# Les perceuses à colonne



## La maintenance plus que jamais dans la course

***Marché de niche, l'univers de la perceuse à colonne fait toutefois preuve d'un certain dynamisme avec l'évolution des comportements des entreprises. Des innovations sont apparues dans les offres des fournisseurs, qui n'hésitent pas à investir pour enrichir leurs gammes de machines, aujourd'hui sans doute plus typées maintenance que production, favorisant la polyvalence, la productivité mais aussi une réduction de la pénibilité.***

Environ 10 000 à 12 000 perceuses à colonne sont vendues chaque année sur le marché professionnel en France, un marché qui recouvre toutefois deux catégories de produits bien distinctes même si chacune arbore une colonne verticale et est en mesure d'effectuer des perçages très précis dans des matériaux potentiellement variés, bien que l'acier et ses dérivés constituent la quasi-exclusivité des applications. Implanté dans la colonne, le moteur électrique fait tourner une broche par l'intermédiaire d'une boîte de vitesses, à courroies ou électronique. Le mandrin, fixé à l'extrémité de cette broche, entre en mouvement lorsque l'opérateur actionne un volant ou un levier appelé cabestan.

Premier signe bien distinctif, la perceuse à colonne, proprement dite, mesure environ deux mètres de haut et se pose directement sur le sol. Sa table se meut, à l'aide d'une crémaillère, le long de la colonne alors que sur une perceuse d'établi, la mobilité vient de la tête. Plus petite, avec des dimensions de l'ordre d'un mètre de haut, la perceuse d'établi se fixe sur un socle ou un établi, à la hauteur donc du poste de travail. Elle présente l'avantage d'être transportable et d'un budget moins conséquent que la première, à partir de 300 euros, mais dispose, en revanche, de capacités plus restreintes. Le passage entre la broche et la colonne étant plus limité, elles autorisent le perçage de pièces dont les dimensions se situent entre 200 à 250 mm. La course de la perceuse à colonne étant supérieure, cette dernière offre une amplitude de travail plus importante. Elle accepte des pièces jusqu'à 700 ou 800 mm, comme des plus petites, d'où une plus grande polyvalence.

### Le 23 mm au cœur des ventes

Selon les différents acteurs du marché, la capacité de perçage est un point crucial lors du choix d'une machine, même si ce critère tend à évoluer avec l'évolution des équipements des ateliers. La capacité de perçage représente le diamètre maximum que le foret traverse dans un matériau, donné le plus souvent pour de l'acier 60 kg. Elle dépend du couple fourni par la puissance du moteur et la vitesse de rotation de la broche.

Généralement, avec un mandrin ordinaire, les utilisateurs n'utilisent pas de forets cylindriques au-delà de 18 mm. Au-delà, ils privilégient des forets à queue conique ou cône Morse. Le cône de broche et son numéro représente ainsi le cône d'emmanchement du foret dans la broche, à savoir jusqu'à 18 mm pour un cône CM1, 23 mm pour un cône CM2, 32 mm pour un cône CM3, tandis que le CM4 va jusqu'à 50 mm. A noter que la capacité de perçage s'entend par la mise en œuvre sur la perceuse d'un outil au diamètre annoncé et capable de réaliser le perçage en une seule opération. Certaines machines d'importation disposent certes du cône pouvant accepter le foret mais sans avoir la puissance nécessaire pour percer sans s'y reprendre à plusieurs fois. Ce défaut a pour effet un piètre résultat de perçage mais aussi risque d'abîmer l'outil coupant, fait chauffer le moteur et au final prend un certain temps, d'autant qu'il faut attendre que la machine refroidisse.

Une perceuse d’établi affiche ainsi une capacité de perçage allant jusqu’à 23 mm. La perceuse à colonne, elle, démarre à 20 ou 23 mm et peut grimper jusqu’à 40 ou 50 mm. Néanmoins, s’il est coutume de dire que le diamètre phare de la perceuse d’établi se situe autour de 23 mm et celui de la perceuse à colonne à 32 mm, cette différenciation tend à s’estomper.

En effet, les ateliers de production importants, confrontés à la réalisation de séries de perçages régulières, notamment dans de gros diamètres (40 ou 50 mm), tendent de plus en plus à s’équiper de centres d’usinage à commandes numériques et autres unités de découpe laser ou à jet d’eau, qui leur permettent de faire du contournage plutôt que de forer l’acier. Cette opération de découpe génère évidemment moins de copeaux et s’effectue rapidement. Ainsi, les ventes de la perceuse à colonne tendent aujourd’hui à s’équilibrer entre le 23 mm et le 32 mm. Les machines de 40 ou 50 mm deviennent plus marginales, même si elles figurent toujours en bonne place dans certaines gammes, notamment pour les ateliers de chaudronnerie encore rarement équipés de centres d’usinage ou pour l’atelier artisanal. Ce dernier, pour une production d’une centaine de pièces, n’investit pas dans les nouveaux procédés mais exige toutefois un outil performant pour percer des trous de 30 ou 40 mm d’une façon précise et rapide.

De son côté, dotée de moteurs plus puissants, la perceuse d’établi s’affirme de plus en plus vers le 22 ou 23 mm. Compte tenu de son accessibilité prix, de nombreux artisans font le choix d’opter pour cette machine de type stationnaire, même pour des usages très ponctuels, alors qu’auparavant, ils s’équipaient d’une machine électroportative. D’ailleurs, pour répondre aux besoins de ces derniers, soucieux de percer des aciers un peu plus épais qu’auparavant, Promac annonce son intention d’évoluer de plus en plus sur des perceuses d’établi à 1 kwh alors que la bataille actuelle se situe entre 0,55 et 0,75 W.

**Une mutation de la demande**

Incontestablement, le profil des utilisateurs évolue. Ainsi, la demande pour des perceuses à colonne s’oriente de moins en moins vers les ateliers de production qui réalisent des perçages de façon intensive, tout au long de la journée, pour se diriger vers des ateliers qui ont un usage régulier de leur machine mais réalisent des petites séries dans des diamètres plus restreints, comme la maintenance ou la réparation. Par ailleurs, est apparue une nouvelle catégorie d’utilisateurs, comme les ateliers d’entretien d’entreprises et de municipalités ou autres collectivités, qui plutôt que faire appel à un sous-traitant pour une commande de perçage conséquente, cherchent à...

Veuillez vous identifier pour consulter la totalité de l'article.

Vous avez perdu votre n° d'abonné. N'hésitez pas à nous contacter. Valider

Vous n’avez pas de n° d'abonné ?
Abonnez-vous pour bénéficier de nos revues et l'accès à l'intégralité des articles !

S'abonner à la revue