Communiqué de presse du 12/10/2020

La solution pour les pièces longues et lourdes

Le tour INDEX G400, la nouvelle variante du G420 avec trois tourelles pour un usinage complet efficace, dédié au tournage de pièces longues et lourdes

**En automne 2019, INDEX a présenté son nouveau G420 entièrement revisité, un grand centre de tournage-fraisage haut de gamme. En 2020, sa variante, l’INDEX G400, sera présenté au public. Sa principale différence par rapport à l’INDEX G420 ? L’intégration d’une tourelle VDI-40 équipée de 12 postes en lieu et place de la broche de fraisage.**

Si vous recherchez un usinage complet de pièces d’une longueur allant jusqu’à 2300 mm, essentiellement par tournage et pour lesquelles des outils rotatifs suffisent pour le perçage et le fraisage, le tour INDEX G400 est la solution. Contrairement à l’INDEX G420, dont la tourelle supérieure est composée d’une broche de fraisage avec un grand magasin d'outils, l’INDEX G400 est équipé à cet endroit d’une tourelle VDI-40 dotée de 12 postes. Grâce à une motorisation puissante de 7,5 kW, un couple de 35 Nm et la denture INDEX en W, les outils rotatifs logés sur cet équipement permettent d’effectuer des perçages et fraisages de grande qualité.

Une des particularités de cette tourelle est son fourreau, qui lui confère une course en Y de ± 100 mm. Un concept qui repose sur une très forte expérience et un développement important. Les résultats sont indéniables : d’excellentes caractéristiques d’amortissement avec un frottement minimal. Le contour polygonal du fourreau est capable d’absorber des forces importantes. La matière du fourreau, trempée, est également un atout incontestable, de même que le guidage à glissières légèrement précontraint.

**Une structure de machine robuste**

L’INDEX G400 est donc le parfait complément de l’INDEX G420. Tous deux reposent sur la même base. Avec son impressionnante rigidité, et ses courses en X et Z importantes, le bâti en fonte minérale monobloc offre d’excellentes caractéristiques de stabilité et d’amortissement. De plus, le rapport entre les masses immobiles et mobiles est largement supérieur à 5, ce qui garantit non seulement une rigidité hors pair, mais aussi de formidables valeurs dynamiques ainsi qu’un taux de vibration extrêmement faible.

Sur le modèle de l’INDEX G400, les deux tourelles VDI-40 du bas ne se déplacent pas seulement en X et Z, mais aussi en Y de± 70 mm. Chacune peut être équipée sur douze postes, chaque poste pouvant être équipé d’outils rotatifs. Le nombre d’outils à disposition est donc suffisant pour couvrir les tâches les plus exigeantes sans intervention supplémentaire. Ce grand tour est aussi parfaitement adapté à l’usinage de petites séries. Si vous avez besoin de plus d'outils, les deux tourelles du bas peuvent être dotées chacune de 18 postes, toutefois au détriment de l’axe Y, qui sera forcément supprimé.

**Un usinage complet efficace de pièces arbrées**

Grâce à l’espace disponible dans la zone de travail et à la grande distance entre-broche, l’utilisateur peut exploiter les trois tourelles simultanément sur les deux broches sans risque de collision. La longueur de tournage allant jusqu’à 2 300 mm de produire un vaste panel de pièces de manière rentable. Une lunette peut être installée en option sur les tourelles. Les deux broches sont refroidies par fluide et offrent pour la variante A8 un passage de barres de 102 mm ou la possibilité d’installer des moyens de serrage de 315 mm (avec un diamètre de rotation de 340 mm).

Pour les broches en A11, le passage de barres est de 120 mm. La taille maximale du mandrin est ici de 400 mm. Grâce à leur dynamique, puissance et couple important (A8 : 41 kW, 920 Nm / A11 : 43 kW, 1000 Nm), les broches permettent un tournage particulièrement efficace.

**Alternatives d’automatisation et mise en réseau numérique**

Pour l’exploitation du G400 avec un système d’automatisation, INDEX propose deux modules de manipulateur, qui prennent en charge le chargement et déchargement, ainsi que le retrait des chutes pour des pièces avec un poids allant jusqu’à 20 kg. Comme les pièces sont évacuées au-dessus de la broche, le diamètre maximal est de 160 mm sur les modèles à deux axes. Le manipulateur à trois axes dispose d’un axe pivotant supplémentaire permettant de déplacer des pièces jusqu’à un diamètre de 250 mm.

Pour une automatisation haut-de-gamme avec robot, contactez-nous ! Pour l’INDEX G400, notre bureau d’études a opté pour une structure modulaire ! Différents modules d’équipement, de mesure, de nettoyage, etc. peuvent être installés sur les deux côtés de la cellule robotisée, pour plus d’autonomie. Le chargement et le déchargement sont réalisés via la porte de la machine.

La commande de l’INDEX G400 est assurée par un API Siemens Sinumerik 840D SL. Un terminal équipé d’un écran tactile de 18,5’’ et le système de Cockpit INDEX iXpanel offrent un moyen de commande convivial et sécurisé, qui permet à l’utilisateur d’intégrer facilement sa machine à son réseau et de pouvoir utiliser aisément la plateforme IoT iX4.0 d’INDEX.

**Contact:** INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky

Rainer Gondek

Responsable du marketing mondial

Tél. : +49 (711) 3191-1286

[rainer.gondek@index-werke.de](mailto:rainer.gondek@index-werke.de)

**Photos :**

****

# **Image 001:** INDEXG400, la nouvelle variante du G420 avec trois tourelles Image: INDEX



**Image 002**: D’une tourelle VDI-40 dotée de 12 postes. Image: INDEX