

CITIZEN

Miyano

BNA42

Centre de tournage à commande numérique





La série BNA intègre des fonctions sophistiquées. Elle offre une très grande précision dans un bâti compact qui permet d'économiser de l'espace. Elle représente l'évolution et l'innovation. La gamme comprend trois versions.

La ligne Évolution se compose de deux modèles. Le BNA-C est équipé d'une broche et d'une tourelle. Il offre d'excellentes performances en termes de coût. Le BNA-S, dispose d'une broche secondaire (SP2) et permet l'usinage arrière.

Le BNA-DHY est à la pointe de la ligne Innovation. Il offre les performances et la précision élevée qui ont fait la réputation de Miyano. Malgré son faible encombrement, il est d'une flexibilité exceptionnelle grâce à ses deux tourelles et son axe Y.

Miyano Evolution

Centre de tournage à commande numérique à une broche et une tourelle

BNA-C

Nom du modèle			BNA-34C	BNA-42C
Diamètre maximum d'usinage en barre	SP1	mm	φ 34	φ 42
Longueur maximale d'usinage en barre		mm	175	175
Moteur de la broche (15 Min. Régime continu/nominal)	SP1	kW	7.5 / 5.5	7.5 / 5.5
Vitesse maximale de la broche	SP1	min ⁻¹	6,000	6,000
Type de tourelle			8 postes	8 postes
Nombre max. d'outils rotatifs			8	8



Miyano Evolution

Centre de tournage à commande numérique à deux broches et une tourelle

BNA-S

Nom du modèle			BNA-34S	BNA-42S
Diamètre maximum d'usinage en barre	SP1/SP2	mm	φ 34 / φ 34	φ 42 / φ 34
Longueur maximale d'usinage en barre		mm	100	100
Moteur de la broche (15 Min. Régime continu/nominal)	SP1	kW	7.5 / 5.5	7.5 / 5.5
	SP2	kW	5.5 / 3.7	5.5 / 3.7
Vitesse maximale de la broche	SP1/SP2	min ⁻¹	6,000 / 5,000	6,000 / 5,000
Type de tourelle			8 postes	8 postes
Nombre max. d'outils rotatifs			8	8



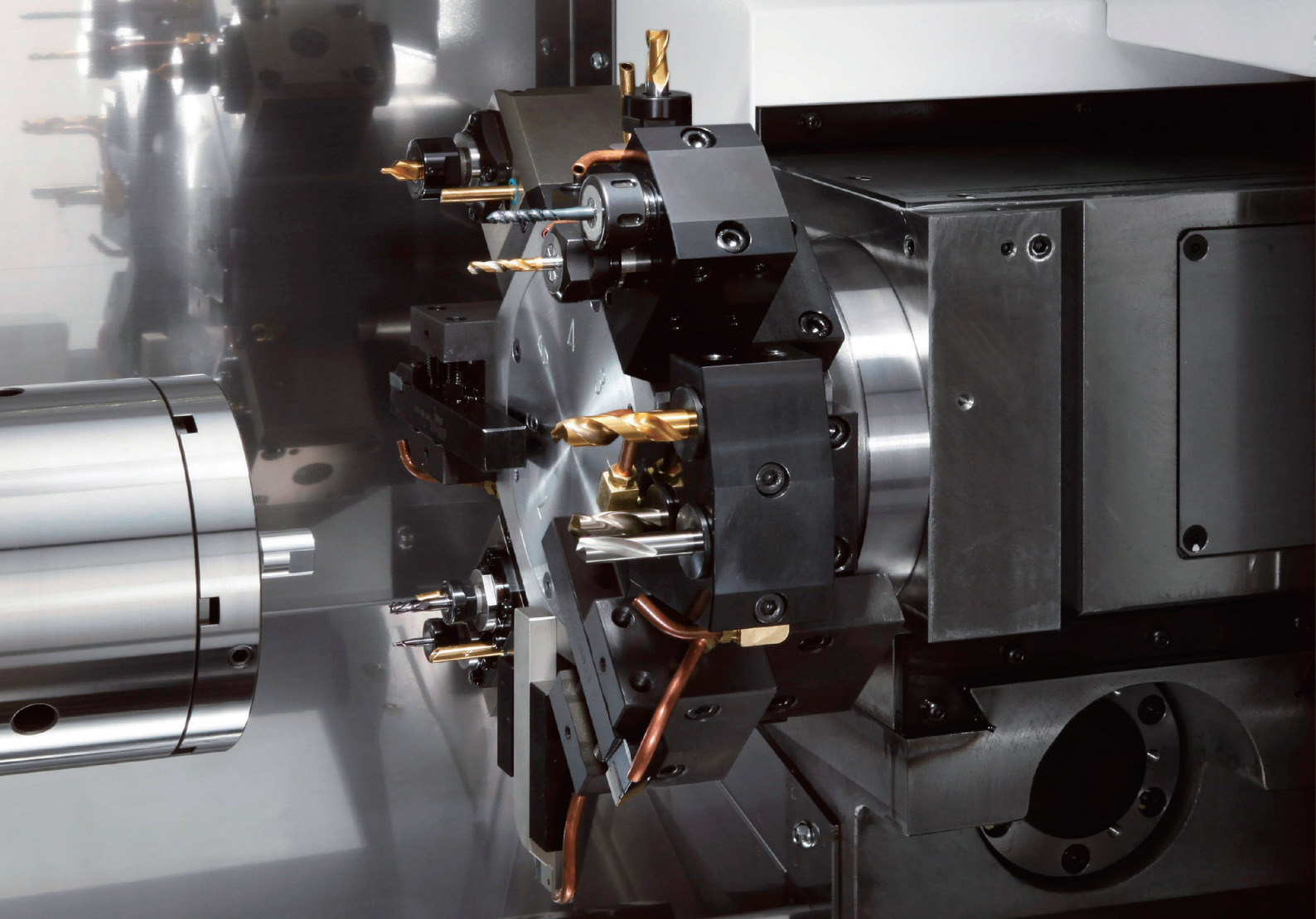
Miyano Innovation

Centre de tournage à commande numérique à deux broches, deux tourelles et axe Y

BNA-DHY

Nom du modèle			BNA-34DHY	BNA-42DHY
Diamètre maximum d'usinage en barre	SP1/SP2	mm	φ 34 / φ 34	φ 42 / φ 34
Longueur maximale d'usinage en barre		mm	100	100
Moteur de la broche (15 Min. Régime continu/nominal)	SP1	kW	7.5 / 5.5	7.5 / 5.5
	SP2	min ⁻¹	5.5 / 3.7	5.5 / 3.7
Vitesse maximale de la broche	SP1/SP2		6,000 / 5,000	6,000 / 5,000
Type de tourelle	SP1		8 postes	8 postes
	SP2		6 postes	6 postes
Nombre max. d'outils rotatifs			8	8





BNA-34C / BNA-42C

Un modèle compact qui permet d'économiser de l'espace

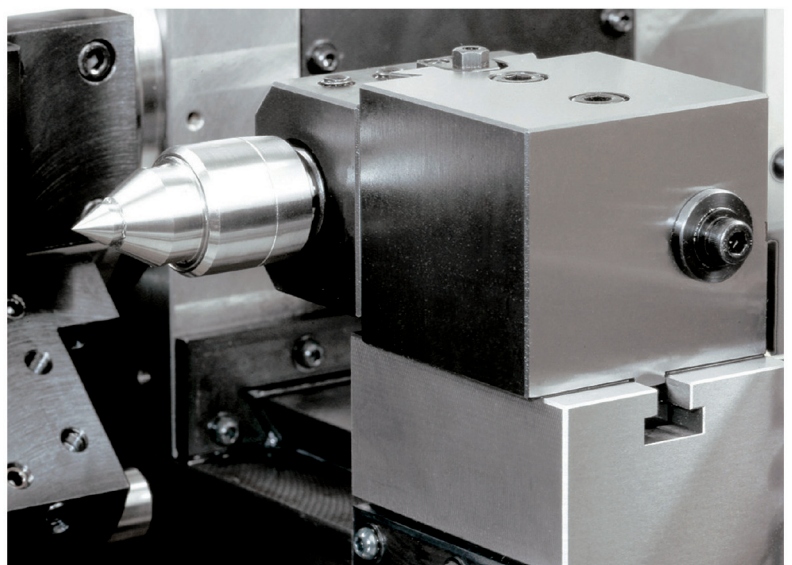
La conception compacte permet d'économiser environ 30 % d'espace par rapport aux machines offrant des fonctions équivalentes. La productivité par unité de surface est améliorée ce qui génère d'excellentes performances en termes de coût.

De nombreux postes d'outillage

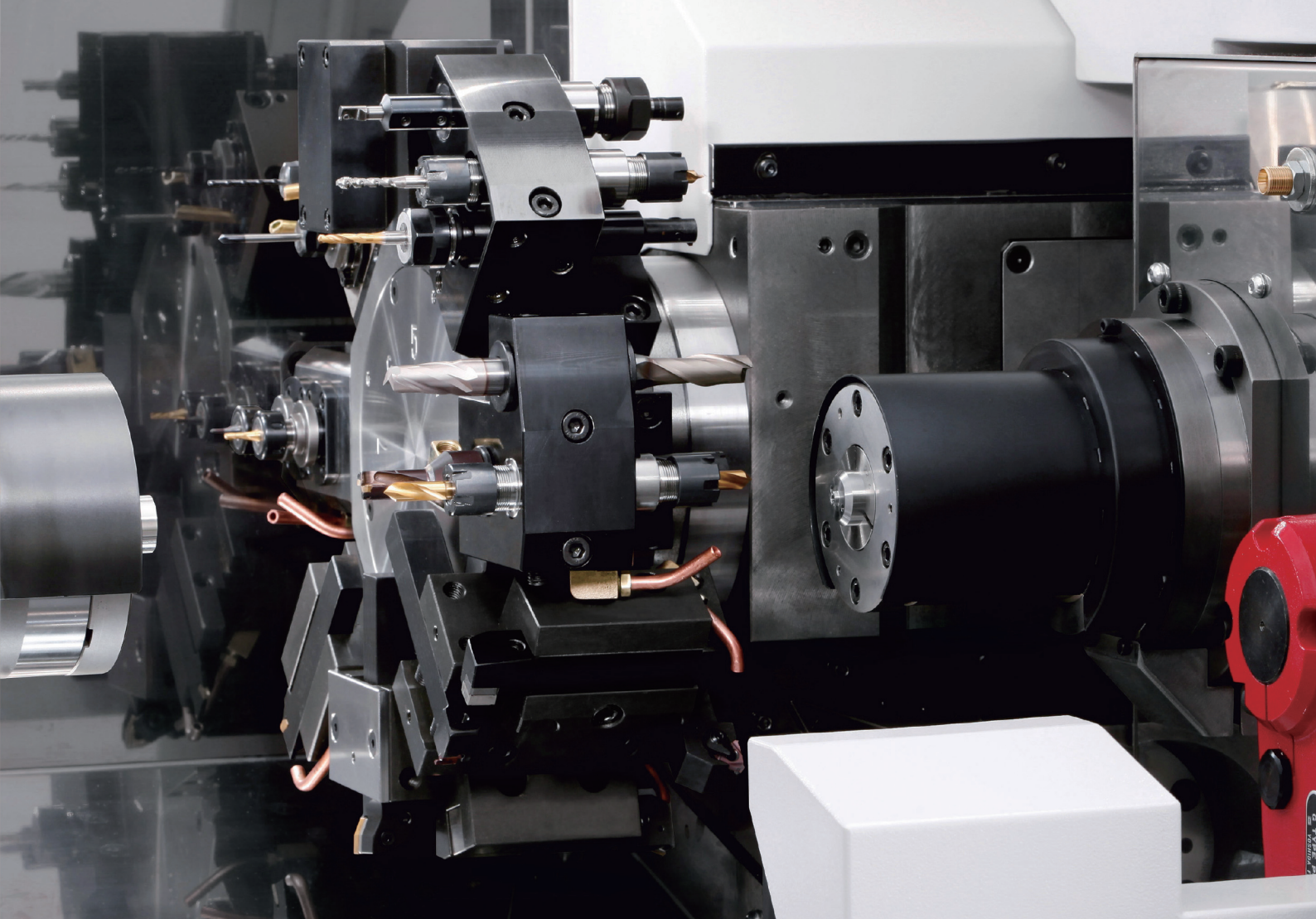
La machine est équipée d'une tourelle à 8 postes et les demi-positions d'indexage permettent de monter jusqu'à 16 outils.

Une poupée mobile pour usinage de pièces longues

La poupée mobile hydraulique peut être alignée dans les directions X et Y et permet l'usinage de pièces d'une longueur maximale de 175 mm.



Une poupée mobile et contre pointe pour usinage de pièces longues



BNA-34S / BNA-42S

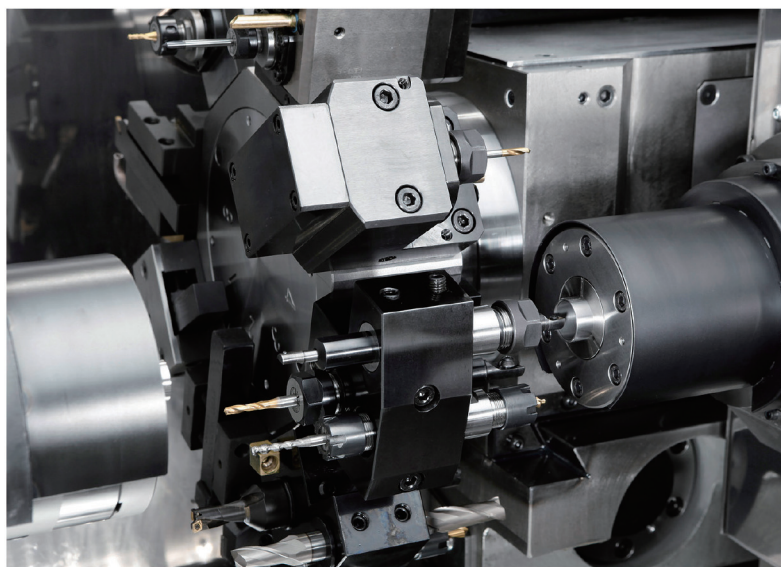
Le modèle S offre une plus grande polyvalence : il est équipé d'une broche secondaire pour la prise et l'usinage arrière. Les nombreux porte-outils permettent d'utiliser plusieurs outils et d'obtenir une flexibilité inégalée pour une machine de tournage en barre avec ce faible encombrement.

Des temps d'immobilisation réduits

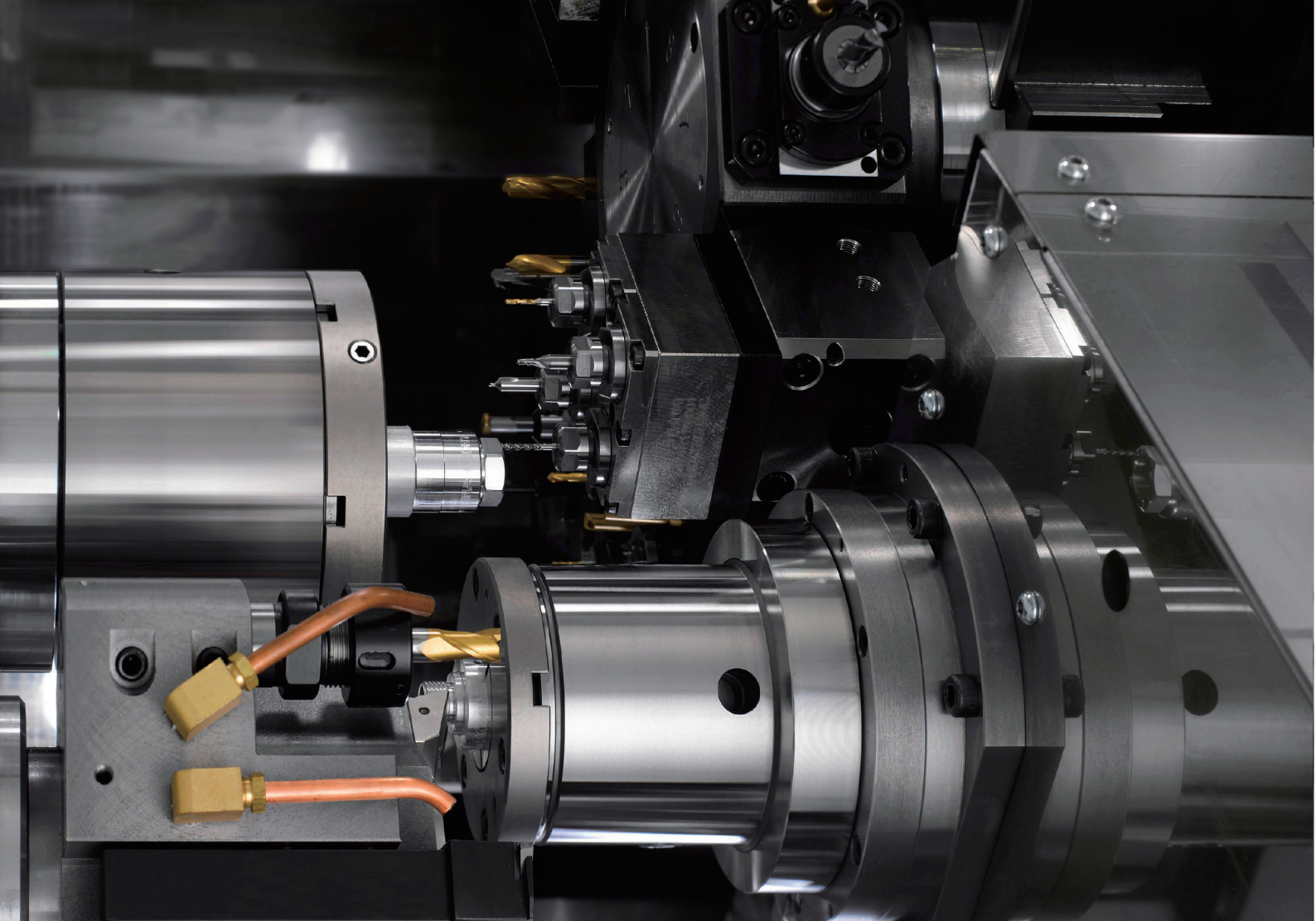
Tous les modèles BNA intègrent la toute dernière technologie de commande permettant de réduire les temps morts et une plus grande productivité.

Des possibilités d'outillage impressionnantes

La tourelle à 8 postes avec des demi-positions d'indexage associée à plusieurs porte-outils contribue à standardiser les montages et permet de changer rapidement les pièces.



Usinage arrière avec outils installés sur une tête triple



Broche principale : usinage avec quatre outils rotatifs sur le module Z
Broche secondaire : filetage simultané

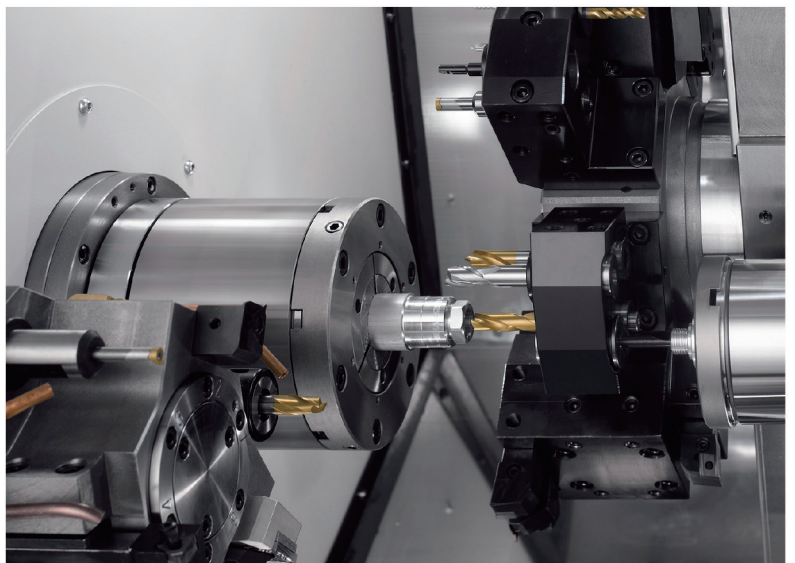
BNA-34DHY / BNA-42DHY

Une fonction axe Y et une tourelle secondaire intégrées

La combinaison de la fonction axe Y intégrée dans la tourelle principale (HD1) et la tourelle secondaire à 6 postes compacte (HD2) permet de réduire encore plus le temps d'usinage grâce à des processus simultanés et d'autres types d'usinage effectués simultanément sur les broches principale et secondaire.

Un outillage plus grand

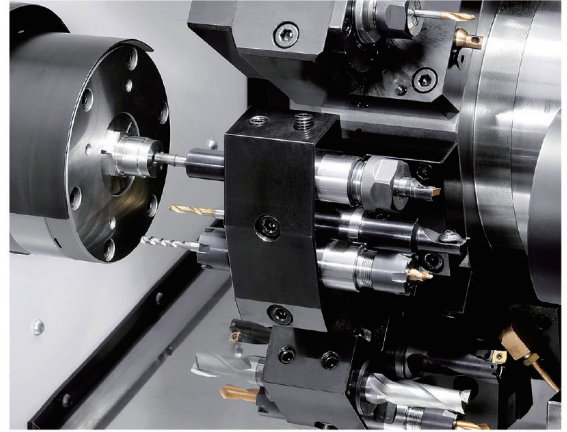
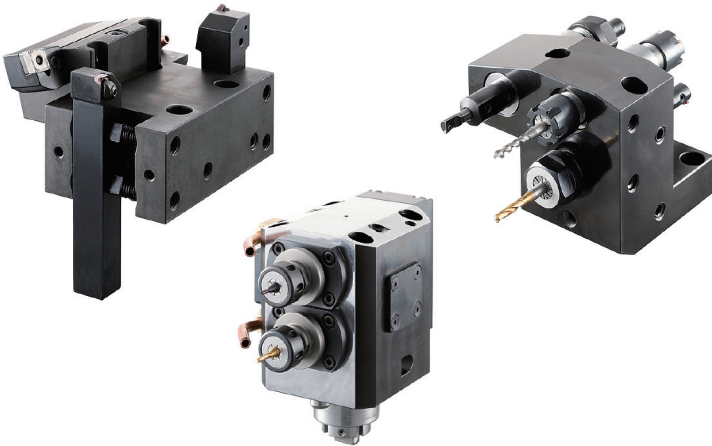
Les possibilités d'usinage ont été élargies avec les outils de tournage triples, les porte-forets quadruples et module quatre outils rotatifs.



Processus simultanés

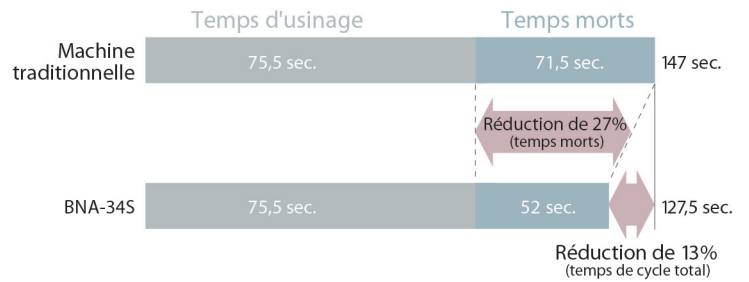
Une tourelle particulièrement polyvalente et de très nombreux outils

Les outils rotatifs et les porte-outils permettent de monter plusieurs outils sur une seule position. Vous ne serez ainsi jamais à court d'outils même pour l'usinage de pièces complexes.



Une réduction importante des temps morts

Le système de commande propre à Miyano réduit de 27 % les temps morts (par rapport au modèle précédent) réduisant ainsi de 13 % le temps de cycle total.

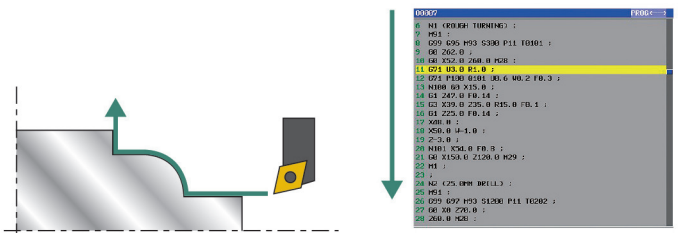


Pièce utilisée pour la mesure des données

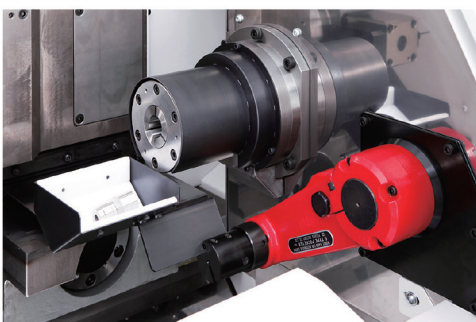
Reconstitution avec volant manuel

(Type DHY uniquement)

Le programme peut être vérifié pendant l'usinage automatique en utilisant le volant d'impulsion manuel.

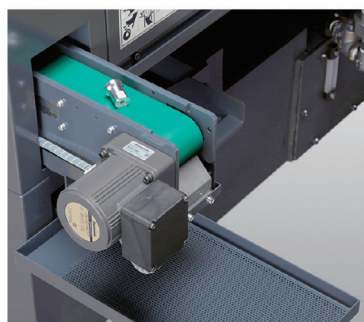


Options



Collecteur de pièces

Récupère les pièces usinées sans les endommager et les transfère dans le convoyeur de pièces.



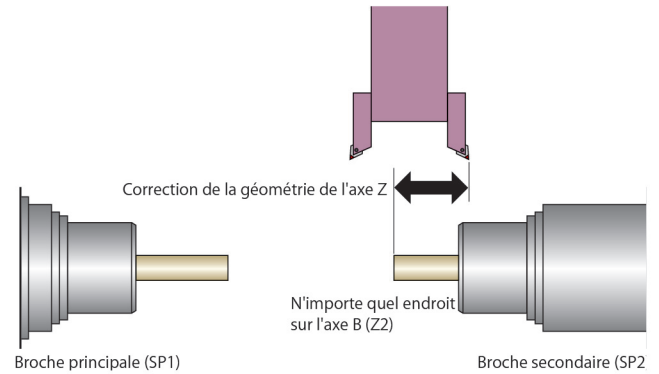
Convoyeur de pièces

Transporte les pièces usinées reçues du collecteur de pièces vers l'extérieur de la machine.

■ Contrôle d'un point arbitraire par axe B (types S et DHY uniquement)

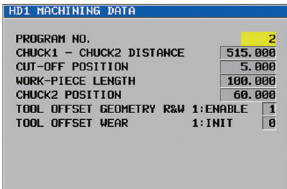
L'approche pour une opération secondaire peut se faire à n'importe quel endroit sur l'axe B (Z2), aussi il n'est pas nécessaire de prendre en compte la position de l'axe B (Z2) lors du réglage de la correction pour les outils sur la broche secondaire (SP2).

Un mouvement inutile est supprimé et la transition entre l'opération primaire et l'opération secondaire se fait en douceur lors de l'indexage de la tourelle, aidant ainsi à réduire le temps d'usinage.



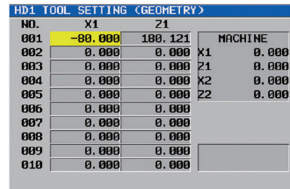
■ Écrans d'aide à l'usinage

L'utilisation des différents écrans d'aide à partir du nouveau pupitre de commande avec une seule touche permet d'améliorer considérablement l'efficacité de l'usinage.



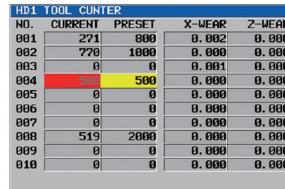
Données d'usinage

La saisie de la longueur d'usinage et de la position du tronçonnage facilite la mesure des corrections de la géométrie et le réglage des outils.



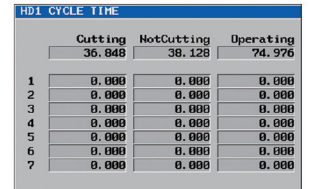
Réglage des outils

Fonction utilisée pour mesurer les corrections de géométrie. Cette fonction facilite le montage des outils pour garantir que l'avancée de tous les outils est fixée à une valeur constante.



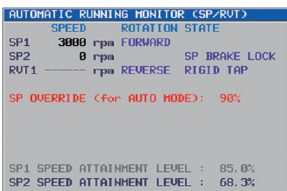
Compteur d'outils

Informations sur le temps d'utilisation (compteur croissant) pour changer les outils suivant la valeur d'arrêt définie du compteur d'outils. Vous pouvez aussi saisir les corrections d'usure.



Temps de cycle

Permet de mesurer le temps d'usinage, les temps morts et le temps de fonctionnement dans chaque cycle.



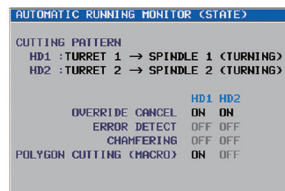
Contrôle de l'usinage automatique (Broche et outils rotatifs)

Permet de vérifier le statut de la broche pendant le fonctionnement automatique.



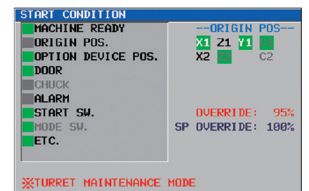
Contrôle de l'usinage automatique (axe)

Permet de vérifier le statut des axes d'avance commandés pendant le fonctionnement automatique.



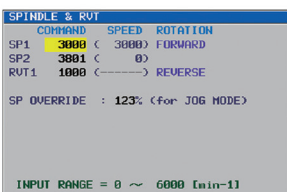
Contrôle de l'usinage automatique (statut)

Permet de vérifier les conditions d'usinage pendant le fonctionnement automatique.



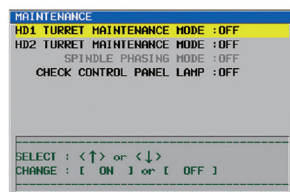
Condition de mise en train

Affiche les informations sur les conditions de mise en train pour le fonctionnement automatique.



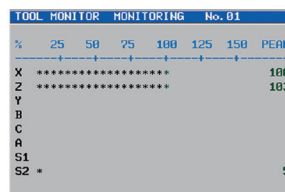
Broche et unité d'outil rotatif

Permet de régler la plage de vitesse (en fonctionnement manuel) de la broche et des outils rotatifs, et de régler la correction de la broche.



Maintenance

Fonction utilisée pour activer et désactiver les réglages pour la maintenance.



Contrôle des outils (Option)

Permet de surveiller l'usure et le bris des outils en vérifiant le statut actuel de l'usinage et le statut des outils de tronçonnage en termes de valeurs numériques basées sur les données d'essais.

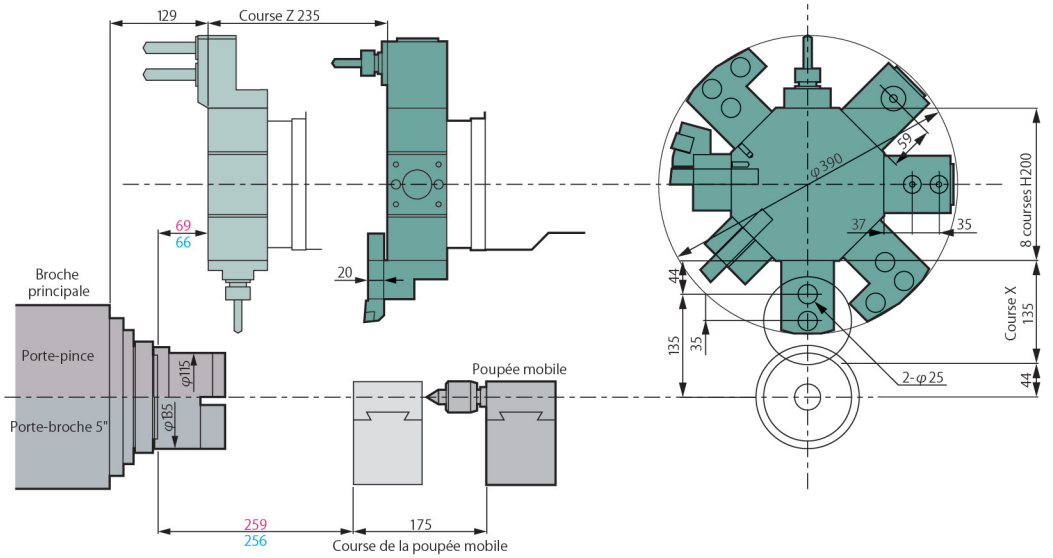
■ Disponibilité du logiciel d'aide à l'usinage pour chaque modèle de machine

	DHY	S	C
Données d'usinage	○	○	×
Réglage des outils	○	○	×
Compteur d'outils	○	○	○
Temps de cycle	○	○	○
Contrôle de l'usinage automatique	○	○	○
Condition de mise en train	○	○	○
Broche et outils rotatifs	○	○	○
Maintenance	○	○	○
Contrôle des outils	○	×	×

Zone d'usinage

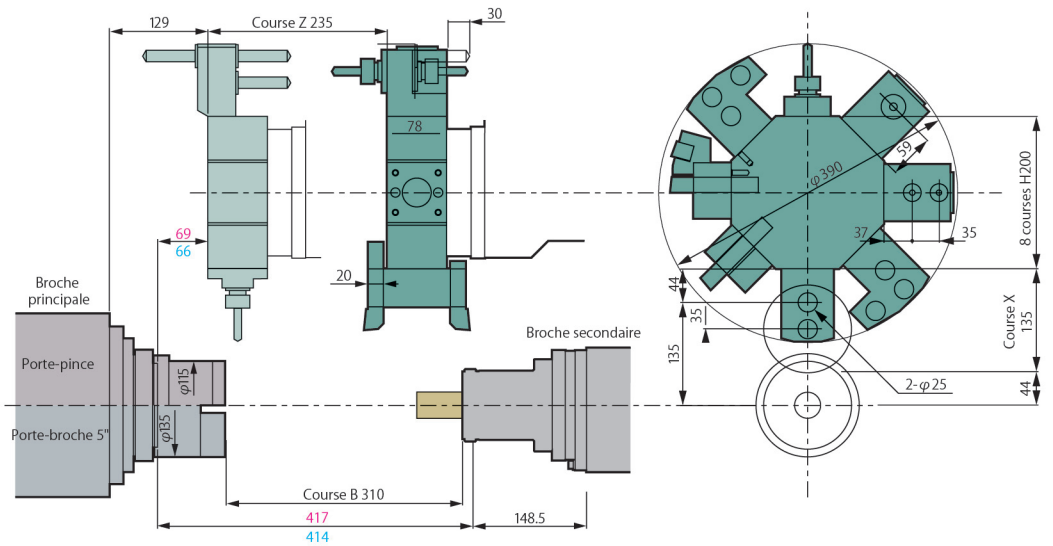
BNA-C

- Commun
- 42C
- 34C



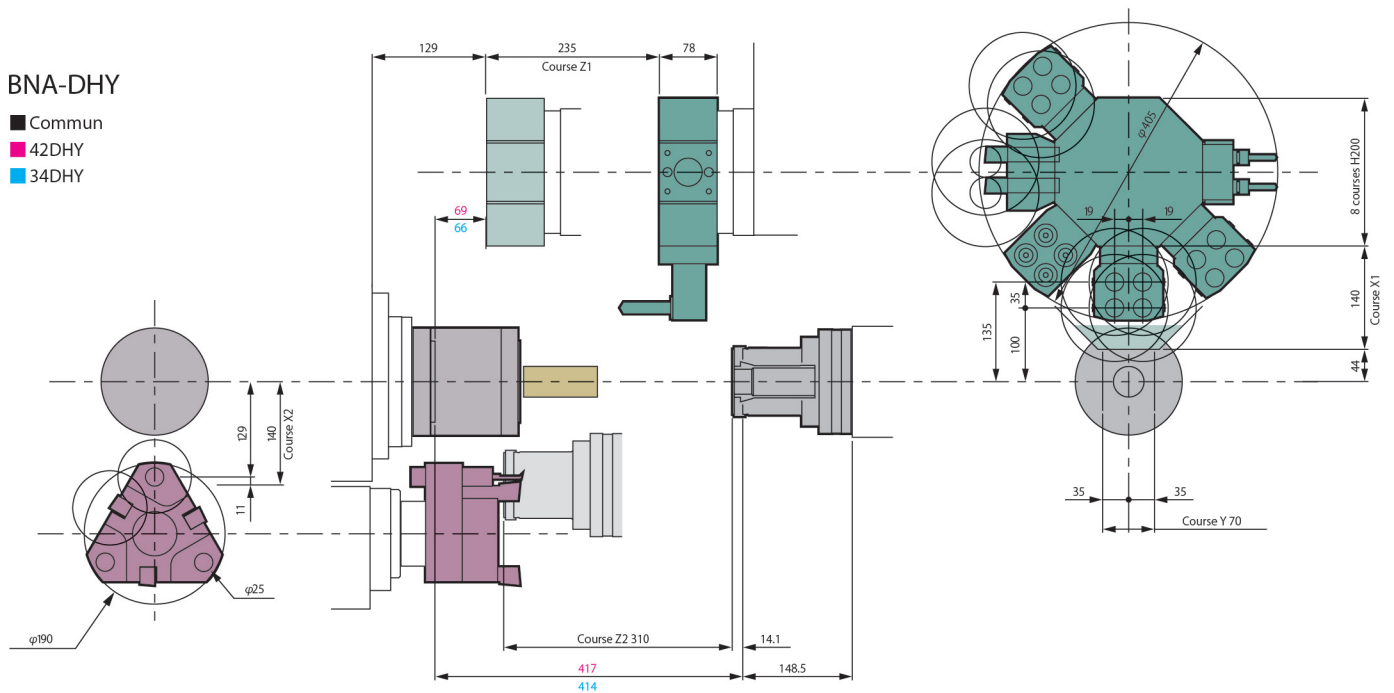
BNA-S

- Commun
- 42S
- 34S



BNA-DHY

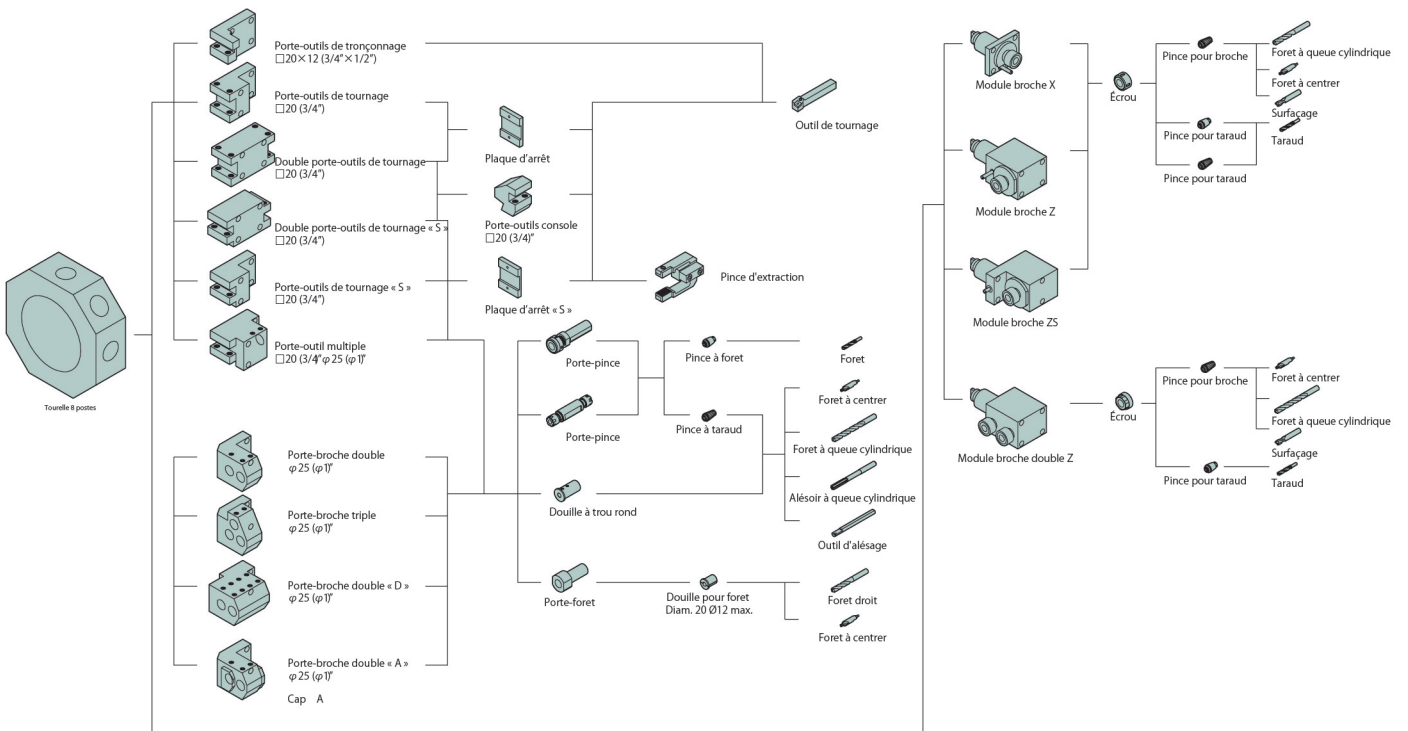
- Commun
- 42DHY
- 34DHY



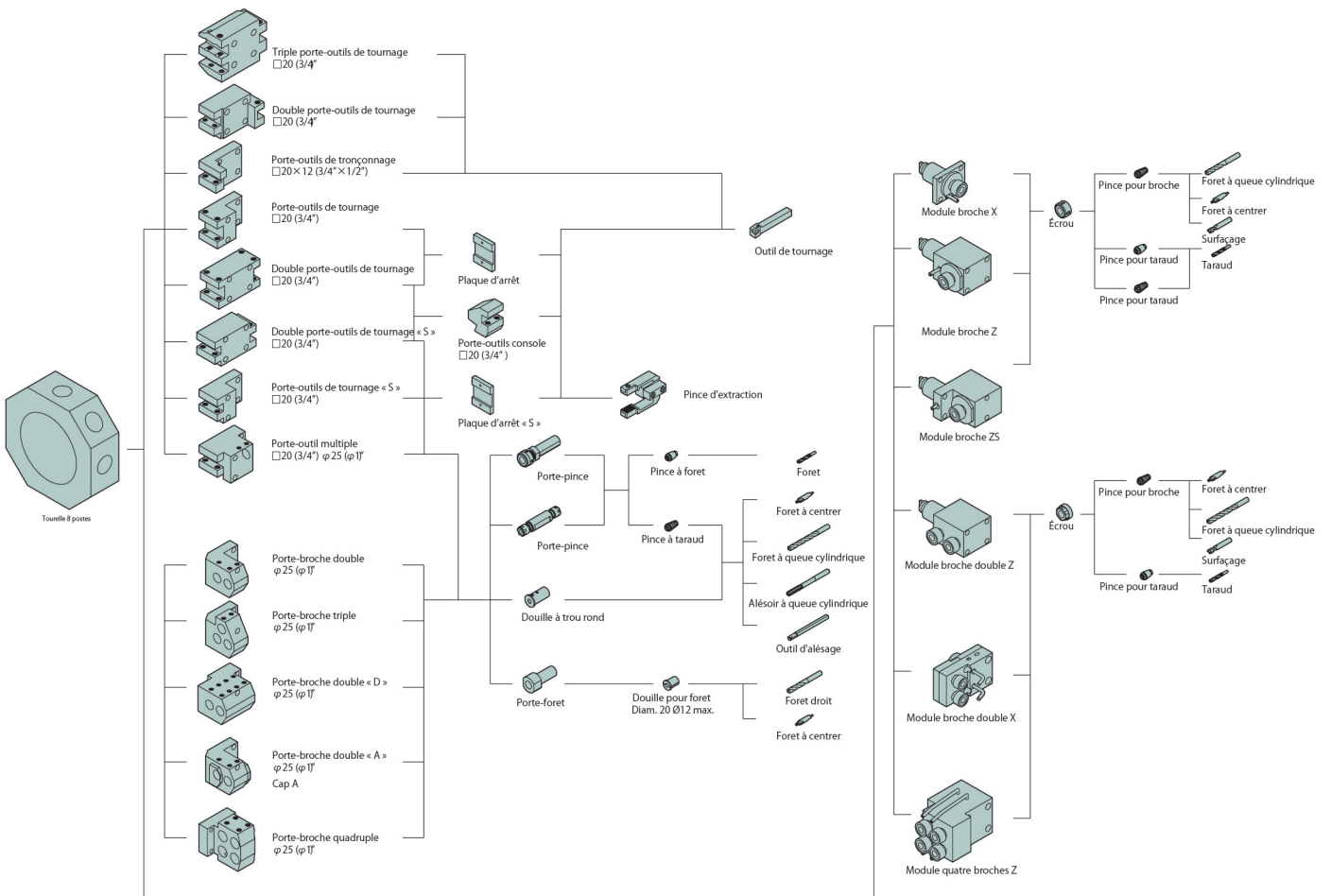
Outillage

■ BNA-C

■ BNA-S

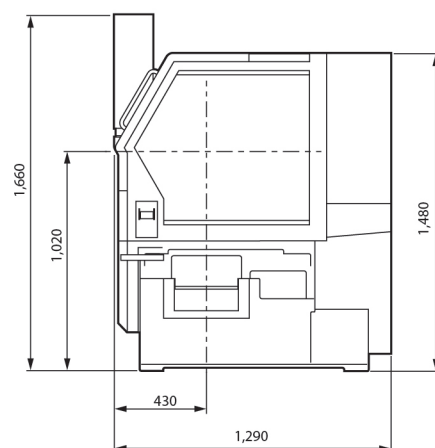
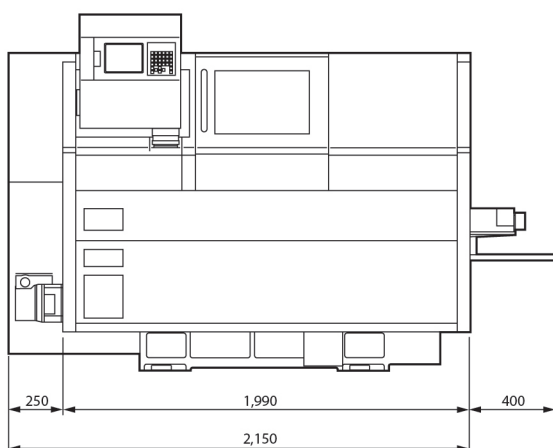


■ BNA-DHY

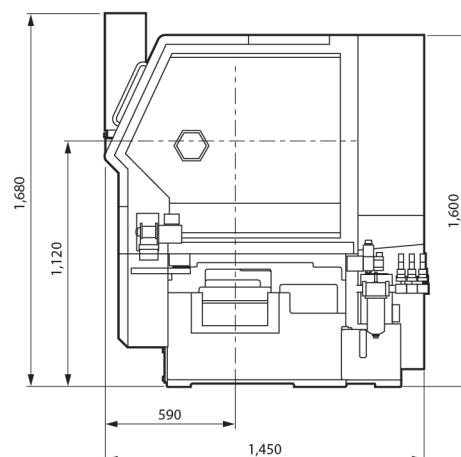
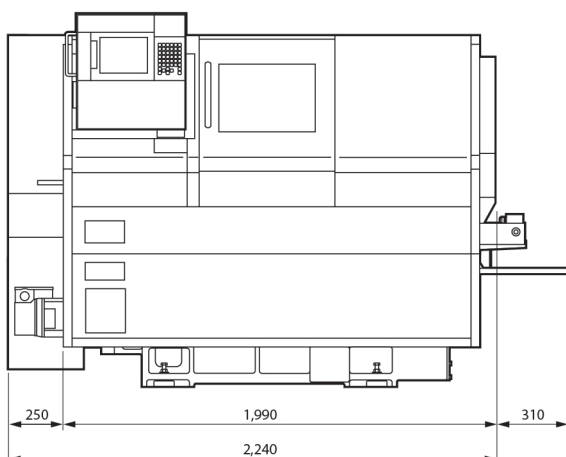


Vue externe

- BNA-C
- BNA-S



- BNA-DHY



Caractéristiques de la commande numérique MIYANO-FANUC 0i-TD	
Axes commandés	Axes X, Z, (BNA-C) Axes X, Z, B (BNA-S) Axes X1, Z1, Y, X2, Z2, (BNA-DHY)
Incrémentación d'entrée min.	0,001 mm (Diamètre pour l'axe X), 0,001 deg.
Incrémentación de sortie min.	Axe X : 0,0005 mm, axe Z : 0,001 mm
Capacité de mémorisation des programmes de pièces	1 Mo (Longueur de bande : 2560 m)
Fonction broche	Vitesse de broche 4 digits, spécifiée directement (G97), Commande de vitesse de surface constante (G96)
Avance de coupe	F3.4 digit par révolution, F6 digit par minute, spécifié directement
Correction de l'avance de coupe	0 ~ 150 % (par incrémentation de 10 %)
Vitesse de repositionnement rapide	Axes X, Z, B : 20 m/min (C, S) Axes X1, Z1, Z2 : 20 m/min. Axes Y, X2 : 12 m/min (DHY)
Interpolation	G01, G02, G03
Filetage	G32, G92
Cycle fixe	G90, G92, G94
Mémoire des réglages des coordonnées	Réglages automatiques, 64 coordonnées d'usinage par la mémoire de positionnement, correction de la géométrie.

Sélection des outils et des coordonnées d'usinage	La sélection des outils et les réglages des coordonnées d'usinage sont sélectionnés à partir de 1 à 64 par T <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> à la position indiquée pour l'usage de chaque outil de la tourelle. La compensation est sélectionnée par $\Delta\Delta$
Saisie directe de la position des outils	par MDI mesuré
Interface entrées/sorties	Emplacement carte PC
Fonctionnement automatique	Fonctionnement en un cycle/fonctionnement continu, bloc simple, suppression de bloc, verrouillage de la machine, saut de bloc optionnel, marche à sec, mise en attente de l'avance
Autres	Écran couleur LCD 8,4", nombre de programmes enregistrés : 800, Saisie du point décimal, générateur d'impulsions manuelles, Protection de la mémoire, servomoteur numérique CA, etc.
Fonctions standard de la commande numérique	Chanfreinage/commande de l'angle R, compensation du rayon du bec de l'outil, vitesse périphérique constante (G96), modification du contexte, saisie des données programmables (G10), temps de fonctionnement/pièces, affichage du numéro, cycle fixe répétitif multiple (G70 ~ G76), fonction taraud rigide (principale et secondaire), interpolation cylindrique, macro B personnalisée, cycle fixe de perçage (G80 ~ G86), système de gestion de la durée de vie des outils

Caractéristiques de la machine

Pièces	BNA-C		BNA-S		BNA-DHY	
	34C	42C	34S	42S	34DHY	42DHY
Capacité d'usinage						
Longueur d'usinage max.	175mm		100mm			
Diamètre max. d'usinage en barre	SP1	φ34mm	φ42mm	φ34mm	φ42mm	φ34mm
	SP2	φ34mm				
Course						
Course de la tourelle	axe X1	135			140	
	axe Z1	235				
	axe Y1	---				70(±35)
Course de la broche	axe X2	---				140
	axe Z2	---				310
	axe B	---			310	---
Broche						
Nombre de broche	1		2			
Plage de vitesse de broche	SP1	60 ~ 6,000min ⁻¹				
	SP2	50 ~ 5,000min ⁻¹				
Diamètre intérieur du canon	SP1	φ36mm	φ43mm	φ36mm	φ43mm	φ36mm
		φ30mm				
Type de porte-pince	SP1	Pince de serrage	Hardinge S20	Pince de serrage	Hardinge S20	Pince de serrage
	SP2	Pince de serrage				
Type de porte-broche	SP1	Broche avec trou de 5"				
Angle d'indexage minimum de la broche	SP1	0.001°				
	SP2	0.001°				
Tourelle						
Nombre de tourelle	1			2		
Type de tourelle	HD1	8 postes				
	HD2	---				6 postes
Hauteur de la queue des outils de tournage	□ 20mm					
Diamètre de la queue du foret	φ25mm					
Outils rotatifs						
Nombre d'outils rotatifs	Max.8					
Type d'outils rotatifs	À embrayage unique					
Plage de vitesse des outils	50 ~ 5,000min ⁻¹					
Capacité d'usinage	Perçage	Max.φ10				
	Taraud	Max. M6x1 S45C(M8x1.25 Taraud hélicoïdal et taraud en pointe uniquement)				
		Max. M8x1.25 BSBM				
Avance						
Avance rapide	axe X1	20m/min				
	axe Z1	20m/min				
	axe Y1	---				12m/min
	axe X2	---				12m/min
	axe Z2	---				20m/min
	axe B	---			20m/min	---
Poupée mobile						
Course max.	175mm		---			
Dimension de la contre pointe	MT2		---			
Force max.	4.3KN(à 3.4Mpa)		---			
Motorisation						
Entrainement de la broche	SP1(Cs)	7.5/5.5kw(15min./cont)				
	SP2(Cs)	5.5/3.7kw(15min./cont)				
Entrainement des outils rotatifs	2.8/1.0kw					
Pompe d'arrosage	0.18kw					
Entrainement de l'arrosage haute pression	1.0/0.6kw(60/50Hz)					
Capacité de la cuve						
Capacité de la cuve d'huile hydraulique	7L					
Capacité de la cuve d'huile de lubrification	2L					
Capacité de la cuve d'arrosage	165L					
Dimensions de la machine						
Hauteur de la machine	1,660mm				1,680mm	
Encombrement	1,2150× P 1,290mm		1,2240× P 1,450mm			
Poids de la machine	2,800kg				3,000kg	
Accessoires en option						
Projection d'air de la broche, frein de broche, arrosage haute pression, interrupteur du niveau d'arrosage, tour d'alarme, récupérateur des vapeurs d'arrosage, extincteur incendie, arrêt automatique de l'alimentation, convoyeur à copeaux, réceptacle de copeaux, collecteur de pièces, convoyeur de pièces, RS-232C, 100 V, broche de φ34 mm.						

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

ISO 9001
 ISO 14001
 BUREAU VERITAS
 Certification



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
CHINE	CITIZEN CHINA PRECISION MACHINERY CO.,LTD. 366,HENGTONG 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 Eslingen, 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 CINCOM. Veuillez informer au préalable votre revendeur CITIZEN CINCOM de votre intention de revendre, d'exporter ou de déménager ce produit. Pour éviter toute ambiguïté, le produit comprend 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.