

Les perforateurs-burineurs

[Accueil](#) / [BBI](#) / [Produits](#) / [Outillage électroportatif](#)

Le sans-fil frappe fort

La cannibalisation des ventes de machines filaires par des modèles sur batteries qui gagnent régulièrement en puissance et en autonomie poursuit sa progression sur le marché des perfo-burineurs. Outre le basculement des ventes sur le “cordless”, d’inégale importance selon les catégories de produits, la tendance majeure marquant l’évolution de cette famille porte sur une exigence croissante du marché en matière de protection de l’utilisateur à laquelle une partie des fabricants apportent des réponses pertinentes.

Le marteau-perforateur, désigné par la plupart des fabricants sous le terme de perforateur-burineur (et plus encore de perfo-burineur) ressemble extérieurement à une perceuse, ne serait-ce la poignée auxiliaire qui l’équipe généralement. Faisant partie des outils les plus utilisés des artisans du bâtiment, tous corps de métiers confondus, cette machine dont le moteur peut être positionné dans le prolongement du mandrin ou perpendiculairement à celui-ci a pour fonction principale le perçage des matériaux creux et pleins de maçonnerie, à des fins de chevillage, l’application citée comme la plus fréquente, suivie par le passage de tuyaux et de câbles. Le perfo-burineur est également utilisé pour le piquage et le burinage des matériaux.

Plusieurs modes de fonctionnement

Un perforateur-burineur fonctionne selon différents modes pour pouvoir s’acquitter de travaux différents. En mode perçage avec percussion, lequel justifie pleinement l’existence de cette machine, le foret béton qui équipe alors cette dernière tourne en frappant, ce qui permet le perçage de quasiment tous les matériaux de construction, même les plus durs comme le béton, et parfois dans des diamètres importants si l’outil utilisé est une scie trépan. Dédié à des travaux de petite démolition tels que le piquage de la maçonnerie et du béton, le décarrelage ou le décrépiçage, le mode burinage relève également du fonctionnement de la machine en percussion. Celle-ci s’équipe alors d’un accessoire (pointerolle, gouge, burin...) visant la destruction du matériau frappé et qui, contrairement au foret à béton utilisé pour le perçage en percussion, est actionné uniquement d’avant en arrière (sans rotation). Le système de frappe des matériels à usage professionnel repose sur un procédé à air comprimé capable de produire une énergie importante (le moteur de la machine entraîne une sorte de manivelle qui provoque, via un piston et une enclume, le déplacement de l’outil de frappe).

Certains modèles de perfo-burineurs intègrent notamment la fonction rotation simple, sans frappe. Munis des accessoires idoines (forets, voire embouts de vissage), ils s’acquittent alors des tâches dévolues à une perceuse classique dans des matériaux comme la brique, le bois, le métal, le béton cellulaire (vissage et dévissage inclus sur certains modèles).

Un intérêt majeur, la polyvalence

Sur le flanc des machines fonctionnant selon les trois modes cités, un bouton rotatif commandant la transformation du mouvement permet de sélectionner le type de fonctionnement : mode perforation via le stop rotation ou bien mode rotation via le stop frappe. Comme le soulignent plusieurs acteurs du marché, le marteau-perforateur est une machine conçue d’abord pour percer

le béton, ce qui en fait un matériel bien adapté au marché français du bâtiment, dominé par la culture du béton dont la France compte les plus grands spécialistes. Parallèlement à ces machines polyvalentes que sont les perfo-burineurs, on peut mentionner ici l'existence de perforateurs seuls, qui ne font que perforent comme le sous-entend leur nom, et de burineurs seuls. Ces dernières machines, dépourvues d'un mécanisme de rotation et optimisées pour le burinage, un travail plus exigeant que le perçage, sont plus puissantes que celles qui font l'objet de cet article tout en étant plus légères (elles comprennent moins de pièces), plus fiables et plus économiques que des machines mixtes. C'est pourquoi les acteurs du marché du bâtiment préconisent, lorsque le burinage représente l'utilisation principale, l'achat d'un burineur et celle d'un perforateur d'appoint.

L'énergie de frappe, essentielle

Contrairement à la plupart des machines électroportatives dont la puissance est désignée par celle de leur moteur, le paramètre essentiel concernant les perforateurs burineurs est la force d'impact (ou énergie de frappe). Exprimée en Joules (plus important est le nombre de joules, plus élevée est l'énergie de frappe), celle-ci est liée à la puissance du moteur mais, plus encore, à la performance de la chambre de combustion. Pour que les règles soient les mêmes pour tous les fabricants et que des comparaisons puissent être facilement établies entre les différents perfo-burineurs du marché, l'EPTA (European Power Tool Association) a institué il y a plusieurs années l'obligation pour les fabricants d'indiquer l'énergie de frappe d'une machine en Joules EPTA, une indication qui fait référence à la force d'impact mesurée en bout de machine.

Parmi les critères importants d'un marteau-perforateur figure également sa fréquence de frappe qui détermine un nombre plus ou moins important de coups par minute en mode burinage. La vitesse de rotation (généralement plus basse que celle d'une perceuse conventionnelle) définissant la capacité à percer un matériau est elle aussi une caractéristique à prendre en compte dans le choix d'un marteau-perforateur.

SDS-plus et SDS-max

Les perforateurs burineurs du marché professionnel sont équipés de mandrins à fixation rapide de l'outil existant en deux types d'emmanchement qui segmentent le marché en deux grandes catégories de matériels qui se subdivisent à leur tour en classes de machines aux performances différentes.

L'emmanchement le plus répandu, SDS-plus peut atteindre un diamètre de 32 mm. Similaire à celui des outils qui pourront être adaptés au mandrin, ce diamètre désigne la capacité maximum de perçage dans le béton du perfo-burineur. Les mandrins à emmanchement SDS-max équipent quant à eux des machines de puissance et d'énergie de frappe supérieures capables de percer dans le béton jusqu'à un diamètre de 52 mm. Au-delà de cette...

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](#)