

Dotées de caractéristiques et de composants hors-pairs, les broches du fabricant biennois concourent à la renommée de l'horlogerie suisse.



Source : Meyrat

MSM INFOS

Le composant stratégique des centres d'usinage

■ Avec 20% de son personnel travaillant à Recherche et Développement, il n'est pas étonnant que Meyrat soit reconnue comme innovante depuis 1947. Pour découvrir les prouesses des gammes de broches qui permettent au monde industriel de faire des prouesses à son tour, une visite à l'EMO sur le stand Meyrat (B01, halle 17) s'impose.

Autres informations :
www.meyrat.com

Une gamme complète de broches high-tech

Dans tous les domaines de l'usinage on doit pouvoir compter sur des broches fiables et performantes. Meyrat, le spécialiste suisse depuis 70 ans, est situé à Bienne, au cœur de l'Arc jurassien des microtechniques à quelques pas d'une prestigieuse marque horlogère.

Pierre-Yves Kohler, directeur de FAJI SA

Les compétences nécessaires à la réalisation de montres mécaniques suisses réputées et de broches d'usinage de haute précision sont les mêmes : la maîtrise du micron, le souci du détail et de la qualité et la recherche de la satisfaction du client. Point commun à différentes technologies telles que le fraisage, le meulage ou le tournage, les broches sont au cœur des processus de l'usinage. Plus de 100'000 de celles proposées par le fabricant biennois sont installées sur des machines dans tous les domaines d'activités. A l'occasion de la prochaine EMO, le fabricant va

dévoiler de nombreuses innovations. Rencontre avec Daniel Gigandet, directeur technique et Céline Ouevray, responsable marketing.

Une gamme complète de broches de dressage

Dans le domaine de la rectification, le dressage des meules peut se faire typiquement avec un outil fixe ou avec une broche de dressage. Cette solution autorise des performances largement supérieures. La nouvelle gamme de broches de dressage comporte trois modèles de 38, 58 et 72 mm refroidis à air et



MSM ZOOM

Une fabrication digne de l'horlogerie suisse

Meyrat c'est 70 ans d'innovation au cœur du berceau de l'horlogerie suisse et de la machine-outil. Aujourd'hui l'entreprise compte 45 personnes, tous experts dans leur domaine. « Un accent particulier est mis sur notre cœur de métier qui est la rectification » explique le directeur. Cette connaissance très poussée de ce domaine permet non seulement à ce fabricant de maîtriser les processus nécessaires à la réalisation de broches parfaitement équilibrées, mais également à bien comprendre les problématiques de ses clients.

Une fois l'usinage et le montage terminés, toutes les broches sont mises en rodage et subissent une



Source : Meyrat

Meyrat fait partie de l'écosystème micro-technique depuis 70 ans. L'entreprise connaît parfaitement ce domaine et peut, dès lors, lui proposer des solutions parfaitement adaptées.

batterie de tests. Un protocole de contrôle est systématiquement établi.

offrant de forts couples à bas régime grâce à la technologie des moteurs synchrones. « Le fait même de passer à cette technologie de moteurs augmente la rigidité de broche de minimum 30 % » explique le directeur technique qui ajoute : « Avec nos broches, le dressage devient encore plus précis ». Certains fabricants de rectifieuses l'ont d'ailleurs bien compris puisque toutes leurs machines sont équipées de broches Meyrat. La responsable marketing explique : « Aujourd'hui les clients sont de plus en plus exigeants au niveau du rapport puissance-encombrement de la broche. En effet, les mollettes de dressage de dernière génération nécessitent une puissance accrue ainsi qu'une rigidité de broche supérieure. Dans les années à venir, cette technologie à moteur synchrone deviendra incontournable ».

Un capteur d'émissions acoustiques pour plus de performance

En option, le capteur d'émissions acoustiques permet une gestion et un suivi du processus de dressage bien plus efficace. Il détecte avec une très haute sensibilité les moindres variations de sonorité lorsque la molette de dressage est en contact avec la meule. Selon l'appareil d'acquisition des données choisi, il est possible de mesurer le spectre à différentes fréquences. Les cycles de dressage sont ensuite directement optimisés en fonction des conditions réelles. Mme Ouevray précise : « Cette technologie nous permet de garantir des temps de dressage bien plus courts ».

Les plus compactes et les plus courtes

Les machines-outils deviennent toujours plus compactes mais les exigences ne diminuent pas, bien au contraire. Dans de nombreux tours automatiques, les alésages standards destinés aux porte-outils sont au diamètre 16 mm et l'espace disponible dans la longueur est très limité. Fort de ce constat, le fabricant biennois présente la broche

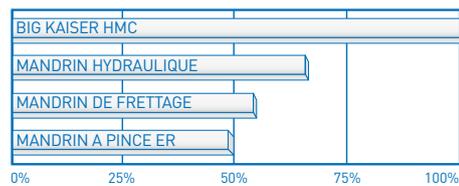
BIG KAISER



DES PERFORMANCES SANS COMMUNE MESURE ET

NOUS VOUS LE PROUVONS.

FRAISAGE OPTIMAL HMC vs. AUTRE SERRAGE



Notre mandrin HMC permet de meilleures performances en fraisage grâce à sa rigidité et sa puissance de serrage qui dépasse toutes les autres technologies de prise d'outils. Ne faites pas de compromis sur les performances en utilisant le mauvais mandrin pour vos opérations de fraisage d'ébauche.

Vous ne nous croyez pas ? Alors testez le mandrin HMC et vous en aurez la preuve.

Visitez ch.bigkaiser.com/fr/testus.html pour demander votre essai « sans risque ».

Rendez vous sur notre stand B46, dans la halle 3 à EMO du 18 au 23 septembre.



www.bigkaiser.com

De nombreux fabricants offrent les broches Meyrat comme option dans leurs machines de rectification. Dotées du refroidissement à air et d'une connectique simple, elles s'intègrent parfaitement et sans difficulté.



Source : Meyrat

Les exigences posées à la rectification impliquent que le dressage des meules devienne toujours plus performant. Avec ses options innovantes comme le capteur acoustique combinées à une fabrication hors-pair, le fabricant suisse peut prétendre à une place de choix sur le marché.



Source : Copyright by Pat Lerch

haute-fréquence (MHF-16 -80'000 t/min.) compacte la plus courte du marché (80 mm). Disponible avec les branchements en position axiale, radiale ou frontale et en 2 longueurs, elle s'adapte sur tous les moyens de production du marché.

Les plus puissantes de leur catégorie...

A taille équivalente, les broches de la gamme MHT (Meyrat High Torque) disposent d'un couple jusqu'à quatre fois plus important. Dans l'usinage de matériaux coriaces tels que le titane ou l'acier inox, elles assurent des états de surface parfaits et une très haute productivité. Dotées d'entraînements directs sans réducteurs, elles garantissent de très longues durées de vie sans entretien.

...pour augmenter les possibilités sur les machines

Compactes et puissantes, les broches de cette gamme augmentent les performances et la productivité des machines sur lesquelles elles sont installées. Ces modèles existent en plusieurs versions : standard, avec refroidissement à air, avec changement d'outils automatique compact et avec l'arrosage par le centre. Daniel Gigandet explique : « Le

modèle avec l'arrosage par le centre avec une pression jusqu'à 120 bars assure des perçages parfaits sans nécessité de déburrage. Un de nos clients réalise notamment des usinages de diamètre 0,6 mm sur une profondeur de 25 mm, soit 40x le diamètre ».

Installées en 1 clin d'œil

Les broches sont « plug and play » et fournies en set incluant l'électronique de pilotage, les câbles et le système de lubrification. Le boîtier de commande détecte automatiquement quelle broche est installée et le paramétrage est automatique. Le pilotage peut être assuré directement sur le système de contrôle fourni ou par la CN de la machine. Le système de changement d'outils type HSK « cône-face » permet le changement d'outils rapide ainsi que le préréglage hors machine.

Du standard au sur mesure

Si les gammes de broches standards s'étoffent sans cesse, les techniciens de l'entreprise assurent également un large service de développement de broches sur mesure. Que ça soit en termes d'interfaçage, de refroidissement, d'entraînement ou de contrôle et de traitement des données, les spécialistes biennois offrent un très large savoir-faire. Parmi les développements récents nous pouvons citer par exemple les dispositifs de mesure de température, de dilatation, de vibration, d'émissions acoustiques ou encore le système d'équilibrage automatique ou le dispositif intégré d'oscillation pour les usinages de matériaux composites. Questionné quant aux limites de ce service le directeur précise : « Nous restons dans les limites de notre savoir-faire, à savoir des broches de diamètres 16 à 150 mm et pour une puissance de 25 kW et un couple de 30 Nm maximum ». Meyrat est donc le spécialiste des broches de petites dimensions de très haute qualité, tant dans les produits standards que ceux développés sur mesure.

Pour tous les industriels qui réfléchissent à maximiser leurs performances d'usinage, les produits Swiss made de Meyrat sont disponibles rapidement et les exécutions spéciales peuvent être fournies en très petites séries déjà. Le directeur conclut : « Nous sommes spécialisés dans un marché de niche, celui des broches miniaturisées innovantes et de haute qualité. Nous sommes convaincus que les bénéfices à travailler avec nos produits peuvent être plus largement exploités par les marchés ».

Pour découvrir les prouesses des gammes de broches qui permettent au monde industriel de faire des prouesses à son tour, une visite à l'EMO sur le stand Meyrat (B01, halle 17) s'impose.



Meyrat SA
Lengnaustrasse 10, 2504 Bienne
Tél. 032 344 70 20, Fax 032 344 70 29, info@meyrat.com
meyrat.com

EMO 2017 : Halle 17, Stand B01