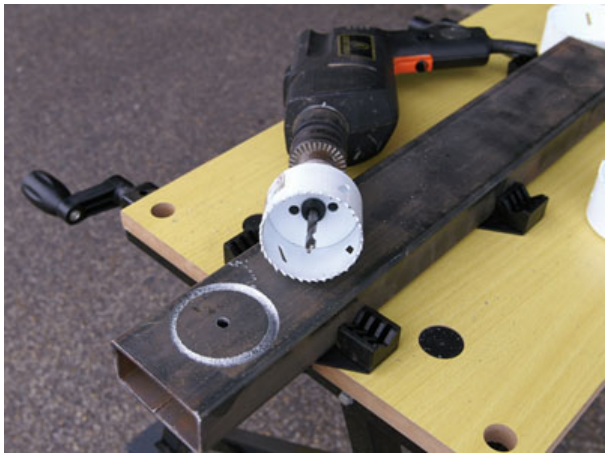
février 2013

Les scies cloches bimétal

L’heure de la maturité a sonné



Mature, le marché des scies-cloche bimétal profite d’innovations permettant d’améliorer la qualité de coupe et la productivité des produits. C’est aussi un moyen pour les fabricants de faire valoir leur différence sur un univers comportant de nombreuses importations asiatiques et de prendre des marchés, notamment dans un univers industriel mesurant de plus en plus sa performance en fonction de ses coûts.

Dans le langage courant, les uns et les autres parlent volontiers de scie-cloche ou de scie-trépan pour désigner le même outil coupant. Pour les experts de cet univers, cette double appellation relève manifestement de l’abus de langage, le terme de scie-trépan risquant de porter confusion avec un autre équipement, le trépan. Nous n’évoquons évidemment pas le fameux outil utilisé en chirurgie pour percer les boîtes crâniennes ! En revanche, rappelons que le trépan est aussi un outil de forage rotatif de plusieurs tonnes, utilisé notamment dans le BTP et dans l’industrie pétrolière pour casser des couches de roches dures. L’application est donc fort éloignée de celle de la scie-cloche bi-métal, qui constitue les trois quarts des ventes de la fourniture industrielle, destinée à percer des matériaux comme le métal, voire le bois, le plastique ou encore la plaque de plâtre. De plus, le trépan et la scie-cloche ne relèvent pas de la même conception. Le trépan est conçu en une seule pièce dans un acier spécial très dur tandis que la scie cloche est issue de la technologie de la lame de scie à ruban.

Une poignée de fabricants

La scie-cloche est effectivement fabriquée dans une lame de scie à ruban enroulée et soudée sur une base acier qui comporte également un adaptateur pour relier l’accessoire à la machine électroportative et un foret guide. Par conséquent, ses fabricants sont logiquement les mêmes que ceux de l’univers de la lame de scie à ruban, à commencer sur le marché français par Lenox, leader de la catégorie, Morse, Starrett, Bahco et Ultra Nova. Maîtrisant la technologie, ces derniers sont donc plus à même de répercuter sur leurs scies-cloche les innovations survenant sur la lame de scie à ruban pour l’industrie et sont en mesure de proposer une grande profondeur de gamme. Parfois, aussi, le fournisseur achète la lame de scie à l’extérieur qu’il se charge de couper et de rouler pour fabriquer la scie-cloche.

Belle percée

Comme le trépan ou le foret, la scie-cloche permet de réaliser des trous. Si la différence avec le premier a déjà été évoquée, elle se distingue du second sur deux points.Tout d'abord, contrairement aux forets qui agissent en détruisant la totalité de la matière, la scie-cloche composée d'un tube à l'extrémité dentée découpe une carotte.

Surtout, elle se caractérise par sa capacité à réaliser des découpes de grands diamètres dès qu'il s'agit de faire passer un tube dans de la tôle, pour tout ce qui concerne l'assemblage de tubes, le passage de câbles et autres montages en serrurerie, plomberie, électricité, maintenance industrielle, automobile. Si pour le perçage des aciers, le foret jette généralement l'éponge au delà de 25 ou 30 mm de diamètre, la scie-cloche est largement en mesure de prendre ensuite le relais. Généralement, les gammes démarrent aux alentours de 14 mm et dépassent allègrement les 200 mm, les grands diamètres étant plutôt réservés aux applications chauffage, climatisation, assainissement.

Néanmoins, l'essentiel des ventes transitant par la fourniture industrielle se concentre du 24 jusqu'à 76 ou 80 mm, avec quelques points forts au niveau des diamètres de 65 à 67 mm. Vous aurez reconnu les dimensions standardisées liées à la pose de boitiers électriques. Dès qu'il s'agit de poser des tubes d'évacuation des eaux, des mitigeurs, le cœur de gamme se situe davantage autour de 35 à 40 mm.

Précision

Puisqu'il est question d'assemblage et de montage, il est également question de précision, si bien que la montée en gamme sur les diamètres jusqu'à 76 ou 80 mm s'effectue de millimètre en millimètre, avec donc plusieurs dizaines de références en point de vente. Cette approche de précision est réalisée par la plupart des fournisseurs, seuls ceux qui peuvent se targuer du statut de fabricant s'aventurant généralement dans les diamètres plus élevés. Même si le 20/80 est bien identifié, les fournisseurs préconisent au distributeur de présenter l'ensemble du plan de vente, de façon à ce que le client comprenne bien que, quel que soit le diamètre de sa découpe, il existe un outil adapté, lui évitant par exemple la nécessité de rogner son trou.

Il existe également sur le marché des scies-cloche multi-lames, présentant donc comme leur nom l'indique plusieurs lames permettant de répondre à différents usages en matière de diamètres. Mais ces dernières sont surtout orientées sur les travaux de rénovation réalisés par l'artisan ou le bricoleur.

Questions de profondeur

Même si elle est ne dispose pas d'une aussi grande palette de dimension que le diamètre, la profondeur est un autre paramètre à prendre en compte, notamment dès qu'il s'agit de percer des tubes. Néanmoins, ces deux critères ne sont pas dépendants l'un de l'autre.

La profondeur standard se situe autour de 38-41 mm, en écho à la lame de scie à ruban à la base de la conception de la scie-cloche. Néanmoins certains fabricants cherchent à élever ce standard à 45 mm afin que le professionnel puisse faire face aux nouveaux matériaux à couches multiples qui se développent sur le marché. Il existe également des profondeurs plus réduites, dès le 22 mm par exemple pour la pose de tubes en cuivre. Après, généralement, la gamme grimpe à 48-50, 80, 100 pour aller parfois jusqu'à 120 mm, toujours pour des applications plutôt liées au BTP.

Suprématie du bimétal

Au-delà de ses dimensions, la scie-cloche se caractérise par la nature de sa denture, qui va

déterminer aussi le type d'applications auxquelles elle est destinée. Comme nous l'avons déjà précisé, la scie-cloche bimétal représente la quasi-majorité des ventes réalisées en fournitures industrielles, les dentures concrétions diamantées ou carbure de tungstène étant surtout réservées aux matériaux très durs comme les composites ou la céramique. De son côté, le bimétal (acier HSS) reste concentré sur le métal et l'inox, quand il s'agit HSS colbalt, voire sur le bois et les plastiques. En fait, le bimétal conserve sa suprématie sur le marché en raison de son prix abordable, les produits plus techniques ayant du mal à franchir les barrières de l'investissement. Quelques dentures acier classique demeurent, mais tournées surtout sur des applications plaques de plâtre.

Les principales innovations concernent d'ailleurs la denture. Elles portent sur la composition des aciers la composant et sur sa géométrie, de façon à gagner en performance de coupe, en qualité et en durée de vie à travers une réduction de l'effort, une meilleure évacuation des copeaux et la réduction des vibrations. Certains ont également travaillé sur le système d'extraction de la carotte pour gagner encore en facilité et en rapidité. A noter concernant la longévité que les spécialistes recommandent de toujours lubrifier l'outil avant utilisation et de procéder à une opération de rodage, de façon à ce que les arêtes de coupe s'arrondissent sans brutalité.

Des accessoires indispensables

Pour faciliter l'opération de montage de la cloche sur la perceuse, l'arbre est parfois incorporé. Sinon, il est proposé en accessoire et peut bénéficier d'un système à changement rapide pour évidemment favoriser le gain de temps lors du changement de cloches. Le marché des accessoires à changement rapide représenterait un chiffre d'affaires d'environ 1,5 million d'euros, en progression étant donné l'intérêt de ce procédé et ce, malgré un coût d'achat de 30 à 40% supérieur, face aux systèmes classiques évalués à trois millions d'euros.

Si certaines marques proposent des adaptateurs propriétaires, qui ne conviennent donc qu'à leurs propres machines, la tendance est toutefois à proposer des arbres universels. Rappelons aussi que la qualité de cet accessoire est importante puisque la facilité d'utilisation de l'outil en dépend. C'est en effet l'arbre qui garantit que l'énergie transmise par la perceuse va aller jusqu'à la denture de la cloche, afin d'éviter toute perte mécanique.

Les accessoires de montage peuvent être également présentés en coffret avec différentes cloches de plusieurs diamètres, même si ce marché a été quelque peu galvaudé du fait de produits d'importation pas toujours très qualitatifs vendus à prix bas. Les fournisseurs ont toutefois concocté des offres par métier permettant ainsi au professionnel d'intervenir sur un chantier avec tous les diamètres dont il a besoin pour travailler. Néanmoins, le marché des coffrets et des accessoires reste conséquent. Selon un fabricant, il serait ainsi quasiment équivalent à celui des scies-cloche vendues au détail. Même si d'autres intervenants estiment ce chiffre un peu excessif, ces dernières pourraient atteindre en France les cinq millions d'euros.

Agnès Richard