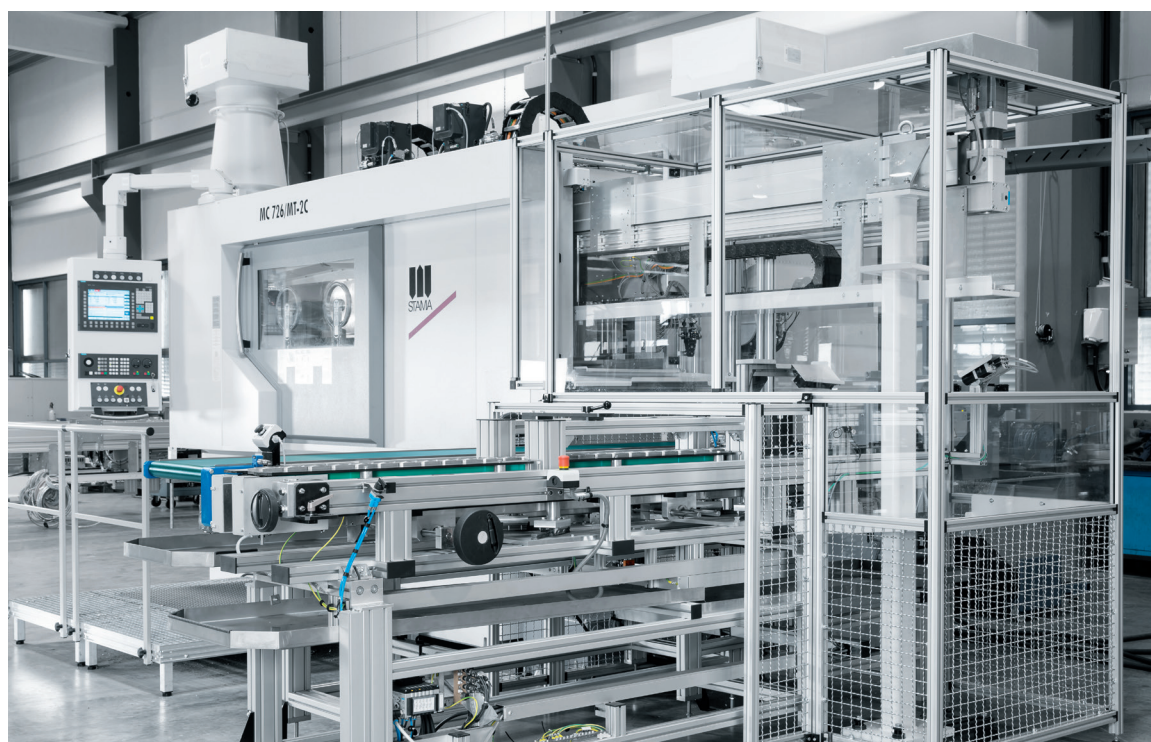


Article d'application

Centres de fraisage-tournage de la Stama Maschinenfabrik GmbH : la flexibilité au cœur des préoccupations

Taille du lot 1 – Temps d'installation 0

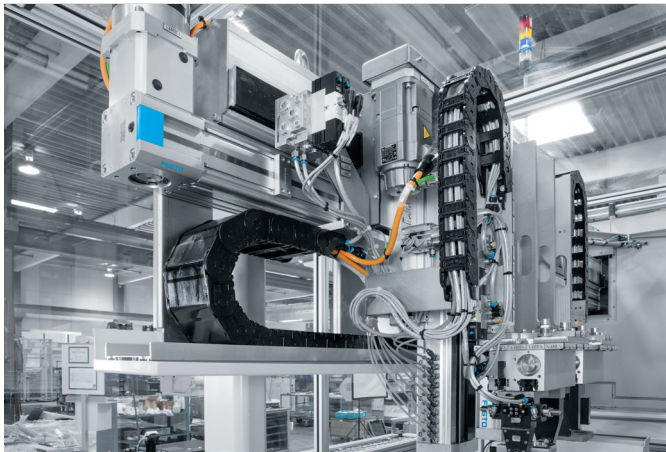
Jusqu'à 70 % de gain de temps et des coûts unitaires réduits de moitié : voici ce que rapportent de nombreux utilisateurs de centres de fraisage-tournage de la marque Stama. Cela est dû à la grande flexibilité des machines, dont les temps de configuration sont quasiment négligeables. Ainsi, selon votre choix, vous pouvez facilement programmer des petits lots après de grandes séries par exemple. La solution d'automatisation intégrée de Festo pour charger et décharger les pièces à usiner ainsi que le changeur d'outil dans le magasin supplémentaire contribuent à cette réussite.



Un chargement vertical des pièces

« Sur les machines MT726-2C et MT734-2C de la série MT, deux outils sont utilisés en parallèle et indépendamment l'un de l'autre. Les broches de tournage pivotantes permettent de charger les pièces verticalement » indique M. Schweicker. « Le chargement des pièces est assuré par l'automation intégrée, un portique linéaire de Festo équipé d'une pince appropriée » explique Jochen Boscher du service gestion de projets de Stama. La pièce est chargée et déchargée au niveau du poste d'usinage, qui la tend à nouveau automatiquement. Les cycles de travail peuvent ainsi être exploités de façon optimale : pendant qu'une pièce est encore en train d'être usinée, la solution d'automatisation intégrée peut entrer dans la zone d'usinage, décharger les pièces finies et retirer la pièce une fois l'usinage terminé, et ce indépendamment des autres pièces.

Cela permet d'obtenir des temps de cycle plus courts et des coûts unitaires plus faibles car le chargement manuel autrefois nécessaire est désormais supprimé. Désormais, le portique linéaire prêt à installer ouvre de nouvelles perspectives. Grâce aux axes Festo (un axe DGE horizontal de 4,5 mètres de long et deux axes verticaux EGC opérant



Deux outils parallèles indépendants sont utilisés : le chargement des pièces prend en charge l'automatisation intégrée, un portique linéaire Festo avec des pinces appropriées. Photo : Festo

de manière indépendante l'un par rapport à l'autre et équipés de pinces HGPL), les pièces à usiner peuvent être transportées directement dans l'espace de travail et donc être chargées et déchargées simultanément. Festo fournit une solution de chargement/déchargement complète et prête à être installée sur la machine.

Des temps d'installation réduits grâce au changeur d'outil

Afin de réduire sensiblement le temps de configuration lors des changements fréquents de pièces, Stama fournit également ses centres de fraisage-tournage de la série MT726 et MT734 avec un magasin supplémentaire afin de permettre le stockage d'autres outils. Ici, le changement d'outil entièrement automatisé prend également en charge une solution de manipulation Festo complète et prête à l'emploi. Cette unité double de saisie et de tournage est composée d'axes EGC, de l'actionneur rotatif pneumatique DRRD et de la robuste pince HGPT.

« Obtenir dès la planification, de manière centralisée, toutes les solutions de manipulation nécessaires à la gestion des pièces et des outils constitue vraiment un grand avantage » souligne M. Boscher. « Avec Festo nous bénéficions d'un partenaire de développement compétent, pour une automatisation complète de la machine ».

Des solutions systèmes prêtes à l'emploi

Les équipes Festo en charge des projets dans le domaine de l'ingénierie des systèmes répondent rapidement aux demandes. Cela permet aux constructeurs de machines de diminuer leurs délais en matière d'offres et leurs temps de traitement. Grâce à l'intégration des différents systèmes de bus ou au couplage E/S, l'automatisation intégrée peut être rapidement insérée dans le système de commande de la machine. Des solutions sur mesure, pour les interfaces d'installation et les points de séparation, sont adaptées aux exigences spécifiques des clients. La solution de chargement/déchargement ainsi que le changeur d'outil dans le magasin supplémentaire sont flexibles car l'ingénierie système de Festo adapte le Front-End aux besoins spécifiques et aux souhaits de la clientèle.



« L'avantage de nos centres de fraisage et de tournage est que les pièces à usiner peuvent être fraisées, tournées, percées, alésées, crénelées, ébavurées et polies sur tous les six côtés en un seul cycle de travail »

Gerhard Schweicker, Ingénieur de vente, Stama Maschinenfabrik GmbH. Photo : Stama

La solution système prête à l'emploi est entièrement assemblée et contrôlée et sa livraison s'effectue directement sur la machine et sur l'installation. Celle-ci inclut l'ensemble des données de conception et les schémas de branchement ainsi que la garantie complète de bon fonctionnement. Avec un simple numéro de pièce, les utilisateurs obtiennent non seulement du matériel sous la forme d'un module prêt à l'emploi ou d'un sous-système mais également un pack complet avec valeur ajoutée. Les solutions globales permettent de libérer le personnel spécialisé, de limiter les coûts de conception, d'alléger le processus d'approvisionnement et de réduire les coûts de traitement.

Une disponibilité à l'échelle de la planète

« La solution d'automatisation intégrée pour le chargement/déchargement ainsi que le changeur d'outil de Festo contribuent à réduire l'encombrement de la machine » indique M. Schweicker. « Les trois quarts de nos machines étant utilisées partout dans le monde, il est d'autant plus important de collaborer avec un partenaire tel que Festo qui est actif à l'échelle internationale et qui dispose d'un réseau dense de vente et de service. Cela est particulièrement vrai en Chine, où notre croissance en tant que fabricant de machines-outils est très importante » complète M. Boscher de Stama.

« Grâce à l'automatisation intégrée, les temps de cycle sont utilisés de façon optimale : alors même qu'une pièce est en cours d'usinage, la solution d'automatisation intégrée peut entrer dans l'espace de traitement, et décharger et retirer les pièces terminées après usinage, indépendamment des autres pièces ».

Jochen Boscher, Gestion de projets, Stama Maschinenfabrik GmbH. Photo : Stama



Le changeur d'outils réduit les temps de réglage : cette unité à double pince rotative se compose d'axes EGC, du vérin rotatif pneumatique DRRD et de la robuste pince à outils HGPT ; il s'agit d'une solution de manipulation Festo complète et prête à monter. Photo : Festo

**About Festo:**

Festo AG is a global player and an independent family-owned company with its headquarters in Esslingen/Neckar, Germany. The company supplies pneumatic and electrical automation technology to 300,000 customers of factory and process automation in over 200 industries. Our products and services are available in 176 countries.

With about 16,700 employees in 61 companies worldwide, Festo achieved a turnover of around €2.28 billion in 2013. Each year over 7% of this turnover is invested in research and development. In this learning company, 1.5% of turnover is invested in basic and further training. Yet training services are not only provided for Festo's own staff – Festo Didactic GmbH also supplies basic and further training programmes in the field of automation technology for customers, students and trainees.

www.festo.com

For queries, please contact:

Festo AG & Co. KG
Martin Löhr,
Marketing Industry Segments
Phone: +49 711-347 3909,
E-Mail: mrlh@de.festo.com

Festo in Social Media:

www.festo.com/facebook
www.festo.com/twitter
www.festo.com/youtube
www.festo.com/xing
www.festo.com/linkedin