

Des machines d'Industrie au travail

par Dominique Dubois
dubois.dominique@gmail.com

**INDUSTRIE
LYON2013**
LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

Il y a quelques années, TraMetal s'était ému de constater la vitesse à laquelle les moulistes portugais progressaient et investissaient en réaction face à un marché qui se mondialisait, qui se transformait tandis que la plupart de leurs homologues français choisissaient de faire le dos rond et d'attendre des jours meilleurs. Voici un bon exemple de ces moulistes d'outre-Pyrénées qui ont su agir à temps.

MOLDES augmente ses capacités et performances de production de moules destinés au secteur automobile

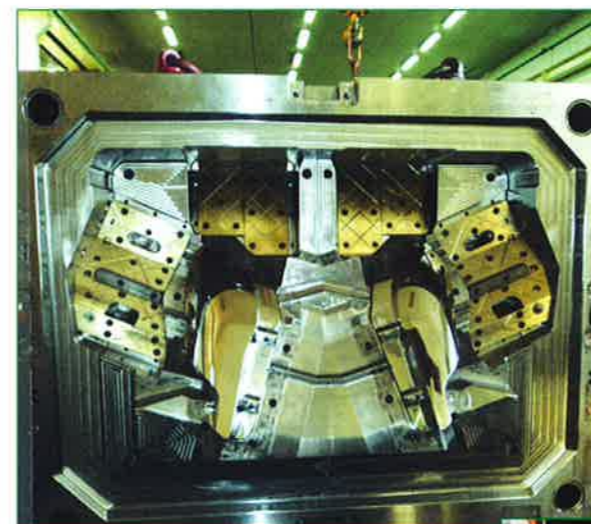
En installant de nouveaux centres d'usinage cinq axes hautes performances HURON, TJ MOLDES (Marinha Grande, Portugal) augmente ses capacités de production de moules par injection. L'entreprise fait partie des principaux fabricants de moules destinés au secteur automobile et pour consolider sa position sur ce marché hautement concurrentiel, elle a investi dans des centres d'usinage haute vitesse et accélération capables de fabriquer des moules géométriques complexes en un temps réduit.

Depuis sa création, l'investissement dans des équipements d'usinage de pointe est l'une des marques de fabrique de l'entreprise. Dès l'assemblage de ses premières unités de production de moules, elle a fait le choix de ne pas acquérir ni de construire ses propres installations. « Le marché des moules étant déjà extrêmement concurrentiel à l'époque, nous



avons privilégié l'investissement dans la technologie », explique João Faustino, fondateur et directeur de TJ Moldes et récemment élu président de CEFA-MOL, l'association nationale portugaise des entreprises du secteur des moules. « Plutôt que d'investir dans des installations, nous avons maximisé nos investissements dans des machines modernes, afin de garantir des temps de réponse rapides et de bénéficier du plus haut niveau de qualité possible. »

En 1985, année de création de l'entreprise, les États-Unis représentaient le premier marché d'exportation des moules portugais. TJ Moldes a toutefois préféré se concentrer sur le marché européen et sur la



spécialisation ; un choix qui s'est avéré payant, car il a permis à l'entreprise de se bâtir une réputation de tout premier plan à l'international. Alors que l'ensemble des activités commerciales et de gestion de projet est assurée par une seule entreprise, TJ Moldes, la production se répartit entre quatre unités spécialisées : TJ Moldes pour les moules de petite taille (jusqu'à 2 T), TJ Aços pour les moules de taille intermédiaire (jusqu'à 10 T), ITJ pour les moules de grande taille (jusqu'à 30 T) et RTJ, unité dédiée au test des moules et à la production (injection) de pré-séries et séries limitées, équipée de machines d'injection dotées de forces de fermeture comprises entre 125 et 1 300 T.

« En séparant les unités de production, nous bénéficions de tous les avantages de la spécialisation, et en fonctionnant avec des entreprises de petite taille, nous disposons d'une plus grande flexibilité en termes de planification et pouvons ainsi répondre plus vite à nos clients », estime João Faustino. « L'unité de test et de pré-série nous permet de proposer à nos clients une offre complète, couvrant non seulement la conception et la fabrication des moules, mais aussi le test des produits. » L'unité de test est capable de prendre en charge les processus d'injection standard ainsi que les injections bi-matière et d'eau.

Depuis le milieu des années 80, le secteur des moules a connu d'importantes mutations et a dû faire face à plusieurs crises, notamment la fermeture d'entreprises de différents pays. TJ Moldes a maintenu sa croissance en s'appuyant sur une stratégie alliant diversification géographique et spécialisation. Ainsi, outre le marché européen, dont ses clients portugais, l'entreprise s'est concentrée sur le Brésil. L'augmentation de ses commandes provenant de nouveaux marchés lui a permis de compenser la baisse des commandes européennes.

« À l'origine, l'entreprise a été créée pour fabriquer des moules destinés aux téléphones portables, équipements informatiques et articles de bricolage. Nous

avons toutefois rapidement pris conscience que la production de la majorité de ces produits allait être transférée vers les pays d'Asie. Les fabricants d'équipements informatiques et d'électroménager ont commencé à partir à l'étranger et il était clair que les fabricants de moules allaient suivre le mouvement tôt ou tard », se rappelle João Faustino. « Nous avons donc réorienté notre stratégie en direction d'un marché plus exigeant : le secteur automobile. Nous nous sommes mis à la recherche de partenaires expérimentés et avons bénéficié des précieuses connaissances de nos clients. Aujourd'hui, le secteur automobile représente plus de 80 % de notre activité. »

TJ Moldes est reconnu dans le monde entier comme l'un des meilleurs fabricants de moules pour l'éclairage automobile, les avant-trains et les couvercles de boîte de vitesses. Les moules conçus et fabriqués par la société sont utilisés par les plus grands constructeurs automobiles : Audi, BMW, Chrysler, Land Rover, Maserati, Mercedes Benz, Opel, PSA/Renault, Porsche, Seat, Skoda, Vibac, Volvo et VW.

« Il n'y a pas de moule facile à fabriquer », estime João Faustino. « Tous les moules ont leurs propres critères et peuvent faire la différence dans les performances des machines d'injection et la qualité des pièces. Pour cette raison, certains clients qui s'étaient tournés vers l'Asie en quête de moules moins chers reviennent aujourd'hui vers nous. Dans le secteur automobile, les moules ont une importance toute particulière, car ils impliquent une géométrie complexe et un niveau de détail nécessitant une extrême précision. C'est le cas des pièces destinées aux phares, pour lesquels l'ingénierie d'éclairage inclut un niveau



de détail très élevé pour optimiser la diffusion de la lumière. Concernant les avant-trains, l'esthétique et l'image de marque sont en jeu. Lorsque le client final lance un nouveau modèle ou en remet un ancien au goût du jour, il doit être sûr que toutes les pièces sont de la meilleure qualité possible, bénéficient d'un excellent traitement de surface et sont conçues pour



durer. Nos moules, qui sont fabriqués au Portugal, sont de qualité supérieure et reconnus en tant que tels. »

Pour la fabrication de ses moules, TJ Moldes a toujours privilégié les machines européennes. « Il y a deux raisons à cela », détaille João Faustino. « Premièrement, si nous fournissons des entreprises européennes, nous devons avoir la meilleure technologie. Deuxièmement, les fabricants de centres d'usinage doivent être de véritables partenaires, et la proximité géographique est essentielle pour instaurer ce genre de relation. »

TJ Moldes a passé sa première commande auprès de HURON en 2002. « Nous nous trouvions à un tournant. Nous avons besoin d'une précision accrue et d'une amélioration de nos capacités de réponse, afin de sécuriser les grandes commandes. Il nous fallait des machines de dernière génération, dotées de vitesses de rotation très élevées et d'une grande accélération. Nous avons également besoin d'un service complet, notamment en termes de formation et d'assistance technique, afin de pouvoir pleinement exploiter le potentiel des machines. Huron répondait à tous ces critères ; nous avons donc passé commande auprès de cette entreprise », ajoute João Faustino.

Ce mouliste fait partie des premières entreprises portugaises à investir dans la technologie Huron. Depuis 2002, les deux entreprises ont établi un partenariat qui va bien au-delà d'une simple relation fournisseur-client. Bernard Echevard, directeur général de Huron, confirme : « TJ Moldes est un client qui connaît parfaitement ses besoins. Lorsqu'il nous contacte à propos d'un nouvel investissement dans des machines, la majorité de ses spécifications techniques sont déjà définies. Il est très exigeant

et ferme dans sa manière de négocier, mais nous expliquons toujours les raisons d'une telle exigence. »

L'entreprise connaît une croissance continue et a procédé à plusieurs extensions de ses capacités. Depuis 2002, TJ Moldes a installé 15 centres d'usinage hautes performances dans ses différentes unités de production. Tous ces centres ont été produits par Huron.

« Les machines doivent être conformes à leurs capacités théoriques ». C'est la règle qui s'impose en toutes circonstances pour João Faustino. « Quand vous investissez dans des centres d'usinage cinq axes hautes performances, vous devez en tirer pleinement parti. Ceux-ci doivent fonctionner à pleine vitesse. Huron propose des machines hautes performances mais surtout, nous fournit l'assistance technique locale indispensable à nos yeux. Les techniciens de Huron et Tecnirolo (représentant de Huron au Portugal) accèdent librement à nos locaux. Ils font partie de l'équipe, car nous partageons le même objectif : exploiter pleinement le potentiel des machines. »

Miguel Silva, de Tecnirolo, ajoute : « pour chaque projet, pour chaque moule, TJ Moldes exige l'optimisation du temps de fabrication. Notre rôle consiste à fournir toute l'assistance possible pour que la machine soit programmée à l'aide d'une stratégie d'usinage lui permettant d'effectuer le travail en un temps record. En tant que représentant de Huron, cette responsabilité nous incombe. TJ Moldes se conforme scrupuleusement à l'ensemble des instructions de maintenance des machines. C'est pour cela qu'elles peuvent, et doivent, fonctionner à vitesse maximale. Et c'est précisément ce qu'elles font. »

« En tant que fabricant de centres d'usinage, nous devons nous adapter aux tendances et besoins des fabricants de moules », explique Bernard Echevard. « Les pièces en plastique nécessitent un degré croissant d'ingénierie, ce qui provoque également un accroissement de la complexité du processus de fabrication du moule. Les machines Huron permettent de réaliser les détails avec rigueur et précision, à des vitesses élevées et avec une forte accélération, mais aussi en suivant un planning d'usinage serré. »

TJ Moldes prévoit des investissements supplémentaires dans les années à venir. « Nous prévoyons d'augmenter notre capacité de production et de remplacer certaines machines. Elles fonctionnent toujours parfaitement, mais aujourd'hui, cela ne suffit plus : il nous faut des machines plus rapides. Le nombre d'axes, les vitesses et l'accélération sont les principaux facteurs d'obsolescence d'une machine. Pour être certains de garder nos clients, il ne suffit pas de fabriquer des moules parfaits : nous devons aussi être les plus rapides », conclut João Faustino.