

# Les disques diamant

[Accueil](#) / [BATIDISTRIBUTION](#) / [Produits](#) / [Abrasifs](#)

[Des ventes en phase avec l'activité bâtiment](#)



Après un léger redressement de son chiffre d'affaires

en 2010 et 2011, le marché des disques diamant n'échappe pas à la morosité ambiante depuis le début de l'année. Dans cet univers de plus en plus concurrentiel, les fabricants tentent de se différencier en apportant des améliorations à leurs produits, dans le but notamment de gagner en vitesse de coupe, longévité de l'outil et confort d'utilisation. Néanmoins, en cette période de haute sensibilité aux prix, ces évolutions restent cantonnées dans le haut de gamme.

Avec environ 1,7 million d'unités vendues en 2011, le disque diamant représente des volumes toujours conséquents, même si ce marché est jugé mature. Si la faiblesse des mises en chantier dans le neuf ne favorise pas la croissance des volumes, le disque diamant est toujours utilisé largement dans les domaines de la construction, de la décoration et des travaux publics pour la découpe de bétons, granit, asphalte, carrelage, pierres naturelles...

La partie de ce secteur qui nous intéresse plus particulièrement est celle des disques commercialisés à travers la distribution aux professionnels (loueurs et négoce en matériaux) et adaptés à une utilisation sur meuleuses électroportatives (de 115 à 230 mm), scies à carrelage (125 à 300 mm), scies de table (230 à 600 mm), découpeuses thermiques (300 à 400 mm) et scies de sol (300 à 600 mm).

Si les négoce en matériaux ont toujours plus ou moins commercialisés des disques diamant pour machines électroportatives, leur intérêt pour les plus grands diamètres allant jusqu'à 450 mm se manifeste surtout depuis une dizaine d'années. D'ailleurs, si les disques de petits diamètres figurent dans les libre-services, ce n'est pas encore le cas pour les grands diamètres, dont la valeur unitaire est, il est vrai plus élevée. Le négociant en stocke quelques uns pour le dépannage mais réalise l'essentiel de ses ventes à la commande, le fournisseur livrant bien entendu le point

de vente dans les meilleurs délais.

Orientés davantage sur les grands diamètres, les loueurs semblent de leur côté avoir perdu des parts de marché ces dernières années, sans doute sous l'effet de la concurrence des marchands de matériaux. Par ailleurs, étant donné la baisse des prix moyens, le coût de l'usure du disque, retenu en location, est devenu pour l'entreprise moins intéressant que celui de l'achat. Cela dit, les réseaux de location semblent avoir redressé la tête en 2011, repassant des commandes sur les disques (en vente ou location), un phénomène associé notamment à la reprise des locations de découpeuses thermiques.

30% des ventes en promo

La maturité de ce marché et la structuration de l'approche des négociés en matériaux ne doit en effet pas faire oublier la chute des prix enregistrée depuis quelques années. Certains fabricants annoncent des prix divisés par trois en vingt ans et observent des baisses de l'ordre de 15% depuis cinq ans, reléguant aux oubliettes la notion d'augmentation tarifaire alors même que ce marché a subi la hausse du coût des matières premières !

En fait, le marché du disque diamant réagit de plus en plus aux effets promotionnels. Les principaux acteurs sont unanimes sur ce point : les promotions sur le fonds de rayon représentent aujourd'hui environ 30% de leurs ventes. Certes, le législateur en France est passé par là, mettant un frein aux promotions faisant intervenir des cadeaux substantiels. Toutefois, les opérations de phoning sont de plus en plus appréciées sur ce marché, avec des offres impliquant généralement du produit gratuit pour un certain nombre de disques achetés. Cela dit, des fournisseurs remarquent que les opérations portant sur des lots de gros volumes rencontrent à l'heure actuelle peu de succès, ce qui tend à confirmer que même les gros donneurs d'ordre hésitent à investir, vu leur faible visibilité sur leurs chantiers à venir. Les packs sont également de plus en plus présents : autrement dit, un fabricant de machine fait un partenariat avec un fabricant de disques diamant pour une opération conjointe dans une durée limitée.

Le diamant attire

Pour les acteurs en place, la croissance sur ce marché mature passe donc essentiellement par la prise de parts de marché sur les concurrents. L'exercice se révèle cependant de plus en plus périlleux. Effectivement, le nombre d'intervenants distribuant leur offre chez les négociés en matériaux s'est accru au fil du temps. Les spécialistes historiques de la catégorie, comme les fabricants Saint-Gobain, Tyrolit, Husqvarna, ou encore les acteurs plus généralistes, qu'ils soient fabricants ou non (Bosch, Sidamo...), ont dû faire face à la montée en puissance de fournisseurs positionnés auparavant sur d'autres marchés, comme Diam Industries sur la location ou Diager sur le forat. Forte de son expérience sur le perçage diamant, cette dernière société s'est en effet aujourd'hui positionnée sur la fabrication de disques diamantés de 300 à 1200 mm, plutôt en sur-mesure pour éviter le cœur de marché bataillé et avec le concours de la distribution, ce qui semble traduire la maturité grandissante du négoce sur cet univers. Les spécialistes du diamant doivent également compter avec des fournisseurs, positionnés sur d'autres marchés, comme la fixation ou le perçage, qui ont étendu leurs gammes à des outils diamantés, achetés souvent à l'extérieur de leur entreprise.

En outre, un autre type de concurrence s'est mis en place, en témoigne l'émergence de petits acteurs régionaux, commercialisant des produits d'importation asiatiques à des prix défiant toute concurrence, souvent en direct auprès des entreprises. Ces acteurs n'ont pas forcément une très grande pérennité dans le temps mais réussissent tout de même à déstabiliser leur zone géographique en termes de prix.

## Un chiffre d'affaires fluctuant

Si les prix moyens ne sont pas à la fête, le chiffre d'affaires du disque diamant a toutefois repris quelques couleurs en 2011. Selon différentes sources fabricants, le marché de l'outil diamanté (disques, forets, câbles) est estimé à environ 75 millions d'euros, soit une hausse de 4% par rapport à 2010. Ce regain intervient après une année 2010/2009 déjà en croissance (+3%), sachant que l'année 2009 avait été particulièrement désastreuse (-21%).

Surtout, le disque diamant qui représente 85% de cet ensemble affiche, lui, une croissance légèrement supérieure (+5%) à l'ensemble des outils diamantés. La reprise de 2011 est surtout due au redressement des volumes des disques pour découpeuses thermiques, scies à sol et murales (soit 40% du chiffre d'affaires des disques). En revanche, les disques de diamètres de 115 à 230 mm pour machine électroportative, qui détiennent la majorité des ventes (60%) accuseraient eux une chute de l'ordre de 10%. Ces derniers subissent particulièrement la loi des promotions.

Compte tenu de l'ambiance économique et des perspectives annoncées par le secteur de la construction neuve, l'embellie de l'an dernier ne s'est pas prolongée en 2012. Selon nos informations, les ventes globales d'outils diamantés sont en recul de 7% depuis le début de l'année.

## Frein à l'escalade

Dans cette conjoncture difficile et ce climat très concurrentiel, la différenciation pour les acteurs en place passe évidemment par l'innovation. Même si, de l'avis de beaucoup, nombre d'évolutions apparues ces dernières années relèvent plus de la cosmétique que de réelles avancées technologiques.

D'ailleurs, certaines tendances qui confinaient plus à une course à l'escalade motivée par la compétition que par l'intérêt de l'utilisateur ont été freinées par la modification de la norme EN 13236 en novembre 2011 (cf. encadré). La quête de hauteur absolue vécue par les segments des disques diamantés au nom de l'accroissement de la durée de vie de l'outil, a ainsi pris fin. Certains disques béton ont vu être affichés des hauteurs de segments allant jusqu'à 20 mm. Or, plus la hauteur du segment est importante, plus des efforts sont susceptibles de se produire et par conséquent d'entraîner des ruptures. La norme régleme donc désormais la hauteur maximale du segment par rapport à la longueur de son talon. Aujourd'hui, les segments des disques pour le béton présentent ainsi des hauteurs comprises au maximum entre 12 et 15 mm et aux alentours de 10 mm pour les applications céramiques (7 mm en standard).

Un autre point a retenu particulièrement l'attention du législateur, celui des tôles perforées. Pour éviter l'échauffement excessif du disque, le corps de l'outil dispose effectivement parfois des trous. Néanmoins, surtout sur les disques d'importation, ces découpes se sont répandues comme par contagion au risque de fragiliser l'outil. En effet, plus on diminue la structure, moins elle est stable. Aujourd'hui, la norme prévoit donc que ces perforations ne doivent pas dépasser 20% de la surface du disque. Et, pour éviter que le disque se fissure, elles ne doivent pas être positionnées à proximité du centre acier, zone parmi les plus sollicitées sur le plan mécanique.

La norme prend en compte également l'épaisseur de ce centre acier. Ce phénomène joue notamment au niveau de l'épaisseur des disques dédiés à la céramique, de plus en plus fins pour générer une plus grande vitesse de coupe du fait d'une friction moins forte entre le matériau à découper et le disque. Le leader du marché, Saint-Gobain recommande ainsi une épaisseur minimale de 1,4 mm et ce d'autant plus que les carreaux de carrelage deviennent de plus en plus

durs et longs, le centre acier présente plus de risques de fatigue et d'échauffement. Les disques pour les applications céramiques ne descendent ainsi guère au dessous de 1,2 mm sachant qu'il en existe autour de 1 mm, l'épaisseur d'un disque standard étant de 1,7 mm environ.

## Qualité des composants

Aujourd'hui comme hier, la qualité des composants du disque détermine ses performances en termes de vitesse de coupe, de régularité, de qualité et de finition de coupe, de longévité, de résistance à l'échauffement et de rigidité du centre acier. C'est souvent sur l'un ou l'autre de ces paramètres qu'agissent les fabricants pour faire évoluer le disque diamant.

Un disque diamant est constitué d'une partie en acier traité (corps du disque) servant de support de fixation pour les sections diamantées. Assurant les qualités abrasives de l'outil, la partie diamantée est composée de liants, intégrant des éléments métalliques (cobalt, nickel, fer, cuivre...) et de grains de diamants rapportés par soudure laser (dans la majorité des cas) ou par frittage au corps du disque. La nature du liant varie en fonction des matériaux. Un liant dur est utilisé pour les matériaux tendres et abrasifs (type asphalte), un liant tendre étant requis pour les matériaux durs et non abrasifs (marbre par exemple). La performance du liant se caractérise par sa capacité à s'user de manière synchrone avec les grains de diamant et par sa capacité à glisser sur le matériau pour ne pas ralentir la coupe.

Rappelons ici qu'un disque adopte différentes formes selon sa destination. Les disques à segments (de différentes géométries) sont destinés généralement à la découpe de matériaux de construction nécessitant un grand pouvoir de dégagement de poussières dans les coupes profondes (béton, parpaing...). De leur côté, les disques à jante (ou couronne) continue sont dédiés aux applications liées à l'aménagement et à la céramique. La jante peut être cannelée pour favoriser la vitesse de coupe et une bonne finition.

## Vitesse et qualité de coupe

Deux principaux critères sont attendus de la part des opérateurs : la vitesse et la qualité de coupe, associées au confort d'utilisation. Ces paramètres sont essentiellement optimisés dans les disques positionnés en premium.

De fait, la plupart des gammes sont structurées sur trois niveaux, en fonction d'une évolution liée à la performance : un niveau basique, quelques améliorations sur le milieu de gamme (hauteur de segment supérieure par exemple) et toutes les évolutions majeures sur le haut de gamme. Pour que cette montée en gamme soit bien comprise, les références s'ornent de repères (un, deux ou trois diamants par exemple), de codes couleurs. La montée en gamme s'orchestre également parfois en fonction des différences de hauteur de segment, indications visuelles : 10 mm en entrée de gamme, 12 en milieu de gamme et 15 en premium.

## Céramique : vite et bien

En ce qui concerne les disques pour applications céramiques, les spécifications de l'outil se sont bien entendu adaptées à des carreaux de plus en plus grands, donc de plus en plus épais, et de plus en plus durs (grès céram, céram pleine masse...). Doté d'un liant et de mélanges diamantés spécifiques, le disque doit être en mesure de couper sans effort et sans surchauffe le matériau mais il doit également préserver l'état de surface grâce à une constance dans la coupe. On imagine aisément la réticence de l'artisan à remplacer un carreau de 1 m x 1 m à la valeur unitaire élevée qu'il vient d'ébrécher pour cause d'outil mal adapté.

Comme nous l'avons déjà vu, les disques ultra-fins sont également apparus, avec parfois des cannelures elles-mêmes extra-fines, ce qui permet aussi de réduire la friction entre l'outil et le matériau, tout en évacuant les particules de carrelage. Ces spécificités ne sont pas nouvelles puisque les premiers disques du genre sont apparus il y a environ huit ans et elles se sont imposées sur le marché, soutenues par l'évolution en faveur des carrelages grès ceram et de grande taille. Ces disques semblent effectivement avoir conquis le carreleur puisque certains gros acteurs du marché estiment qu'ils représentent environ 70% de leurs ventes en applications céramiques.

## Exercice de géométrie

En ce qui concerne les disques de plus grands diamètres pour des applications orientées plutôt béton, la vitesse de coupe est également un critère recherché par les opérateurs. Les fabricants y répondent notamment par des segments de géométrie particulière, de forme trapézoïdale par exemple et présentant un écart constant, à l'instar du nouveau disque 4x4 Explorer + que vient de lancer Norton. L'objectif là encore est d'éviter les vibrations et les chocs du disque sur le matériau, pour faciliter le travail de l'opérateur et favoriser un fonctionnement optimal du disque tout au long de sa vie. Avec un disque standard, plus la machine descend vers le matériau, plus le segment s'usera et plus l'angle entre les deux segments sera nourri, avec des vibrations croissantes.

Pour améliorer encore la vitesse de coupe, certains segments s'ornent également de stries pour diminuer encore un peu plus les frottements latéraux.

## Répartition uniforme

Sur les diamètres à partir de 230 ou 300 mm, l'autre grand vecteur de développement, en plein essor depuis deux ans, concerne la structuration de la répartition des grains de diamant. Là encore, l'objectif est d'amplifier le pouvoir de coupe dans des matériaux difficiles à travailler et la longévité de l'outil. Différents procédés sont utilisés comme les technologies Xwing ou Aryx. De son côté, Tyrolit a déployé sa propre technologie TGD (Tyrolit Grain Distribution), issue de l'univers industriel et adaptée depuis 2011 au tronçonnage diamant à sec. Chez Husqvarna, ce procédé prend le nom de Diagrip. Pour résumer, dans un disque classique, les grains sont mélangés au liant de façon aléatoire, avec donc à certains endroits une forte concentration de diamants et à d'autres une présence moindre. Une répartition uniforme des grains assure donc à l'opérateur que son disque bénéficiera toujours de la bonne quantité de diamants et qu'il coupera de façon régulière et constante. Plus la puissance de la machine est importante et donc plus le disque est sollicité, plus les gains de ce procédé se révèlent, semble-t-il, flagrants.

## Préoccupations environnementales

Par ailleurs, certaines marques valorisent de plus en plus la composition dite écologique de leurs liants. Le cobalt, matériau apprécié pour sa résistance à l'échauffement, est en effet pointé du doigt pour ses risques cancérigènes. Néanmoins, sous l'influence de Reach, la plupart des grands fabricants n'ont pas hésité à anticiper ce mouvement en bannissant de leurs formulations depuis parfois une décennie pour certains, le cobalt, matière de plus fort onéreuse, au profit d'autres ingrédients métalliques. Cette préoccupation permet surtout de préserver la santé de ceux qui travaillent dans les unités de production. Présentes dans les liants des segments de façon infime, cette quantité de cobalt ne serait donc pas de nature à altérer la santé de l'utilisateur de disque. Cela dit, la suppression du cobalt des liants évite aussi que des résidus de poussière potentiellement nocifs se retrouvent dans les canalisations.

La notion d'environnement prend également désormais en compte la pollution sonore. Rares sont

aujourd'hui les fabricants à ne pas proposer dans leurs gammes des disques à tôle silencieuse, dite aussi tôle sandwich (une feuille de cuivre ou autre matériau absorbant est présente entre les deux tôles d'acier pour mieux atténuer le bruit et les vibrations), parfois également pourvus de découpes laser anti-bruit.

Ces disques dits silencieux peinent toutefois à pénétrer le marché, sans doute en raison du surcoût de 20 à 30% qu'ils occasionnent. D'autres points freinent leur essor sur le marché. Ainsi, le niveau sonore de la machine étant par lui-même élevé, la réduction des émissions de quelques décibels au niveau du disque n'est pas toujours suffisamment appréciable surtout en extérieur. Par ailleurs, l'abaissement du niveau sonore qui joue notamment sur la suppression des hautes fréquences vaut plus pour l'environnement de l'opérateur que pour lui-même. Ce dernier n'est en effet pas dispensé du port d'un casque.

Néanmoins, les disques dits silencieux sont utilisés depuis longtemps dans des ateliers de coupe de matériaux durs comme ceux des granitiers-marbriers par exemple. De même, les appels d'offre des communautés urbaines et des collectivités, pour les hôpitaux notamment, exigent de plus en plus des disques silencieux dans leurs cahiers des charges... Ce qui explique la présence de ces disques dans tous les programmes des marques. En Espagne, certaines régions obligent déjà les collectivités à les utiliser sur les chantiers, une tendance qui devrait suivre tôt ou tard en France. Et par conséquent, le développement des volumes devrait se répercuter en une baisse des prix.

#### Disque passe-partout

Si ces évolutions sont encore marginales au niveau des ventes, les disques mixtes dont le premier a été lancé en 2004 par Saint-Gobain ont bien pénétré le marché français, surtout sur les grands diamètres. Ces disques polyvalents en terme de matériaux (béton, asphalte... voire métal) et de machines (scie de sol, découpeuse thermique...) tendent même parfois à cannibaliser les ventes de disques spécifiques pour l'asphalte ou le béton, d'autant plus qu'ils se déclinent aujourd'hui en différents diamètres et performances de coupe. Cela dit, en termes de performances, ces disques mixtes se situent plutôt dans le milieu de gamme. Ils ne satisferont jamais celui qui coupe à longueur de journée le même matériau. Leur intérêt réside essentiellement dans leur aptitude, grâce à un liant spécifique, à couvrir la plupart des besoins d'un utilisateur confronté irrégulièrement à plusieurs matériaux. En prime, l'opérateur ne perd pas de temps lors du changement de disque, ce qui augmente sa productivité.

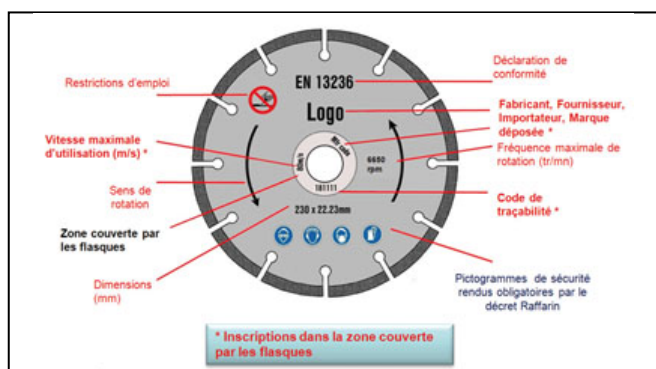
#### Une norme à respecter

Reste qu'au-delà des performances affichées, la notion de sécurité est primordiale dans le choix d'un disque diamant, en témoignent les actions de sensibilisation de la part des marques. Soumis à des contraintes extrêmes, avec des vitesses pouvant atteindre 80 m/s ou 100 m/s (soit 288 km/h ou 360 km/h), un disque peut générer d'importants traumatismes en cas de rupture. Les sites de fabrication des principaux acteurs du marché sont certifiés oSa, ce qui garantit que les méthodes de production sont rigoureuses et permettent notamment de garantir une bonne tenue des segments sur les outils diamantés. Surtout, rappelons que tous les disques commercialisés en France et montés sur machines électroportatives doivent respecter la norme EN 13236, avec notamment la présence des pictogrammes de sécurité suite au décret Raffarin de 2003. Pourtant, selon le Cisma et le Snas, 33% des disques diamant vendus en France en 2011 seraient non conformes ! Si la DGCCRF a annoncé des contrôles dans les points de vente, rappelons que la responsabilité du distributeur et du loueur, comme celle du fabricant ou de l'importateur, est engagée. Avec à la clé, une amende de 1 500 euros par disque non conforme et de 3 000 euros en cas de récidive. L'enjeu est d'importance : selon l'oSa, un accident sur trois est causé par des

produits défectueux !

Agnès Richard

## Obligation de refuser un produit non marqué



En novembre 2011, sur le salon Batimat, le Snas et

le Cisma ont mené conjointement une opération de sensibilisation quant à la présence de produits diamantés ne respectant pas les obligations légales d'informations exigées par le décret Raffarin du 25 février 2003. Ainsi, sur quinze stands contrôlés par huissier, onze exposaient des disques impropres à la commercialisation sur le marché français. Le décret Raffarin s'applique à tous les disques de tronçonnage diamantés montés sur machine électroportative. En plus de l'exigence de respecter la norme EN 13236, il rend obligatoire l'affichage sur le produit de quatre pictogrammes de sécurité : porter une protection oculaire, porter une protection auditive, porter un masque et des gants.

La norme EN 13236 a été révisée en novembre 2010 à l'échelle européenne et est applicable depuis novembre 2011. Elle porte sur la sécurité des produits superabrasifs (diamant et CBN). et impose de nouvelles exigences pour les disques diamant : dimension et distribution des découpes, traitement technique des tôles, limitation de la hauteur des segments, tests de flexion et signalétique à destination des utilisateurs. La nouvelle norme renforce ainsi la sécurité des utilisateurs par des exigences techniques et des exigences d'information accrues.

Désormais, en cas de fraude, le risque est de 1 500 euros par disque non-conforme et 3 000 euros par disque en cas de récidive. Cette charge sera imputable au point de vente qui a donc obligation de refuser au fabricant tout produit non marqué.



Saint-Gobain

## Norton 4x4 Explorer+

Disponible actuellement en diamètres 230, 300 et 350 mm, le disque Norton 4X4 Explorer+ bénéficie d'une nouvelle spécification et d'un tout nouveau process de fabrication des segments.

Par rapport à l'ancien disque 4x4 Explorer, ce disque multi-matériaux et multi-applications dispose d'une vitesse de coupe jusqu'à 40% plus élevée et d'une augmentation de la durée de vie de

l'ordre de 20%, grâce à une hauteur de segments de 12 mm. Il affiche ainsi le meilleur retour sur investissement pour le client final. Ses segments de forme trapézoïdale garantissent un espace constant entre les segments tout au long de la vie du produit, réduisant les vibrations et les chocs pendant l'utilisation. Les stries sur la face du segment améliorent la vitesse de coupe et facilite les efforts de l'utilisateur. De nouveaux indicateurs d'usure intégrés dans les segments permettent d'indiquer visuellement l'usure de l'outil à 1/3 et 2/3 de la hauteur du segment, caractéristique intéressante pour les sociétés de location. Quatre technologies brevetées ou en cours d'obtention du brevet en font un disque facile et sûr d'utilisation.



Tyrolit

### Technologie TGD®

En 2011, Tyrolit a élargi sa gamme Premium\*\*\* avec les disques à sec diamant en diamètre 230 mm, conçus suivant la technologie TGD® (Tyrolit Grain Distribution) qui améliore la performance de l'outil et augmente les gains de productivité pour l'utilisateur. Cette technologie permet en effet une facilité de coupe remarquable et un travail net qui ne nécessite pas de retouche. Elle contribue également à diminuer les vibrations et réduit l'effort de l'utilisateur. Ce dernier peut donc répartir sa performance de manière continue sur la journée et augmenter ainsi la productivité de la machine.

En 2012, cette gamme a été complétée avec les diamètres 300 et 350 mm, parmi lesquels le disque à sec 4 en 1 dont les rendements sont exceptionnels pour la coupe du béton, des pierres dures, des matériaux abrasifs et de l'acier. Son usage universel augmente la productivité de la machine qui est prête à l'utilisation à n'importe quel moment sans changer de disque. Cette gamme permet aussi de réduire les stocks et les dépenses de gestion.



Diager

### Disques sur-mesure

Sur son site de Poligny en France, Diager fabrique des disques diamant de 350 mm jusqu'à 1 500 mm de diamètre, avec des formulations et des géométries de segment adaptées aux besoins de ses clients et des types de matériaux à couper (béton, granit, marbre, asphalte...).





Diam Industries

### MX100

Le MX 100 de Diam Industries, disque mixte à tôle silencieuse, type sandwich, est l'alternative idéale pour pallier aux problèmes d'émission sonore ainsi qu'aux contraintes d'utilisations liées à des matériaux très divers. Un même disque permet ainsi de couper tous les matériaux (béton, asphalte, acier) et est adaptable sur toutes les machines (meuleuses, découpeuses, scies sur table et scies à sol).

Ses segments affichent une hauteur de 12 mm. Il est disponible en diamètres 230, 300 et 350 mm.



Dronco

### Evolution Turbo Protect

S'inscrivant dans la ligne Protect, le disque de tronçonnage diamant turbo de Dronco dispose d'une architecture sandwich pour un travail agréable avec réduction des vibrations et du bruit. Ce disque permet de tronçonner les dalles en pierres artificielles et naturelles avec une excellente vitesse de coupe. Ses segments rallongés latéralement facilitent la découpe. Il est disponible dans les dimensions 115 mm, 125 mm et 230 mm.



Rhodius

### All-in-One

Le nouveau disque diamant All-in-One de Rhodius facilite le rainurage mural permettant de fraiser en une seule opération des rainures de 30 mm maximum sur béton et produits en béton, béton

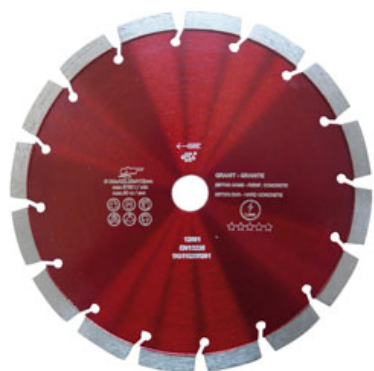
lavé, grès calcaire, briques de chamotte, pierre ponce, chape, matériaux abrasifs, matériaux doux à durs... Il est disponible en 125 et en 150 mm.

Image not found or type unknown

### Technologie Shoxx

Conçue pour les professionnels du bâtiment et des Travaux Publics, la gamme d'outils diamantés Shoxx s'agrandit avec de nouveaux produits : le SilentShoxx, l'AS13, le BMX, ainsi qu'une gamme de plateaux de surfacage : le Z U5, le Z A5 et le C E5.

Ces outils innovants étoffent ainsi une gamme où l'on retrouve un disque réputé pour ses caractéristiques uniques : le Shoxx X17. Lancé en 2007, cet outil diamant s'est fait remarquer par des performances qui ont conduit Samedia à le promouvoir comme le disque diamant le plus rapide du marché.



ATI

### Pro HD

ATI propose le PRO HD, un nouveau disque diamant haut de gamme en diamètre 125 et 230 avec des segments de 12 mm de hauteur. Son liant de grande qualité et sa tôle renforcée permettent une meilleure tenue pour des coupes difficiles et en très grande profondeur. Sa hauteur de segment et ses encoches en « S » favorisent une pénétration rapide dans la masse et une longévité importante. Ce disque a une excellente capacité de coupe sur les granits, les bétons, bétons armés, et bétons vibrés.



Husqvarna

### AS40 ++ Super Silent

Le disque AS40 ++ Super Silent de Husqvarna est dédié à des applications béton armé, granit et matériaux durs. Conçu dans une tôle silencieuse pourvue de découpes au laser anti-bruit, il joue la carte d'émissions sonores réduites. Il dispose de segments turbo d'une hauteur de 15 mm pour une coupe encore plus rapide et une grande longévité.

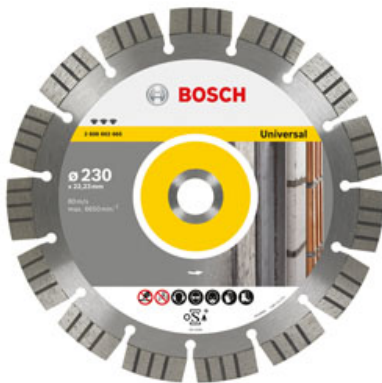
Ses segments sont sans adjonction de cobalt pour une utilisation plus écologique.



Abras

### Turbo Granit Silencieux

Disponible en diamètre 230, le disque Diamant Turbo Granit Silencieux lancé par Abras est conçu dans une tôle silencieuse, type sandwich, qui lui permet de réduire de 50% ses émissions sonores. Permettant de découper du béton armé, des matériaux de construction, du granit ou de la pierre naturelle, ce disque qui dispose de segments soudés laser d'une hauteur de 15 mm offre une excellente exécution de travail, une grande rigidité et une grande longévité.



Bosch

### est for Universal + Metal

Avec ses segments rainurés "speed stripes" d'une hauteur de 15 mm, le nouveau disque diamant soudé laser Best for Universal + Metal garantit une coupe très rapide et une longévité accrue dans tous les matériaux de construction, y compris l'acier, les treillis de chantier et les profilés. Ce disque, issu du savoir-faire de Bosch, a subi des tests nettement supérieurs aux valeurs requises par la norme EN13236 et bénéficie du certificat oSa. Il est disponible du diamètre 115 au diamètre 450 mm.



Pferd

### Disque PSF

Le disque universel à segments de la ligne PSF de Pferd a été conçu pour permettre un tronçonnage agressif et rapide, avec un rendement de tronçonnage élevé et une bonne durée de vie. Adapté aux meuleuses d'angle de toutes les catégories, il convient au tronçonnage de matériaux pleins. Il est disponible en diamètre 115, 125, 178 et 230 mm, avec une hauteur de segment de 7 mm.



Sidamo

### PRO TT

Sidamo propose avec le PRO TT un disque diamant capable de tronçonner à la fois le béton, le béton armé, l'acier, le granit et l'asphalte. L'excellente performance du PRO TT dans de nombreux matériaux est rendue possible par une alternance de segments lisses et cannelés de 10 mm de hauteur, auxquels s'ajoutent – en fonction du diamètre du disque – deux à trois segments hauts, qui protègent le corps du disque lors de la coupe de matériaux abrasifs (asphalte). Une répartition structurée des grains de diamant dans ces différents segments assure une performance constante et une grande longévité au disque. Le PRO TT existe en diamètres 230, 300 et 350 mm.



Distridiam

### Lame Précontraint CFC2

La lame Précontraint CFC2, de diamètre 500 jusqu'à 1 100 mm, permet de découper les éléments de structure préfabriqués. Elle est utilisée principalement par les fabricants de béton précontraint, pour la découpe d'acier de poutrelles, de dallages alvéolaires et de prédalles. Ses segments ont été développés pour répondre aux contraintes les plus strictes : pression sur la poutre, volume de câblage, vitesse spécifique de coupe... Le liant utilisé et la concentration en diamants lui confèrent une excellente qualité de coupe, ainsi qu'un rendement optimal. De plus, son centre acier en tôle silencieuse offre à l'opérateur un véritable confort de travail, et répond aux demandes les plus

exigeantes des organismes chargés de la sécurité.



SEA

### DB25

Le disque diamant silencieux DB25 de SEA est un disque mixte muni de segments de 12 mm de formes trapézoïdales, disponible en diamètre 230, 300 et 350 mm.

La soudure haute résistance de ses segments permet d'accroître la sécurité lors du travail réalisé. De même, la conception de sa tôle offre un confort d'utilisation optimum en réduisant les vibrations de 20% et les nuisances sonores de 25 décibels.

Il est idéalement utilisé lors d'opérations de rénovation et de second œuvre grâce à sa polyvalence pour la découpe des matériaux et des métaux.



ING

### Gamme Heavy Métal

Le disque HMT de la gamme Heavy Metal proposé par ING Fixations dispose de segments spéciaux avec alliages et diamants aptes à couper le béton, le béton armé, le béton précontraint, les matériaux et aussi le fer. Sa jante segmentée soudure laser est perforée de façon à refroidir le disque afin d'espacer les pauses. Son revêtement diamant supporte des températures élevées. Son alésage est de 22,2 mm et la hauteur de ses segments est de 8 mm.



Flex Fema

## TPFA 120-10-6

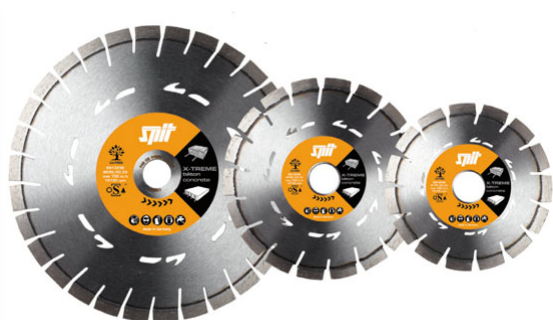
Le disque turbo fin qualité EXTRA TPFA 125-10-6 de Flex Fema possède une segmentation en forme de A qui offre un excellent compromis entre l'agressivité sur supports durs et finesse de la qualité de travail sur supports friables. La tôle, d'une épaisseur de 1,2 mm, est perforée et renforcée au niveau de la zone de serrage par une bague de chaque côté, ceci afin d'éviter la diffusion de chaleur et donc la déformation lors d'une utilisation intensive.



Bénetière  
BTP MUST

Proposé en diamètre 230, le disque BTP Must de Bénetière permet de tronçonner tout type de matériaux abrasifs, non abrasifs et fonte : béton armé, béton vibré, béton frais, asphalté, briques, dalles de gravillons...

Spit  
Gamme X-TREM



Pour répondre toujours plus aux problématiques des

opérateurs sur chantier, Spit a conçu une nouvelle gamme de disques diamant alliant performance et protection de l'utilisateur. S'affichant comme les plus rapides du marché, les disques X-TREM contiennent les meilleurs diamants sélectionnés pour assurer une découpe parfaite et évacuer un maximum de poussière. Deux catégories de disques sont disponibles pour les applications Béton et Maçonnerie (X-TREM Béton et X-TREM Maçonnerie), et sous trois diamètres différents : 125, 150, et 130 mm.

Pour préserver la santé des utilisateurs, ils sont conçus sans cobalt dans les segments et les vibrations de l'outil ont été réduites de 13%, ce qui protège également l'outil qui ressent moins de chocs.

