



Couronnes et additifs pour la géotechnique



FORDIA®

Powered by Epiroc

MATEX 

ENVIRONMENTALLY SAFE
DRILLING FLUIDS

Choix de la matrice de la couronne

Il existe différents critères pour sélectionner les couronnes et outils diamantés qui conviendront le mieux :

- La dureté du terrain et son abrasivité
- La force d'appui sur l'outil diamanté
- La vitesse de rotation disponible

Par le biais de notre partenaire Fordia, nous proposons une vaste gamme de produits afin de vous fournir des solutions adaptées à chaque projet, quel que soit sa complexité. Parcourez notre sélection pour trouver les outils correspondant parfaitement à vos exigences spécifiques ou contactez-nous pour un conseil personnalisé.

Les couronnes géotechniques GeoHawk

Ces couronnes sont disponibles dans la plupart des dimensions métriques conventionnelles : B, T2, T6, Triplex ainsi que pour le carottage à câble (BWL, NWL, HWL, PWL). Elles combinent un bon niveau de prix avec l'excellence des performances en pénétration et durée de vie. La gamme GeoHawk a été conçue pour être utilisée avec des sondeuses géotechniques, elles permettent de carotter efficacement, même avec des vitesses de rotation moyennes, et des poussées sur l'outil plus faibles qu'en exploration minière

GeoHawk Bleue



Un excellent outil de forage pour les sols mous, comme le schiste et le calcaire, et pour les sols fracturés et remplis de blocs rocheux. Il possède une durée de vie accrue et est extrêmement résistant – tout ceci à un excellent prix.

GeoHawk Verte



Une couronne polyvalente à prix raisonnable, parfait pour les sols mous à durs. Elle s'adapte très bien aux sols à différents degrés de dureté.

GeoHawk Orange



Parfaite pour les sols durs, la GeoHawk de couleur orange possède tous les atouts nécessaires pour forer efficacement le granite, le gabbro, la diorite ou les compositions d'hématite. C'est une matrice de dureté moyenne conçue spécifiquement pour ces types de sols.

GeoHawk Jaune



Dans les conditions de forage difficiles souvent rencontrées en sols extrêmement durs, la GeoHawk jaune offre une performance supérieure aux autres matrices de la gamme. Celle-ci convient entre autres aux sols composés de quartzite, de jaspe ou encore de taconite.

Les couronnes pour cas spéciaux

Série T XTREME



Les T XTREME sont des couronnes ayant un large champ d'applications. Chaque couronne est composée de diamants 100% synthétiques. L'utilisation de diamants polycristallins résistants à la chaleur, confère à ces couronnes une meilleure protection des diamètres. Les diamants contenus dans la matrice sont protégés par un revêtement de titane qui préserve leurs propriétés durant la cuisson. Elles conviennent particulièrement aux vitesses de rotation «faibles».

Série EXCORE



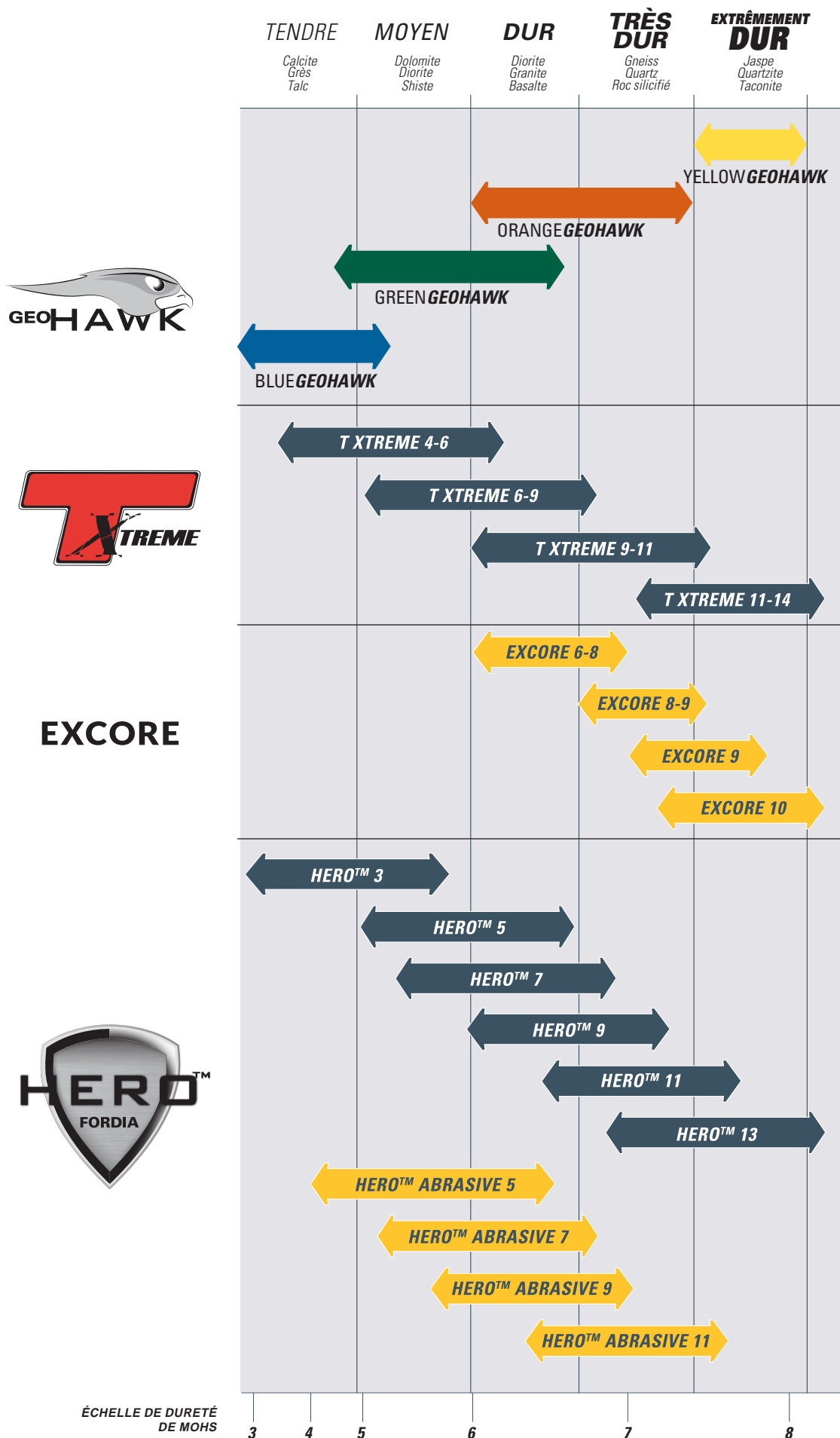
La série EXCORE, issue de la gamme d'outils diamantés d'Epiroc et Atlas Copco, est composée de couronnes polyvalentes et à coupe libre. Les quatre matrices 6-8, 8-9, 9 et 10, sont disponibles pour des hauteurs d'imprégnation allant jusqu'à 26 mm. Elles conviennent à une gamme de terrains, de durs à très durs, et couvrent des niveaux de dureté allant de 9 à 14.

Série HERO



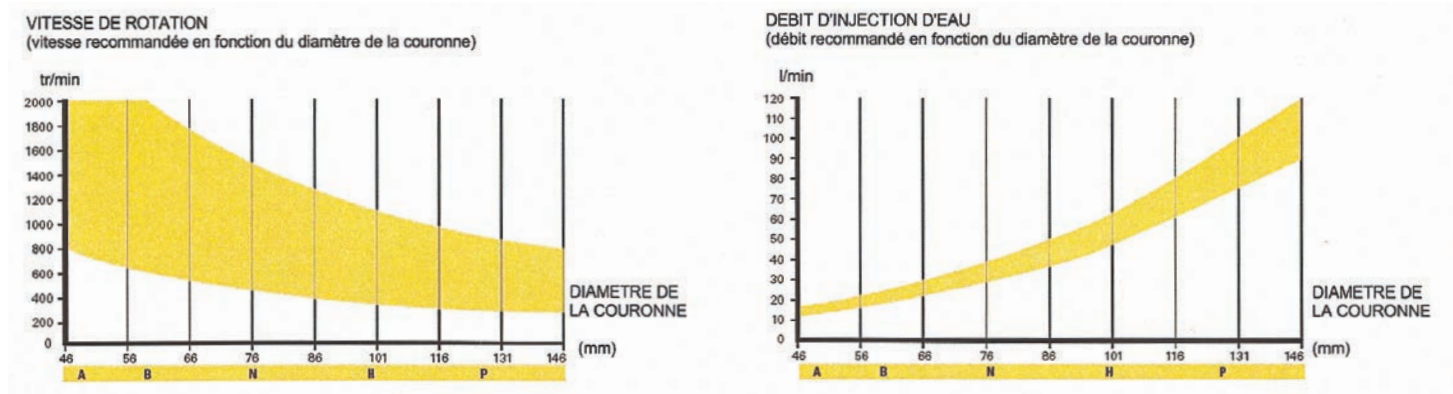
Depuis 2009, les couronnes de la gamme HERO sont le choix le plus populaire des foreurs au diamant, offrant le meilleur rapport pénétration/durée de vie de l'industrie. Toute la gamme de couronnes HERO est fabriquée à partir de diamants de la plus haute qualité, lesquels sont recouverts de titane afin de préserver leurs capacités de coupe.

Charte de sélection des matrices - Couronnes Géotechniques



Paramètres de forage suggérés

(Peut varier suivant les conditions de terrain)



Kit test échelle de dureté MOHS

Une échelle de dureté est le meilleur outil pour aider à définir quelle matrice conviendra le mieux pour le type de sol à forer. Chaque ensemble offert par Fordia comprend différentes pointes à double embouts de duretés variées, réunies dans un ensemble en bois. Les pointes sont toutes identifiées selon l'échelle de dureté de Mohs, allant du niveau 2 à 9 afin de permettre d'identifier rapidement la dureté des minéraux.



Configuration des outils diamantés

Configuration standard



- Peut être utilisée sur la plupart des couronnes diamantées
- Bonne circulation des fluides de l'intérieur vers l'extérieur du diamètre de la couronne

Configuration Turbo



- Passes à eau partielles sur l'extérieur du diamètre de la couronne
- Nécessite moins de pression pour la même performance de coupe
- Convient aux formations rocheuses dures à très dures

Configuration Cyclone



- Conception spécifique de passes à eau en angle
- Meilleure circulation des fluides de forage
- Convient aux sols très fracturés

Injection faciale



- Permet la circulation des fluides de forage grâce aux cavités moulées à même la couronne
- Faible pression des fluides sur la couronne
- Convient aux sols relativement tendres et à l'utilisation de carottiers à triple tube

Les Viscosifiants

- **Viscosifiant DD-2000**

Le DD 2000 est un améliorant de viscosité liquide de poids moléculaire très élevé et un réducteur de perte de fluides ; il peut être utilisé avec de l'eau douce ou saumâtre.

Il peut être utilisé pour le carottage, le forage rotary et le forage à l'air. Le DD 2000 a un excellent rendement en matière de viscosité. C'est un produit de haute qualité pour la stabilisation des terrains de recouvrement, du sable et du gravier. Le DD 2000 est efficace dans les conditions de forage où les températures de l'eau souterraine dépassent 65 °C. Le DD 2000 réduit les frais de transport pour le forage parce qu'il est concentré.

- **Viscosifiant DD-955**

Le DD 955 est un améliorant de viscosité polyvalent et un stabilisateur de formation conçu spécifiquement pour une utilisation dans les zones de schiste et d'argile instables. Grâce à ses charges ioniques, le DD 955 est absorbé directement par le schiste et l'argile, ce qui empêche les dommages dus à l'eau susceptibles de causer la perte des carottes et l'instabilité des trous. Une fois absorbé par le terrain, l'effet stabilisateur du DD 955 résiste aux changements chimiques des propriétés des boues qui pourraient être causés par les variations de la géologie et le forage.



Les Réducteurs de couple

- **Torqueless**

Permet de maximiser les résultats en améliorant la récupération de l'échantillon de forage, mais aussi de diminuer les coûts en protégeant l'équipement et en améliorant la productivité



Les Stabilisateurs

- **SandDrill**

Le Sand-Drill est un mélange exclusif de polymères synthétiques donnant un fluide de forage capable de stabiliser le sable le plus difficile.

Le Sand-Drill augmente la productivité et la rentabilité en empêchant les sables mobiles de colmater le trou de forage. Le Sand-Drill est compatible avec l'eau chaude et la saumure.

Il élimine le recours à la bentonite, minimisant ainsi les problèmes d'élimination et les coûts de transport. Le Sand-Drill s'utilise seul, sans nécessiter un système complexe de boues à plusieurs éléments.



Les mélanges prêts à l'usage

- **DD Xpress**

Seau tout-en-un (DD2000 + Torqueless)

Ajouté à l'eau pour créer un fluide de forage à viscosité très élevée utilisé pour l'enlèvement des débris de forage, le conditionnement en continu de la paroi du trou de forage, la réduction du couple dans le trou et la récupération optimisée de l'échantillon. Protège contre l'usure des tiges, prévient la rouille et l'accumulation de polymère tout en prolongeant la durée de vie de l'outil.

- **Sand Xpress**

Sand Xpress est un additif de forage pré-mélangé pour sols sablonneux et gravier. Il empêche l'accumulation de rouille et de polymères, prolonge la durée de vie des outils, améliore le taux de pénétration et réduit le couple.

