

# Ocean Cincom



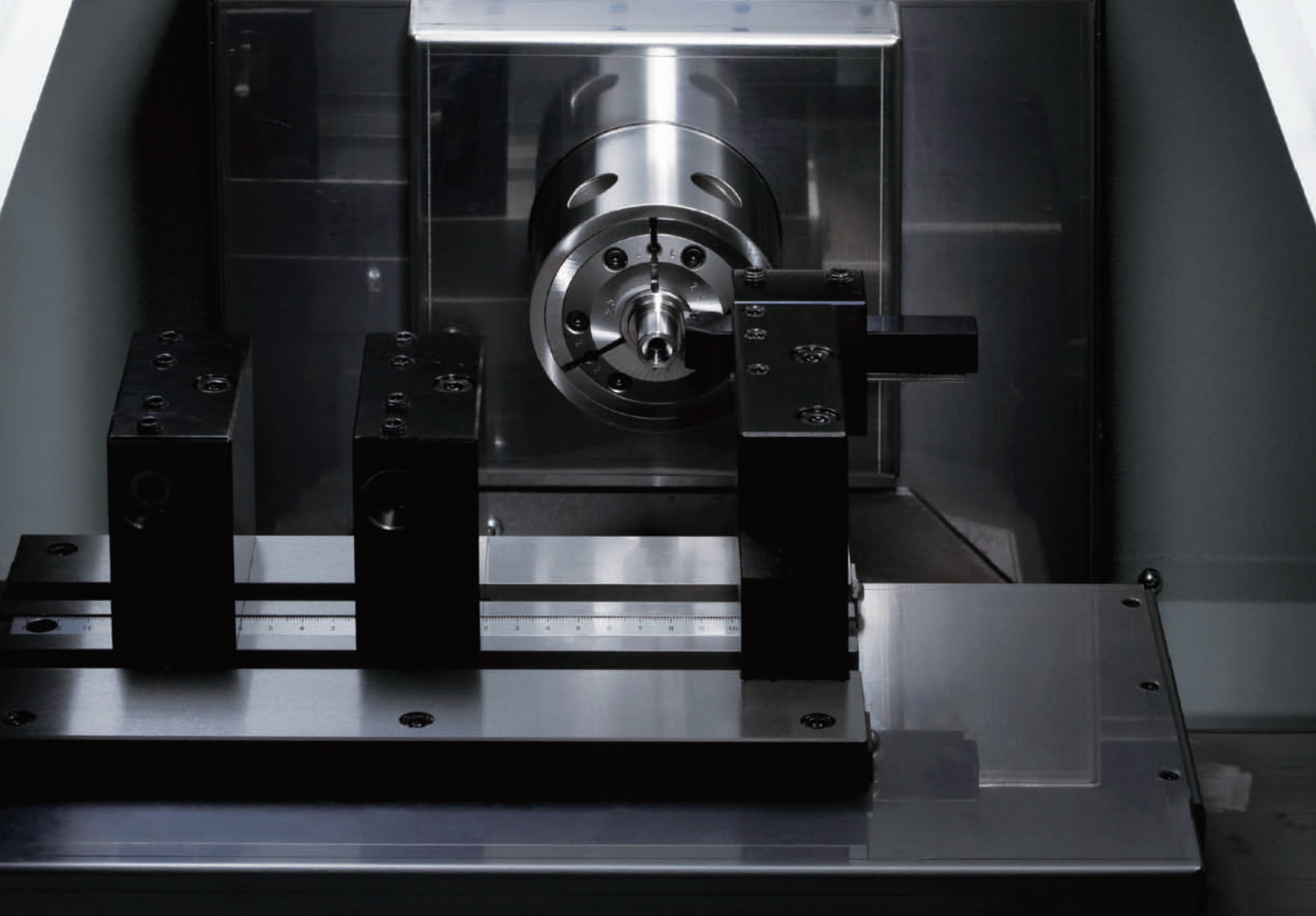
## GN-3200 / GN-3200W

Tour de reprise à commande numérique de haute précision

# Ligne Innovation de Miyano

# GN





## GN-3200

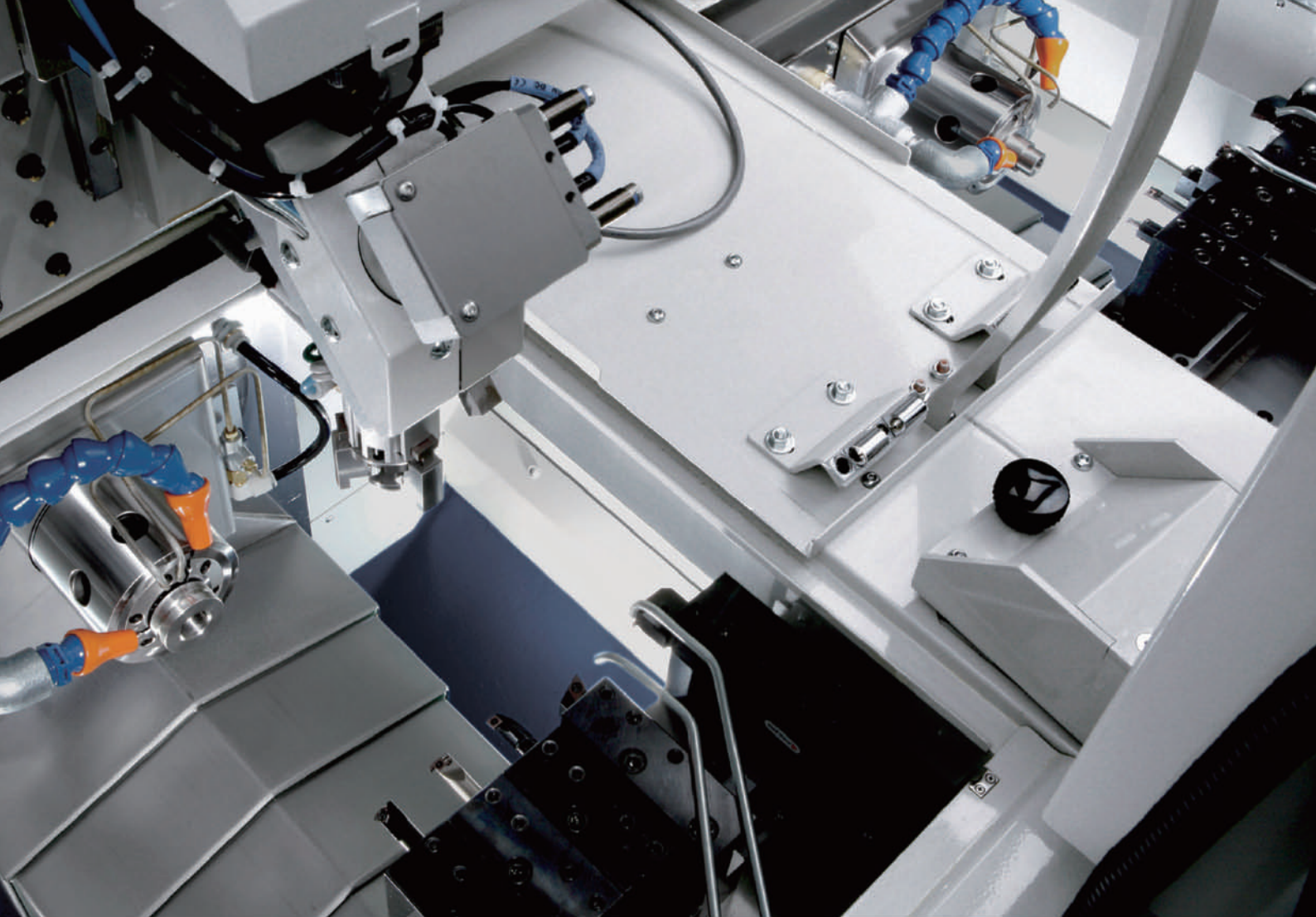
### Une grande efficacité couplée à un gain d'espace

La conception compacte de cette machine d'une largeur totale de 700 mm et d'un encombrement de 1,04 m<sup>2</sup> a permis de raccourcir les lignes de production et d'améliorer l'espace d'usinage. L'intégration d'un portique de chargement à grande vitesse avec une vitesse de chargement de 3,5 secondes et d'un large choix d'appareils de chargement et de déchargement permet un fonctionnement automatisé autonome ou une intégration dans d'autres processus.

### Un positionnement de grande précision et une précision exceptionnelle

L'association d'une conception à glissières aux excellentes propriétés d'amortissement et du contrôle de débit de l'huile de lubrification permet d'améliorer les performances de suivi pour de très petits mouvements d'axe et de réduire au strict minimum les déplacements inutiles. Les broches avec arrosage sous pression et les capteurs intégrés procurent une rotation régulière avec de faibles vibrations grâce à un entraînement sans courroie. Cette conception garantit une précision et une répétabilité exceptionnelles.





## GN-3200W

### Une plus grande efficacité couplée à un plus grand gain d'espace

Le GN-3200W est la version deux broches du GN-3200. Équipé d'un chargeur grande vitesse, sa productivité est encore plus élevée. La largeur de la machine est réduite de 33 % et son encombrement de 27 % par rapport aux modèles précédents de Miyano, offrant ainsi un gain d'espace important. Grâce à un large choix d'appareils de chargement/déchargement, des portiques de chargement à grande vitesse simple ou double, des unités de transfert et de rotation, cette machine est la meilleure solution pour répondre à des besoins d'automatisation spécifiques.

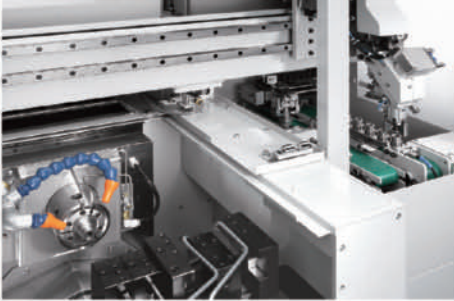
### Une conception solide et rigide avec zéro effet thermique

La conception de la machine repose sur un concept simple : éviter l'amplitude thermique pendant le fonctionnement en transférant la chaleur de l'usinage dans le corps de la machine. La machine est en effet dotée d'un bâti et d'un banc aux propriétés thermiques identiques renforcés par une poupée fixe à volet et par une cuve d'arrosage séparée.



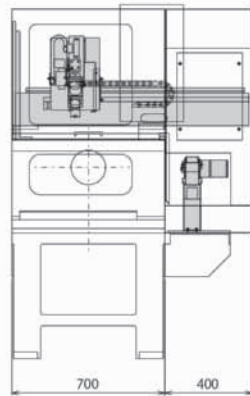
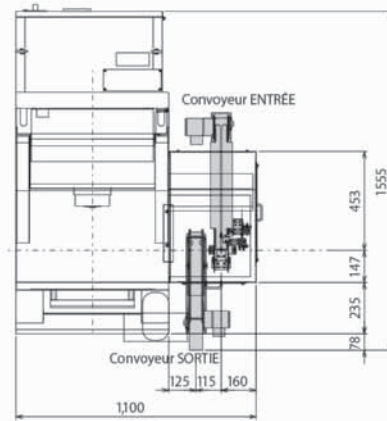
## Exemples de configuration

Une production très performante est obtenue en combinant des appareils tels que les portiques de chargement à grande vitesse de nouvelle conception qui offrent d'excellentes performances en termes de coûts, et les systèmes d'alimentation de pièce, les convoyeurs et les systèmes de stockage de palettes.

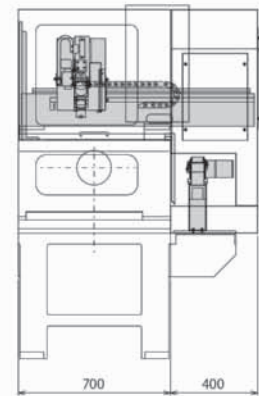
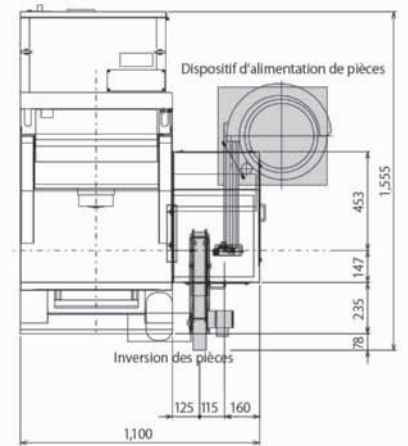


Portique de chargement avec un déplacement grande vitesse de 154 m/min. sur l'axe X.

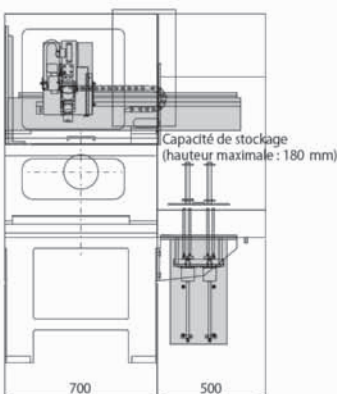
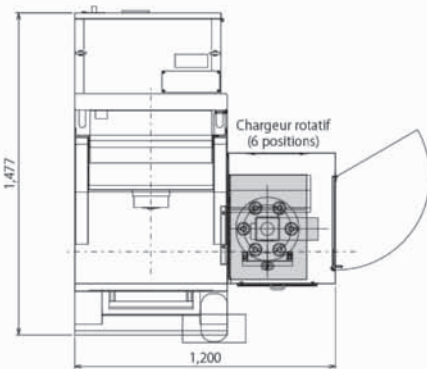
### ■ Convoyeur ENTRÉE/convoyeur SORTIE



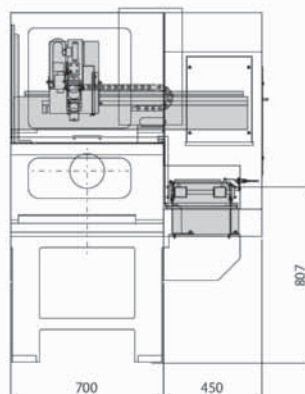
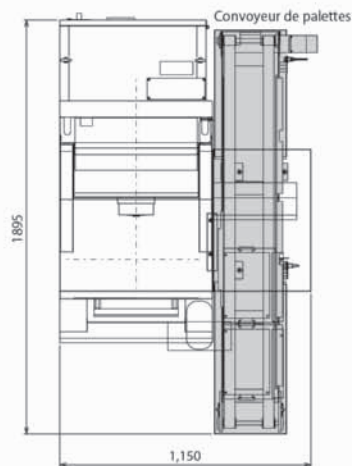
### ■ Dispositif d'alimentation de pièces ENTRÉE/convoyeur SORTIE



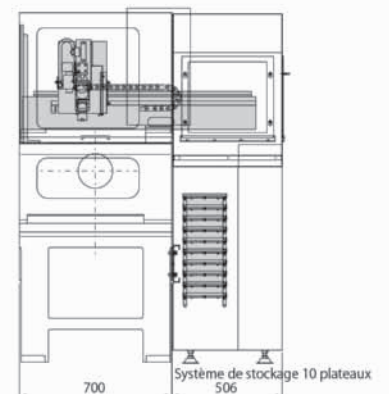
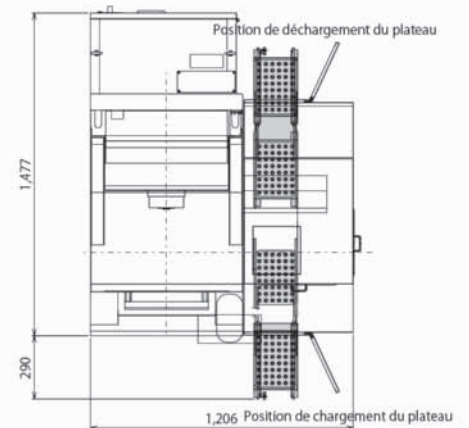
### ■ Système de stockage rotatif ENTRÉE / SORTIE



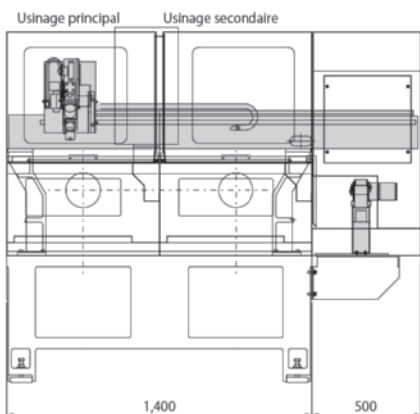
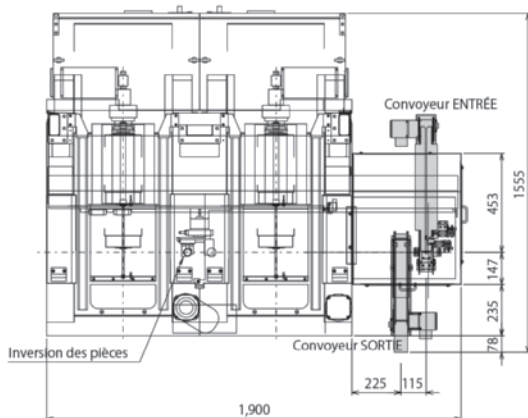
### ■ Convoyeur de palettes ENTRÉE/SORTIE



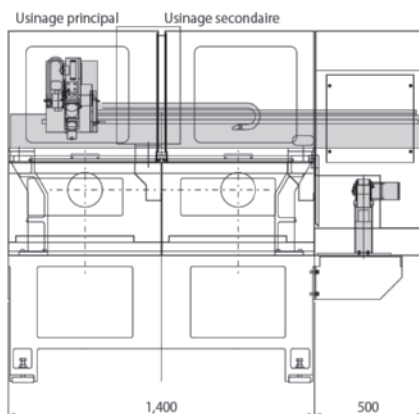
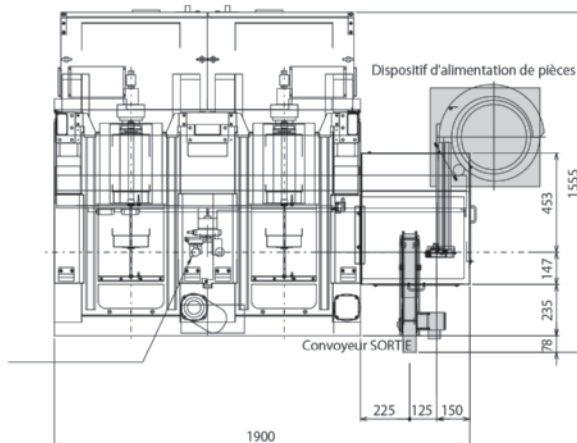
### ■ Système de stockage de pièces ENTRÉE/SORTIE



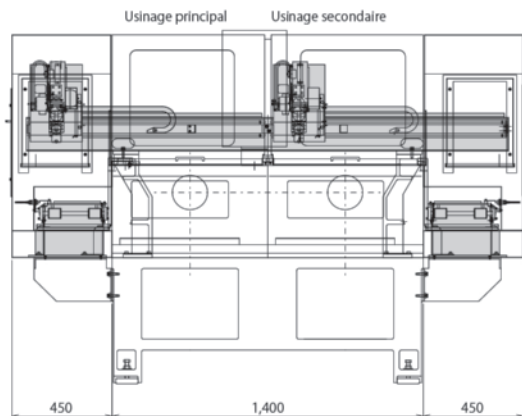
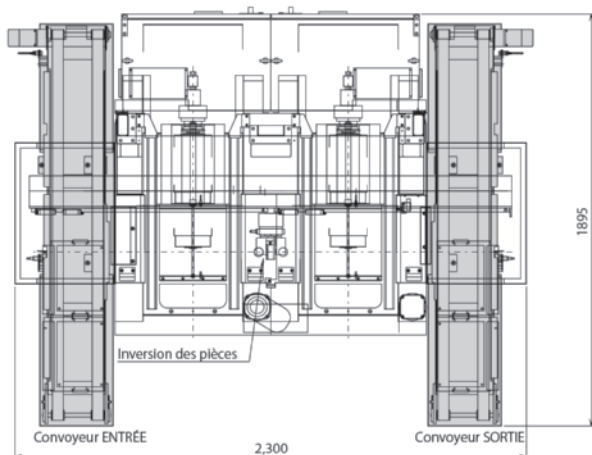
■ Convoyeur ENTRÉE/convoyeur SORTIE



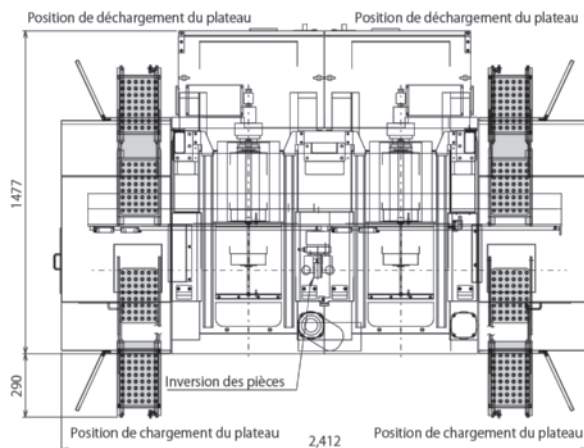
■ Dispositif d'alimentation de pièces ENTRÉE/convoyeur SORTIE



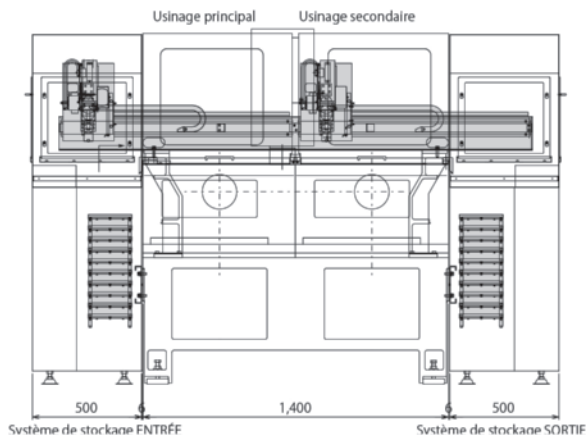
■ Convoyeur de palettes ENTRÉE/Convoyeur de palettes SORTIE



■ Système de stockage des pièces ENTRÉE/ système de stockage des pièces SORTIE

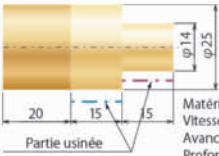


Capacité de stockage de plateaux : 10 rangées



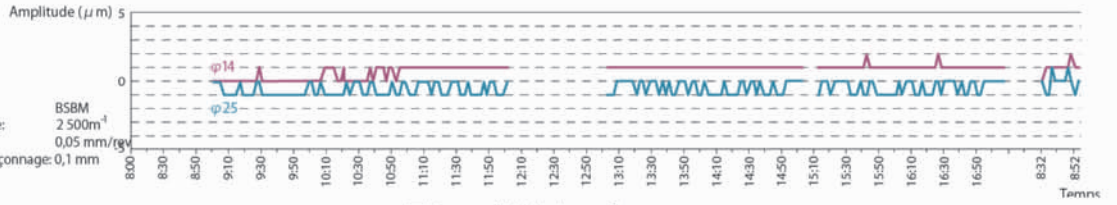
# Précision d'usinage

## ■ Pièce d'essai

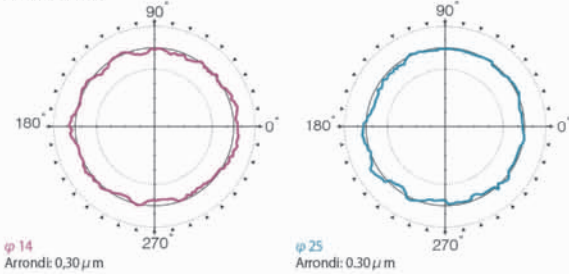


Matériau: BSBM  
Vitesse de la broche:  $2\,500\text{m}^{-1}$   
Avance:  $0,05\text{ mm/gv}$   
Profondeur de tronçonnage:  $0,1\text{ mm}$

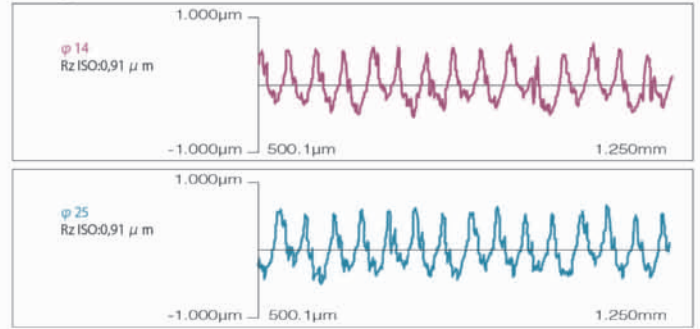
## ■ Précision dimensionnelle



## ■ Arrondi

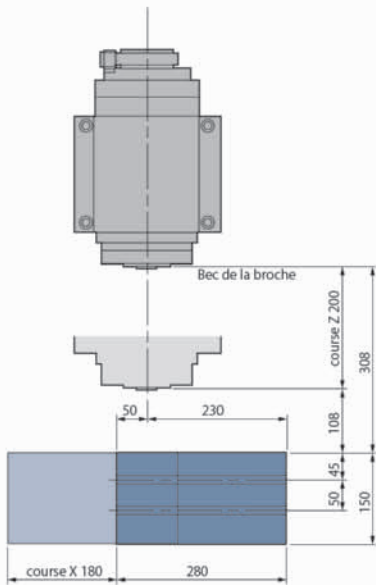


## ■ Rugosité de la surface

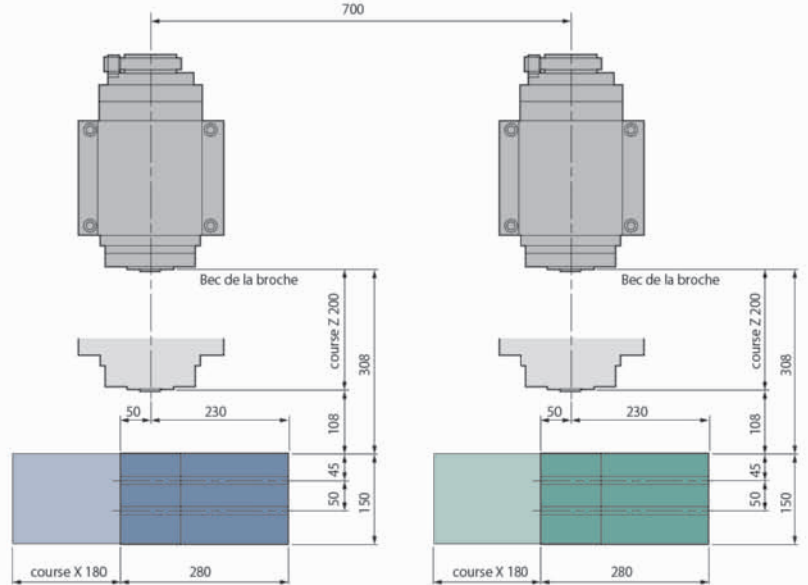


## Zone d'outillage

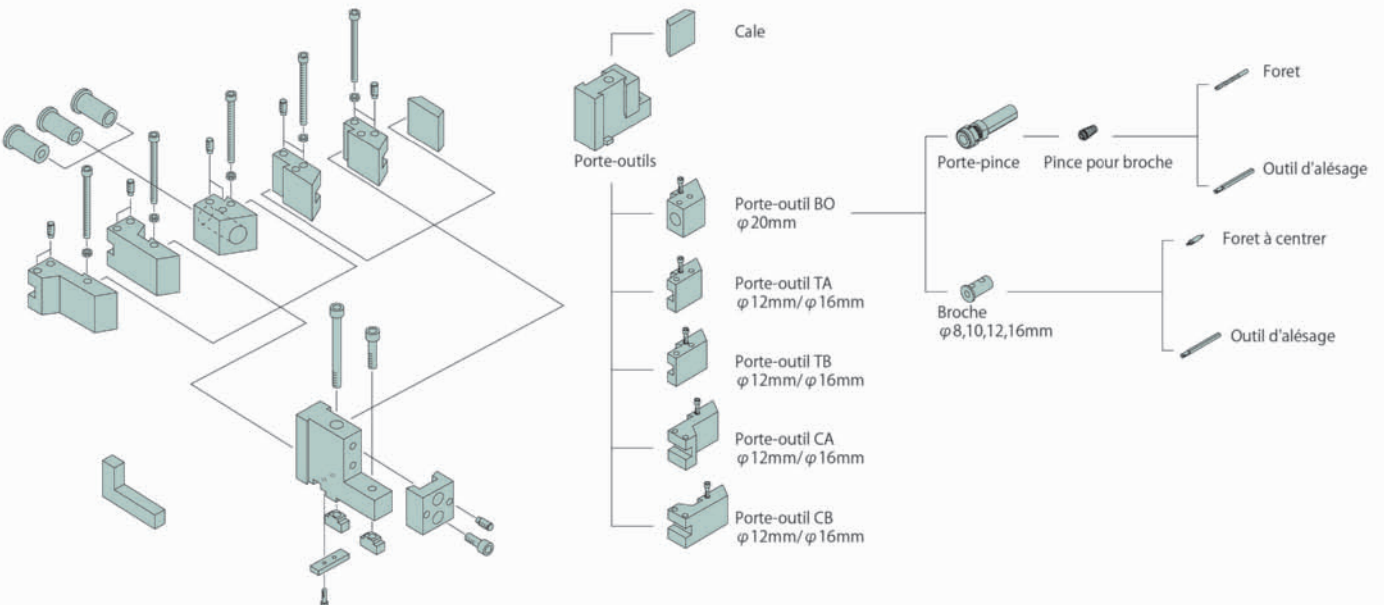
### ■ GN-3200



### ■ GN-3200W



## Outillage



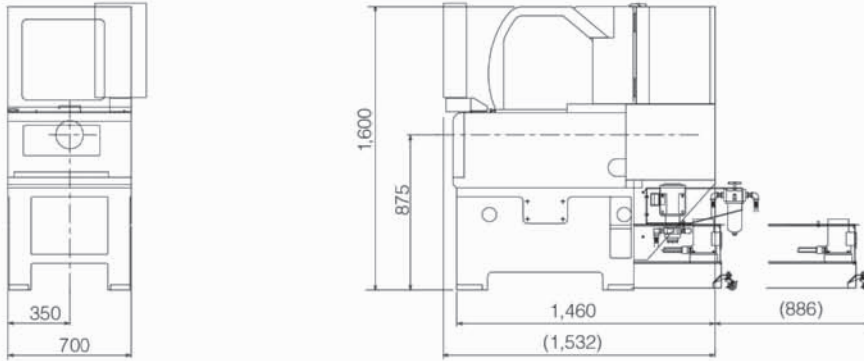
# Système de serrage

■ Pince pour broche (douille fendue) ■ Pince pour broche (douille fixe) ■ Mandrin de précision ■ Mandrin standard ■ Pince à diaphragme

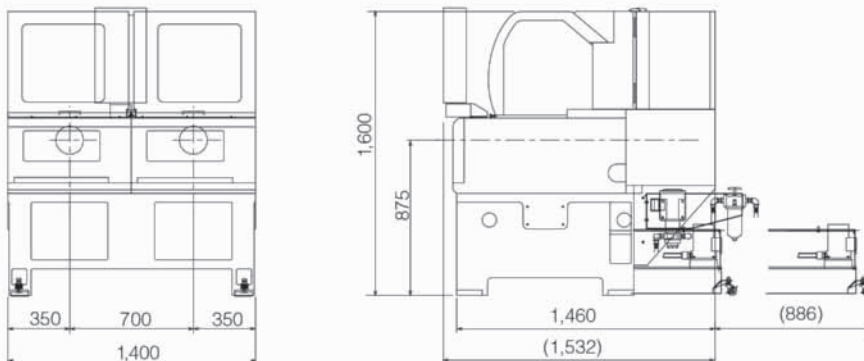


## Vue externe

■ GN-3200



■ GN-3200W



## Caractéristiques de la commande numérique

GN-3200	système FS 0i-TD 1
Axes commandés	X, Z
Incrémentation d'entrée mini.	0,0001 mm, 0,00001°, 0,0001 deg
Incrémentation de sortie mini.	axe X : 0,00005 mm (Rayon) axe Z : 0,0001 mm
Interpolation	G01, G02, G03
Filetage	G32, G33, G34
Correction de l'avance rapide	0 ~ 100%
Correction de l'avance de coupe	0 ~ 150%
Capacité de mémorisation des programmes de pièces	512Ko (1 280m)
Nombre de programmes enregistrés	400
Fonction broche	Vitesse de broche S4 digits, spécifiée directement (G97), commande de vitesse de surface constante (G96)
Fonction outil	T ○○○△△ (○○ = Nombre et géométrie d'outils, △△ = nombre de correction d'usure)
Compensation d'outil	64 pièces (capacité totale des 3 systèmes : 96 pièces)
Entrée et sortie des données	RS-232C, interface carte mémoire
Autres	Écran couleur LCD 8,4 pouces, système de coordonnées des pièces (G52 - G59), commutation pouce/métrique, chanfreinage/ commande de l'angle R, saisie des données programmables (G10), programmation directe des cotes, cycle fixe de perçage, macro personnalisée, cycle fixe répétitif multiple, modification du contexte, orientation de la broche, taraudage rigide, gestion de la durée de vie des outils, compensation du rayon du bec de l'outil (G40, G41, G42), affichage de l'avance de coupe réelle, affichage du temps de fonctionnement/des pièces.
Options	Interpolation des coordonnées polaires, interpolation cylindrique, commande d'ébauche Cs.

GN-3200W	système FS 0i-TD 2
Axes commandés	2 axes X, Z x 2 systèmes
	2 chariots de chargement : 2 axes x 2 systèmes
	1 charriot de chargement : 2 axes x 1 système
Incrémentation d'entrée mini.	0,0001 mm, 0,00001°, 0,0001 deg
Incrémentation de sortie mini.	Axe X : 0,00005 mm (Rayon) Axe Z : 0,0001 mm
Interpolation	G01, G02, G03
Filetage	G32, G33, G34
Correction de l'avance rapide	0 ~ 100%
Correction de l'avance de coupe	0 ~ 150%
Capacité de mémorisation des programmes de pièces	Capacité totale des 2 systèmes 1 Mo (2 560 m)
Nombre de programmes enregistrés	800 (capacité totale des 2 systèmes)
Fonction broche	Vitesse de broche S4 digits, spécifiée directement (G97), Commande de vitesse de surface constante (G96)
Fonction outil	T ○○○△△ (○○ = Nombre et géométrie d'outils, △△ = nombre de correction d'usure)
Compensation d'outil	64 pièces (capacité totale des 3 systèmes : 96 pièces)
Entrée et sortie des données	RS-232C, interface carte mémoire
Autres	Écran couleur LCD 8,4 pouces, système de coordonnées des pièces (G52 - G59), commutation pouce/métrique, chanfreinage/commande de l'angle R, saisie des données programmables (G10), programmation directe des cotes, cycle fixe de perçage, macro personnalisée, cycle fixe répétitif multiple, modification du contexte, orientation de la broche, taraudage rigide, gestion de la durée de vie des outils, compensation du rayon du bec de l'outil (G40, G41, G42), affichage de l'avance de coupe réelle, affichage du temps de fonctionnement/des pièces.
Options	Interpolation des coordonnées polaires, interpolation cylindrique, commande d'ébauche Cs.

# Caractéristiques de la machine

Pièces		GN-3200	GN-3200W
<b>Capacité d'usinage</b>			
Diamètre max. de la pince pour broche	Pince pour broche (douille fendue)	φ 40 mm	
	Pince pour broche (douille fixe)	φ 35 mm	
	Mandrin à air de précision	φ 45 mm	
	Mandrin standard	φ 45 mm	
	Pince à diaphragme	φ 45 mm	
Longueur d'usinage max.		50 mm	
Longueur d'usinage max. avec chargeur		40 mm	
<b>Broche</b>			
Nombre de broche(s)		1	2
Nez de broche		Plat	
Diamètre du canal de la broche principale		φ 17 mm	
Diamètre intérieur de broche		φ 11 mm	
Plage de vitesse de broche		8 000 min <sup>-1</sup>	
<b>Déplacement</b>			
Nombre de plateau(x) d'outils		1	2
Type		Plateau d'outils linéaire horizontal	
Type de glissière	axe X	Queue d'aronde	
	axe Z	Queue d'aronde	
Axe de commande		2 axes (X, Z simultanément)	2 × 2 axes (X, Z simultanément)
Course de déplacement	axe X	180 mm	
	axe Z	200 mm	
		15 m/min	
Vitesse d'avance rapide	axe X	15 m/min	
	axe Z	15 m/min	
<b>Outils</b>			
Dimension de la queue des outils de tournage carrés		φ 10,12, (16) mm	
Nombre d'outils	Standard	5	5 × 2
Diamètre de la queue du foret		φ 20 mm	
<b>Moteur</b>			
Entraînement de la broche principale		15Min./Cont.	2,2/1,5kw
<b>Arrosage</b>			
Type de cuve		Séparée	
Capacité de la cuve		90 L	200 L
<b>Dispositif d'arrosage de la broche</b>			
Capacité de la cuve		Viscosité de l'huile VG10	7 L
Alimentation en air			9 L
Pression d'alimentation en air		0,4 Mpa (4 kgf/cm <sup>2</sup> )	
<b>Système de lubrification</b>			
Capacité de la cuve		Viscosité de l'huile VG32	1,5L
Alimentation			1,5L × 2
Capacité		7,2 KVA	14 KVA
<b>Dimensions de la machine</b>			
Hauteur centrale de la broche		875 mm	
Hauteur de la machine		1 600 mm	
Encombrement au sol	Largeur	700 mm	1 400 mm
	Profondeur	1 460 mm	
Poids de la machine		1 500 kg	2 700 kg
<b>Autres</b>			
Protection contre les projections			
Accessoires en option			
Portique de chargement, systèmes de pince, projection d'air, arrosage haute pression et interne, arrosage interne de la broche, extincteur automatique, arrêt automatique de l'alimentation, convoyeur à copeaux, réceptacle de copeaux, compteur total et des pré réglages, compteur total et multiple, conduit pour récupérateur des vapeurs d'arrosage, clapet et conduit, signal lumineux, couleur de caractéristique, etc.			

Caractéristiques du chargeur (option)		Commande numérique 2 axes	
		1 charriot 2 bras	1 charriot 2 bras
		---	2 charriots 4 bras
<b>Capacité de transport</b>			
Dimension max. des pièces		φ 40 × 40 mm	
Poids max.		250 g	
Avance	Déplacements droite et gauche	130 m/min	
	Déplacements haut et bas	154 m/min	
<b>Commande</b>			
Système de commande		Commande PMC des axes	
Logiciel de commande		Commande du chargeur flexible	
Système d'entraînement	Déplacements droite et gauche	Crémaillère et pignon	
	Déplacements haut et bas	Crémaillère et pignon	

**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**  
**Micro HumanTech**

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,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 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 démanteler 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.

IMPRIMÉ AU JAPON - FEV. 2012