

Cincom

CITIZEN



M32

Tour CNC à poupée mobile

Ligne Innovation de Cincom

M



Cincom  Miyano

“Evolution and Innovation” is the Future

Innover pour répondre à votre vision et créer de Le M32. L'évolution du leader

Cincom Innovation

- Un plus grand nombre d'outils
- Un plus grand nombre de fonctions
- Une plus grande flexibilité
- Une plus grande productivité
- Un même encombrement
- Une plus grande valeur ajoutée

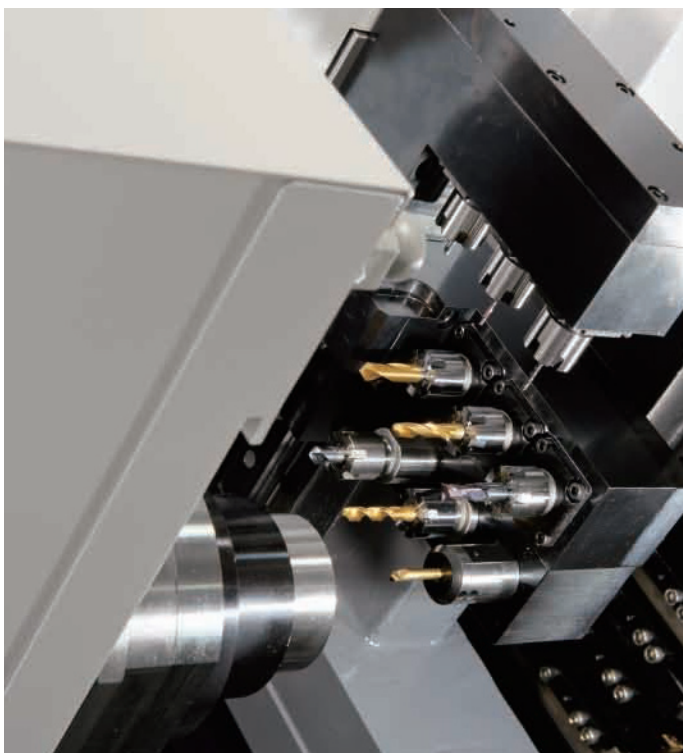
Le M32 est réputé pour ses exceptionnelles possibilités d'usinage simultané avec trois outils et son encombrement réduit. Le succès du M32 est dû à la combinaison d'un outillage flexible, d'une grande possibilité d'outils et d'une facilité d'utilisation remarquable. La nouvelle génération du M32 offre de plus grandes possibilités d'usinage simultané avec trois outils : le nouvel axe Y3 sur le porte-outil de reprise arrière accepte jusqu'à neuf outils (jusqu'à six outils rotatifs).

Les nouvelles fonctions avancées comprennent un axe B sur le porte-outil vertical avec commande simultanée des quatre axes.

Le M32 existe en quatre versions : M32-III, M32-V, M32-VII et M32-VIII.



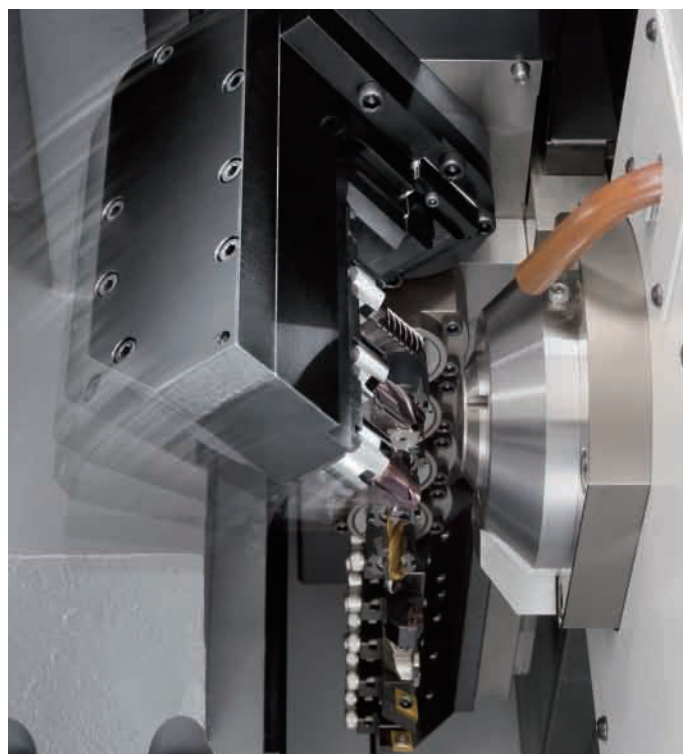
nouvelles technologies du marché



Axe Y sur le porte-outils de reprise arrière (types VII et VIII)

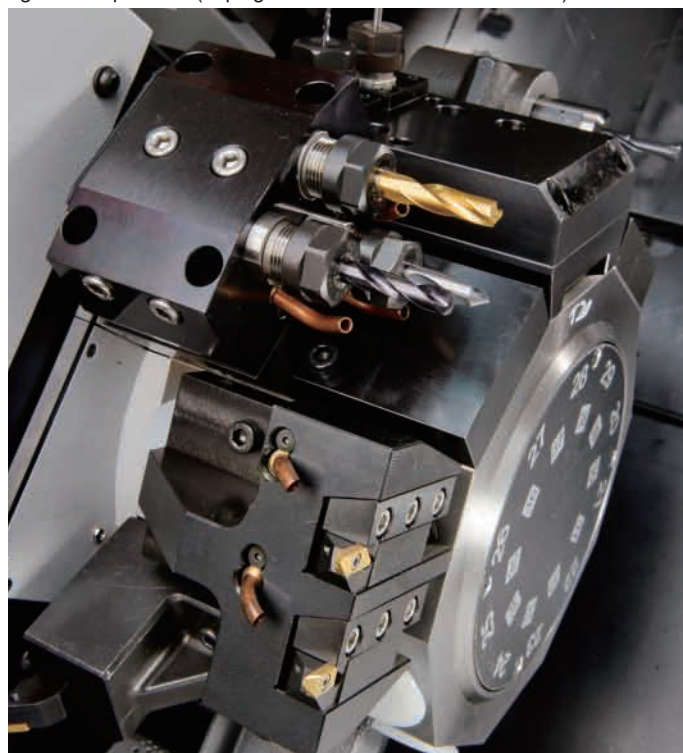
Le porte-outils de reprise arrière peut recevoir des porte-outils sur trois rangées (deux rangées pour les outils rotatifs et une pour les outils fixes) permettant ainsi d'utiliser jusqu'à neuf outils. Les trois rangées sont commandées sur l'axe Y3. Les spécifications du diamètre extérieur de la broche de fraisage (GSC1110), de la broche trois outils de perçage (GSE1510) et du porte-outils trois broches (GDF1501) sont identiques à celles du porte-outils vertical rendant possible leur utilisation sur le porte-outils vertical et le porte-outils de reprise arrière.

* L'utilisation du GSE1510 et du GDF1501 sur le porte-outils vertical est possible sur les types III, V et VII.



Axe B avec trois outils rotatifs sur le porte-outils vertical (type VIII)

L'axe B est l'axe d'inclinaison par rapport à l'axe Y. Pour percer un trou incliné sur une machine traditionnelle, une broche à inclinaison réglable devait être installée sur la tourelle. Désormais, de nouveaux outils rotatifs avec un axe B permettent de modifier l'angle via le programme de commande pour effectuer des trous inclinés avec différents angles. Le contourage avec commande simultanée des quatre axes est également possible (la plage d'inclinaison est de -10° à 95°).

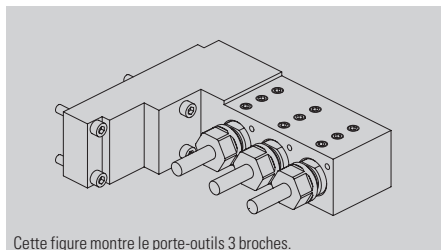


Tourelle offrant de plus grandes possibilités

La configuration de la tourelle issue de la génération précédente est conservée pour permettre la compatibilité du porte-outils. La course de l'axe Z2 plus performante permet un usinage simultané avec des outils rotatifs opposés ou des outils rotatifs sur le porte-outils vertical offrant ainsi un tournage en biseau/équilibré et un perçage/fraisage transversal en biseau/équilibré. L'indexage de la tourelle s'effectue dans n'importe quelle position ce qui permet de réduire le temps de cycle.

De nombreux outillages pour une infinité de possibilités d'usinage

Nombreuses combinaisons d'outillage modulables



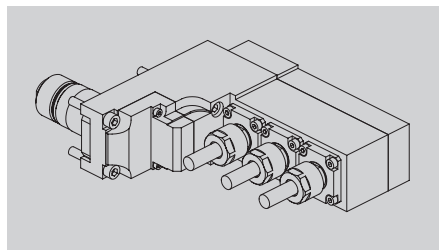
Cette figure montre le porte-outils 3 broches.

GDF1501

Porte-outils 3 broches

Accepte jusqu'à trois forets fixes. Le GDF1501 se monte sur l'une des positions de rotation du porte-outils vertical U34B des modèles types III, V et VII, ou sur l'entraînement du bloc porte-outils de reprise arrière U 152B des modèles types VII et VIII.

Diam. : \varnothing 25,4 mm



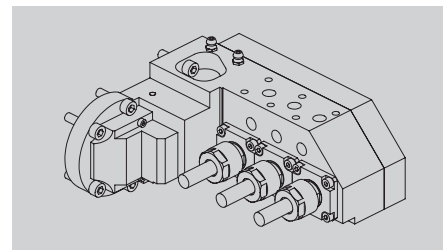
SE1510

Broche 3 outils de perçage

Pour le perçage et le fraisage combiné. Se monte sur la 5e position de rotation du porte-outils vertical U34B des modèles type III, V et VII, ou sur l'entraînement du bloc porte-outils de reprise arrière U 152B des modèles type VII et VIII. Lorsqu'il est monté sur le U34B, l'angle peut être réglé manuellement entre 0° et 90° .

Diam. max. pince : \varnothing 10 mm

Pince modèle ER16



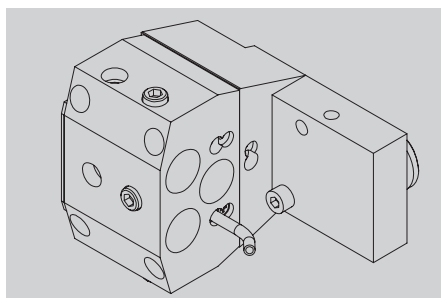
SEU810

Broche 3 outils de perçage

Pour le perçage/fraisage frontal, transversal ou en angle. Se monte sur la 5e position de rotation du porte-outils vertical U33B du modèle type VIII. Un angle compris entre -10° et 95° peut être réglé par la commande de l'axe B. Possibilité d'utiliser simultanément les quatre axes de contournage.

Diam. max. pince : \varnothing 10 mm

Prince modèle ER16



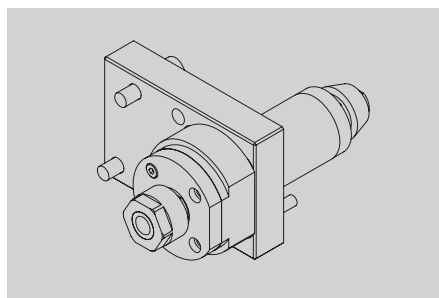
CDF901

Porte-broche fixe

Possibilité de monter jusqu'à trois forets fixes sur une position de la tourelle. Intègre une buse de lubrification.

Non utilisable sur le modèle type III

Diam. pince : \varnothing 25,4 mm



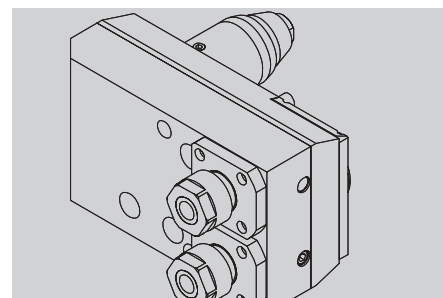
KSC110

Broche de perçage transversal

Porte-outil monté sur la tourelle et utilisé pour effectuer le perçage et le fraisage combiné en usinage transversal. Adapté pour le perçage transversal en biseau/équilibré avec un outil tournant sur le porte-outils vertical.

Diam. max. pince : \varnothing 10 mm

Pince modèle ER16



SE1510

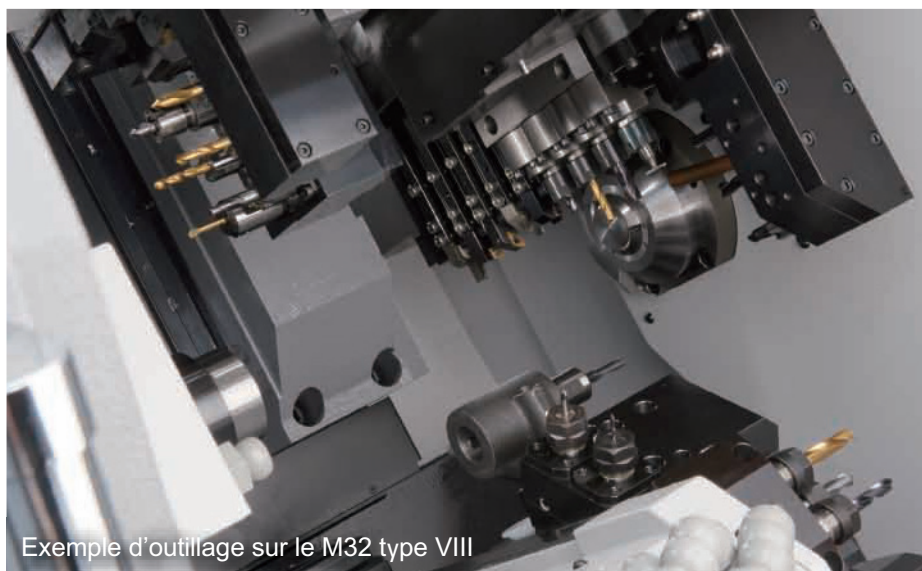
Broche de perçage transversal (double)

Porte-outil monté sur la tourelle et utilisé pour le perçage et le fraisage combiné en usinage transversal. Adapté pour le perçage transversal en biseau/équilibré avec un outil tournant sur le porte-outils vertical.

Non utilisable sur le modèle type III

Diam. max. pince : \varnothing 10 mm

Pince modèle ER16



Exemple d'outillage sur le M32 type VIII

Un fonctionnement simplifié pour l'utilisateur

Possibilité d'ajouter l'appareil de déchargement de pièces et le convoyeur à copeaux



Nouvelle commande numérique très rapide

Le temps de démarrage, le changement d'écran et les temps de traitement sont considérablement raccourcis. « Cincorn Control » permet de réduire encore plus les temps de cycle.



Pupitre de commande

Le pupitre de commande pivotant permet de commander facilement la machine tout en surveillant le processus d'usinage.

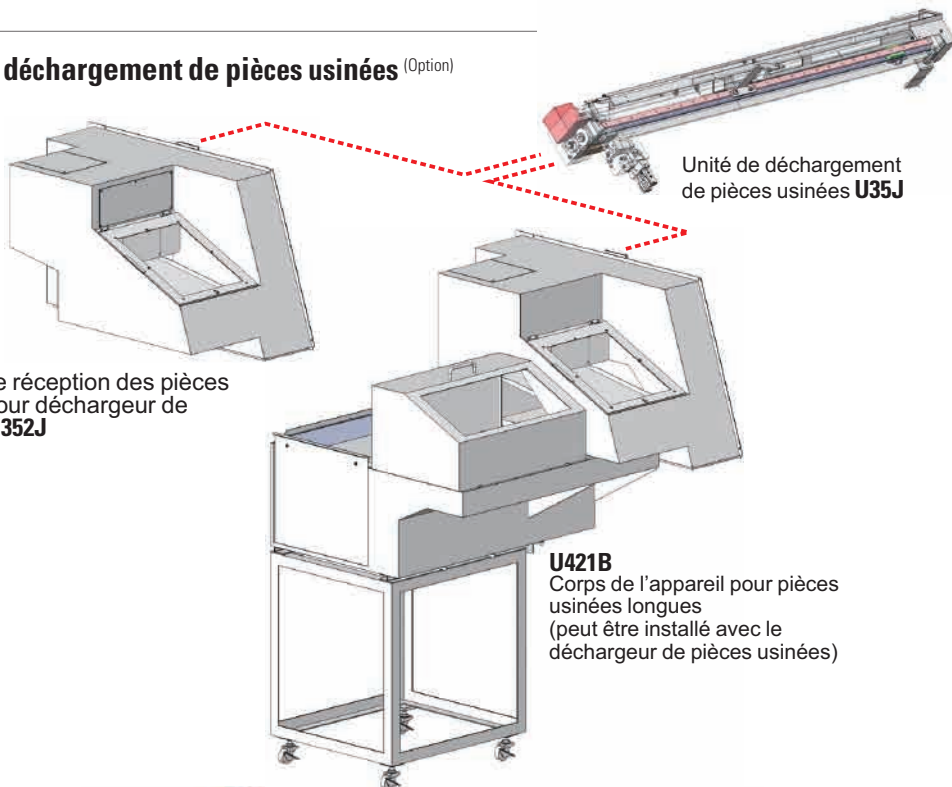


Récupération des produits

Les pièces usinées sont éjectées de la contre-broche dans le réceptacle ou dans le convoyeur de pièces usinées (en option). Voir ci-dessous l'unité optionnelle de déchargement entièrement programmable permettant le retrait de la pièce usinée de la contre-broche.

Accessoires optionnels

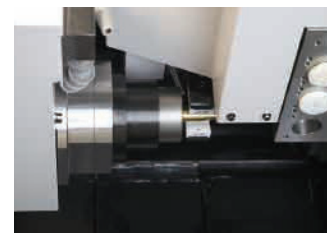
Unité de déchargement de pièces usinées (Option)



Plateau de réception des pièces usinées pour déchargeur de produits **U352J**

Unité de déchargement de pièces usinées **U35J**

U421B
Corps de l'appareil pour pièces usinées longues (peut être installé avec le déchargeur de pièces usinées)



Récupération des pièces usinées

Longueur maximale du réceptacle de pièces usinées avec U35J
Types III et V
225 mm

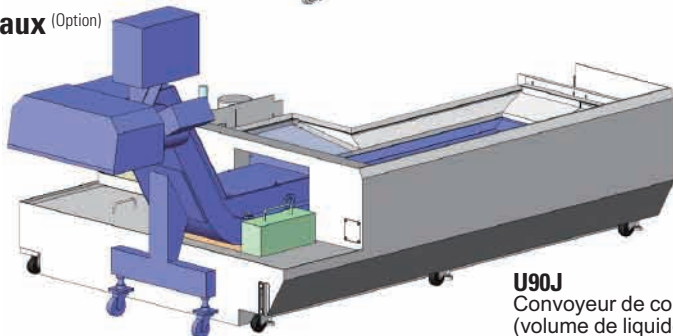
※ Jusqu'à 315 mm possible si l'appareil d'éjection est enlevé
110 mm (avec panier U351 J)

Types VII et VIII
195 mm

110 mm (avec panier U351 J)

Le déplacement longitudinal de U35J est programmable ; desserrage/serrage manuel par code M.

Convoyeur de copeaux (Option)



U90J
Convoyeur de copeaux (avec cuve intégrée)
(volume de liquide de refroidissement : 270 L)

Des produits respectueux de l'environnement

Réduction du temps de cycle et de la consommation électrique

Temps de cycle et consommation électrique

Comparaison avec le modèle précédent

Temps de cycle



Baisse de la durée : **7,2sec**



Consommation électrique moyenne par élément



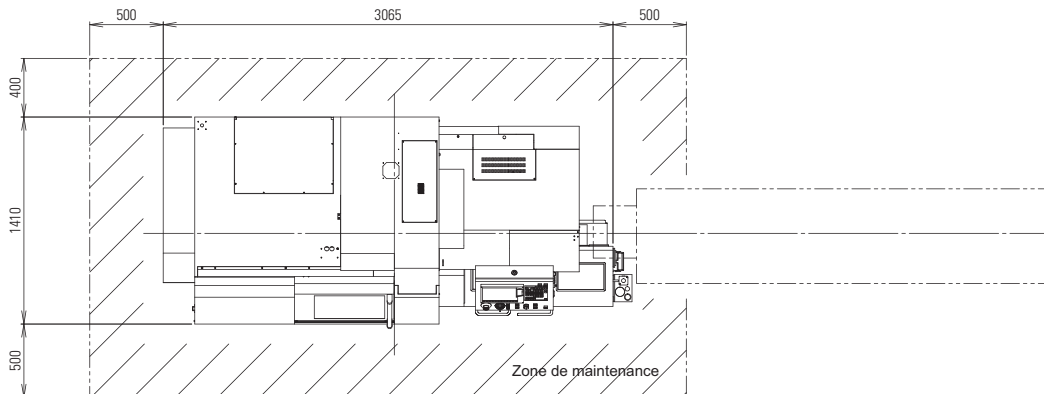
Réduction de **0,001kWh**



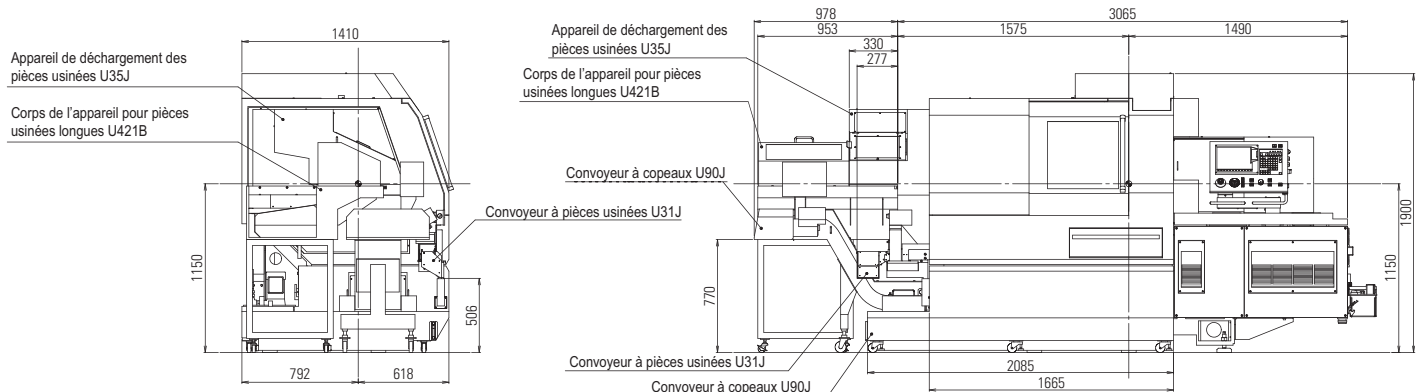
Citizen a mis au point un nouveau système de commande permettant un déplacement des axes ultra-rapide et régulier. « Cincorn Control » permet de réduire à la fois le temps de cycle et la consommation électrique. Une attention particulière a été accordée aux économies d'énergie et des ressources : adoption de méthodes de commande réduisant la consommation électrique, telles que la fonction arrêt en mode ralenti, et optimisation de l'huile/air utilisés pour la lubrification. Le respect de l'environnement a également été pris en compte. Des matériaux faciles à recycler sont utilisés, ce qui permet d'augmenter le pourcentage de matériaux recyclables et de supprimer des substances dangereuses conformément à la directive RoHS.

Configuration de la machine

Configuration de la machine M32 avec optiont



Configuration de la machine M32



Caractéristiques de la machine

Pièce	M32			
	Type III	Type V	Type VII	Type VIII
Diamètre d'usinage maxi (D)	φ32 mm (φ35 mm en option)			
Longueur d'usinage maxi (L)	320 mm/1 madrin			
Diamètre max. de perçage frontal	φ12 mm			
Diamètre max. de taraudage frontal (taraud, filetage)	M10			
Diamètre du canal de la broche principale	φ36 mm			
Vitesse de rotation de la broche principale	8 000 tr/min			
Diamètre max. de perçage des outils rotatifs du porte-outils vertical	φ8 mm			
Diamètre max. de taraudage des outils rotatifs du porte-outils vertical	M6			
Vitesse de rotation des outils rotatifs du porte-outils vertical	6 000 tr/min (Régime nominal: 4 500 tr/min)			
Diamètre max. de perçage des outils rotatifs de la tourelle	φ10 mm			
Diamètre max. de taraudage des outils rotatifs de la tourelle	M8			
Vitesse de rotation de la broche de l'outil rotatif de la tourelle	6 000 tr/min			
Diamètre max. de perçage de la contre-broche	φ10 mm			
Diamètre max. de taraudage de la contre-broche	M10			
Vitesse de rotation de la contre-broche	8 000 tr/min			
Diamètre max. de perçage des outils rotatifs du porte-outils de reprise arrière			φ8 mm	
Diamètre max. de taraudage des outils rotatifs du porte-outils de reprise arrière	(Option)		M6	
Vitesse de rotation des outils rotatifs du porte-outils de reprise arrière			6 000 tr/min	
Diamètre intérieur de la contre-broche	φ32 mm			
Longueur de dépassement max. de la pièce à usiner sur la contre-broche	65 mm			
Longueur de dépassement max.	145 mm			
Nombre d'outils à monter	25+α		29+α 31+α	
Nombre d'outils fixes pour le porte-outils vertical	5			
Nombre d'outils rotatifs pour le porte-outils vertical	5		4	
Nombre d'outils rotatifs sur l'axe B du porte-outils vertical	0		3	
Nombre de poste d'outils sur la tourelle	10 x 2 = 20 outils			
Nombre de poste d'outils sur le porte-outils de reprise arrière	5		9	

Pièce	M32			
	Type III	Type V	Type VII	Type VIII
Dimension des outils				
Outil fporte-outils vertical)	□16 mm			
Broche	φ25,4 mm			
Canon tournant				
Pince de serrage de la broche principale	FC081-M			
Pince de serrage de la contre-broche	FC081-M-K			
Canon	FG531-M			
Vitesse d'avance rapide				
Tous les axes fsauf X2 et Y2)	32 m/min			
Axe X2	18 m/min			
Axe Y2	—		8 m/min	
Axe Y3	—		32 m/min	
Motorisation				
Entraînement de la broche principale	3,7/7,5 kW			
Entraînement de la contre-broche	2,2/3,7 kW			
Entraînement des outils rotatifs du porte-outils vertical	1 kW			
Entraînement de la tourelle circulaire	0,75/1,5 kW			
Entraînement des outils rotatifs du porte-outils de reprise arrière	—		1 kW	
Huile de refroidissement	0,4 kW			
Huile de lubrification	0,003 kW			
Hauteur centrale	1150 mm			
Puissance admissible	20 kVA			
Poids	3500 kg	3550 kg	3650 kg	

Informations environnementales

Informations principales	Consommation d'énergie	Tension d'alimentation	200 V CA
		Puissance électrique requise	18 KVA
		Puissance pneumatique requise	0,5 MPa
Informations sur les performances environnementales	Consommation électrique	Puissance en veille *1	0,524 kW
		Consommation électrique avec pièce usinée de référence *2	0,017 kWh/cycle
		Valeur de la consommation électrique ci-dessus convertie en une valeur CO ₂ *3	8,1 g/cycle
	Consommation d'air	Débit d'air nécessaire	90 NI/min (max. 240 NI/min, pendant la projection d'air)
	Consommation de lubrifiant	Avec alimentation sur MARCHÉ	5,5cc/30min
Déclaration environnementale	Niveau sonore	Mesure de la valeur basée sur JIS	80 dB
	Réduction de la charge environnementale	Directive RoHS / réglementations REACH	Conforme
	Recyclage	Indication du nom des matières des pièces plastiques	Indiquée dans le mode d'emploi *4
	Gestion environnementale	Nous adoptons une démarche d'« approvisionnement écologique ». Dans ce cadre, nous effectuons nos achats en donnant la priorité aux biens et aux services respectueux de l'environnement	

*1 : Il s'agit de la puissance en veille lorsque la machine est en arrêt, mode ralenti (une fonction qui éteint l'excitation du servo-moteur lorsqu'elle est inutile, par exemple pendant la modification du programme).

*2 : Il s'agit de la consommation électrique en fonctionnement (hors découpe) pour l'une de nos pièces d'essai standard. Cette consommation est donnée afin de pouvoir comparer les performances environnementales du modèle à celles d'autres modèles existants.

*3 : Il s'agit de la valeur convertie conformément au coefficient des émissions de CO₂ de CHUBU Electric Power pour 2009 publié par le ministère de l'Environnement.

*4 : Si le polychlorure de vinyle (PVC) et la résine fluorée ne sont pas traités correctement, ils peuvent générer des gaz toxiques. Pour le recyclage de ces matériaux, veuillez avoir recours à une entreprise habilitée à les traiter.

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. (Cincom Company)

CITIZEN

JAPON

CITIZEN MACHINERY MIYANO CO.,LTD.

TEL.81-267-32-5961

FAX.81-267-32-5928

ASIE DU SUD

CITIZEN MACHINERY ASIA CO.,LTD.

TEL.66-35-721-833

FAX.66-35-721-835

CHINE

CITIZEN (CHINA) PRECISION MACHINERY CO.,LTD.

TEL.86-21-5868-1740

FAX.86-21-5868-1264

EUROPE-Allemagne

CITIZEN MACHINERY EUROPE GmbH

TEL.49-711-3906-100

FAX.49-711-3906-106

EUROPE-Royaume-Uni

CITIZEN MACHINERY UK LTD.

TEL.44-1923-691500

FAX.44-1923-691599

AMERICA

MARUBENI CITIZEN-CINCOM INC.

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.