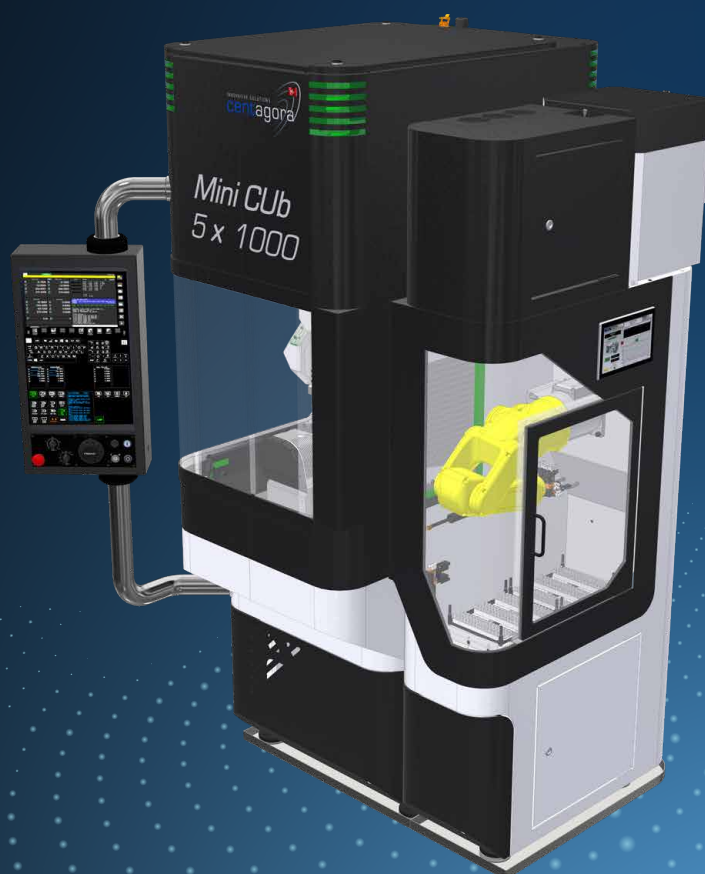


# L'ULTRA PRÉCISION

AU SERVICE DE L'HORLOGERIE ET DE TOUTES LES MICRO-TECHNIQUES



MICRO CENTRE D'USINAGE **5 AXES**  
**Mini CUb 1000**

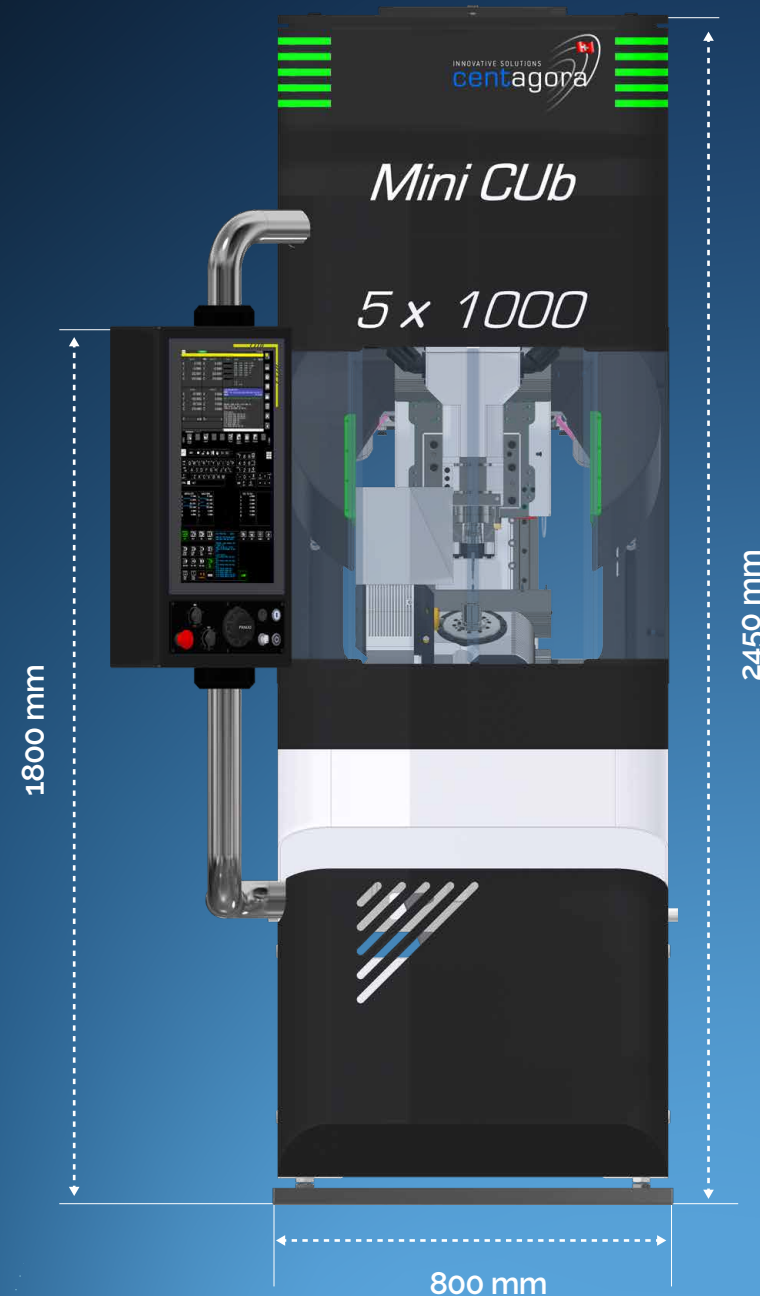


Centagora, votre partenaire privilégié dans l'évolution de votre outil industriel

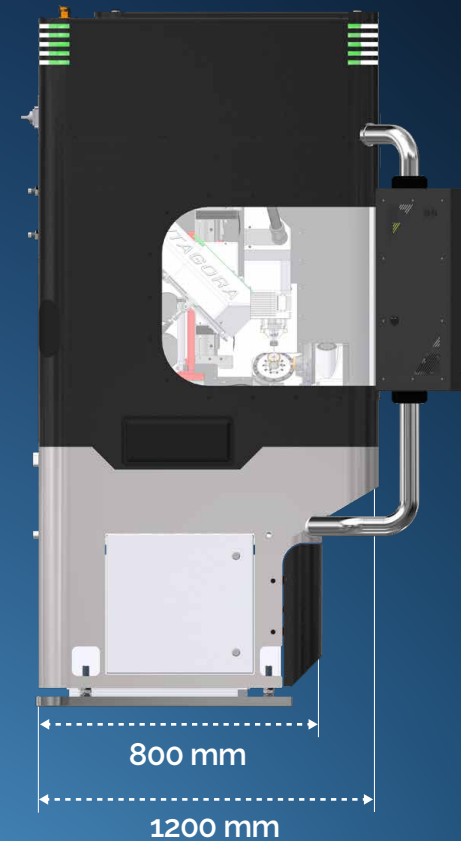
## NOUVELLE GÉNÉRATION de machines

Ce centre d'usinage compact précis et évolutif occupe une surface au sol de seulement 1m2 avec un excellent rapport **productivité/encombrement**, cet ensemble cohérent offre une large plage d'utilisation couvrant ainsi les besoins variés de la mise en fabrication d'un prototype jusqu'à la série ultra optimisée.

Possibilité de coupler une cellule de palettisation robotisée pour automatiser le chargement et déchargement de composants



## DE HAUTE PRODUCTIVITÉ via l'automatisation intelligente



» **FACILITÉ D'ACCÈS**  
Maintenance et nettoyage aisé de l'équipement sur 360° avec porte à l'arrière

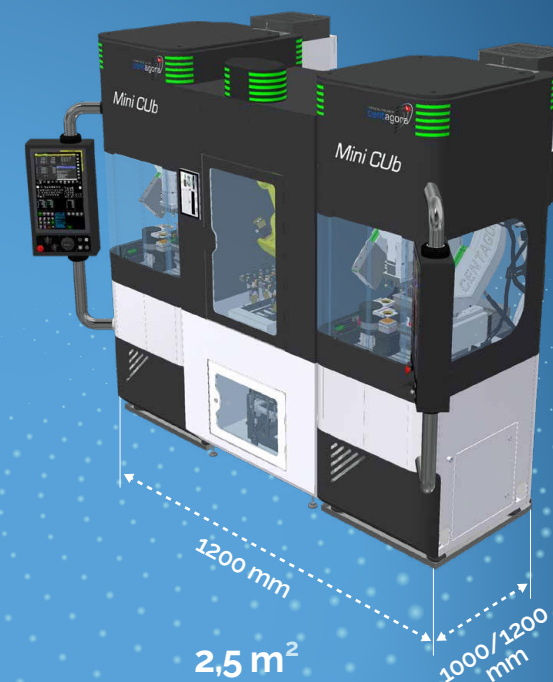
» **INTERFACE HOMME-MACHINE INTUITIVE**  
Raccourcis de fonctions principales pour une utilisation simple et efficace

» **VISIBILITÉ PARFAITE**  
de la surface d'usinage

» Produire en autonomie tout type d'ébauche (barquettes, lopins, pièces de reprises, etc)

» **FLEXIBILITÉ D'UN ROBOT FANUC 6 AXES**

- Manipulation de palettes ou de posages
- Positionnement et orientation des pièces
- Nettoyage et soufflage du plan de pose pièces





## UN ESPACE MINIMAL pour une mécanique de pointe

Le premier centre d'usinage de production qui allie **rigidité, précision, compacité et dynamisme**

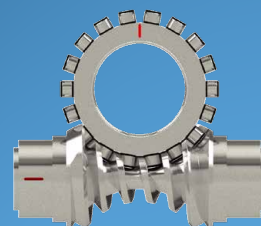
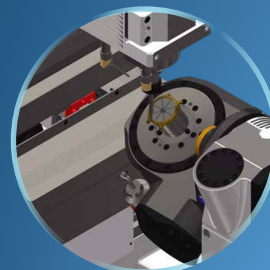
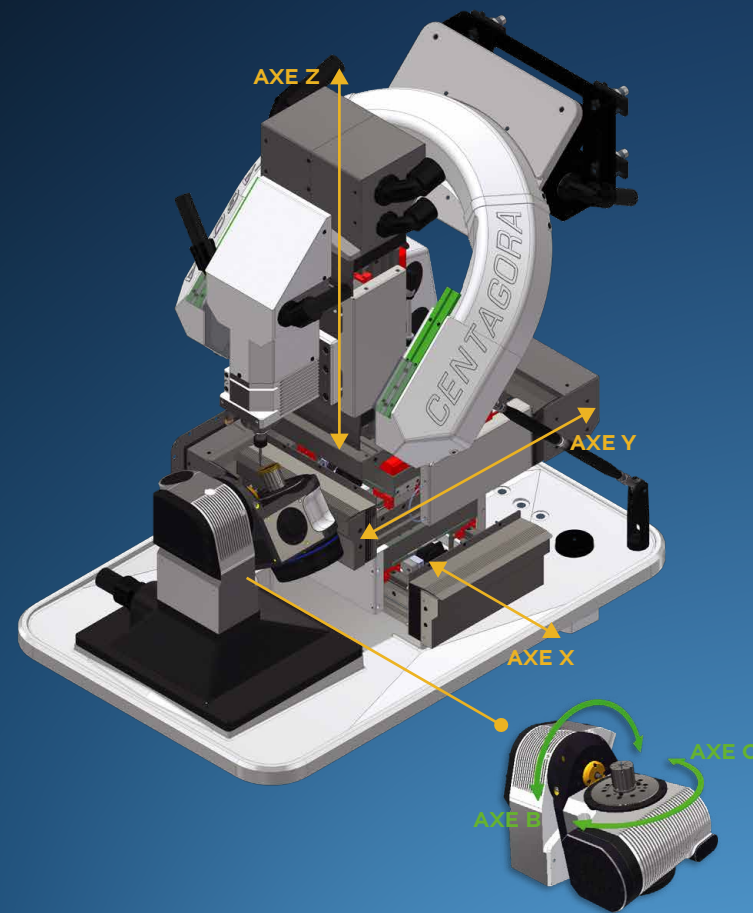
- » **AXE X**
- Course : **150 mm**
  - Vitesse : **16 m/min**
  - Accélération : **1G**
  - Règle de mesure Heidenhain : **0.1 µm**

- » **AXE Y**
- Course : **150 mm**
  - Vitesse : **16 m/min**
  - Accélération : **1G**
  - Règle de mesure Heidenhain : **0.1 µm**

- » **AXE Z**
- Course : **150 mm**
  - Vitesse : **16 m/min**
  - Accélération : **1G**
  - Règle de mesure Heidenhain : **0.1 µm**

- » **AXE B**
- Course angulaire : **- 45° + 110°**
  - Vitesse de rotation : **45 tr.min<sup>-1</sup>**
  - Haute résolution : **0.0005°**

- » **AXE C**
- Course angulaire : **± infini**
  - Vitesse de rotation : **55 tr.min<sup>-1</sup>**
  - Haute résolution : **0.0005°**



### 4 -5 AXES SIMULTANÉS

Un diviseur à cames globoides assure un couple de tenue et des précisions de positionnement extrêmement élevées. Cette construction particulièrement rigide garantie des performances optimum et une haute dynamique. Un système vacuum est disponible en option pour assurer le maintien du composant usiné.

## UNE RIGIDITÉ MAXIMALE pour une ingénierie de précision

Grâce à ses propriétés d'amortissement, la fonte stabilisée réduit les vibrations et garantit une rigidité parfaite de la broche durant l'usinage. Cette stabilité améliore la qualité de l'usinage et optimise grandement la durée de vie des outils.

- » **FAIBLE PORTE-À-FAUX**  
Broche – axe Z

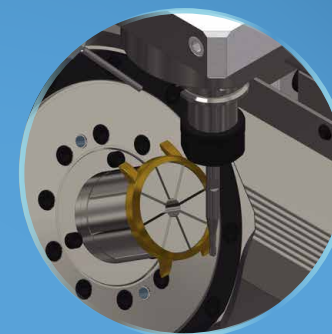
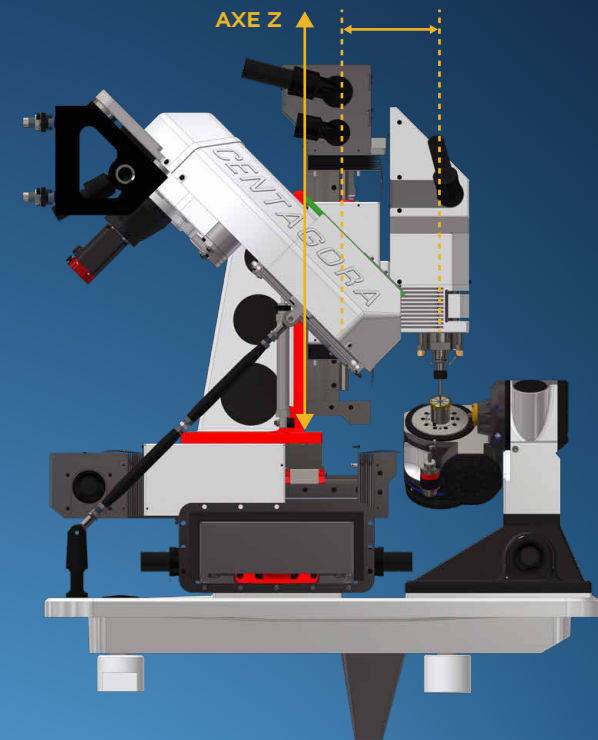
- » **BROCHE HAUTE FRÉQUENCE**
- Fraisage : **jusqu'à 40 000 min<sup>-1</sup>**
  - En option : **60 000 min<sup>-1</sup>**

- » Magasin d'outils **25 positions HSK-32**  
En option : **32 positions HSK-25**

- » **GRATTAGE À LA MAIN**  
Pour des surfaces parfaitement planes et parallèles, essentielles pour un alignement précis des axes.

- » **TENUE ULTRA-RIGIDE DU DIVISEUR**  
Couple constant : **200 Nm**  
Précision angulaire : **± 0.0005°**  
Absence totale de vibration

*La rigidité du diviseur assure une stabilité parfaite indispensable pour les opérations les plus délicates (surfaçage, diamantage par plongé, etc)*



» **DIVISEUR  
ULTRA-RIGIDE**



» **GRATTAGE  
MANUEL**



## UN SYSTÈME INGÉNIEUX pour les matières précieuses

La géométrie optimisée du bâti machine permet une évacuation rapide des copeaux vers un système de poches filtrantes minimisant ainsi les pertes de matière. Ainsi, un bac à copeaux ergonomique facilite la récupération de matières précieuses.

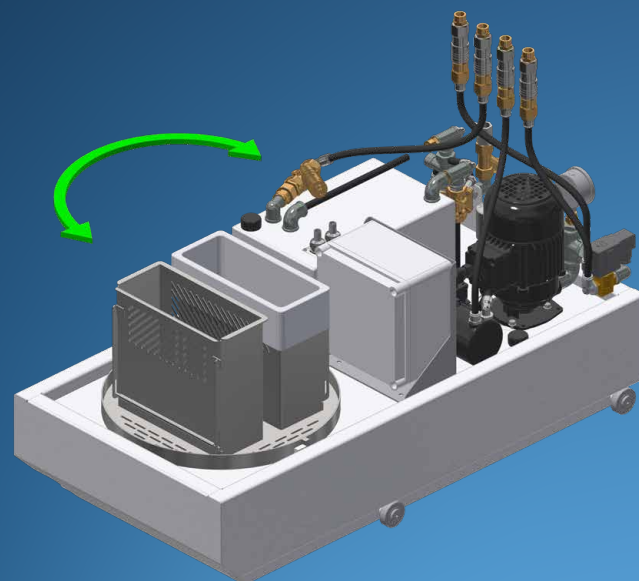
### »»» BAC ARROSAGE DOUBLE ÉCHANGEUR

Réseaux de refroidissement  
régulés thermiquement :

- Un réseau dédié broche
- Un réseau dédié bac d'arrosage

»»» Une double poche filtrante  
micrométrique, optimise la  
récupération de matériaux nobles.

La seconde position permet  
d'essorer la poche avant son  
extraction par l'utilisateur



## FABRICATION 100% SUISSE, savoir-faire d'une industrie locale

Notre machine, entièrement conçue et fabriquée en Suisse, est le fruit d'une ingénierie de pointe. L'usinage de la majorité des composants sur notre site de Couvet nous permet de garantir un niveau de performance optimal et une flexibilité accrue pour répondre à vos besoins spécifiques dans tous types d'applications.

Nous sommes fiers de vous offrir un produit de qualité supérieure.

INNOVATIVE SOLUTIONS  
centagora





Rue de l'Hôpital 33 | CH-2114 Fleurier | Switzerland  
info@centagora.com | Tél. +41 32 857 27 77