

CITIZEN

Cincom

A20

Tour automatique CNC à poupée mobile



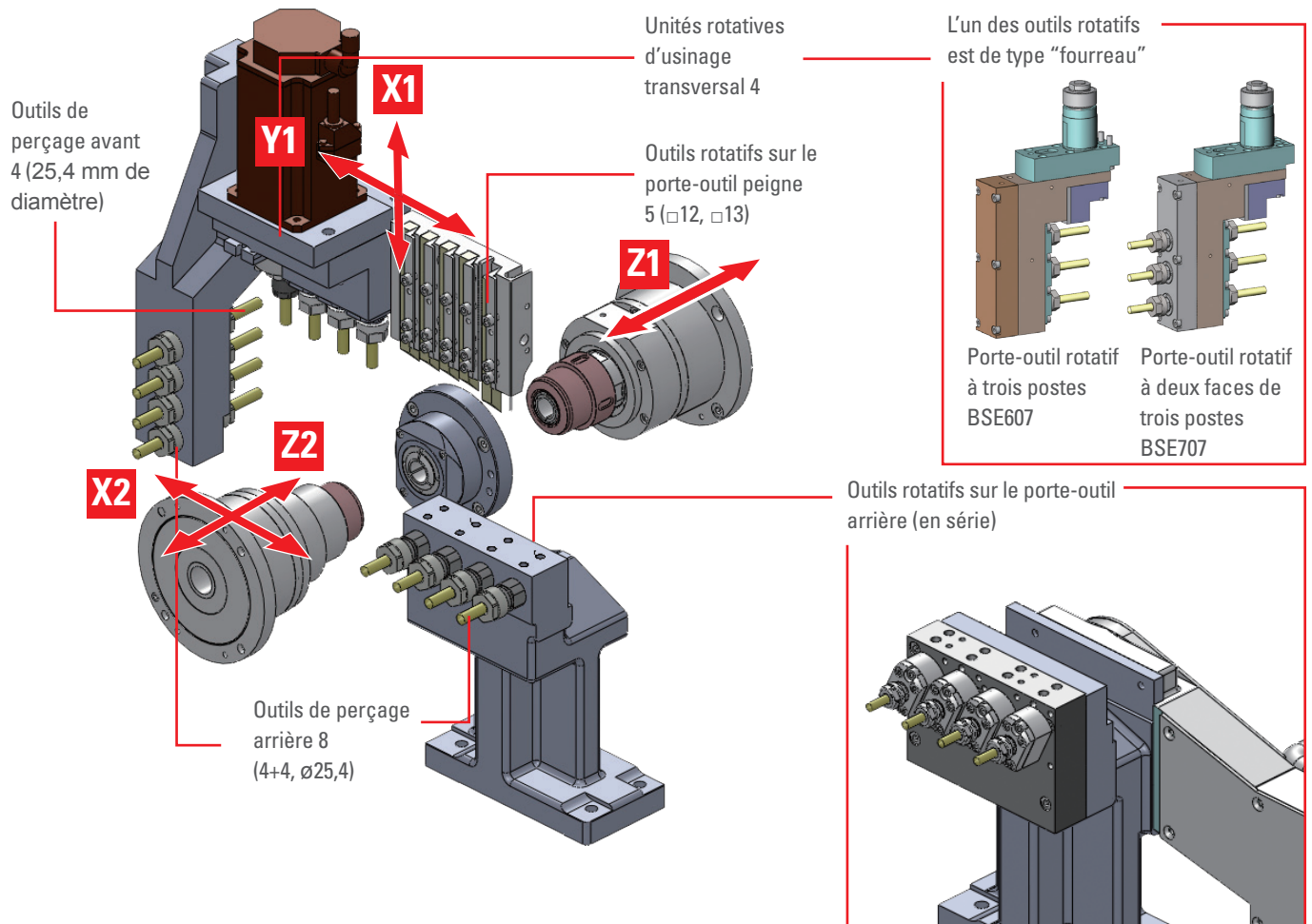
Le Cincom A20, nouveau tour à 7 axes et à poupée mobile, va encore plus loin dans sa quête de réduction des coûts de fabrication, avec sa capacité de traitement des diamètres de 25 mm, et la possibilité de basculer entre des applications avec et sans canon de guidage.

Reconnu pour son excellent rapport qualité/prix, le A20 dispose désormais de 7 axes qui permettent de traiter des diamètres allant jusqu'à 25 mm, et présente l'avantage de pouvoir être utilisé avec ou sans canon de guidage. Il peut être utilisé comme un tour automatique à canon de guidage normal en cas d'usinage de pièces longues et effilées, et sans canon de guidage pour les pièces plus courtes, avec un minimum de chutes de barre, ce qui permet ainsi de réduire considérablement les coûts en matériaux. Le canon de guidage peut être monté et démonté de manière simple et rapide, en 30 minutes.

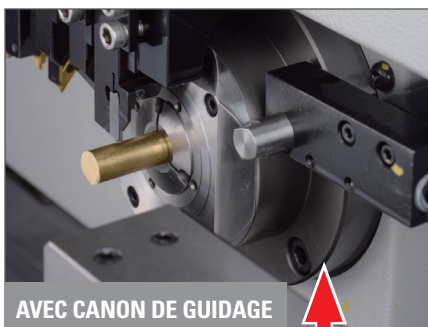
Les performances de la machine ont également été améliorées. La broche à grande vitesse de 10000 tr/min permet d'optimiser les opérations d'usinage sur les barres de plus petit diamètre. La longueur d'usinage a été étendue à 200 mm, ce qui permet de réduire le nombre de ravitaillements et, ainsi, la durée des cycles, en cas d'usinage de pièces longues. En option, une barre de 25 mm de diamètre maximum peut également être usinée, ce qui permet d'usiner davantage de pièces.



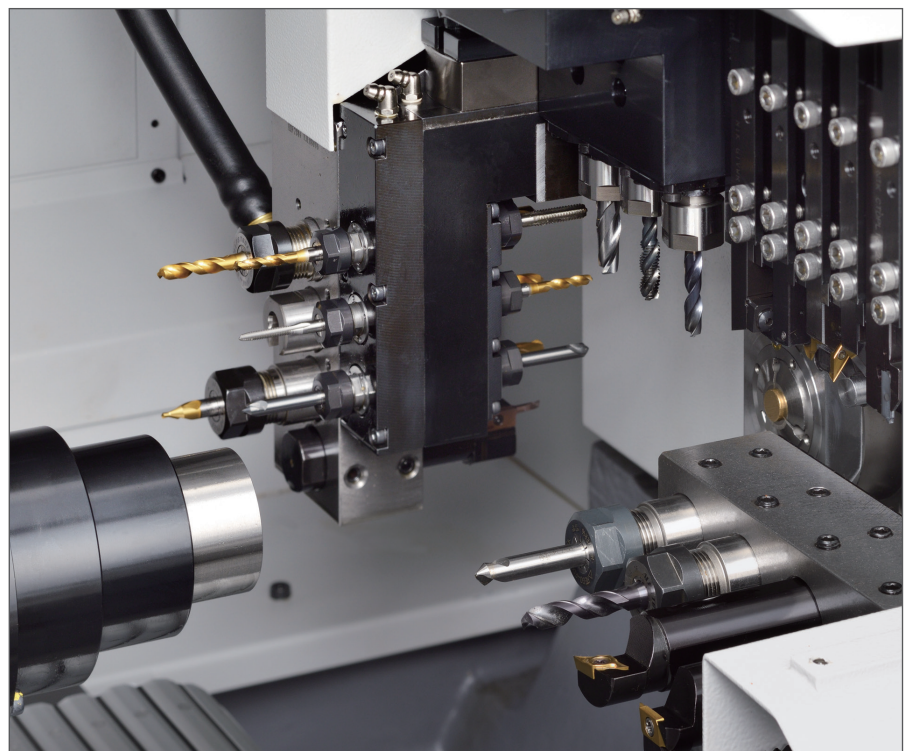
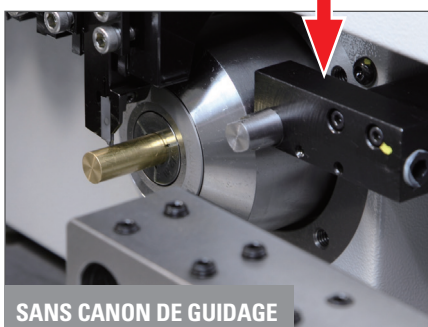
Systeme d'outils



A20 - Exemple d'outillage



Permutable



Amélioration de l'ergonomie et des performances de la machine. Plus de vitesse, plus de course, plus de capacité = amélioration de la productivité.

Le A20 peut désormais basculer entre les modes de fonctionnement avec et sans canon de guidage. Les performances de la machine, comme la vitesse de la broche et la longueur d'usinage, ont été améliorées. Cette machine a été conçue pour être simple et pratique à utiliser, avec une capacité de récupération des copeaux adaptée aux cycles rapides.

VITESSE DE BROCHE MAXIMALE DE 10000 TR/MIN

La vitesse maximale de la broche principale est passée à 10000 tr/min, afin de pouvoir optimiser les conditions d'usinage des barres de petit diamètre, ou utiliser des outils de coupe à diamètre réduit.

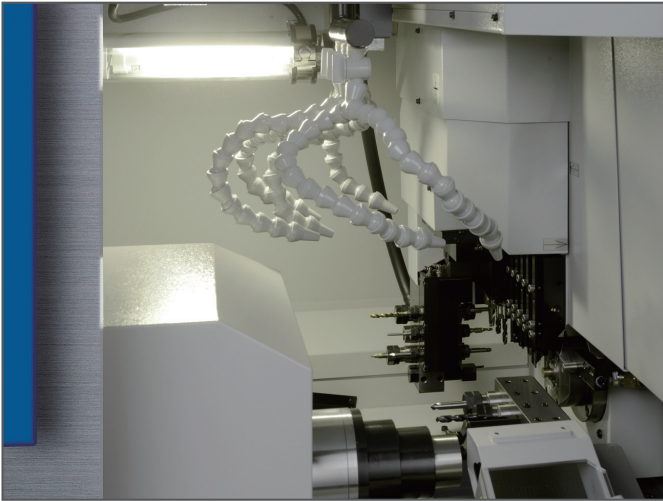
200 mm DE COURSE

Une course d'usinage plus longue (200 mm) réduit la nécessité de ravitaillement des pièces, et, ainsi, réduit les temps de cycles.

PRISE EN CHARGE DE MATÉRIAUX D'UN DIAMÈTRE POUVANT ATTEINDRE 25 mm ^(OPTION)

Grâce au diamètre d'alésage traversant de la broche (26 mm), le A20 est capable d'usiner des barres d'un diamètre maximal de 25 mm, à l'aide d'une broche optionnelle de 25 mm – ce qui permet ainsi d'usiner davantage de pièces qu'avec une machine standard de 20 mm et, ainsi, de réduire la nécessité de préparer les barres.





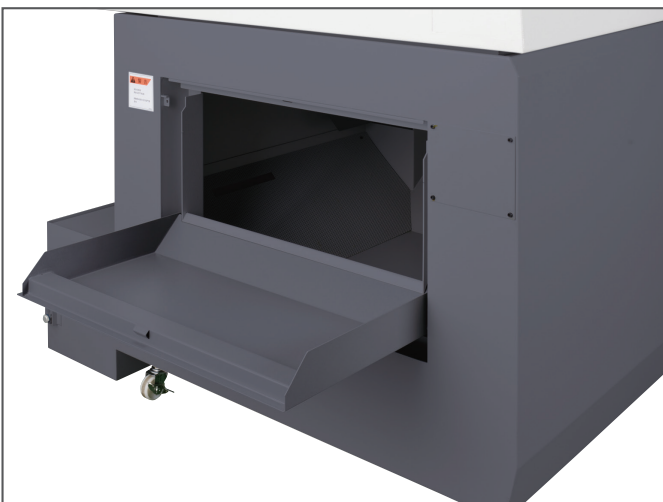
ÉCLAIRAGE

Un éclairage à basse consommation est prévu en série dans la zone d'usinage, afin d'offrir un environnement lumineux et une visibilité idéale.



BUSE A LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Des buses à liquide de refroidissement flexibles sont prévues en série. Un liquide de refroidissement circulant et à haute pression est disponible en option.



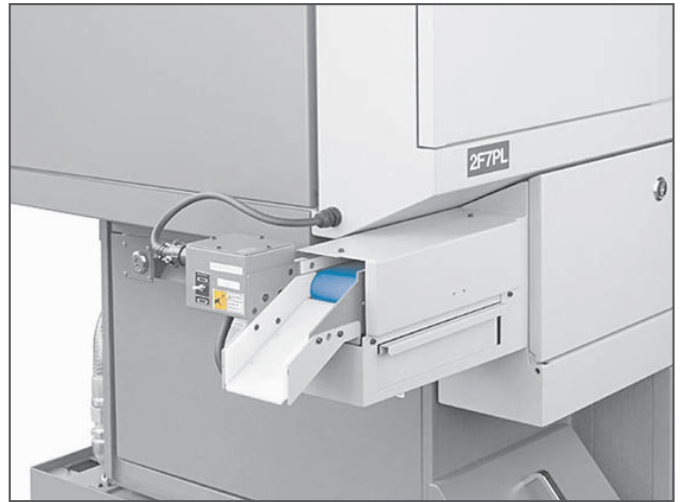
RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT/BAC A COPEAUX

Un réservoir de liquide de refroidissement de 150 litres est prévu en série, afin de pouvoir utiliser la machine pendant des durées prolongées. L'ouverture d'évacuation des copeaux a été agrandie, afin d'améliorer l'élimination des copeaux. D'autres convoyeurs à copeaux sont également disponibles en option, en fonction du type de matériau.



USB/SLOT POUR CARTE PC

Des programmes de commandes numériques peuvent être téléchargés et récupérés à l'aide du port USB ou du slot pour carte PC qui se trouve sur la façade du panneau de commande.



CONVOYEUR DE PIÈCES

Un convoyeur de pièces automatique est prévu en série afin de prendre en charge la fabrication de pièces.



PANNEAU DE COMMANDE RÉGLABLE

Le panneau de commande pivotant facilite l'utilisation de la machine, tout en permettant de visualiser le processus d'usinage.

Simple à utiliser

Écran facile à lire



CHECK		0		20		COMMENT/DEMO		[B.SKIP]	
(MCH POS)	S1	(WORK POS)	(REHNT)	S2	(WORK POS)	(REHNT)			
X1	0.000	X1	0.000	0.000	X2	0.000	0.000	1	2
Z1	0.000	Z1	0.000	0.000	Z2	0.000	0.000	4	5
Y1	20.000	Y1	20.000	0.000				7	8
C1	0.000	C1	0.000	0.000	C2	0.000	0.000		
X2	0.000	F:	0	0	F:	0	0		
Z2	0.000								

S1		S2	
G50 Z13.6 ;		G99 H23 S2=2500 ;	
M9 ;		G660 ;	
H6 U0.2 ;		H2125 [5100(CENTERS-90) ;	
M51 ;		G0 Z-1.0 ;	

CODE		0		20		COMMENT/DEMO	
675	MACHINE COORDINATE COMMAND	676	MULTIPLE THREADING CYCLE				
670	FINISHING CYCLE						
671	STOCK REMOVAL IN TURNING						
672	PATTERN REPEATING						
673	END FACE PECK DRILL CYCLE						
674	D/1 DIAMETER DRILLING CYCLE						
675	MULTIPLE THREADING CYCLE						
676	HOLE DRILLING CYCLE OFF						
683	DEEP HOLE DRILL CYCLE 1 (Z-AXIS)						
684	SYNC. FACE TAPPING						
685	BORING CYCLE (Z-AXIS)						
687	DEEP HOLE DRILL CYCLE 1 (X-AXIS)						
688	SYNC. CROSS TAPPING						
689	BORING CYCLE (X-AXIS)						
690	D/1 DIAMETER CUTTING CYCLE						
692	THREAD CUTTING CANNED CYCLE						
694	FACE TURNING CANNED CYCLE						
696	CONSTANT SURFACE SPEED CONTROL ON						
697	CONSTANT SURFACE SPEED CTRL. OFF						
698	MILLIMETERS PER MINUTE FEED						
699	MILLIMETERS PER REVOLUTION FEED						

EDIT		0		804		INSERT	
O	\$1	804 (A320N NETSU-P		\$2			
G0	X1.0 ;			M15 ;			
G50	Z-0.1 ;						
M53 ;							
G113 ;							
M52 ;							
M9 ;							
M6 ;							
G0	X13.0 Z-2.0 ;						
G600 ;							
T3000 ;							

FONCTION DE VÉRIFICATION DES PROGRAMMES SUR LA MACHINE

Grâce à l'avance manuelle, les opérations peuvent être exécutées vers l'avant ou vers l'arrière, mises en pause afin de modifier le programme, puis relancées.

AFFICHAGE DE LA LISTE DES CODES

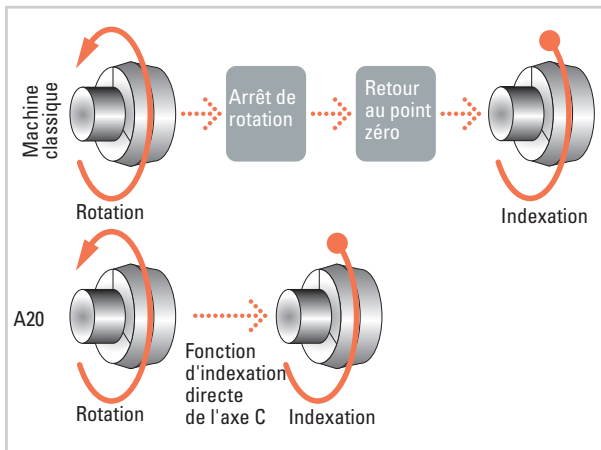
Cette fonction affiche la liste des codes G, M et T, y compris des explications utiles pour la programmation.

VISUALISATION FACILE GRÂCE A LA FONCTION DE CHANGEMENT DE LA TAILLE DU TEXTE

Deux paramètres de taille du texte peuvent être appliqués à chaque écran (l'affichage en grand format est illustré).

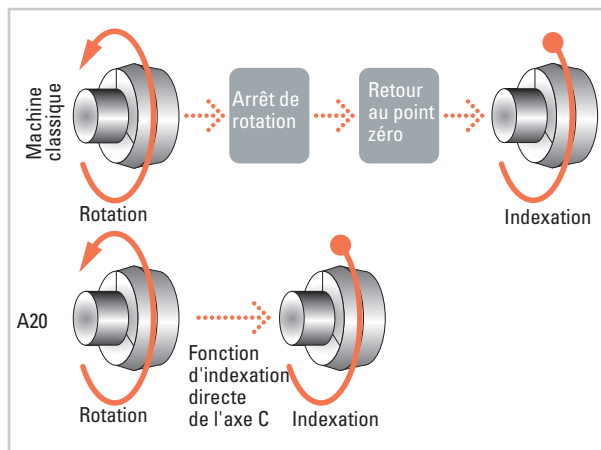
Amélioration de la productivité

Les temps morts sont considérablement réduits grâce à la fonction de pré-traitement du "Cincom Control", qui analyse le programme d'usinage avant son exécution, afin de minimiser les temps de traitement et de calcul.



FONCTION D'INDEXATION DIRECTE DE L'AXE C

L'indexation directe de l'axe C permet à la décélération de s'orienter vers la position d'indexation choisie, ce qui élimine la nécessité de devoir revenir à zéro.

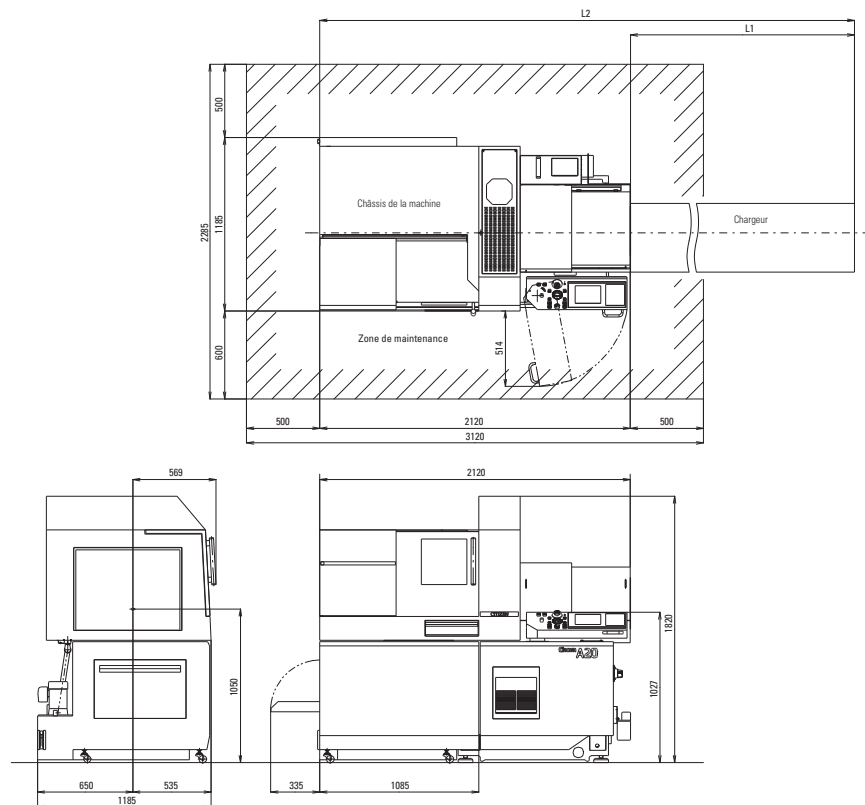


FONCTION DE CHEVAUCHEMENT D'AVANCE DE L'AXE

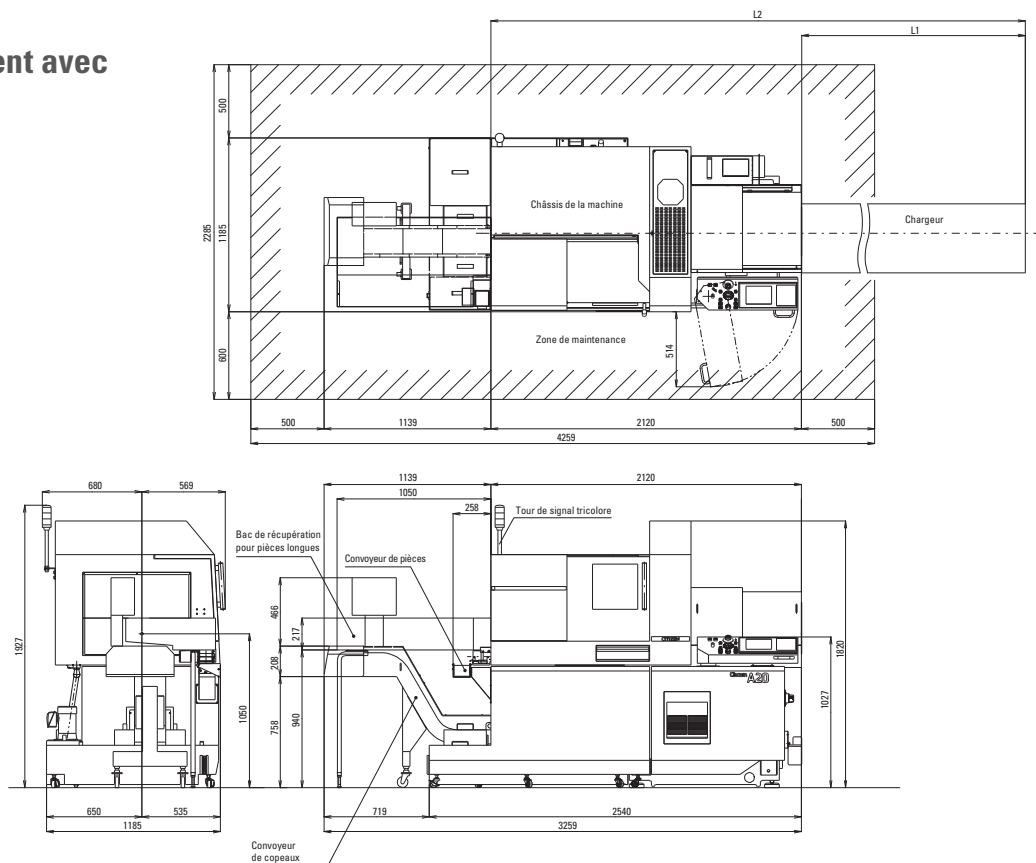
Le mouvement d'avance suivant de l'axe démarre sans attendre que le mouvement en cours d'un autre axe soit terminé. Cela permet de réduire les temps morts inutiles, et d'éliminer les vibrations indésirables.

Agencement

Agencement standard



Agencement avec options



Caractéristiques techniques

Élément	A20VII (A20-3F7)
Diamètre d'usinage maximal (D)	20 mm (25OP)
Longueur d'usinage maximale (L)	GB:200 mm (188 mm:25 spéc.) GBL:2.5D
Diamètre de perçage avant maximal	10 mm
Diamètre de taraudage avant maximal (taraud, matrice)	M10
Diamètre d'alésage traversant de la broche	26 mm
Vitesse de la broche principale	Max. 10000 min ⁻¹
Diamètre de perçage maximal pour l'outil rotatif du peigne	7 mm
Diamètre de taraudage maximal pour l'outil rotatif du peigne	M6
Vitesse de broche de l'outil rotatif du peigne	Max. 6000 min ⁻¹ (vitesse nominale : 4500min ⁻¹)
Diamètre de broche maximal de la broche arrière	20 mm (25 ^{OP})
Longueur de sortie maximale de la pièce (broche arrière)	50 mm
Diamètre de perçage maximal pour le bloc d'usinage arrière	8 mm
Diamètre de taraudage maximal pour le bloc d'usinage arrière	M8
Vitesse de la contre-broche	Max. 8000min ⁻¹
Longueur de sortie maximale	100 mm
Nombre d'outils à monter	21
Taille de l'outil	M6 (taraud)
Outil (porte-outil du peigne)	□ 12x120 mm (□13 ^{OP})
Porte-pince	25,4 mm de diamètre
Porte-outil à douille	19,05
Pince de serrage de la broche principale	FC034-M FC071-M
Pince de serrage de la broche arrière	FC034-M-K FC071-M-K
Pince de serrage de l'outil rotatif	ER11 ER16
Pince pour manchons porte-forets	ER11 ER16
Canon de guidage	FG206-M / FG521-M
Vitesse d'avance rapide	
Tous les axes (sauf X1)	32 m/min.
Axe X1	18 m/min.
Moteurs	
Entraînement de broche	2,2/3,7 kW
Entraînement de broche à outils	0.75kW
Entraînement de broche arrière	1,1/1,5 kW
Huile de refroidissement	0,4 kW
Huile de graissage	0,003 kW
Hauteur du centre	1050 mm
Consommation d'énergie nominale	7,1 kVA
Courant en pleine charge	20,2 A
Capacité du disjoncteur principal	30 A
Pression et débit de l'air pour les dispositifs pneumatiques	0,5 Mpa 47NL 2200 kg
Poids	2200 kg

Accessoires standard

Unité de tournage de la broche principale	Unité de liquide de refroidissement (avec détecteur de niveau)
Unité de tournage de la broche arrière	Unité d'alimentation en huile de graissage (avec détecteur de niveau)
Détection de rupture d'outil de découpe	Verrouillage de porte
Éclairage (LED)	Dispositif pneumatique pour étanchéité à l'air
Séparateur de pièces	Détecteur de réaffectation de machine

Accessoires spéciaux

Douille de guide rotatif	Convoyeur de copeaux
Canon de guidage fixe	Unité de liquide de refroidissement à haute pression
Éjecteur de pour pièce à trou traversant	Détecteur de débit de liquide de refroidissement
Goulotte	Témoin de signal
Bac de récupération pour pièces longues	Tour de signal tricolore

Convoyeur de pièces

Fonctions de commande numérique standard

Unité de commande numérique dédiée au A20	Capacité de stockage de programmes : 40 m (environ 16 Ko)
LCD couleur de 8,4"	Paires de décalage d'outils : 32
Fonction de vérification des programmes sur la machine	Compteur de produits (jusqu'à 8 chiffres)
Fonction d'affichage de la durée de fonctionnement	Indexation de la broche principale à intervalles de 15°
Fonction de préparation	Fonction d'arrêt automatique
Détecteur de changement de vitesse de la broche	Fonction de découpe de filetage en continu
Compensation du rayon d'outil	Fonction de vérification des programmes
Fonction de régulation de la vitesse de surface constante	

Fonctions de commande numérique spéciales

Capacité de stockage de programmes 2560 m (environ 1 Mo)	Fonction hob/polygon. B
Paires de décalage d'outils : 49	Fonction d'indexation de la broche (1°)
Commandes en sous-microns	Fonction d'indexation de la broche arrière (1°)
Fonction de synchronisation de la broche	Fonction d'axe C de la broche avant/arrière
Fonction de taraudage rigide	Gestion de la durée de vie des outils I
Fonction de taraudage rigide à grande vitesse	Gestion de la durée de vie des outils II
Chanfreinage, angle R	Saut de bloc optionnel (9 groupes)
Cycle fixe de perçage	Commande des programmes de mémoire externe
Saisie directe des dimensions des schémas	Fonction d'entrée/sortie de réseau
Cycle répétitif multiple pour tournage	Commandes en pouces
Macros utilisateur	Commandes en sous-microns/pouces

Décalage de l'axe Y

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 : info94@hestika-citizen.fr
---	---

* Unité d'entraînement d'outil rotatif avant en option



CITIZEN

CITIZEN MACHINERY CO LTD

Japon	Citizen Machinery Co Ltd 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, Japon	Tél : 81-267-32-5901	Fax: 81-267-32-5908
Europe - Allemagne	Citizen Machinery Europe GmbH Mettinger Strasse 11, D-73728 Esslingen, Allemagne	Tél : 49-711-3906-100	Fax: 49-711-3906-106
Europe - Royaume-Uni	Citizen Machinery UK Ltd 1 Park Avenue, Bushey, WD23 2DA, UK	Tél : 44-1923-691500	Fax: 44-1923-691599

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

Toutes les caractéristiques pourront être modifiées sans avertissement préalable. Ce produit peut faire l'objet d'un contrôle d'exportation, en vertu de la loi sur les échanges commerciaux avec l'étranger. Ainsi, avant d'exporter ce produit, ou de le transporter à l'étranger, contactez votre distributeur CITIZEN. Veuillez informer votre distributeur CITIZEN à l'avance si vous avez l'intention de revendre, d'exporter ou de réaffecter ce produit. Cela afin d'éviter tout risque de copie ou de reproduction, en tout ou partie, de nos technologies et de nos logiciels. En cas d'exportation, une preuve d'autorisation d'exportation remise par le gouvernement ou un organisme réglementaire devra être remise à CITIZEN. Les machines pourront ensuite être utilisées après confirmation par CITIZEN.

CITIZEN est une marque déposée de Citizen Holdings Co., Japan.

201505-500 Catalogue n°445