

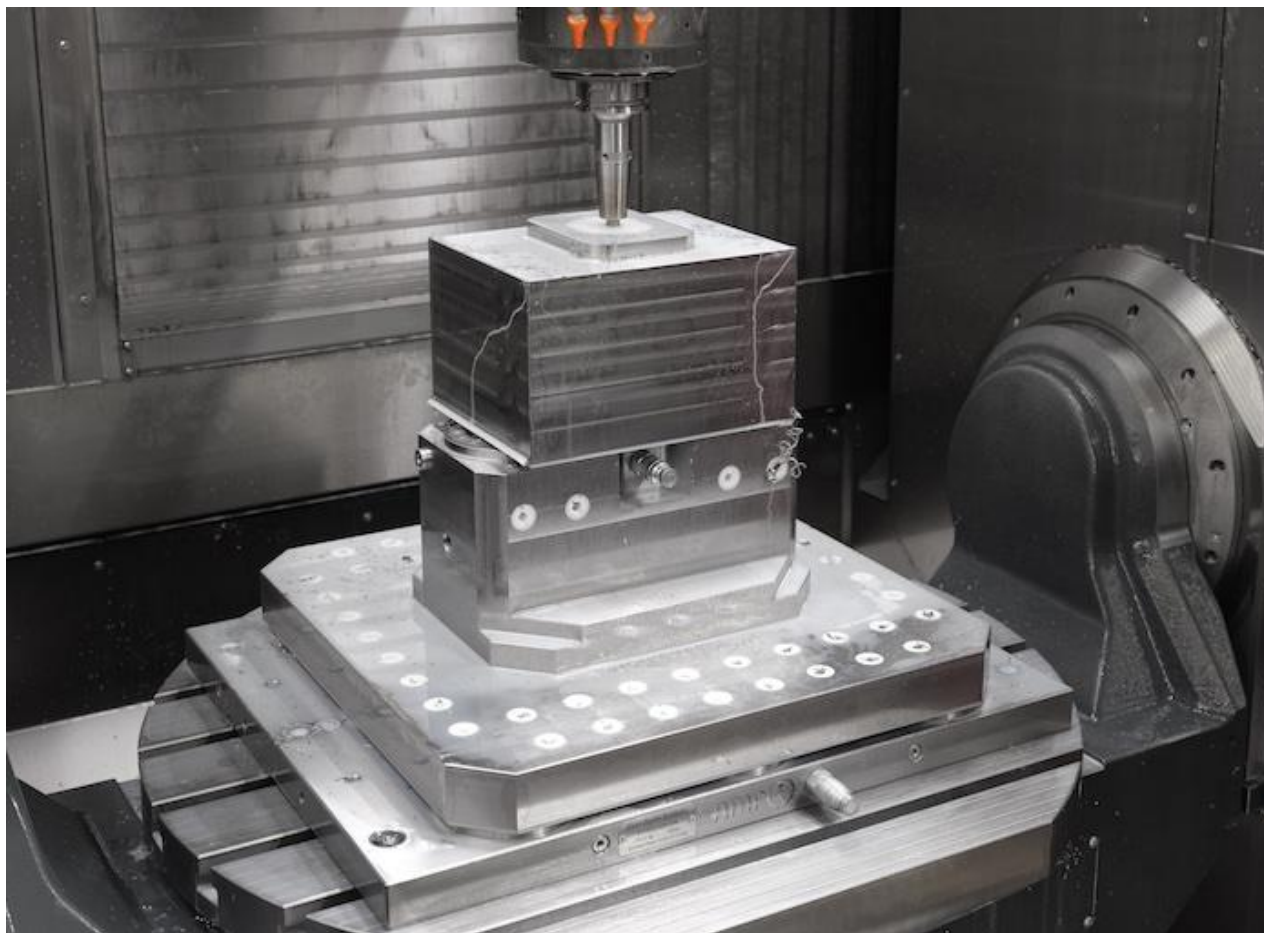
Communiqué de presse

Application Maag, Grossostheim

125AM23

Mars 2023

La technique du bridage de pièces d'AMF permet une fabrication hautement efficace de sous-ensembles de précision pour la production de plastique



Rééquipement efficace réalisé à travers tous les processus

(Fellbach/Grossostheim) La bonne qualité de produits en plastique dépend du degré de pureté du plastique fondu et de la précision du volume des granulés. En conséquence, les systèmes de granulation et de filtration ainsi que les changeurs de tamis revêtent une importance primordiale. Ils doivent être fabriqués avec précision, fonctionner le plus possible sans interruption et filtrer avec fiabilité les corps étrangers et les particules de saleté. Fabricant hautement compétent et intégrant une large part de fabrication interne, l'entreprise **MAAG** de Grossostheim mise depuis plus de dix ans pour sa production sur la technique modulaire de bridage de pièces d'AMF. Les systèmes de bridage à point zéro

Contact pour la presse :

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG
Marcel Häge
Waiblinger Straße 116
D-70734 Fellbach
Tél. +49 (0)711 – 57 66 - 264
haege[at]amf.de
www.amf.de

Maag Germany GmbH
Ostring 19
D-63762 Großostheim
Annika Bellof, Marketing Manager
T +49 6026 503 296
annika.belloff[at]maag.com
www. Maag.com

permettent entre autres de maintenir à un niveau élevé les temps de fonctionnement des machines et la productivité.

« Avec notre jeune équipe, nous avons rendu la fabrication beaucoup plus efficace au cours des cinq dernières années grâce à de nombreux investissements. La technique modulaire de bridage de pièces d'AMF centrée sur les systèmes de bridage point zéro contribue considérablement à réduire de façon drastique les temps de rééquipement par delà tous les processus », rapporte Ali C. Bal, responsable d'exploitation chez Maag Germany GmbH à Grossostheim. L'usine allemande du groupe suisse MAAG met au point des composants de haute précision et des machines performantes, indispensables pour la fabrication de granulés et de polymères. Ainsi, la pureté de la masse fondue dans le processus de production est une condition tout aussi importante pour la qualité supérieure du produit final que la granulométrie uniforme des granulés. Dans ce contexte, les systèmes de granulation et de filtration en général, et les changeurs de tamis en particulier, jouent un rôle prépondérant. La fabrication de haute précision de ces sous-ensembles peut suivre la croissance de ce secteur d'activité de MAAG grâce aux investissements réalisés. Pour ce qui est des temps de rééquipement, une large technique de bridage des pièces autour de modules de serrage point zéro puissants et plats y est pour quelque chose.

La modularité au service de la flexibilité

« Lorsque l'offensive d'investissement a été lancée, nous n'avons pas dû partir de zéro, car chez MAAG, ils connaissent notre technique de serrage depuis plus de dix ans », explique Peter Unseld, ingénieur commercial chez AMF pour MAAG. Les changeurs de tamis sont connus et éprouvés en raison de leur construction à double piston, qui, quels que soient les tailles et les modèles, ne nécessitent pas de joints supplémentaires. Ces changeurs de tamis CSC fonctionnent ainsi de manière très robuste, fiable et sans fuites ni entretien. Cela demande néanmoins un usinage très précis de l'acier inox. Ainsi, la fente entre les perçages de trous profonds cylindriques et les pistons ne présente que quelques millimètres.

Dix centres d'usinage à 3, 4 et 5 axes ainsi que plusieurs centres de tournage et de fraisage sont utilisés pour fraiser, percer, aléser, tourner et roder les corps des changeurs de tamis. Des solutions de serrage d'AMF ont été installées partout pour que le passage entre les processus et les machines se fasse de manière rapide et fiable sans temps de rééquipement importants. L'avantage décisif est la modularité. Des plaques de serrage dotées de plaques perforées pour isoler la pièce, des modules de bridage hydrauliques du point zéro KH10 et KH20, des systèmes de bridage sur bloc, des pinces de serrage et de nombreux autres composants des systèmes modulaires de montage et de bridage d'AMF apportent l'immense flexibilité

souhaitée par Ali C. Bal, le responsable d'exploitation. À ceux-ci s'ajoutent plusieurs tours de bridage équipées de 30 modules KH20, qui peuvent être posées de manière flexible sur des plaques de base également équipées de modules de serrage point zéro, autorisant également un serrage horizontal.

Système Plug-and-Play plat et facile à combiner

« L'important pour nous, c'est que cela ne monte pas trop haut malgré la flexibilité et que les pièces, parfois assez grandes, puissent être usinées sans risque de collision avec les machines qui ont un diamètre de travail entre 600 et 1500 mm », fait remarquer Ali Bal. Manuel Nau, directeur commercial chez AMF est en mesure de le rassurer : « C'est justement l'avantage de nos modules à intégrer, de nos plaques de base et plaques de bridage. Bien qu'ils puissent déployer des forces importantes, ils ne sont pas très hauts, permettent de nombreuses combinaisons, pour finalement apporter l'extrême flexibilité et rapidité que souhaitent les usineurs, à l'image de la fonction Plug-and-Play. »

Ainsi, les modules de vissage hydrauliques KH10 et KH20 enfoncent les pièces avec une force de pénétration pouvant atteindre 20 kN et les maintiennent avec une force de maintien pouvant atteindre 55 kN. Ils peuvent donc aussi être utilisés pour le serrage direct de pièces. Lorsqu'une plaque de serrage ou une pièce est enfoncée, la conduite sous pression peut être découplée, car la force de ressort est verrouillée mécaniquement. En option, les modules peuvent exercer un soufflage pneumatique ainsi qu'un contrôle d'appui avec indexation. Les couvercles et pistons sont trempés, assurant ainsi une utilisation durable et sans usure.

Forces de maintien et répétabilité au service de la précision

La répétabilité des procédures de serrage se situe à moins de 0,005 millimètre. « Les forces de maintien élevées et la répétabilité sont justement extrêmement importantes, surtout pour la précision des trous profonds. Avec des diamètres de 150 à 300 mm, ces vérins de changeurs de tamis doivent présenter des tolérances infimes », ajoute Ali Bal. La précision lors de la fabrication de plaques perforées pour les systèmes de granulation est tout aussi importante. En effet, seule une granulométrie toujours identique des granulés permet de garantir leur qualité et, par conséquent, celle du produit plastique à fabriquer.

La précision de la fabrication des changeurs de tamis est également d'autant plus importante que la construction à double piston offre des performances de tamisage plus élevées pour des dimensions plus petites. Elle permet une filtration continue de la masse de polymère et un fonctionnement sans interruption. Lorsque le changement de tamis s'effectue à un piston, la production n'a pas besoin d'être interrompue, car le second piston continue de fonctionner. Grâce aux

tamis recourbés, la surface filtrante de la série C est quatre fois plus grande que celle de la série classique. La durée de vie du tamis est ainsi multipliée et la consommation d'air comprimé diminue. Inversement, les filtres prennent beaucoup moins de place pour la même performance et peuvent donc être beaucoup plus petits. MAAG a ainsi atteint de nouveaux groupes cibles et de nouvelles applications, ce qui a augmenté la demande.

L'expérience d'AMF en matière d'applications pour l'optimisation des processus

Cette évolution a donné le coup d'envoi au programme d'amélioration de l'efficacité et de la productivité de la production. Ali Bal résume : « La somme des mesures prises avec les nouvelles machines et la technique de bridage modulaire d'AMF, conjuguée aux conseils compétents et à l'expérience des conseillers en applications a permis d'augmenter considérablement notre production au cours des dernières années. » Manuel Nau et Peter Unseld d'AMF sont heureux de l'entendre. « Au-delà des produits de la technique de serrage, nous apportons volontiers notre large expérience en matière d'applications pour optimiser les processus. »

871 mots, 6 721 caractères

À l'impression, prévoir un exemplaire pour SUXES

((À propos de la société AMF))

Leader du marché pour le bridage sur table de machine

Créée en 1890 par Andreas Maier à Fellbach, AMF est aujourd'hui un fournisseur complet qui fait partie des entreprises leaders sur le marché mondial du bridage. Grâce à la présence de l'entreprise dans le monde entier, les collaborateurs d'AMF restent toujours à l'écoute des problèmes de leurs clients. C'est cette capacité d'écoute, associée à de larges compétences, à des conseils avisés, à une ingénierie de pointe et à une qualité de fabrication irréprochable, qui permet à AMF de concevoir sans cesse de nouvelles solutions standard ou personnalisées, capables de s'imposer sur le marché. Avec plus de 5 000 produits et de nombreux brevets déposés, cette entreprise souabe compte parmi les sociétés les plus innovantes de sa branche. La rapidité, la flexibilité et les compétences de ses 240 collaborateurs sont les garantes du succès d'Andreas Maier GmbH & Co. KG. En 2022, AMF a totalisé un chiffre d'affaires de presque 50 millions d'euros.

((Infos sur le groupe MAAG Group))

Fournisseur privilégié de l'industrie de transformation du plastique

Le groupe MAAG est le fournisseur privilégié de l'industrie de transformation du plastique. Il réunit des entreprises prospères et renommées, dont chacune a une histoire impressionnante. AMN DPI, Automatik Plastics Machinery, Ettlinger Kunststoffmaschinen, Maag Pump Systems, Gala Industries, Reduction Engineering Scheer, WITTE Pump & Technology et Xantec Steuerungs- und EDV-Technik sont aujourd'hui des marques performantes et innovantes de MAAG Group. Chacune fournit des solutions pour des systèmes personnalisables ou des solutions intégrées dans la technologie des processus pour les industries des polymères, de la chimie, de la pétrochimie, de la pharmacie et de l'alimentation.

Répertoire d'images Guide pratique sur la technique de bridage du point zéro

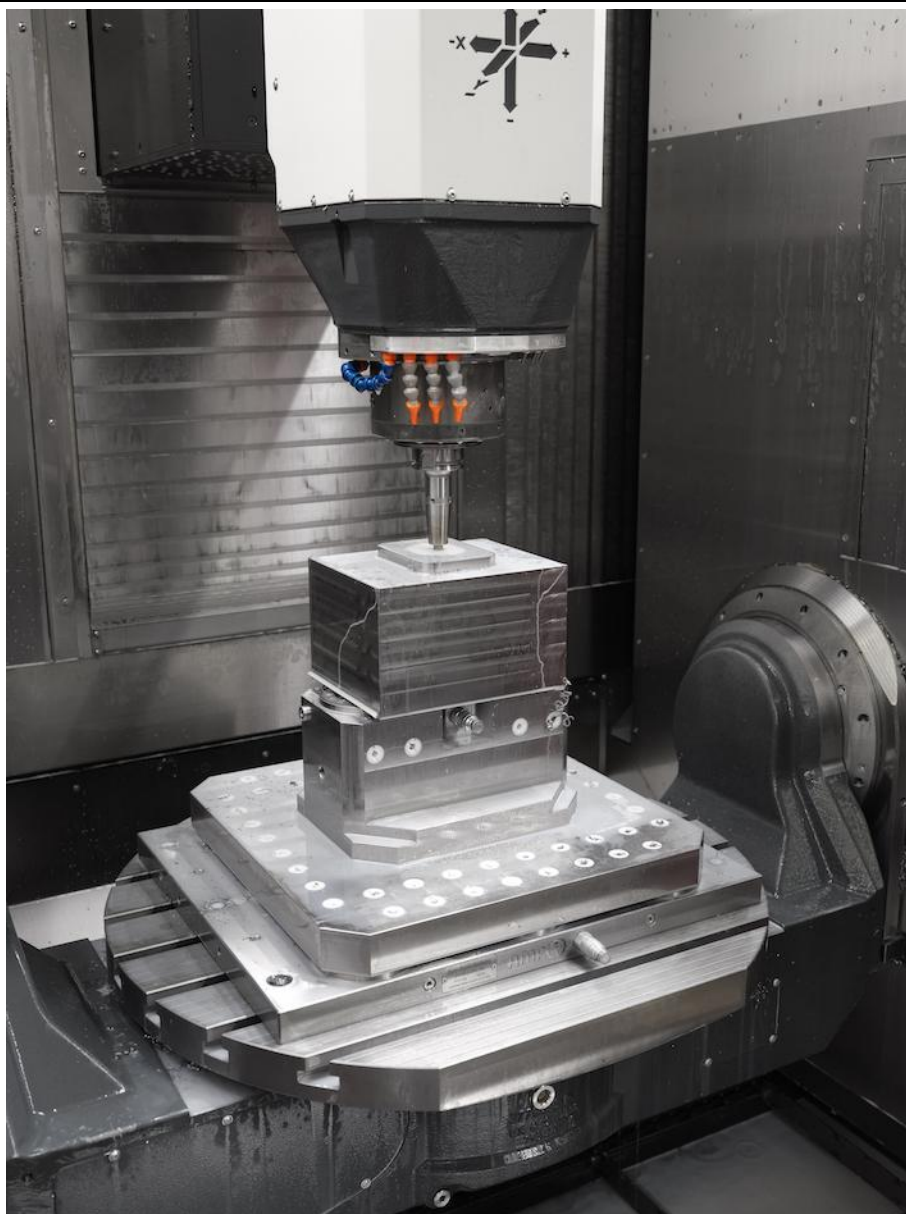


Image N° 125-00 AM_MG-Titelbild.jpg.

Fabricant hautement compétent et intégrant une large part de fabrication interne, l'entreprise MAAG mise depuis plus de dix ans sur la technique modulaire de bridage de pièces d'AMF.

©Source image : AMF



Image N° 125-01 AM_MG-Tieflochbohren.jpg.

Les forces de maintien élevées et la répétabilité des modules de bridage point zéro d'AMF sont extrêmement importantes, surtout pour la précision des trous profonds.

©Source image : AMF



Image N° 125-02 AM_MG-Nullpunktspannsystem-Grundplatte.jpg.

Pour ce qui est des temps de rééquipement, une large technique de bridage des pièces autour de modules de serrage point zéro puissants et plats apporte une contribution importante.

©Source image : AMF



Image N° 125-03 AM_MG-Spannturm.jpg.

Les tours de serrage équipées de 30 modules KH20, qui peuvent être posées de manière flexible sur des plaques de base également équipées de modules de serrage point zéro permettent un serrage horizontal.

©Source image : AMF



Image N° 125-04 AM_MG-Aufbau.jpg.

Bien que les modules de bridage point zéro déploient des forces importantes, ils ne sont pas très hauts.

©Source image : AMF

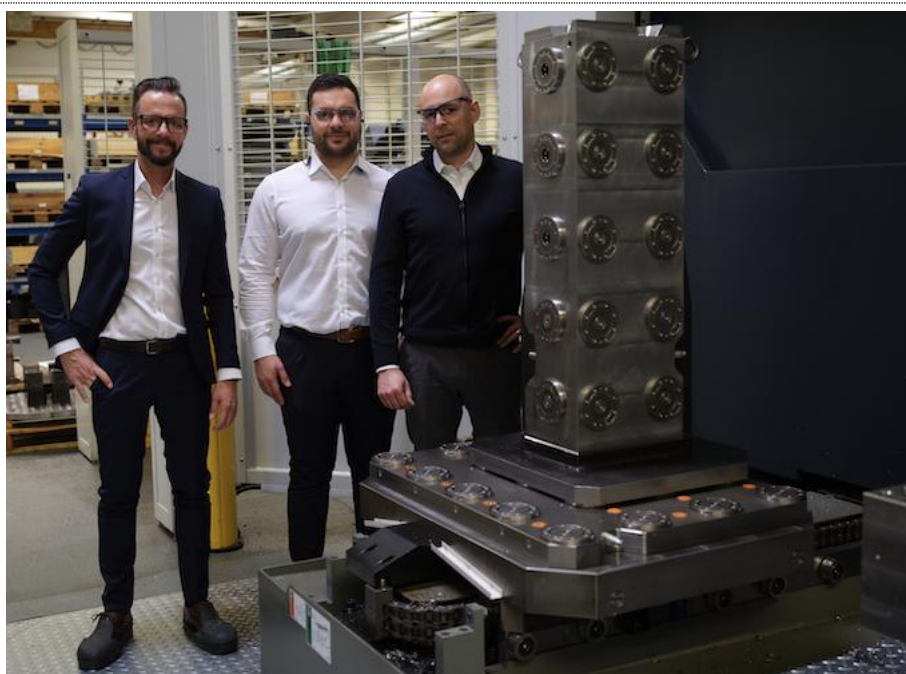


Image N° 125-05 AM_MG-People.jpg.

Ali Bal, MAAG (au centre) : « La somme des mesures prises avec les nouvelles machines et la technique de bridage modulaire d'AMF, conjuguée aux conseils compétents et à l'expérience des conseillers en applications a permis d'augmenter considérablement notre production au cours des dernières années. »

Manuel Nau (à g.) et Peter Unseld (à dr.) d'AMF sont heureux de l'entendre : « Au-delà des produits de la technique de serrage, nous apportons volontiers notre large expérience en matière d'applications pour optimiser les processus. »

©Source image : AMF

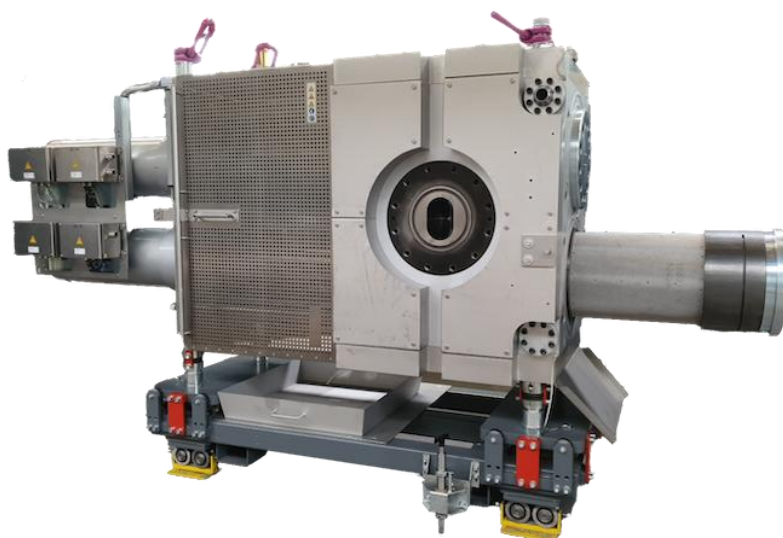


Image N° 125-06 AM_MG-CSC-Siebwechsler.jpg.

La technologie à double piston sur les changeurs de tamis CSC de MAAG permet un fonctionnement sans interruption. Grâce aux tamis recourbés, la surface filtrante de la série C est quatre fois plus grande que celle de la série classique.

©Source image : MAAG



Image N° 125-07 AM_MG-CSC-UWG.jpg.

Système complet MAAG composé d'une pompe à masse fondue, d'un changeur de tamis et d'une granulation sous eau. La plaque perforée, pièce maîtresse du granulateur, est fabriquée avec la plus haute précision.

©Source image : MAAG