

AMADA

Amada, qui conçoit et fabrique des poinçonneuses depuis les années 1970, estime le nombre de ses machines en fonctionnement à travers le monde supérieur à 150.000 unités. Force est de constater que le Japonais crée également ses outils, ce qui lui donne une connaissance intime des interactions entre machines et outillage, ce dernier étant considéré comme sa plus-value.

Amada, qui fabrique ses machines et son outillage en France (pour l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient), met principalement l'accent sur trois poinçonneuses, toutes électriques : l'AE NT, l'EM MII et l'EM ZR.

La gamme AE

Les deux modèles AE se différencient par leurs courses d'axes, respectivement de 1.270 x 2.500 mm et 1.270 x 1.270 mm. Pour le reste, ils partagent les mêmes caractéristiques, dont un bâti rigide (fonte) en arcade qui intègre un servomoteur. Celui-ci fournit une puissance de frappe de 20 T à une cadence pouvant atteindre 900 coups/mn.

La tourelle peut contenir jusqu'à 51 outils, dont 4 auto-index. La grande hauteur de la partie supérieure de la tourelle permet de guider les poinçons sur une longueur de 120 mm, ce qui augmente leur précision. De ce fait, les poinçons s'usent moins vite. Les pièces sont évacuées par une trappe de 300 x 300 mm tandis qu'un système aspire les débouchures par le vide.

Ces machines peuvent poinçonner, emboutir et plier (jusqu'à 20 mm de hauteur) des tôles dont l'épaisseur peut atteindre 6 mm. Intégrables dans une ligne flexible de production (FMS), elles peuvent également recevoir, en option, un système de chargement et/ou de déchargement automatique de tôles.

A noter, la consommation électrique de la machine est plutôt à son avantage : 0,9 kW au repos et 5 kW durant les phases de travail.

La gamme EM MII

La gamme EM MII contient dans la poutre supérieure de l'arcade deux servomoteurs. Ce système de frappe baptisé "AC Servo direct twin drive" est capable de livrer une puissance de 30 tonnes et de travailler des flans jusqu'à 4.5 mm d'épaisseur.

Contrairement au modèle AE où c'est la table qui est mobile, ici c'est la tôle qui se déplace en X et Y sur des dis-

tances, selon les modèles, de 2.500 x 1.270 mm ou 3.050 x 1.525 mm.

Les poinçonneuses de la série EM MII sont dotées en standard d'une tourelle rectifiée. La partie supérieure porte-poinçons et la partie inférieure porte-matrices, dont les diamètres diffèrent, alignent poinçons et matrices uniquement au moment de la frappe du marteau. Le décalage des parties supérieure et inférieure offre l'avantage de faciliter le changement des outils et les réglages. Cette configuration autorise également l'installation, en option, d'un système de changement automatisé de l'outillage. Ajoutons que l'EM MII possède en standard une unité de taraudage.

La gamme EM ZR

Disposant des mêmes caractéristiques que celles de l'EM MII, la gamme EM ZR est déclinée en 2 modèles : EM ZRT et l'EM ZRB qui se distinguent l'un de l'autre par leur système d'alimentation de l'outillage.

L'EM ZRT est associée à un magasin d'outils pouvant contenir jusqu'à 300 poinçons et 600 matrices. Quant à l'EM ZRB, elle dispose d'une

seconde tourelle, dite de transfert (Buffer Turret), qui accueille les outils destinés à remplacer ceux de la tourelle en action.

L'opérateur peut préparer la tourelle de transfert en temps masqué.

Bien que dédiés aux grandes séries, l'EM ZR est capable de traiter également les petites séries grâce au système de programmation qui gère automatiquement le changement quasi instantané des outils.

Autre particularité : la table à brosse recouvre entièrement les matrices. Seule celle en utilisation est découverte pour recevoir la frappe. "Cela garantit une tôle intacte, sans aucune rayure", assure Jean-Pascal Reyrolle, responsable marketing d'Amada France.

Enfin, l'unité de taraudage, localisée dans la tourelle, possède quatre postes allant de M2,5 à M8, tous interchangeables automatiquement.



Modèle EM 3612 ZR