

Mars 2022

La technique suisse pour les tables rotatives

NEWSLETTER

Axes rotatifs intégrés pour fabricants d'appareils de mesure

Métrie MQ :
EA-511 M-Line



La table rotative à deux axes TF-507510 de la gamme M-Line convient pour des pièces jusqu'à un poids de 40 kg. Des précisions de positionnement jusqu'à $\pm 2,5''$ sont atteintes avec le système de mesure angulaire ultra-compact. Illustrations : pL LEHMANN

Les tables rotatives CNC à roulement de pL LEHMANN séduisent par leur précision maximale.

Avec sa série MQ, pL LEHMANN a développé une gamme de tables rotatives optimisée pour la métrologie. Le fabricant suisse propose ici deux gammes : la « Q-Line » et la « M-Line ». Tandis que la « Q-Line » peut être équipée a posteriori à tout moment sur presque tous les appareils de mesure et être automatisée en cas de besoin, la « M-Line » est elle disponible complètement intégrée auprès du fabricant d'appareils de mesure (équipementier).

Les tables rotatives M-Line sont équipées d'une technologie spéciale de paliers à roulement haute précision, qui évite les inconvénients connus des axes rotatifs sur paliers à coussin d'air : l'utilisation n'est en effet pas limitée au positionnement vertical de l'axe, et la M-Line absorbe sans difficulté les



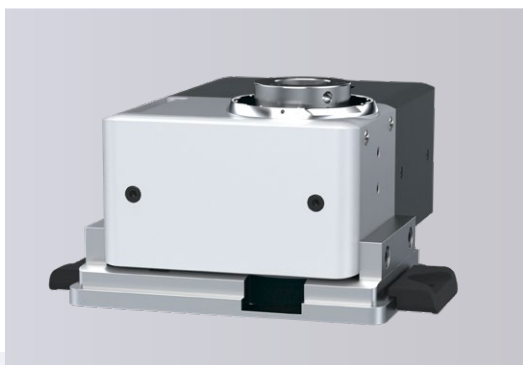
La longueur de la structure du système de mesure angulaire ultra-compact pour la série M-Line, ici sur une table rotative à un seul axe EA-510, est seulement de 30 mm. Elle permet d'atteindre des précisions de positionnement jusqu'à $\pm 2,5''$.

charges excentriques. Les influences indésirables des tables rotatives sur paliers à coussin d'air, telles que les variations de température et l'humidité de l'air, sont elles aussi principalement éliminées.

Au contraire, les paliers à roulement haute précision sans jeu et précontraints de la pL M-Line assurent une répétabilité maximale et une rigidité extrêmement élevée. L'engrenage PGD précontraint et également sans jeu est garant d'excellentes propriétés de synchronisation. Un frein thermique spécialement conçu pour la métrologie minimise les décalages et imprécisions induits par des effets thermiques. En outre, pL LEHMANN met à disposition des systèmes de mesure angulaire ultra-compacts et extrêmement précis, mais aussi des moteurs CC spécialement demandés en métrologie.

Les tables rotatives M-Line exploitées dans un tel environnement atteignent une excellente précision (FR, FT, FA) selon la norme ISO 10 360, aussi bien avec une position d'axe verticale qu'horizontale, avec des charges centriques ou excentriques. Ainsi, par exemple, des missions de mesure qui étaient jusqu'à présent réservées à des appareils de mesure spéciaux peuvent également être réalisées sur des appareils de mesure de coordonnées.

En outre, toutes les tables rotatives sont équipées pour l'industrie 4.0. Elles contiennent un coffret pL-iBox avec de nombreux capteurs permettant, selon l'exécution, de détecter, d'enregistrer et de transmettre la vitesse de rotation, la pression interne, la température, l'humidité de l'air, les chocs et les impacts. Cela contribue à améliorer la productivité et la disponibilité, ainsi qu'à réduire les temps d'arrêt et les coûts d'entretien, et cela favorise une localisation rapide des erreurs et une maintenance préventive.



Grâce au système de mesure angulaire ultra-compact, 180mm seulement sont nécessaires en position verticale de l'axe.

Des tables rotatives CNC de qualité suisse

Fondée en 1960 comme une entreprise de travail à façon, la société pL LEHMANN développe et produit des tables rotatives CNC depuis plus de 40 ans. Forte de ses innovations et de la qualité suisse, l'entreprise familiale installée dans la commune helvétique de Bärau (dans l'Emmental) parvient à offrir à ses clients des opportunités de développer de solutions d'usinage compactes avec des axes CN supplémentaires, qui gagent d'une productivité élevée. Parmi les événements marquants de l'histoire de l'entreprise, nous pouvons sans hésitation citer la gamme 500 développée en 2009, qui convient aux missions les plus délicates grâce à sa structure modulaire, sa performance et sa flexibilité. pL LEHMANN pose un autre jalon avec l'engrenage PGD précontraint sans jeu développé en 2014. En 2017, le fabricant suisse présente entre autres la nouvelle génération pL-iBox, grâce à laquelle ses tables rotatives sont prêtes pour l'industrie 4.0 et la production numérisée. En 2019, il renchérit avec la présentation de la série de tables rotatives 900 DD (Direct Drive) avec des vitesses de rotation pouvant atteindre 5 450 tr/min. Un autre nouveau produit, le système AM-LOCK, système de serrage de point zéro pour l'impression en 3D y compris usinage préalable et ultérieur, a également été présenté en 2019.

Contacts : **Peter Lehmann AG**
 Bäraustrasse 43
 CH-3552 Bärau
 Tél. +41 (0)34 409 66 66
 Fax +41 (0)34 409 66 01
 sales@plehmann.com
 www.lehmann-rotary-tables.com

k+k-PR GmbH
 Von-Rad-Str. 5 f
 D-86157 Augsburg
 Tél. +49 (0)8 21 / 52 46 93
 Fax +49 (0)8 21 / 22 93 96 92
 info@kk-pr.de
 www.kk-pr.de