

◀HORLOGERIE▶



Machines spéciales

ATOME 2

Centre d'usinage flexible 4-5 axes pour fraisage et tournage
Cellule robot et machine d'usinage sur le même châssis



SWISS  MADE

Un concept ultra flexible

Ce système flexible, éprouvé et particulièrement adapté aux moyennes séries, est idéal pour la production de pièces horlogères telles que les platines ou les cadrans. Tous types d'opérations d'usinage et de décoration sont réalisables avec cette machine.

La cellule robotique intégrée permet le chargement des pièces à partir de feeders ou de grilles/paniers fournis par le client.

Le concept Atome 2 permet de réaliser le changement d'outil ainsi qu'un contrôle de bris en temps masqué. De plus, il est possible de monter une broche pour la décoration et le rabotage sur la seconde station, augmentant ainsi la polyvalence et l'efficacité de la machine.

Ce principe garantit :

- Une grande **flexibilité**, permettant d'adapter facilement la machine à différentes tâches et exigences.
- Une **autonomie** de travail élevée, réduisant la nécessité d'interventions humaines fréquentes.
- Un changement de série **ultra rapide**, minimisant les temps d'arrêt et maximisant la productivité.

Configuration

L'Atome 2 peut embarquer jusqu'à quatre systèmes de bridage, ouvrant ainsi un vaste champ de possibilités pour le maintien des pièces pendant l'usinage.

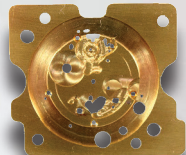
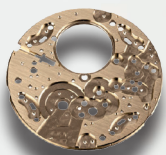
Plusieurs types de broches peuvent être montés pour s'adapter parfaitement à votre type de production, offrant ainsi une grande flexibilité.

La machine peut être équipée d'un berceau à 4-5 axes ou d'une broche de tournage pouvant atteindre jusqu'à 6000 RPM.

En option, possibilité d'ajouter jusqu'à 75 outils à la place de la seconde station.

Type de pièces réalisables sur Atome 2

Platines de mouvements, cadrans, ponts, remontoirs, index et autres pièces sur demandes



Utilisation



Perçage



Fraisage



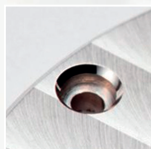
Tournage



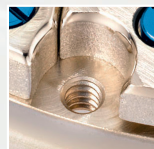
Alésage CN



Anglage



Lamage



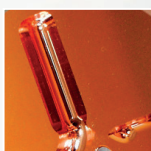
Taraudage



Gravage



Décors



Diamantage

Berceau 4-5 axes



1 Station de nettoyage

Possibilité de déshuilage de pièces en zone cellule robot par l'ajout d'une boîte de soufflage hermétique.

2 Changement d'outil en temps masqué

Changeur d'outils monté en position vertical autour de la broche.

2 x 13 outils de fraisage
2 x 2 outils de tournage

3 Système de maintien des pièces

Bridage des pièces par vacuum avec système masque et système rotatif pour les opérations de tournage.



Cellule de chargement

Afin de garantir la propreté de la cellule robotisée, le robot ne pénètre jamais dans la zone d'usinage afin d'éviter le transfert d'huile.

Zone de travail

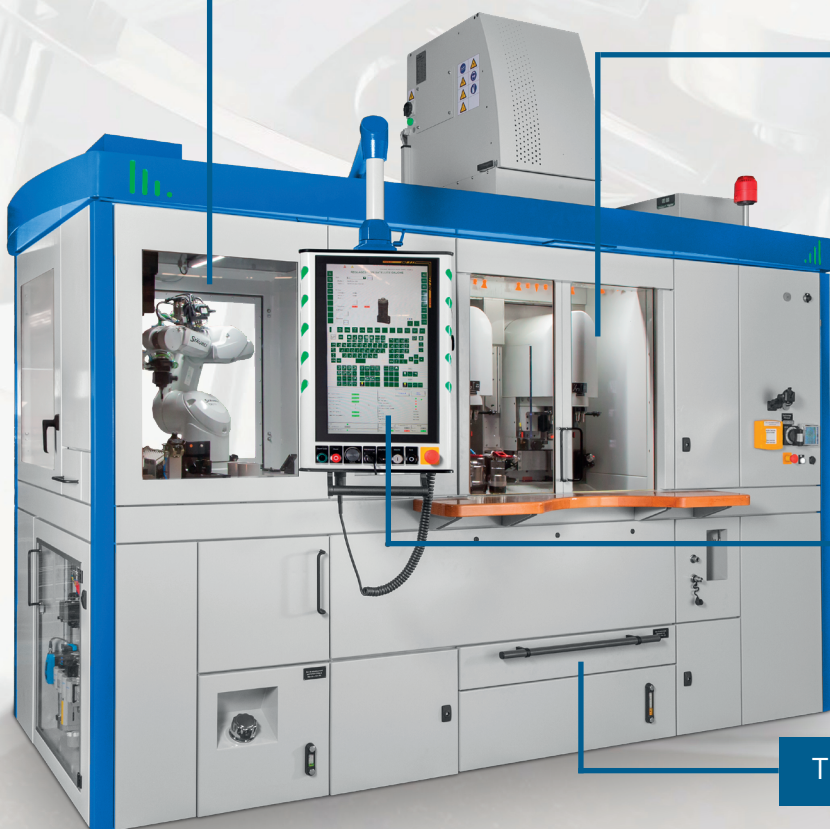
L'accessibilité optimale facilite grandement le changement de série.

Récupération de la matière précieuse facilitée par des buses de lavage sur toute la périphérie de la zone de travail.

CN avec écran tactile

Fanuc 31i-B avec PC embarqué sous Windows et iHMI

Tirroir à copeaux avec filtre



ATOME 2

Triax en fonte

Course X/Y/Z 700* / 155 / 75 mm

Vitesse X/Y/Z 40 / 15 / 15 m/min

Accélération 9.2 / 3.9 / 3.9 m/s²

Broche HF HSK-E25 50'000 RPM

Magasin d'outils 13 à 26 outils

* la course 700 mm permet de rentrer avec le posage dans la zone robot.

Domaines d'application

- Horlogerie
- Joaillerie
- Médical (dentaire)

Options

- 4ème axe de tournage
- 4/5 axes par berceau
- 2 stations non indépendantes (axe X et + C et B commun)
- Broche de rabotage
- Broche pour décor inclinable suivant 2 directions
- Magasin d'outils à 75 positions (Atome 1 uniquement)
- Maintien pièce par brides, vacuum, bobino de tournage escamotable, plaqueur fixes escamotables
- Système de mesure et contrôle de bris d'outils
- Palpeur pour posage et pièces
- Pompe à vide indépendante

Information implantation

Dimension Lxlxh 3100 x 1300 x 2932

Alimentation électrique 400 VAC / 16 A / 50 Hz (Europe)

Alimentation pneumatique 6 bars

Poids 3.5 tonnes

EMISSA SA

Rue de Jambe-Ducommun 18
2400 Le Locle
Suisse

Tél. +41 32 933 06 66

Fax. +41 32 933 06 60

info@emissa.com

www.emissa.com

