.

La facilité d'utilisation de la machine a été améliorée, notamment la compatibilité des opérations, qui permet une utilisation aisée aux utilisateurs Cincom en complément de la marque Miyano.

Nous proposons de nouvelles méthodes de programmation qui diminuent les différences entre les CN et effacent les frontières entre les marques.

La machine est configurée avec deux broches, deux tourelles et deux axes Y. Les vitesses d'avance rapide ont été augmentées grâce à l'adoption de guides linéaires pour tous les axes.

Les broches sont équipées d'électrobroches qui réduisent les temps d'accélération/de freinage et améliorent le temps de réponse.

Ces fonctions avancées sont rassemblées dans un corps de machine compact de 2 650 mm de largeur seulement. L'ANX offre des fonctions avancées, un faible encombrement et une grande productivité.

## LFV

C'est la première fois qu'un tour à tourelle de la marque Miyano est doté de la technologie LFV.

LFV\* est une technologie d'usinage par oscillation des axes X et Z dans la direction de coupe et de manière synchronisée avec la rotation de la broche. Elle réduit des problèmes divers dus à l'enchevêtrement de copeaux autour de la pièce ou de l'outil. Il est efficace à la fois pour l'usinage de perçages profonds de petit diamètre ou lors de l'usinage de matériaux difficiles à usiner.

\* « LFV » est une marque commerciale déposée de Citizen Watch Co., Ltd.



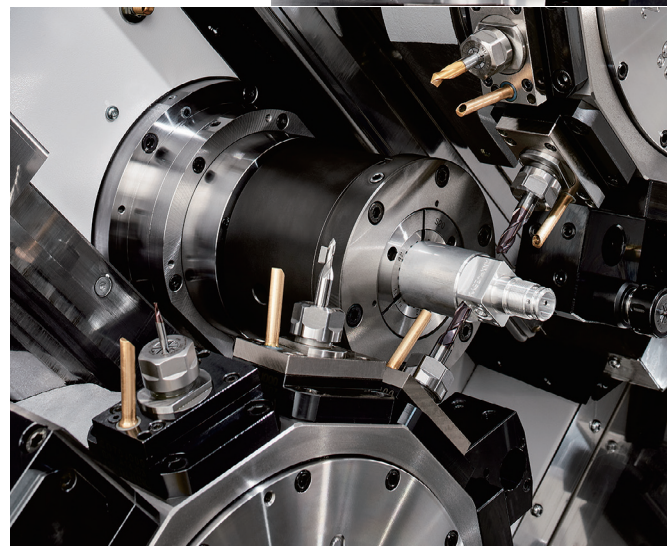
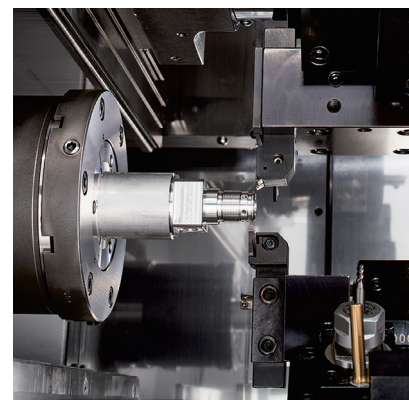
Élément	Mode LFV I
Opération	Oscillations multiples pour chaque rotation de la broche
Spécification	Les axes exécutent des vibrations multiples pendant une rotation de la broche et brisent les copeaux en petits fragments de manière fiable.
Application	Idéal pour l'usinage de diamètres extérieurs/intérieurs et l'usinage de rainures
Forme de la courbe	

Type	HD1 LFV	HD2 LFV	LFV mode 1
ANX42SYY	X1, Z1 Coupe conventionnelle sur le côté HD2	X2, Z2 Coupe conventionnelle sur le côté HD1	✓

Remarque 1 : l'usinage LFV ne peut pas être effectué avec l'axe Y.

Remarque 2 : l'usinage LFV peut être effectué simultanément sur deux axes maximum.

Remarque 3 : pour l'usinage LFV avec des outils rotatifs, les options « LFV » et « avance par rotation de l'outil » sont requises.



## Construction de base

### Tourelle 1

Nombre de poste	: 12 stations
Nombre d'outils rotatifs max	: 12 max.
Vitesse de rotation des outils rotatifs	: 6 000 min <sup>-1</sup>
Couple des outils rotatifs	: 20 Nm

### Broche 1

Vitesse de la broche	: 6 000 min <sup>-1</sup>
Diamètre d'alésage du tube télescopique	: 46
Type de pince de serrage	: DIN 173E HAINBUCH H-S20

### Tourelle 2

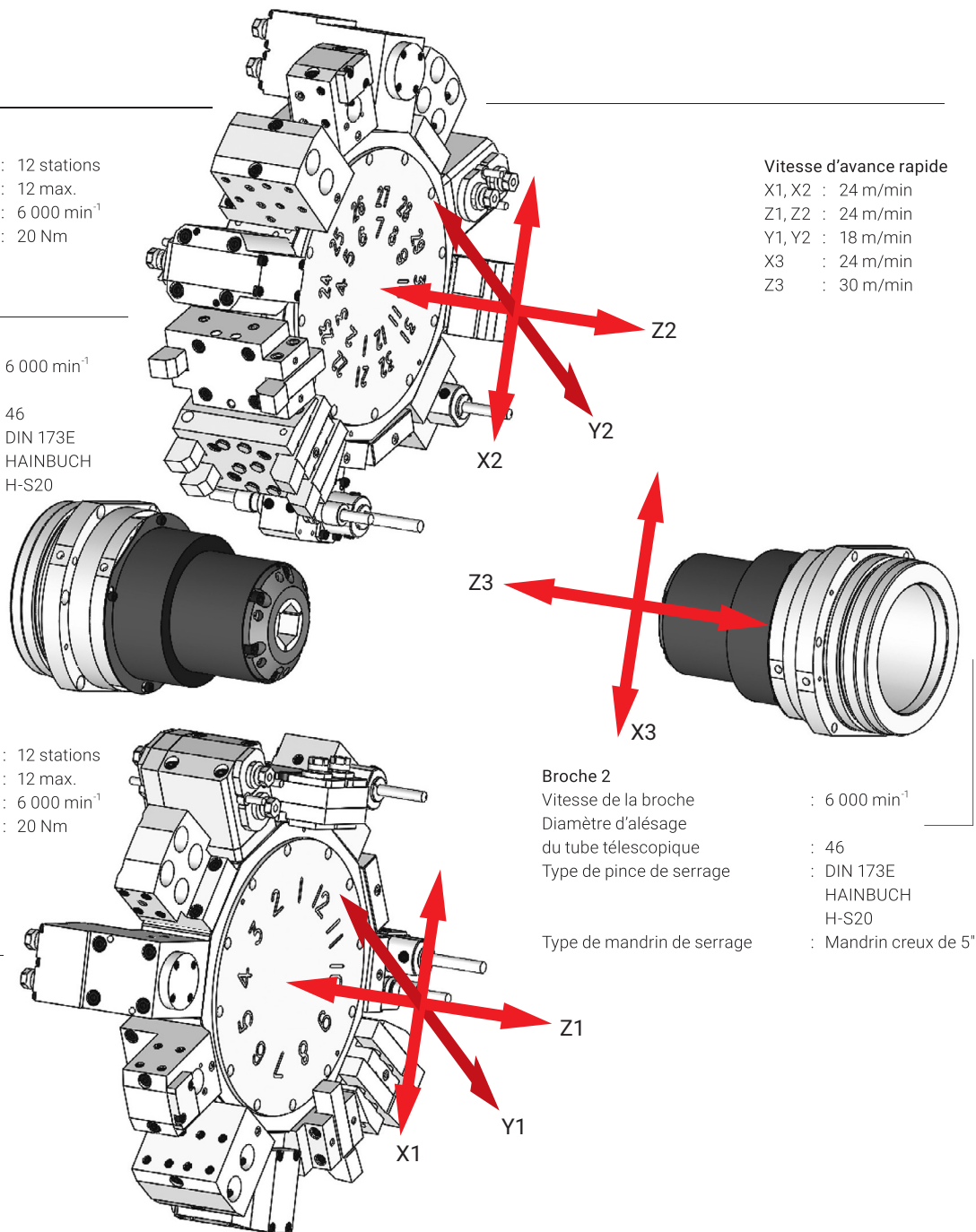
Nombre de poste	: 12 stations
Nombre d'outils rotatifs max	: 12 max.
Vitesse de rotation des outils rotatifs	: 6 000 min <sup>-1</sup>
Couple de l'outil rotatif	: 20 Nm

### Broche 2

Vitesse de la broche	: 6 000 min <sup>-1</sup>
Diamètre d'alésage du tube télescopique	: 46
Type de pince de serrage	: DIN 173E HAINBUCH H-S20
Type de mandrin de serrage	: Mandrin creux de 5"

### Vitesse d'avance rapide

X1, X2	: 24 m/min
Z1, Z2	: 24 m/min
Y1, Y2	: 18 m/min
X3	: 24 m/min
Z3	: 30 m/min



## Tourelles communes à toute la gamme BNA et broches avec moteurs intégrés

Les deux tourelles à 12 stations équipées d'un axe Y ont la même capacité et peuvent accueillir des porte-outils communs à toute la gamme BNA, ce qui permet d'utiliser les mêmes outils. Des outils rotatifs de 20 Nm peuvent être montés sur toutes les stations.

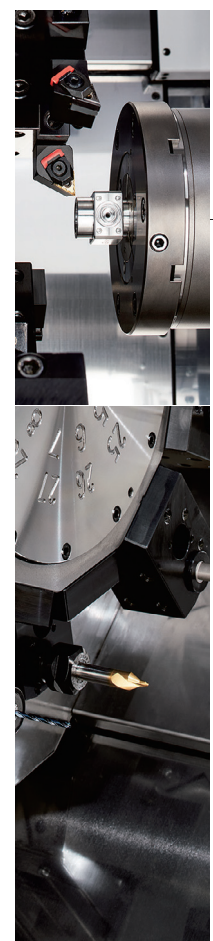
Les deux broches ont également les mêmes capacités, et le moteur intégré dans chacune d'entre elles permet d'atteindre des temps d'accélération et de freinage plus courts ainsi que d'obtenir un meilleur temps de réponse qu'avec les modèles existants.

L'usinage complexe, y compris l'usinage simultané sur 3 axes, l'usinage superposé et l'usinage avec un double axe Y sont possibles.

### Nouvel écran de commande IHM

L'écran de commande avec la nouvelle IHM comprend la technologie de groupe de contrôle multi-axes développée par la marque Cincom et améliore la productivité grâce à l'usinage simultané.

La dernière unité CN et l'écran tactile de 15" ont par ailleurs nettement amélioré la facilité d'utilisation.



# Spécifications de la machine

Élément	ANX-42SY	
Capacité d'usinage		
Longueur d'usinage maximum	130 mm	
Capacité de barres, rondes	SP 1	42 mm de diamètre
	SP 2	42 mm de diamètre
Course de coulisse		
Coulisse de tourelle HD1	X 1	140 mm
	Z 1	315 mm
	Y 1	70 (±35) mm
Coulisse de tourelle HD2	X 2	140 mm
	Z 2	430 mm
	Y 2	70 (±35) mm
Broche n°2	X 3	240 (±120)
	Z 3	440 mm
Broches		
Nombre de broches	2	
Vitesse de la broche	SP 1, SP 2	6 000 min <sup>-1</sup>
Diamètre intérieur du tube télescopique	SP 1, SP 2	46 mm de diamètre
Type de pince de serrage	SP 1, SP 2	DIN 173E (42 mm de diam.), HAINBUCH, H-S20
Type de mandrin de serrage	SP 1	---
	SP 2	Mandrin de serrage de 5°
Capacités d'usinage	Perçage SP 1	20 mm de diamètre
	Taraudage	M12 x 1,75
	Perçage SP 2	20 mm de diamètre
	Taraudage	M12 x 1,75
Indexage de broche		
Commande d'indexage de broche minimum	SP 1, SP 2	0,001°
Tourelle		
Nombre de supports d'outils	2	
Nombre de stations d'outils	HD 1, HD 2	12 unités
Distance sur plat	HD 1, HD 2	300 mm
Jeu d'indexage maximum	HD 1, HD 2	505 mm de diamètre
Taille du carré d'outil	20 mm <sup>2</sup>	
Diamètre des portes pinces	25 mm de diamètre	
Outil rotatif		
Nombre d'outils rotatifs installés	12/12 maxi.	
Type d'entraînement de l'outil rotatif	Entraînement à embrayage unique	
Vitesse de l'outil rotatif	6 000 min <sup>-1</sup>	
Capacités d'usinage	Perçage	12 mm de diamètre maxi.
	Taraudage	M8 x 1,25 maxi.
Vitesse d'avance rapide		
Vitesse d'avance rapide	X 1, X 2, X 3	24 m/min.
	Z 1, Z 2	24 m/min.
	Y 1, Y 2	18 m/min.
	Z 3	30 m/min.
Puissance moteur	X 1, X 2, X 3	1,8 kW
	Z 1, Z 2, Z 3	1,2 kW
	Y 1, Y 2	1,2 kW
Moteur pour broche	SP 1, SP 2	11/ 7,5 kW (10 mini./ cont.)
Moteur pour outil rotatif	HD 1, HD 2	2,2 kW
Moteur pour pompe à liquide de refroidissement	0,18 x 2	
Moteur pour liquide à refroidissement moyenne pression (1 MPa) (option)	0,75/ 1,1 kW (50/60 Hz)	
Moteur pour liquide à refroidissement moyenne pression (2 MPa) (option)	1,5	
Alimentation électrique		
Tension	CA 200/220 + 5% - 10% 50/ 60 Hz±1 %	
Capacité	34 KVA	
Source d'air comprimé	0,5 MPa	
Fusible	125 A	
Capacité des réservoirs		
Capacité du réservoir d'huile hydraulique	18 L	
Capacité du réservoir d'huile de graissage	2 L	
Capacité du réservoir d'huile de refroidissement	280 L	
Dimensions de la machine		
Hauteur de la machine	1 900 mm	
Encombrement	2 650 x 1 630 mm	
Poids de la machine	6 200 kg	

## Fonctions CN standard

MIYANO SYSTEM Fs31I-Model B Plus	
Écran tactile XGA 15 pouces	Slot pour clé USB
Fonction de vérification des programmes sur la machine	Fonction d'authentification de l'utilisateur
Affichage de la durée de fonctionnement	Compteur de produits, 8 chiffres maxi.
Affichage d'informations relatives au fonctionnement de la machine	Affichage Eco
Fonction de préparation	Fonction d'arrêt automatique de l'alimentation
Fonction de détection des collisions	Code B1/F
Paires de décalage d'outils 200	Capacité de stockage des programmes 10 Mo
Capacité de stockage pour l'exécution du programme 4 Mo	Macro utilisateur
Chanfrein-rayon/Cassage d'angles	Saut de bloc optionnel (9 ensembles)
Fonction de vitesse de coupe constante	Fonction d'axe C de la broche
Fonction de synchronisation de la broche	Cycle de perçage fixe
Fonction d'interpolation hélicoïdale	Fonction de taraudage synchronisé
Spécifications inférieures à un micron	Spécifications en pouces
Spécifications inférieures à un pouce	Fonction de contrôle des interférences
Fonction de compensation thermique	

## Fonctions CN spéciales

Paires de décalage d'outils 400	Gestion de la durée de vie des outils
Capacité de stockage des programmes 100 Mo	Capacité de stockage pour l'exécution du programme 8 Mo
Filetage à pas variable	Filetage circulaire
Cycles de tournage fixe multiples	Fonction d'interpolation de fraisage
Interpolation cylindrique	Fonction de tournage polygonal
Surveillance d'outils	alkarttransfer
Mode LfV 1	Avance de l'outil rotatif par tour
Fonction de redémarrage	

## Options

Frein de broche	Soufflage à air
Éjecteur de pièces	Bac à copeaux
Convoyeur de pièces	Capteur de niveau de liquide de refroidissement
Liquide de refroidissement moyenne pression (1 MPa)	Liquide de refroidissement moyenne pression (2 MPa)
Soufflante à air dans la broche	Soufflante à air de la tourelle
Système de réglage des outils	Récupérateur de pièces
Bac à pièces	Système de mandrins
Convoyeur de copeaux	Conduit de collecteur de fumée et clapet coupe-feu
Bague de broche	Verrine de signalisation tricolore
Contre-poupée	RS-232C
Support de pièces	Déchargeur de produits

## Hestika France CITIZEN GROUP

ZAE des lacs 3

1385 Avenue du Môle - 74130 Ayze

Tél : 04 50 98 52 69 - Fax : 04 50 98 67 39

E-mail : info74@hestika-citizen.fr



Siège social  
Usine de Tokorozawa



JQA-EM5711  
Usine de Fukuoka  
Usine de Kitakami



JQA-QM4675  
Usine de Kitakami

## CITIZEN MACHINERY CO., LTD.

# CITIZEN

<b>JAPAN</b>	CITIZEN MACHINERY CO., LTD. 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, JAPAN	TEL. 81-267-32-5901
<b>SOUTH ASIA / KOREA</b>	CITIZEN MACHINERY CO., LTD. 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, JAPAN	TEL. 81-267-32-5901
<b>TAIWAN</b>	CINCOM MIYANO TAIWAN CO., LTD. 10FL, No.174, Fuh Sing N. Rd., Taipei, TAIWAN	TEL. 886-2-2715-0598
<b>CHINA</b>	CITIZEN (CHINA) PRECISION MACHINERY CO., LTD. 10058, XINHUA ROAD OF ZHOUCUN, ZIBO, SHANDONG, PR. CHINA	TEL. 86-533-6150560
<b>GERMANY</b>	CITIZEN MACHINERY EUROPE GmbH Mettinger Strasse 11, D-73728 Esslingen, GERMANY	TEL. 49-711-3906-100
<b>UK</b>	CITIZEN MACHINERY UK LTD 1 Park Avenue, Bushey, WD23 2DA, UK	TEL. 44-1923-691500
<b>ITALIA</b>	CITIZEN MACCHINE ITALIA s.r.l. Via Guglielmo Marconi 47 24040 Comun Nuovo (BG), ITALY	TEL. 39-035-877738
<b>FRANCE</b>	HESTIKA FRANCE S.A.S. 1385 Avenue du Môle Z.A.E des Lacs 3, 74130 AYZE, FRANCE	TEL. 33-4-5098-5269
<b>SPAIN</b>	EGASCA, S.A. Poligono Industrial Erisono 2, 20600 Eibar (Gipuzkoa), SPAIN	TEL. 33-4-5098-5269
<b>AMERICA</b>	MARUBENI CITIZEN-CINCOM INC. 40 Boroine Road Allendale, NJ 07401, U.S.A.	TEL. 1-201-818-0100

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

All specifications are subject to change without prior notice. This product is an export control item subject to the foreign exchange and foreign trade act. Thus, before exporting this product, or taking it overseas, contact your CITIZEN machine dealer. Please inform your CITIZEN machine dealer in advance of your intention to re-sell, export or relocate this product. For the avoidance of doubt products includes whole or part, replica or copy, technologies and software. In the event of export, proof of approval to export by government or regulatory authority must be evidenced to CITIZEN. You can operate the machines after the confirmation of CITIZEN. CITIZEN, LFV, MultiStationMachiningCell and Ocean technology is a registered trademark of Citizen Watch Co., Japan.