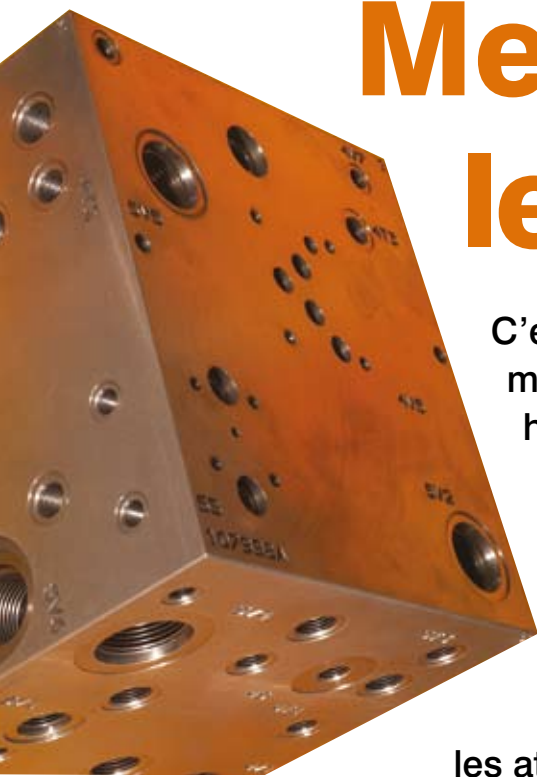


Blocs forés hydrauliques

Mecabor

Mecabor : le bain de jouvence

C'est un fait établi : Mecabor occupe une position forte dans son domaine. Mais ce n'est pas pour autant que le spécialiste du bloc foré hydraulique relâche ses efforts. Bien au contraire. C'est ainsi que l'entreprise a bénéficié d'un véritable changement culturel depuis l'arrivée de son nouveau dirigeant il y a deux ans. Traque des gains de productivité, gestion des compétences, innovations en termes d'organisation et de management... Tout est mis en œuvre pour satisfaire les clients. A l'occasion de son 30ème anniversaire, Mecabor fait preuve d'une nouvelle jeunesse et dispose de tous les atouts pour tenir et développer son rang.

« Un vrai métier » ! C'est ainsi que Michel Long, Directeur Général de Mecabor, qualifie la fabrication des blocs forés, spécialité de son entreprise depuis maintenant 30 ans. « De fait, poursuit-il, si, au début, le bloc foré était un peu considéré comme un accessoire, tout le monde est maintenant conscient qu'il contribue à améliorer la compétitivité de l'hydraulique. C'est un métier en constante évolution ». Ainsi, le bloc foré est devenu un véritable composant de précision (de nombreuses cotes sont à réaliser au 1/100ème de mm, voire moins !); il accueille de plus en plus de composants en cartouches et des usinages de plus en plus complexes : le bloc

foré devient le cœur du système hydraulique. Outre sa compacité et ses performances, il présente l'avantage de garantir l'absence de fuites, un argument déterminant !

SUR-MESURE

Force est de constater que la notion de série existe moins dans le bloc foré que pour d'autres composants hydrauliques du fait que la moindre modification de fonctionnalité change complètement le circuit et donc le produit. « Cela complique singulièrement le métier et demande de notre part une très grande adaptabilité industrielle », insiste le dirigeant de Mecabor.

« Avec une production moyenne d'environ 80.000 blocs forés hydrauliques par an, Mecabor occupe une position forte en Europe. »

Cette adaptabilité, Mecabor a su en faire preuve tout au long de ses trente ans d'existence car l'entreprise a été la première à véritablement industrialiser la fabrication du bloc foré. Et cela en dépit du fait que le bloc reste un produit sur-mesure.

Avec une production moyenne d'environ 80.000 blocs forés hydrauliques par an, allant du plus petit ne pesant que quelques centaines de grammes jusqu'à des produits atteignant les 5 tonnes - comme le bloc inox récemment réalisé pour l'équipement d'un tunnelier, par exemple - Mecabor occupe une position forte en Europe.

« Le marché est très diffus constate Michel Long. Il y a environ une centaine de fabricants de blocs en Europe. Au-delà, il y a peut-être un millier d'intervenants qui « font » du bloc en fonction de la demande de leurs clients ou pour leurs propres besoins. Mais Mecabor reste la référence dans ce domaine. C'est notre spécialité. Il s'agit d'un métier à part entière ! On pourrait même dire qu'il s'agit de plusieurs métiers car, du fait de la grande variété des produits que nous fabriquons, nous sommes amenés à mettre en œuvre de nombreux processus opératoires



Mecabor

Faire travailler les hommes ensemble : un leitmotiv pour Michel Long, directeur général (2ème à partir de la gauche)



Mecabor

Perçage unitaire de petites pièces

complètement différents les uns des autres ».

La tendance actuelle et future dans l'industrie est plutôt au recentrage sur son cœur de métier. « Ainsi, l'externalisation de la fabrication des blocs s'accroît et elle est confiée à des spécialistes », constate Michel Long.

Rien d'étonnant alors que l'entreprise vendéenne, qui emploie près de 140 personnes, prévoit de faire passer son chiffre d'affaires de 11 millions d'euros en 2005 à 12 ou 12,5 millions cette année. Et la tendance à 4/5 ans vise à un fort développement de l'activité.

PRODUCTIVITÉ

C'est par le biais de la productivité que ces objectifs seront atteints. « Les performances de Mecabor peuvent être accrues dans des proportions notables, affirme Michel Long. Pour cela, nous disposons d'un grand potentiel en interne. Notre outil industriel est excellent. Nous cherchons à mieux l'exploiter ».

La productivité a été augmentée de plus de 10% l'année dernière et

cette tendance se poursuit. Pour y arriver, le nouveau dirigeant de l'entreprise s'est efforcé de « faire travailler les gens ensemble ». Des groupes de projets sont aujourd'hui actifs sur de nombreux sujets. Les ateliers ont été réorganisés sur la base des « 5 S » dont les effets vertueux n'ont pas tardé



Mecabor

Le contrôle tridimensionnel permet le contrôle en automatique de la totalité des cotes d'un bloc

à se faire sentir. Une politique d'information a été mise en place et des tableaux indicateurs de performances sont affichés dans tous les secteurs de l'usine de Pouzauges. Mecabor est, en outre, devenue une entreprise pilote pour l'ANACT (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail) pour la gestion des compétences avec la mise en place d'un

Mecabor



Le contrôle final garantit la réalisation conforme des circuits prévus et le détail de propreté et de finition permettant un montage et une mise en œuvre sans surprise pour l'utilisateur

L'INDUSTRIALISATION DU BLOC FORÉ

Quelque 80.000 blocs forés hydrauliques sortent en moyenne chaque année de l'usine vendéenne de Mecabor qui, sur 6.500 m², dispose de tout l'équipement nécessaire à la conception et à la fabrication de blocs standard ou spécifiques, unitaires ou en grande série.

Le bureau d'études reçoit les schémas hydrauliques des clients et les transforme en plans d'usinage. Il dispose de quelque 14.000 références de composants hydrauliques. « Mecabor a la capacité de dessiner ses propres blocs, explique Michel Long, directeur général. Il en découle une diminution notable des problèmes éventuels en fabrication ».

De fait, le bureau d'études centralise tous les programmes des centres d'usinage qui sont ensuite envoyés directement « au pied de la machine » via le réseau informatique de l'entreprise.

La fabrication est approvisionnée à partir d'un parc de stockage disposant d'environ 700 tonnes de matières (acier, fonte, aluminium, inox...).

Une fois fraisés et sciés à longueur, les blocs sont prêts à être usinés sur des centres à commandes numériques équipés de nombreux outils (plusieurs milliers de références d'outillages disponibles).

Produit complexe, le bloc foré peut en effet nécessiter plusieurs dizaines de perçages, alésages et taraudages. Certains perçages vont jusqu'à 2 mètres de profondeur et les diamètres des trous de liaison mesurent de 2 à 600 mm.

Les blocs standard, quant à eux, sont réalisés en série sur une chaîne transfert desservie par un seul opérateur.

Un soin particulier est apporté à la finition des produits. L'atelier d'ébavurage, par exemple, bénéficie du savoir-faire d'opérateurs parfaitement qualifiés. L'usine de Pouzauges est également dotée de plusieurs machines de rectification, lavage et traitement de surface (phosphatation principalement).

Tous les circuits sont systématiquement contrôlés. Cette opération se révèle d'ailleurs de plus en plus complexe dans la mesure où les blocs sont souvent percés sur leurs six faces.

Un atelier spécial assure le contrôle tridimensionnel des blocs fabriqués. Le service Métrologie, quant à lui, se porte garant de la bonne conformité des nombreux instruments de contrôle utilisés.

« Le bloc foré est un métier en constante évolution, affirme Michel Long. La notion de série y existe moins que pour d'autres composants hydrauliques... Ce qui exige une très grande adaptabilité industrielle ».

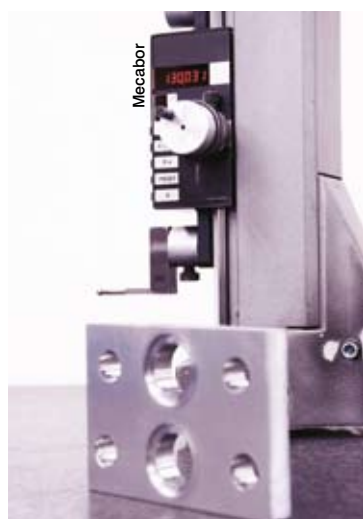
L'usine de Pouzauges en tire les conséquences. Objectif principal : l'optimisation des temps de conception et de fabrication des blocs forés.

référentiel permettant l'exploration de chaque métier, l'évaluation précise des performances et des besoins en termes de formation et de recrutement.

Le budget formation a bénéficié d'un sérieux coup de pouce et représente ainsi 3,5% de la masse salariale, plaçant Mecabor nettement au dessus de la moyenne dans l'industrie.

Parallèlement, les efforts en termes de qualité ont été poursuivis et intensifiés. Déjà certifiée ISO 9001 Version 2000, l'entreprise s'est engagée dans un processus en vue de l'obtention de la certification environnementale ISO 14001 d'ici 2007, tandis que ses démarches en termes de sécurité se développent.

Si l'on ajoute à cela plusieurs



Un bon état de surface améliore la circulation des fluides en réduisant les effets néfastes de flux perturbés. Les contrôles dimensionnels permettent de garantir non seulement les cotes du bloc, mais aussi les états de surface très importants en hydraulique pour éviter les fuites.



La majorité de la production est réalisée sur des centres d'usinage à commandes numériques

innovations en termes d'organisation et de management, c'est une véritable petite « révolution culturelle » qu'a connue Mecabor au cours de ces derniers mois. « L'entreprise a été en quelque sorte « métamorphosée » et le retour sur investissement est palpable », se félicite Michel Long.

PROXIMITÉ

Si les bénéfices en interne de cette nouvelle orientation n'ont pas tardé à se faire sentir, ils se traduisent aussi tout naturellement par une satisfaction toujours plus grande des attentes des clients. Aujourd'hui, l'entreprise déploie

« L'entreprise a été en quelque sorte " métamorphosée " et le retour sur investissement est palpable »



Pour les blocs unitaires, certaines opérations manuelles sont les mieux adaptées en termes d'efficacité et de rentabilité



Tous les centres d'usinage sont couplés à des ordinateurs sur réseau permettant les transmissions de données

un effort particulier pour « se rapprocher de ses clients français » et leur apporter « un meilleur service et plus de proximité ». En clair : améliorer le contact et les visites des clients actuels et potentiels pour affiner les réponses à leurs besoins. Ce sera principalement la tâche de Rémy Lemaur, nouveau directeur commercial qui, assisté de son équipe, souhaite « accompagner son client, depuis sa demande originelle jusqu'à la livraison du bloc ». Ce dernier s'est d'ailleurs attaché à réorganiser son service et à le mettre « en relation permanente avec le bureau d'études, le planning et la production afin d'assurer un suivi efficace des commandes ». Là encore, les efforts d'information et de communication déployés en interne par Mecabor devraient se révéler fructueux.

Mecabor réalise 80% de son chiffre d'affaires à l'exportation au travers de sa filiale commerciale allemande et d'agents.

Sur le plan de l'internationalisation, une implantation industrielle a récemment été créée en Bulgarie.

INNOVATIONS

Qu'ils soient fabricants, distributeurs ou utilisateurs, les clients de Mecabor se retrouvent dans tous les secteurs de l'hydraulique stationnaire et mobile.

« Mecabor ne fabrique « que » du bloc foré mais fait « tout » le bloc foré, affirme Michel Long. C'est un choix clairement revendiqué. Du Cetop 3 au bloc de 5 tonnes, de l'unitaire à la série, dans tout type de matières, notre objectif est d'apporter les bonnes réponses quelque soit le besoin dans ce domaine ».

Le service R & D de l'entreprise travaille en permanence sur l'optimisation de la fabrication et des performances des blocs, ainsi que sur des thèmes essentiels en hydraulique, tels le rendement (en collaboration avec l'INSA de Lyon) ou la propreté.

Les efforts portent également sur la gamme de blocs catalogue (Cetop 3, 5, 7, 8) qui a été entièrement repensée. Une nouvelle famille de Cetop 3, baptisée « Premium 3 », vient ainsi d'être lancée dont la nouvelle conception permet de faire passer jusqu'à 80 l/mn au lieu des 40 l/mn possibles jusqu'à présent. Plus sophistiqué grâce à l'adjonction de fonctions de base telles que limiteurs de pression et vannes by-pass, ce nouveau produit bénéficie déjà d'un bon accueil sur le marché.

Enfin, Mecabor travaille au « futur du bloc foré » et envisage de proposer régulièrement de nouvelles références.

« Mecabor est attendu sur ce type de produits, estime son dirigeant. De par notre position forte et notre expertise, nous avons sans doute une bonne carte à jouer dans ce domaine »...



Bloc en aluminium anodisé rouge destiné à tester les circuits d'alimentation en carburant de l'Airbus A 380