

CITIZEN

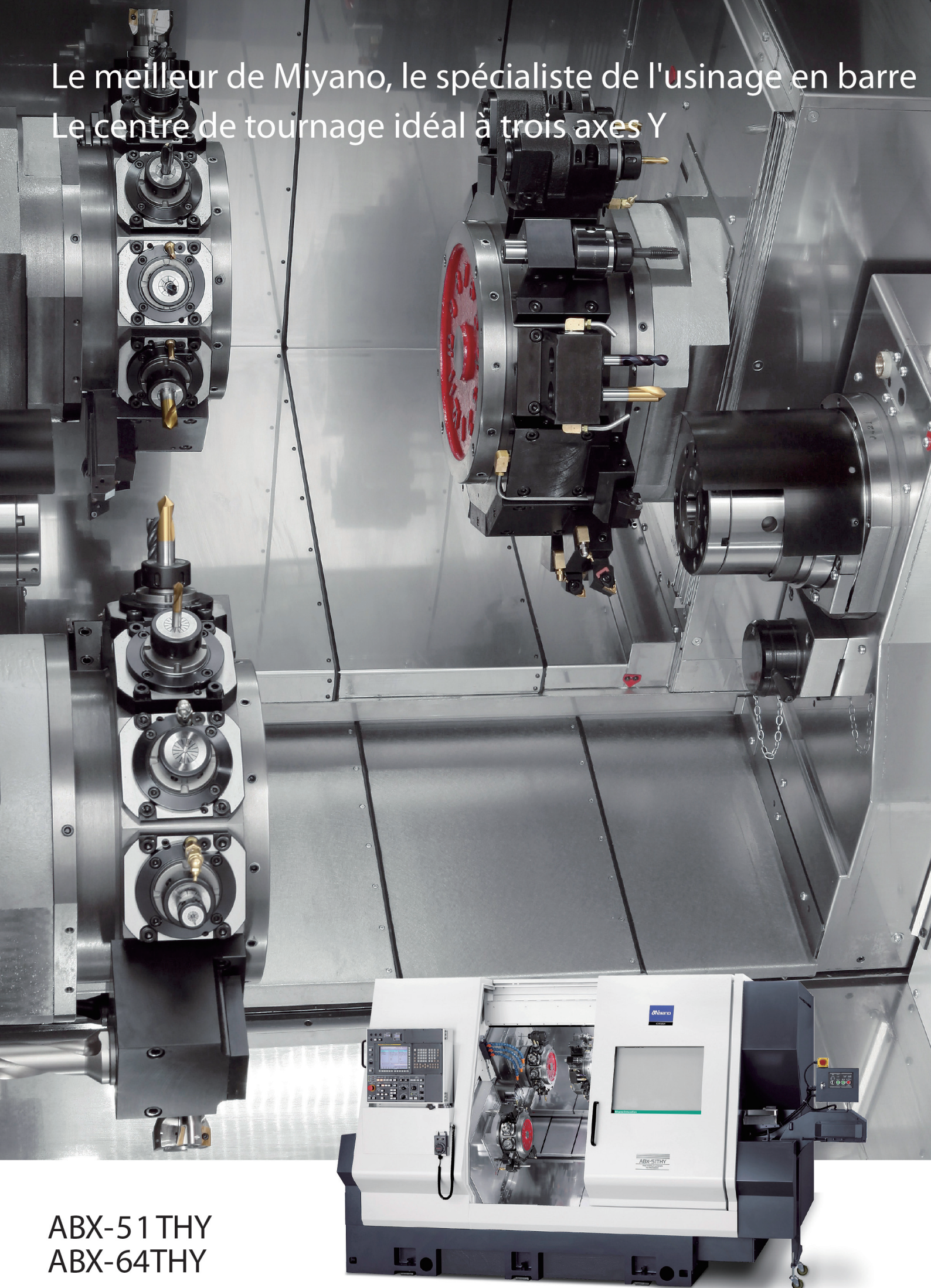
Miyano

ABX51/64

Centre de tournage à commande numérique



Le meilleur de Miyano, le spécialiste de l'usinage en barre
Le centre de tournage idéal à trois axes Y

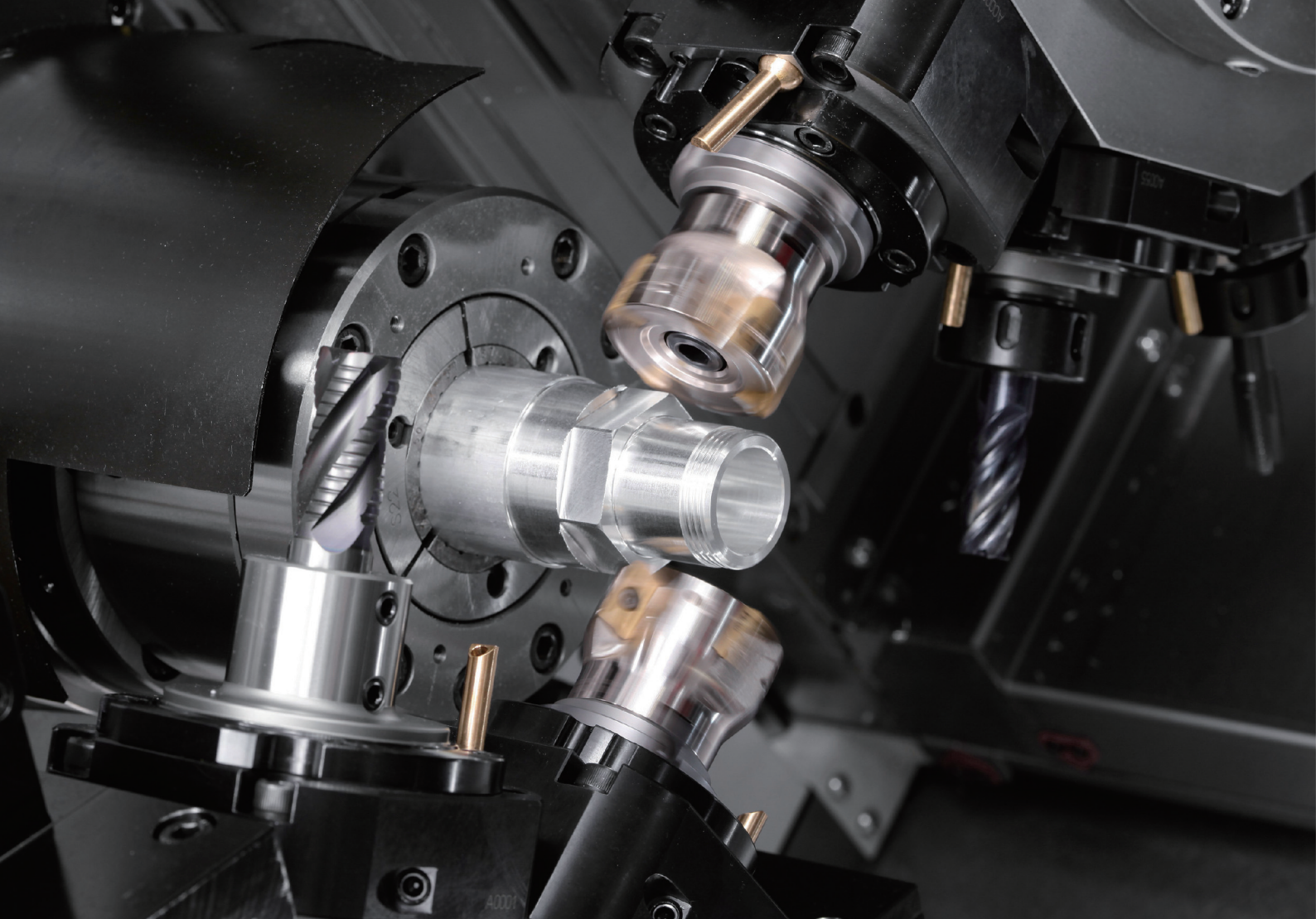


ABX-51THY
ABX-64THY

Un centre de tournage haut de gamme à longue course équipé de tourelles et d'axes Y supérieur et inférieur



ABX-51SYY
ABX-64SYY



ABX-THY

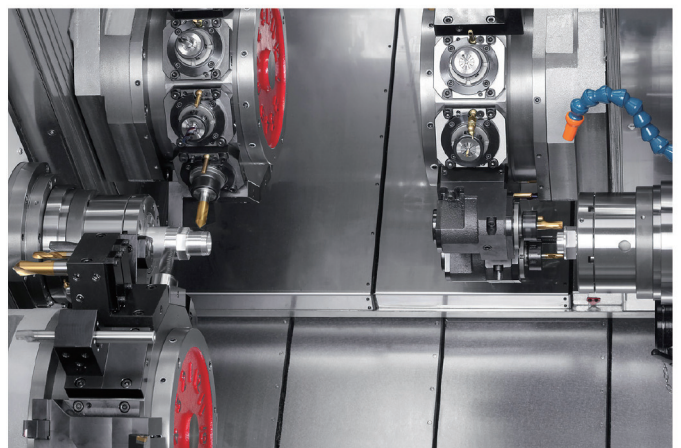
Grande efficacité et productivité élevée grâce aux trois axes Y

Les tourelles supérieures gauche et droite sont équipées d'un axe Y tout comme la tourelle inférieure qui peut travailler sans restriction sur les deux broches. Ces tourelles permettent de répartir parfaitement les processus et offrent une grande flexibilité d'outillage sans les limites imposées par l'équilibrage de l'usinage.

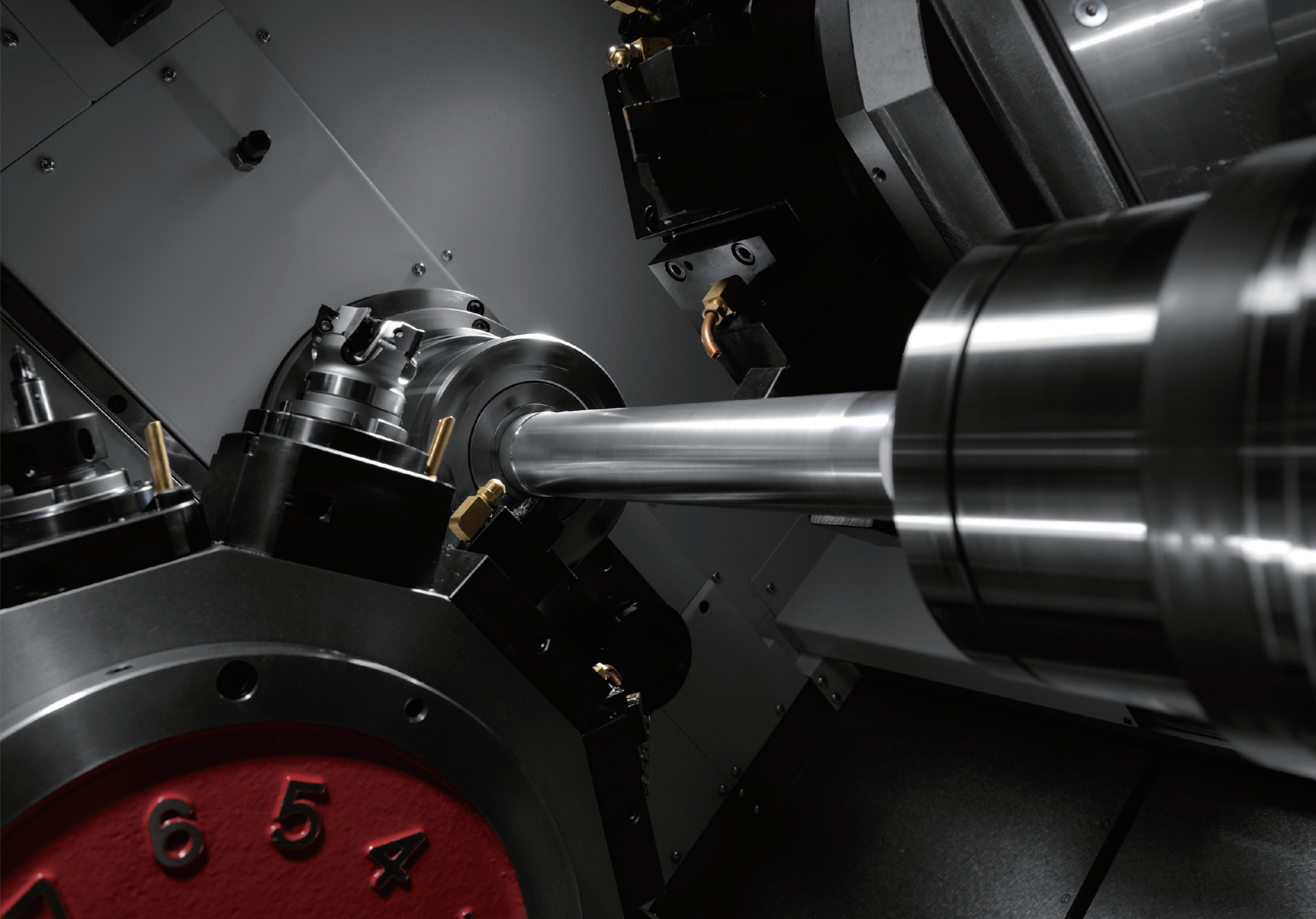
Des outils rotatifs d'une grande rigidité avec un couple élevé 40 Nm

Les entrainements des outils rotatifs rigides 40 Nm permettent d'effectuer un tournage difficile et un fraisage stable.

Les trois tourelles disposant d'un total de 36 positions d'outillage permettent un usinage complexe comparable à celui d'un centre d'usinage.



Usinage complexe simultané avec trois tourelles



ABX-SYY

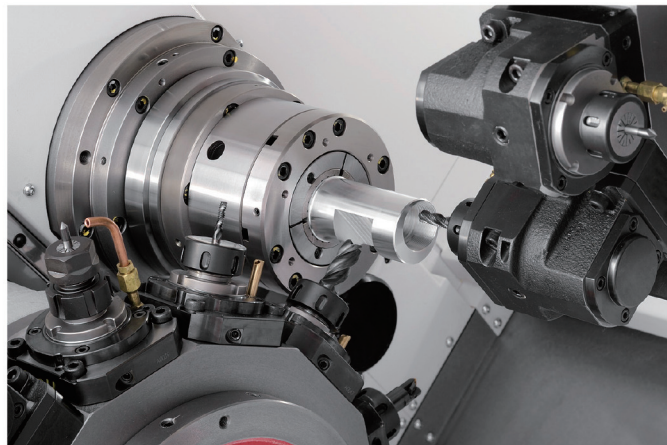
Temps d'usinage réduit grâce aux opérations simultanées à gauche et à droite avec deux axes Y

L'usinage simultané sur les broches droite et gauche avec les tourelles supérieure et inférieure, toutes deux sur un axe Y, permet de réaliser simplement et dans un temps très court l'usinage frontal et arrière complet des pièces de forme complexe.

Des outils rotatifs d'une grande rigidité avec un couple élevé 40 Nm

Les entrainements des outils rotatifs rigides 40 Nm permettent d'effectuer un tournage difficile et un fraisage stable.

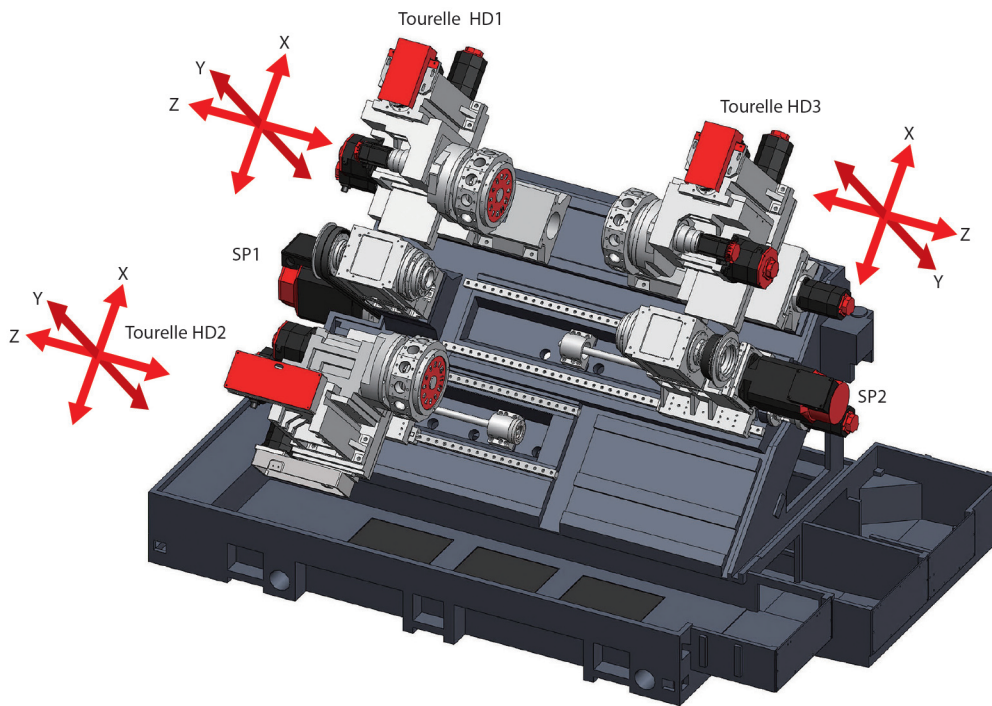
Les deux tourelles disposant d'un total de 24 positions d'outillage permettent un usinage complexe comparable à celui d'un centre d'usinage.



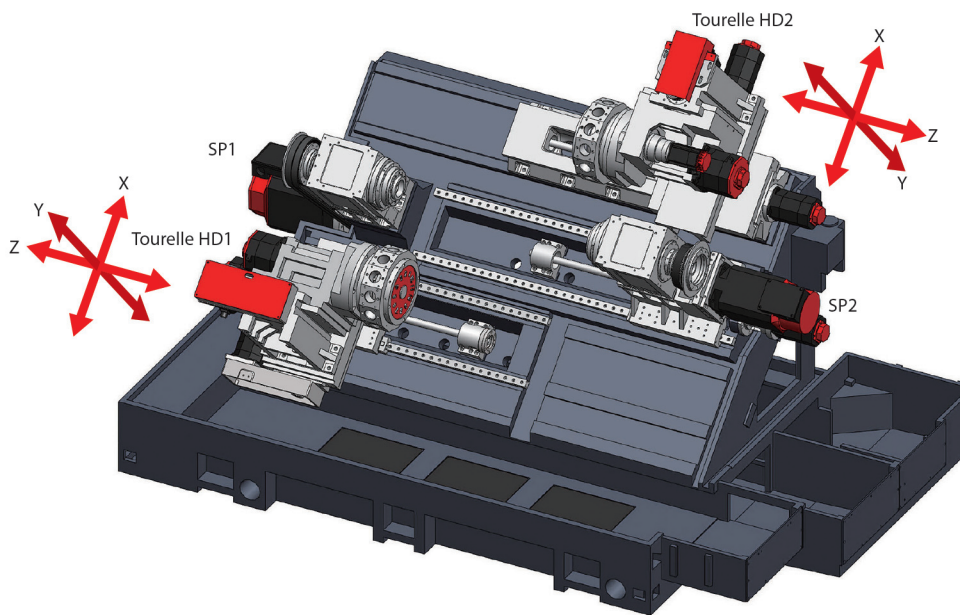
Usinage complexe simultané avec deux tourelles

Configuration de base

■ ABX-THY

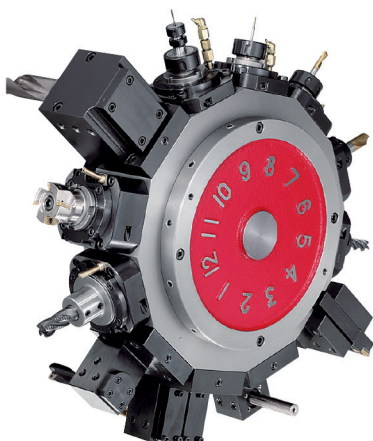


■ ABX-SYY

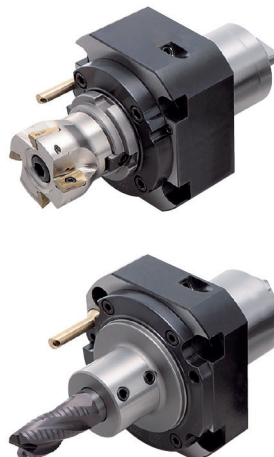


Tourelle et outils rotatifs

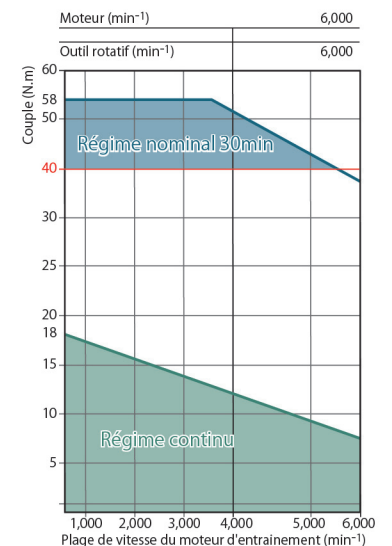
■ Tourelle 12 postes haute rigidité



■ Outils rotatifs 40 Nm



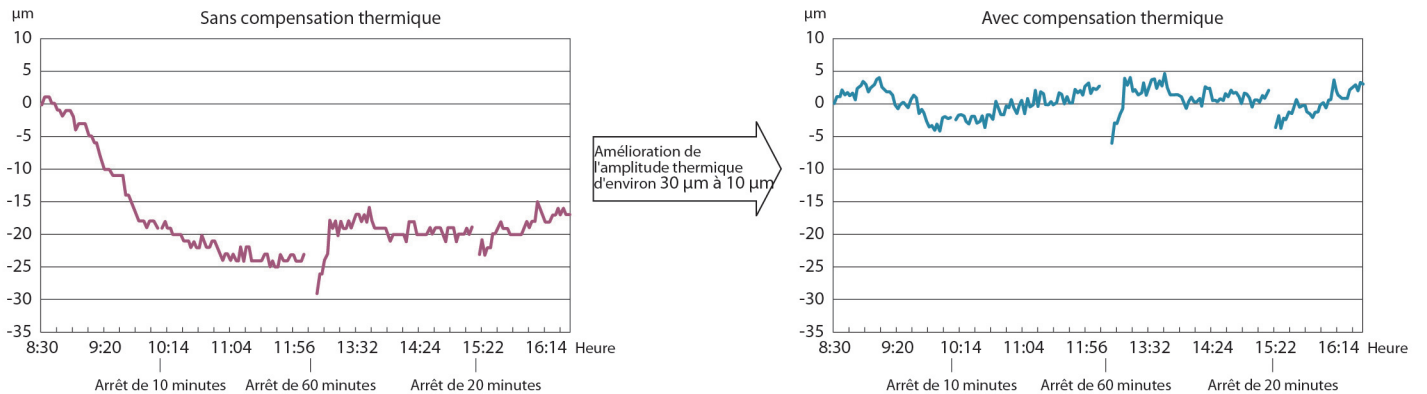
■ Graphique : couple des outils rotatifs



Une compensation thermique pour une précision permanente

Les écarts de température sont automatiquement mesurés par des capteurs de température et les données de positionnement (*) sont corrigées en utilisant des coefficients de correction pré-réglés. (*) La correction des axes diffère en fonction du modèle de la machine.

Amplitude thermique entre l'axe X1 et SP1 (avec arrosage hydrosoluble)

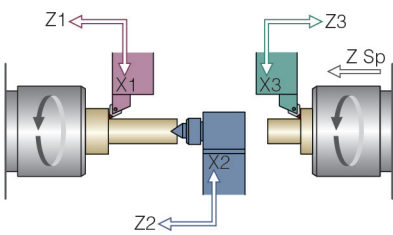


Bien que les valeurs ci-dessus soient le résultat de mesures, elles ne sont pas garanties. Les valeurs varient en fonction des conditions d'usinage, de la matière usinée et d'autres conditions.

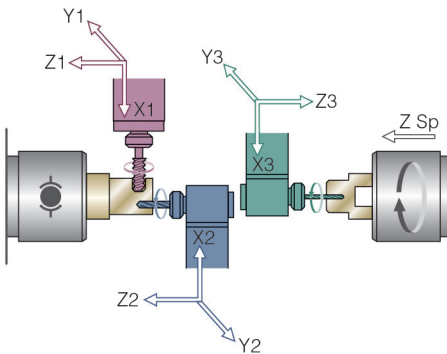
Exemples d'usinage complexe simultané

ABX-THY

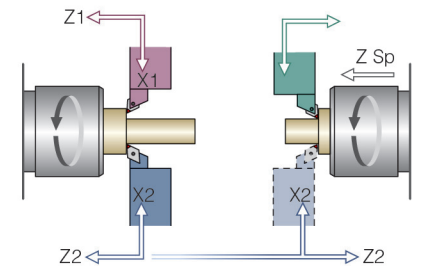
■ Support central



■ Perçage et taraudage

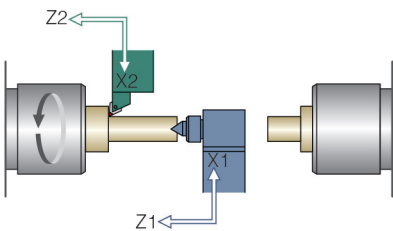


■ Usinage simultané

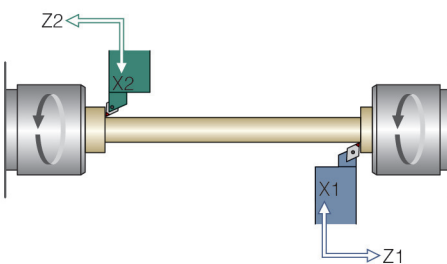


ABX-SYY

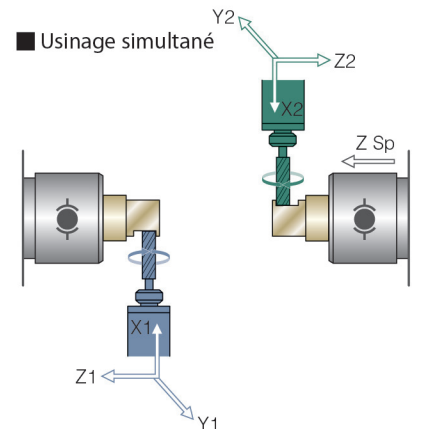
■ Support central



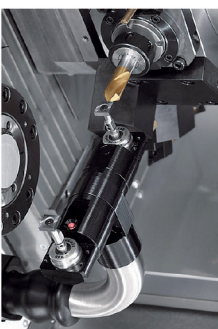
■ Usinage pièce longue



■ Usinage simultané



Options



Palpeur de réglage d'outils
Les corrections d'outils peuvent être réglées facilement et avec précision à l'aide d'un palpeur de réglage d'outils à double bras amovible. Les valeurs de correction des outils de découpe des diamètres internes et externes, mesurées avec précision dans les quatre directions par des capteurs montés aux extrémités des bras, sont automatiquement entrées dans la commande numérique.



Conveyor à copeaux
Le conveyor à courroie éjecte les copeaux en douceur. C'est une unité optionnelle indispensable pour un fonctionnement automatisé. D'autres types de conveyor sont disponibles en fonction des pièces usinées.



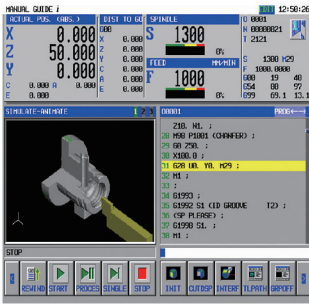
Collecteur de pièces
Conveyor de pièces

Le collecteur de pièces servo-commandé peut récupérer les pièces des deux broches. Les pièces sont déposées sur le conveyor de pièces qui les décharge en dehors de la machine sans dommage.

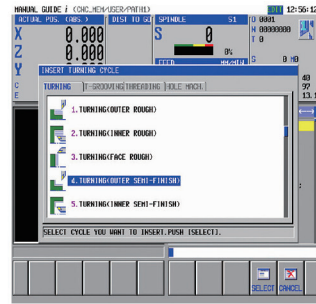


Manual guide i (Option)

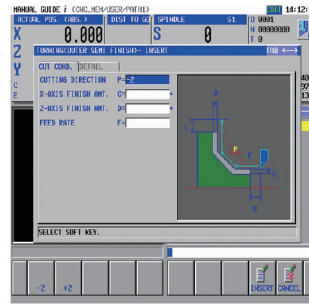
Manual Guide i est une fonction d'aide aux opérations permettant de créer un programme à partir d'un seul écran. Les cycles d'usinage et les programmes fréquemment utilisés peuvent être enregistrés sous la forme de phrases fixes. De plus, des fonctions complètes d'aide à l'usinage incluent la modification des programmes, des listes des procédés dépendant de la broche et une simulation d'usinage. Toutes ces fonctions permettent de réduire de façon importante le travail et le temps nécessaires pour créer des programmes.



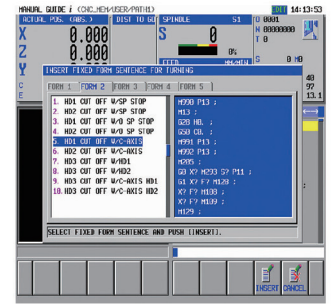
Simulation-animation



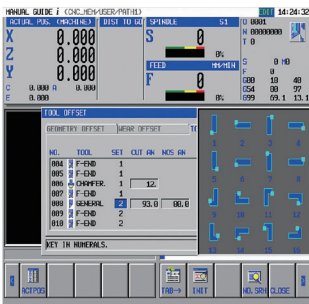
Insertion du cycle de tournage



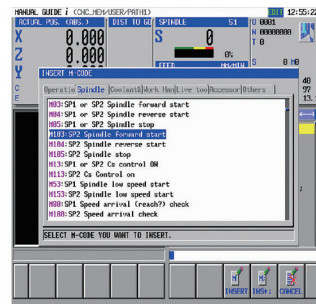
Tournage (Diam. ext.)



Insertion d'un programme prédéfini pour le tournage



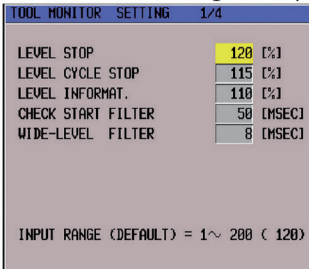
Correction d'outils



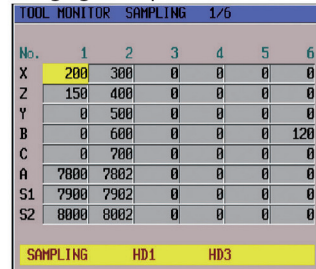
Insertion des fonctions M-code

Contrôle des outils (Option)

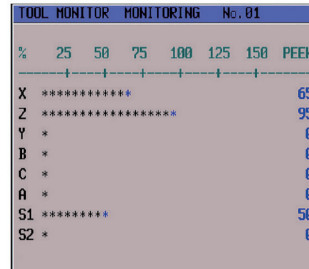
Cette fonction contribue fortement à réaliser des économies de main d'œuvre en gérant et en surveillant les couples de charge estimés de toutes les broches et les servomoteurs pour chaque outil pendant l'usinage. Cette fonction surveille le temps d'usinage et le temps d'arrêt. Sa fonction de correction de résistance au glissement détecte le niveau de couple réel et permet de contrôler ce niveau induisant une détection de charge d'une très grande précision. La fonction de réglage automatique simplifie la modification des programmes afin que vous puissiez commencer la surveillance de l'usinage avec quelques réglages simples.



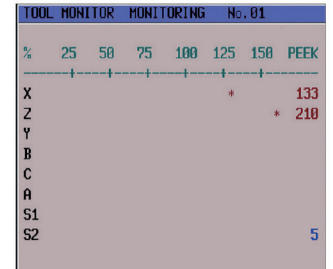
Réglages
Réglage des niveaux de détection



Échantillonnage
Tournage de trois à cinq pièces en mode continu et enregistrement des données d'usinage. Cette opération termine les réglages.



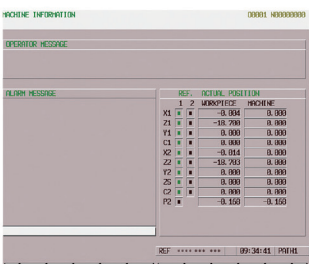
Contrôle
Vous pouvez vérifier les niveaux de charge des outils sur l'écran de contrôle.



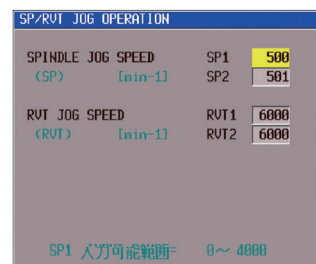
Contrôle
Les valeurs maximales de charge peuvent être affichées. Trois types d'alarme indiquent l'arrêt du traitement et des messages : arrêts immédiats, arrêts de cycle et changement d'outil.

Écrans d'aide

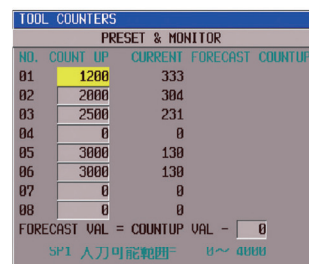
Fonctions standard d'aide au fonctionnement de la machine.



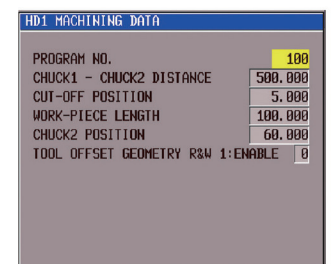
Informations de la machine (THY & SYY)
Affiche toutes les informations des coordonnées et les messages pour chaque axe en un emplacement donné, facilitant la vérification des informations de la machine.



Fonctions simultanées SP/RVT (THY & SYY)
Utilisées pour régler les vitesses des broches et des outils rotatifs, et effectuer les opérations manuelles.



Compteurs d'outils (THY & SYY)
Informations sur le temps d'utilisation (compteur croissant) pour changer les outils suivant la valeur d'arrêt définie du compteur d'outils.



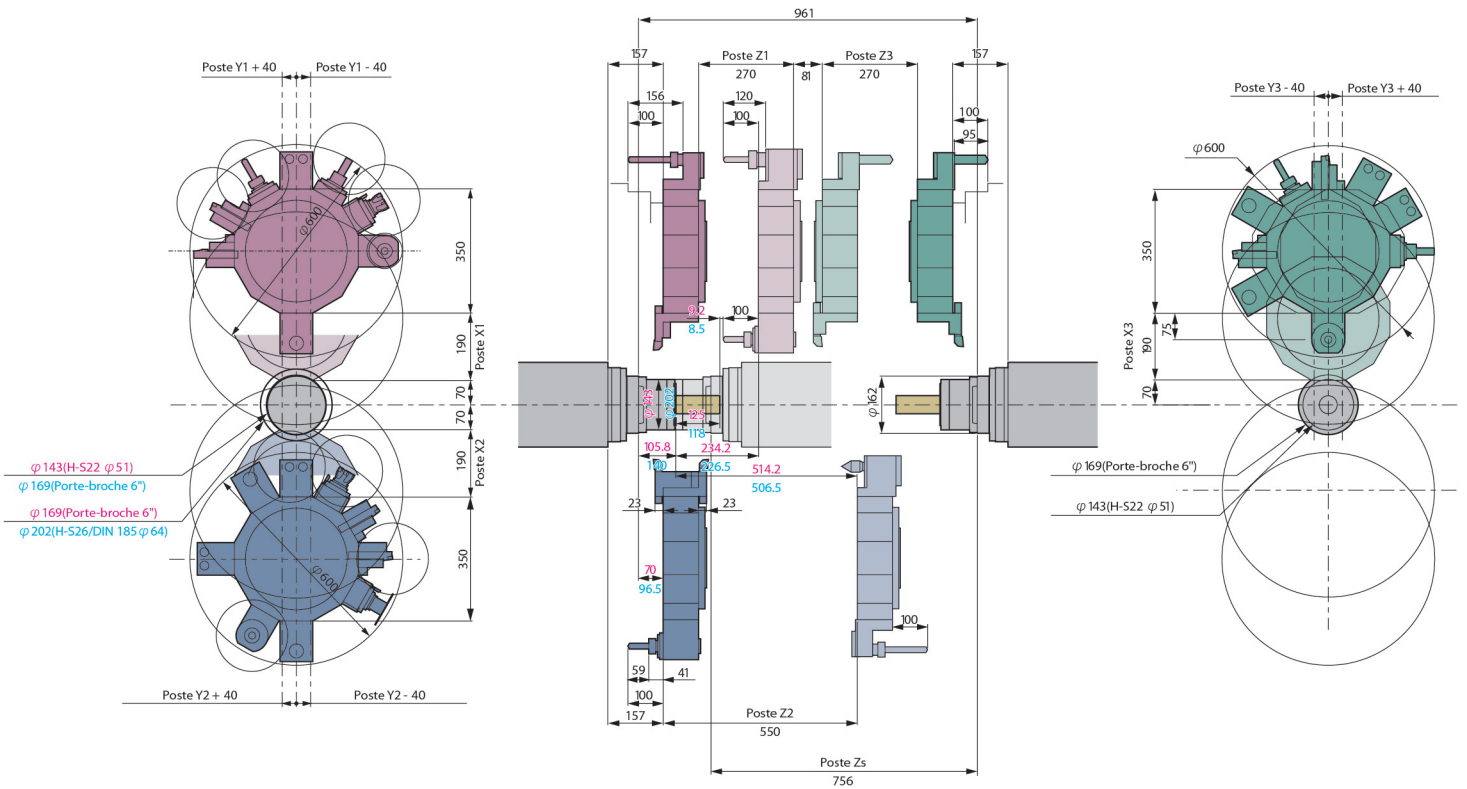
Données d'usinage (SYY)
La saisie de la longueur d'usinage et de la position du tronçonnage facilite la mesure des corrections de la géométrie des outils et le montage des outils.

Le modèle ABX-SYY comporte également les écrans de réglage des outils, des temps de cycle et des listes de codes.

Zone d'outillage

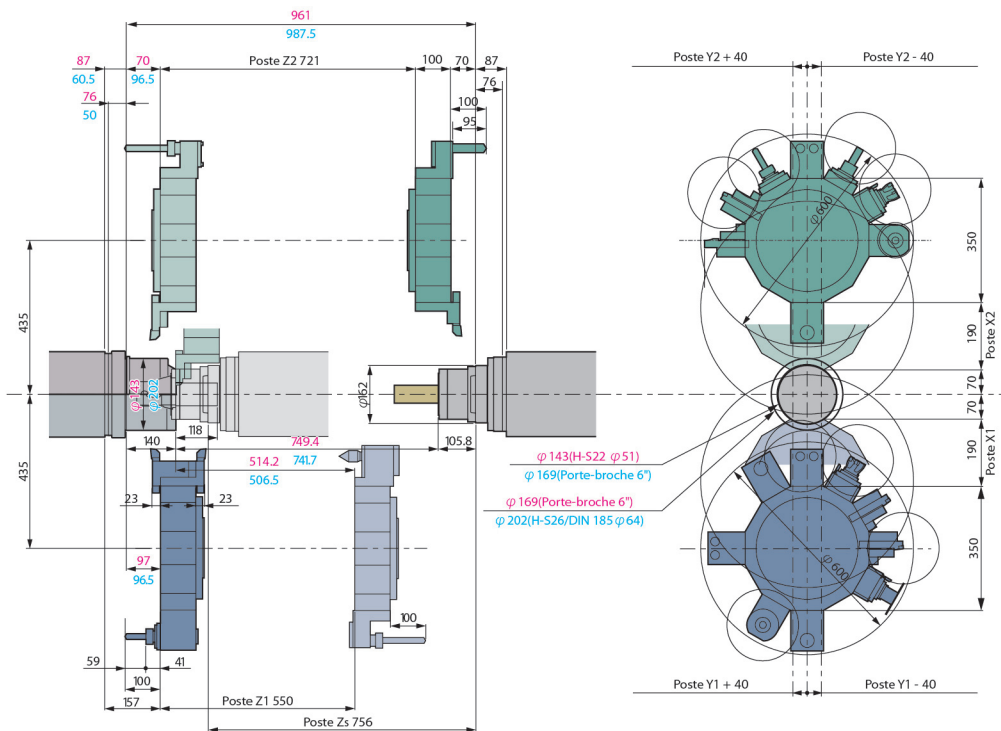
ABX-THY

- Commun
- 51THY
- 64THY

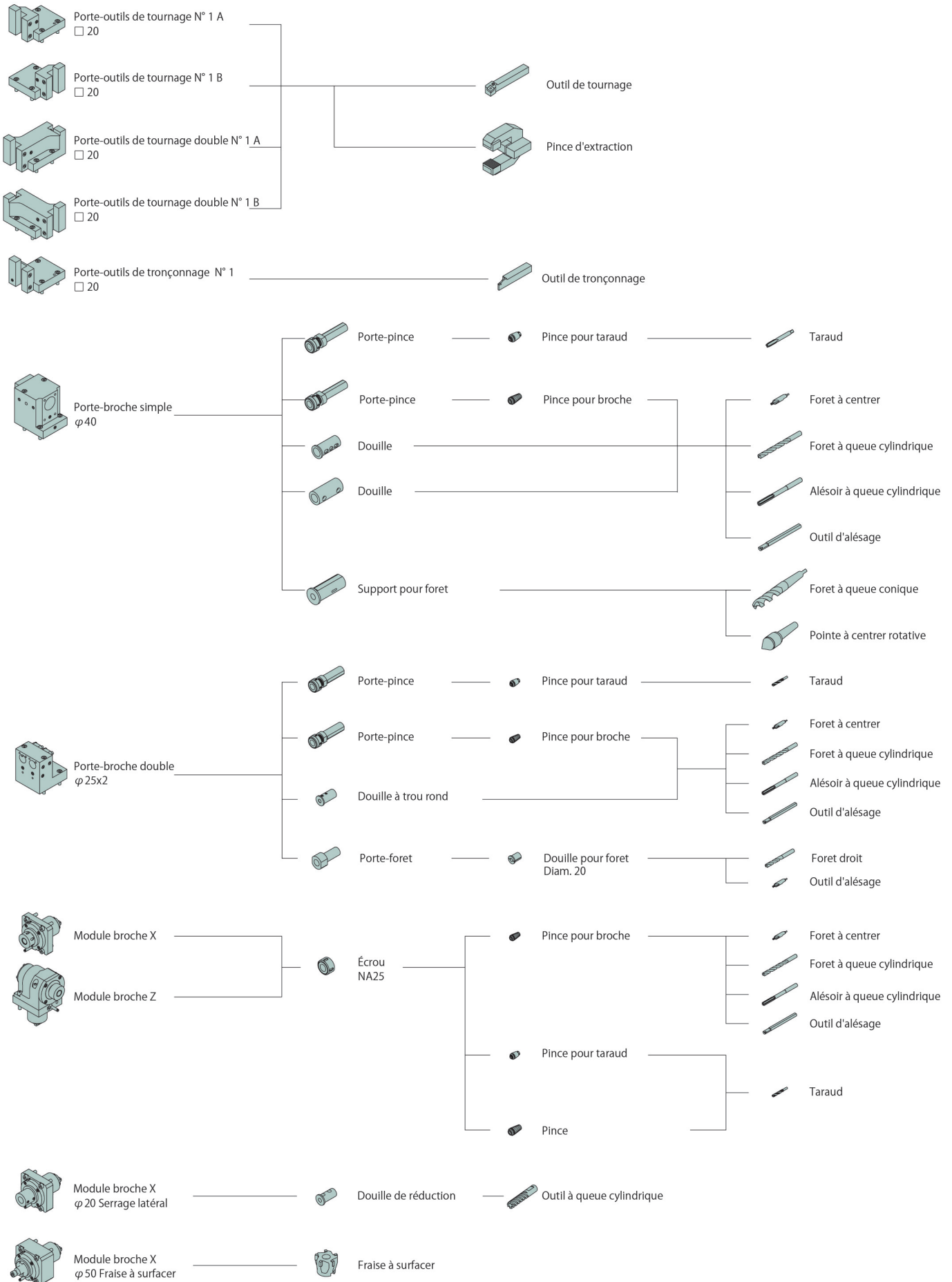


ABX-SYY

- Commun
- 51SYY
- 64SYY

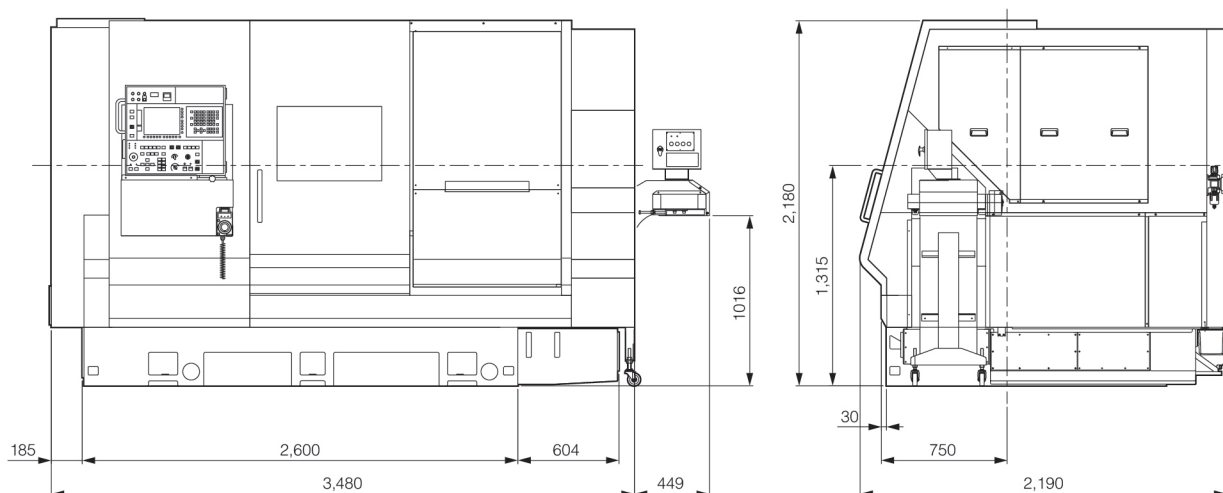


Outillage



Vue externe

■ Commun



Caractéristiques de la commande numérique

ABX-THY	FS31-A 3 system
Contrôle axial	HD1 : X1, Z1, Y1, C1, HD2 : X2, Z2, Y2, (C2), HD3 : X3, Z3, Y3, ZS, C3
Unité de réglage minimale	0,001 mm, 0,0001 pouce, 0,001 deg
Fonctions d'interpolation	G01, G02, G03
Filetage	G32, G33, G92
Correction de l'avance rapide	0 ~ 100 %
Correction de l'avance	0 ~ 150 %
Avance par minute/Avance	G98/G99
Cycle fixe pour forme simple	G90, G92, G94
Capacité de mémorisation des programmes	Capacité totale des 3 systèmes : 128 Ko (320 m)
Nombre de programmes enregistrés (Extension)	Capacité totale des 3 systèmes : 250
programmes Fonction broche	Vitesse S4 digit
Commande de vitesse de surface constante	G96
Fonction outils	T $\circ\circ\Delta\Delta$ ($\circ\circ$ = Nombre et géométrie d'outils, $\Delta\Delta$ = nombre de correction d'usure)
Nombre de compensation d'outil	32 pièces, 96 pièces (3 systèmes)
Fonctionnement automatique	Fonctionnement automatique des cycles simples, bloc unique, suppression de bloc, verrouillage de la machine, saut de bloc optionnel, marche à sec, mise en attente de l'avance
Fonction entrée et sortie des données	RS-232C, interface carte mémoire
Autres	Écran couleur LCD 10,4", unité de détection de positionnement absolu de l'axe d'avance, synchronisation/commande associées, commande d'ébauche Cs, Filetage de plusieurs pièces, filetage en continu, interpolation des coordonnées polaires, saisie du point décimal. Saisie des données programmables G10, réglage automatique du système des coordonnées, macro personnalisée, protection des programmes, reconstitution avec poignée manuelle, Fonction auto-diagnostic, etc.
Options	Superposition de commandes, filetage à pas variable, interpolation cylindrique, interpolation hélicoïdale, commutation pouce/métrique, chanfreinage/commande de l'angle R, saisie directe des cotes du schéma, cycles fixes de perçage, cycles répétitifs multiples, augmentation de la capacité de stockage des programmes, numéro de modifications simultanées des programmes, taraud rigide des outils rotatifs, tronçonnage de polygone, augmentation du nombre total de compensation, saisie directe de la compensation de la valeur mesurée des outils, Gestion de la durée de vie des outils, compensation du rayon du bec de l'outil, heure de fonctionnement et nombre de pièces affichés, affichage graphique, Manual guide i, contrôle des outils.

ABX-SYY	FS31-A 2 system
Contrôle axial	HD1 : X1, Z1, Y1, C1, HD2 : X2, Z2, Y2, Zs, C2
Unité de réglage minimale	0,001 mm, 0,0001 pouce, 0,001 deg
Fonctions d'interpolation	G01, G02, G03
Filetage	G32, G33, G92
Correction de l'avance rapide	0 ~ 100 %
Correction de l'avance	0 ~ 50 %
Avance par minute/Avance	G98/G99
Cycle fixe pour forme simple	G90, G92, G94
Capacité de mémorisation des programmes	Capacité totale des 2 systèmes : 64 Ko (160 m)
Nombre de programmes enregistrés (Extension)	Capacité totale des 2 systèmes : 125 programmes
Fonction broche	Vitesse S4 digit
Commande de vitesse de surface constante	G96
Fonction outils	T $\circ\circ\Delta\Delta$ ($\circ\circ$ = Nombre et géométrie d'outils, $\Delta\Delta$ = nombre de correction d'usure)
Nombre de compensation d'outil	32 pièces, 64 pièces (2 systèmes)
Fonctionnement automatique	Fonctionnement automatique des cycles simples, bloc unique, suppression de bloc, verrouillage de la machine, saut de bloc optionnel, marche à sec, mise en attente de l'avance
Fonction entrée et sortie des données	RS-232C, interface carte mémoire
Autres	Écran couleur LCD 10,4", unité de détection de positionnement absolu de l'axe d'avance, synchronisation/commande associées, commande d'ébauche Cs, filetage de plusieurs pièces, filetage en continu, interpolation des coordonnées polaires, saisie du point décimal, saisie des données programmables G10, réglage automatique du système des coordonnées, macro personnalisée, protection des programmes, reconstitution avec poignée manuelle, fonction auto-diagnostic, etc.
Options	Superposition de commandes, filetage à pas variable, interpolation cylindrique, interpolation hélicoïdale, commutation pouce/métrique, chanfreinage/commande de l'angle R, saisie directe des cotes du schéma, cycles fixes de perçage, cycles répétitifs multiples, augmentation de la capacité de stockage des programmes, numéro de modifications simultanées des programmes, taraud rigide des outils rotatifs, tronçonnage de polygone, augmentation du nombre total de compensation, saisie directe de la compensation de la valeur mesurée des outils, Gestion de la durée de vie des outils, compensation du rayon du bec de l'outil, heure de fonctionnement et nombre de pièces affichés, affichage graphique, Manual guide i, contrôle des outils.

Caractéristiques de la machine

Pièce		ABX-THY		ABX-SYY	
		51THY	64THY	51SYY	64SYY
Capacité d'usinage					
Longueur d'usinage maximale	SP1	125mm	118mm	125mm	118mm
	SP2	125mm			
Diamètre maximal d'usinage en barres	SP1	φ 51mm	φ 64mm	φ 51mm	φ 64mm
	SP2	φ 51mm			
du porte-broche	SP1	φ 165mm	---	φ 165mm	---
	SP2	φ 165mm			
Broche					
Nombre de broches		2			
Vitesse de rotation de la broche	SP1	50 ~ 5 000min ⁻¹	40 ~ 4 000min ⁻¹	50 ~ 5 000min ⁻¹	40 ~ 4 000min ⁻¹
	SP2	50 ~ 5 000min ⁻¹			
Diamètre intérieur du canon	SP1	φ 52mm	φ 65,5mm	φ 52mm	φ 65,5mm
	SP2	φ 52mm			
Broches	SP1, SP2	Cylindre hydraulique			
Type de porte-pince	SP1	Pinces S H-S22 / DIN177E	Pinces S H-S26 / DIN185E	Pinces S H-S22 / DIN177E	Pinces S H-S26 / DIN185E
	SP2	Pinces S H-S22 / DIN177E			
Type de porte-broche	SP1	Broche hydraulique 6"			
	SP2	Broche hydraulique 6"			
Tourelle					
Nombre de tourelles		3		2	
Postes par tourelle	HD1, HD2, HD3	12 postes			
Diamètre de la queue de l'outil	HD1, HD2, HD3	□ 20			
Diamètre interne des trous pour outils	HD1, HD2, HD3	φ 25 / φ 40			
Temps d'indexage	HD1, HD2, HD3	0,25 SEC/1POS			
Vitesse de repositionnement rapide	HD1 X1	16min ⁻¹			
	Z1	20min ⁻¹		30min ⁻¹	
	Y1	12min ⁻¹			
HD2	X2	16min ⁻¹			
	Z2	30min ⁻¹		20min ⁻¹	
	Y1	12min ⁻¹			
HD3	X3	16min ⁻¹		---	
	Z3	20min ⁻¹		---	
	Y3	12min ⁻¹		---	
	SP2 Zs	30min ⁻¹			
Outil rotatif (option)					
Nombre d'outils rotatifs	HD1, HD2, HD3	12 (MAX. 36)		12 (MAX. 24)	
Vitesse maximale des broches		6 000min ⁻¹			
Capacité d'usinage	Perçage	MAX. φ 20			
	Taraudage	MAX. M14 × 2			
	Surfaçage	MAX. φ 16			
Capacité de la cuve					
Capacité de la cuve hydraulique		10L			
Capacité de la cuve de lubrification		4L			
Capacité de la cuve d'arrosage		400L			
Dimensions de la machine					
Hauteur de la machine		2 180mm			
Encombrement		3 480 × 2 190mm			
Poids de la machine		11 100Kg	11 250Kg	10 650Kg	10 800Kg
Moteur de la broche	SP1	AC 15/11Kw			
	SP2	AC 7,5/5,5Kw			
Moteur des outils rotatifs	HD1, 2, 3	AC 4,5Kw			
Alimentation					
Tension		AC 200/220V -5%+10% 50/60Hz ± 1Hz			
Puissance		64KVA		55KVA	
Alimentation en air		0.5MPa(5kgf/cm ²)			
Fusible		225A		200A	
Autres					
		Pneumatique, frein de broche, outils rotatifs et unité d'entraînement, compensation thermique, protection contre les projections, arrosage haute pression, éjecteur de pièces N° 2, collecteur de pièces.			
Accessoires en option		100 V, système de pince pour broche, porte-broche 6", projection d'air, arrosage haute pression interne de la broche n° 2 et projection d'air, interrupteur du niveau d'arrosage, arrêt automatique de convoyeur à copeaux, réceptacle de copeaux, transporteur de pièces, récupérateur des vapeurs d'arrosage, anti-souffle, palpeur d'outils, signal lumineux (3 positions), compteur total et des pré réglages, douille interne pour broche, détecteur de bris de foret, etc.			

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. (Miyano Company)

CITIZEN

JAPON	CITIZEN MACHINERY MIYANO CO., LTD. 500 Akazawa, Yabuki-machi, Nishishirakawa-gun, Fukushima-ken 969-0206, Japon	TEL.81-248-44-3050	FAX.81-248-44-3051
ASIE DU SUD	CITIZEN MACHINERY ASIA CO., LTD. 69 Moo 1 Phaholyothin Road, Sanubtube, Wang Noi, Ayutthaya 13170, THAILANDE	TEL.66-35-721-833	FAX.66-35-721-835
CHINA	CITIZEN CHINA PRECISION MACHINERY CO., LTD. 366, HENG TONG ROAD OF ZHOUCUN, ZIBO, SHANDONG, R.P. CHINE	TEL.86-533-6150560	FAX.86-533-6161379
EUROPE-Allemagne	CITIZEN MACHINERY EUROPE GmbH Mettinger Strasse 11, D-73728 Esslingen, ALLEMAGNE	TEL.49-711-3906-100	FAX.49-711-3906-106
EUROPE-Royaume Uni	CITIZEN MACHINERY UK LTD. 1 Park Avenue, Bushey, WD23 2DA, ROYAUME-UNI	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/>

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. *Ce produit est un article dont l'exportation est contrôlée. Il est soumis à la loi sur les opérations de change et le commerce international. Avant d'exporter ou d'expédier à l'étranger ce produit, veuillez contacter votre revendeur CITIZEN. *Veuillez informer au préalable votre revendeur CITIZEN CINCOM de votre intention de revendre, d'exporter ou de déménager ce produit. Pour éviter toute ambiguïté, les produits comprennent les technologies et les logiciels, en intégralité ou en partie, qu'il s'agisse de reproduction ou de copie. En cas d'exportation, veuillez fournir à CITIZEN la justification de l'approbation par le gouvernement ou l'organisme réglementaire. Vous pourrez utiliser les machines après confirmation de CITIZEN. CITIZEN est une marque déposée de Citizen Holdings Co., Japon.