

MITSUI SEIKI

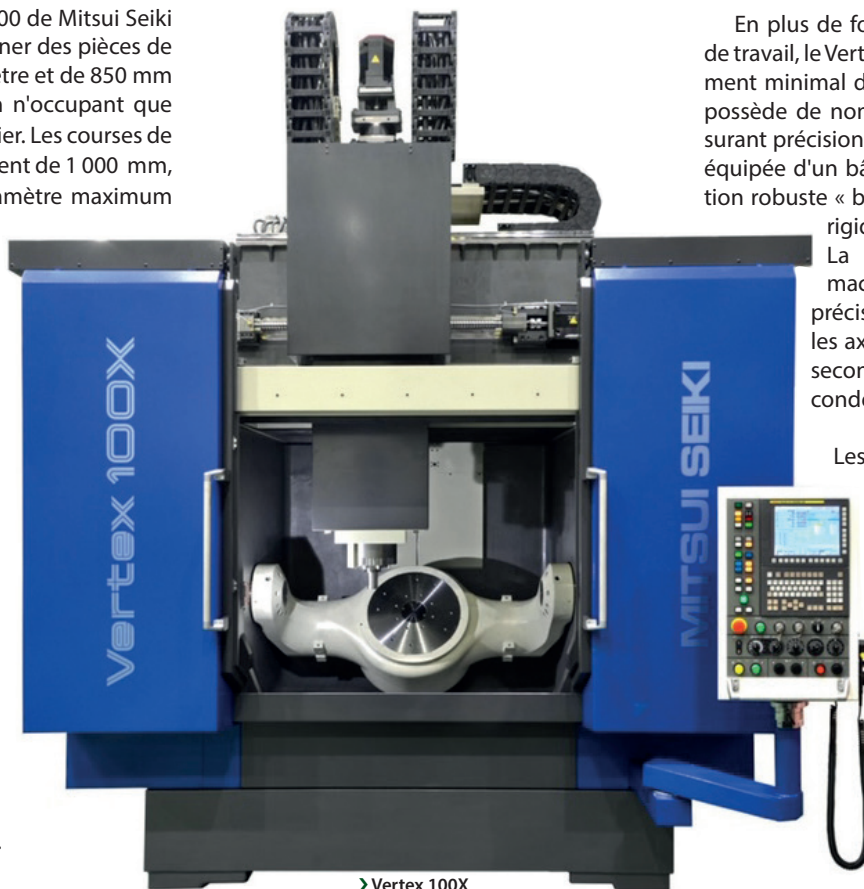
## Un nouveau centre d'usinage vertical pour l'aéronautique

**Mitsui Seiki vient de lancer sur le marché son nouveau centre d'usinage vertical 5 axes Vertex 100X. Conçu pour répondre à la demande des industriels de l'aéronautique, cette machine à la fois compacte et rapide est capable de fraiser avec une grande précision de grandes pièces comme les blisks et les disques de turbine pour moteurs d'avion.**

Le nouveau Vertex 100 de Mitsui Seiki a la possibilité d'usiner des pièces de 1 250 mm de diamètre et de 850 mm de hauteur tout en n'occupant que 3 m x 4,2 m de surface d'atelier. Les courses de l'axe X-Y-Z sont respectivement de 1 000 mm, 900 mm et 750 mm. Le diamètre maximum de balancement est de 1480 mm.

Du CAT 40 au HSK-A100, le Vertex 100 est fourni avec des options multibroches (15 000 tr/min, 25 000 tr/min et 30 000 tr/min). Un grand changeur d'outils automatique standard de 60 outils gère des longueurs d'outils maximales de 300 mm et des diamètres d'outils maximaux de 125 mm (CAT40/ HSK A 63) ou 160 mm (CAT 50 / HSK A 100), offrant une flexibilité maximale pour les applications en atelier. Des changeurs d'outils de plus grande capacité sont également disponibles en option.

La table basculante et rotative de la machine, conçue et construite par Mitsui Seiki et supportée par la base en fonte rigide et robuste, offre une grande précision et une vitesse de rotation jusqu'à 100 tr/min. Les moteurs de l'axe C de la table sont à entraînement direct tandis que l'axe A est équipé de moteurs à entraînement direct en tandem. La machine est capable d'usiner des pièces jusqu'à 1 250 mm de diamètre.



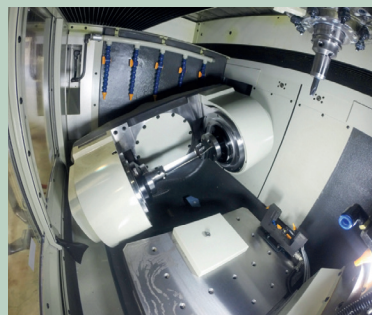
Vertex 100X

### Rigidité et agilité supérieures

Les axes X et Z du Vertex 100 sont entraînés par des vis à billes simples, et deux vis à billes sur l'axe Y. Les axes linéaires sont capables d'accélération et de décélération rapides de 1-G. La commande Fanuc de la machine est équipée d'un écran LCD HMI de 375 mm à la pointe de la technologie.

En plus de fournir une grande enveloppe de travail, le Vertex 100 garantit un encombrement minimal de la machine. Cette machine possède de nombreuses caractéristiques assurant précision et constance. La machine est équipée d'un bâti en fonte et d'une conception robuste « box-in-box » lui conférant une rigidité et une agilité supérieures. La géométrie innovante de la machine permet d'obtenir une précision de positionnement sur les axes X, Y et Z de 0,001 mm,  $\pm 6$  secondes d'arc sur l'axe A et  $\pm 4$  secondes d'arc sur l'axe C.

Les guidages raclés à la main maximisent la précision. Un système de compensation thermique avancé assure la constance de la taille et les balances en verre offrent une résolution minimale de 0,001 mm. Pour Alain Chambrillon, directeur du marketing Europe, « toute la gamme Vertex des machines Mitsui Seiki, avec tous ses différents dérivés, a été spécialement conçue et éprouvée pour des applications aérospatiales complexes à hautes performances et à tolérance serrée. Le nouveau Vertex 100 allie cette précision à une configuration compacte et à une plus grande capacité de pièces, ce qui permet aux utilisateurs d'élargir considérablement la gamme de pièces qu'ils peuvent traiter de manière productive. » ■



### Un centre 5 axes vertical de haute précision : l'autre réponse de Mitsui Seiki pour l'aéronautique

Le Vertex 550-5XB est un centre 5 axes ultra précis et haute vitesse pour une variété d'applications de pales de turbines dans l'industrie aérospatiale et l'énergie. Cette machine assure un contrôle supérieur de la vitesse et du mouvement pour le fraisage à grande vitesse dans le contourage multi-axes. Sa rigidité dynamique est élevée pour des taux d'enlèvement de métal plus élevés dans les matériaux durs et bénéficie d'entraînements d'axes rotatifs avancés pour une accélération et un contrôle de mouvement accrus.