



IMPREG MINIÈRES IMPREG MINING

COURONNES MINIÈRES ELITE ELITE MINING CORE BITS

DATC a développé en 2013 une gamme innovante de couronnes minières, appelées ELITE. Nous avons visé par cette gamme l'excellence pour offrir un produit leader du marché par sa performance.

Comme son nom le désigne cette gamme ELITE est dédiée aux foreurs les plus exigeants du monde minier recherchant :

- ▶ Sécurité
- ▶ Fiabilité et Longévité
- ▶ Rendement et Productivité

Nos couronnes ELITE se caractérisent par leur "mordant" et des vitesses d'avancement élevées en préservant la durée de vie de la couronne grâce aux 10 grades disponibles pour répondre à toutes les applications de carottage quelque soit le terrain rencontré.

Avec une couronne ELITE de DATC vous obtiendrez le meilleur taux coût au mètre foré du marché.

In 2013 DATC developed a ground-breaking range of mining bits: the ELITE range. The aim is to provide excellence in a product which will lead the market thanks to its performance.

As its name suggests, the ELITE range is aimed at the most demanding drillers in the world, who require:

- ▶ Safety
- ▶ Reliability and Durability
- ▶ Efficiency and Productivity

Our ELITE core bits have a characteristic "bite". Thanks to the choice of 10 available grades, ELITE bits give high penetration rates while preserving the long life of the bit, making them suitable for all core-drilling applications, whatever the ground type.

With DATC's ELITE core bits you will get the best cost per meter drilled on the market.





IMPREG MINIÈRES

IMPREG MINING

Passages d'Eau des Couronnes Minières ELITE

Water Ways on ELITE Mining Bits

Pour sa gamme ELITE de couronnes minières, DATC propose un design de passages d'eau savamment étudié afin de répondre aux exigences les plus diverses en termes d'évacuation des cuttings. D'une manière générale, les passages d'eau sont évasés vers l'extérieur de la couronne permettant ainsi un meilleur flux des débris de forage par effet centrifuge.

Deux tailles et nombres de passages d'eau sont proposés en standard pour chaque taille de couronne en suivant le tableau ci-dessous.

STANDARD OU TURBO

En option, DATC propose un design de passages d'eau TURBO où une partie de la matrice a été retirée sur le coté extérieur de la couronne afin de diminuer la surface de contact avec le terrain et ainsi gagner en vitesse de pénétration. Cette option est proposée en standard dans la version passages d'eau larges pour chaque taille de couronne.

STANDARD OR TURBO

DATC's Elite bits also feature an optional design variant: the TURBO water way. Part of the cutting matrix is removed from the outside edge of the bit, reducing the area in contact with the ground and increasing penetration speed. This option is proposed as standard for the wide water way version of each size of bit.

DATC's ELITE range of mining bits features a range of water way options, designed to meet the widest range of flushing needs. Water ways are flared towards the bit's outer edge to allow cuttings to flow outward by centrifugal force.

Two combinations of number and width of water ways are available as standard for each size of bit, as shown in the table below.



OPTION FD

La version "FD" (face discharge, ou décharge faciale) est proposée pour toutes tailles de couronnes en standard ou en TURBO dans une configuration à nombre de passages d'eau larges où la largeur est augmentée par rapport au standard (0.232" au lieu de 0.187"). Cette version a l'avantage d'améliorer les forages dans les terrains fracturés et permet aussi de préserver au mieux la carotte contre tout lessivage possible surtout dans les formations tendres où l'échantillon tendrait à s'éroder au contact continu avec le fluide de forage.

FD OPTION

The "FD" option (face discharge) is available for all sizes of core bit, in both standard and turbo styles, using the smaller number of water ways and a specially increased spacing (0.232" rather than 0.187"). FD improves drilling in fractured terrain and also gives the best protection of the core, especially in soft formations where constant contact with the drilling fluid tends to erode the sample.

NOMBRE DE PASSAGES D'EAU NUMBER OF WATER WAYS											Standard ou / or Turbo
Type de Passages d'eau Type of Waterway	Largeur A Width A	AWL	BWL	NWL NWL3	NWLL	HWL HWL3	HWLL	PWL PWL3	PWLL		
LARGE SANS FD WIDE WITHOUT FD	 0.187" (4.75 mm)	4	6	8	/	10	/	12	/	✓	✓
ÉTROIT SANS FD NARROW WITHOUT FD	 0.125" (3.175 mm)	6	8	10	/	12	/	14	/	✓	
FD : DÉCHARGE FACIALE FD: FACE DISCHARGE	 0.232" (5.9 mm)	4	6	8		10		12		✓	✓

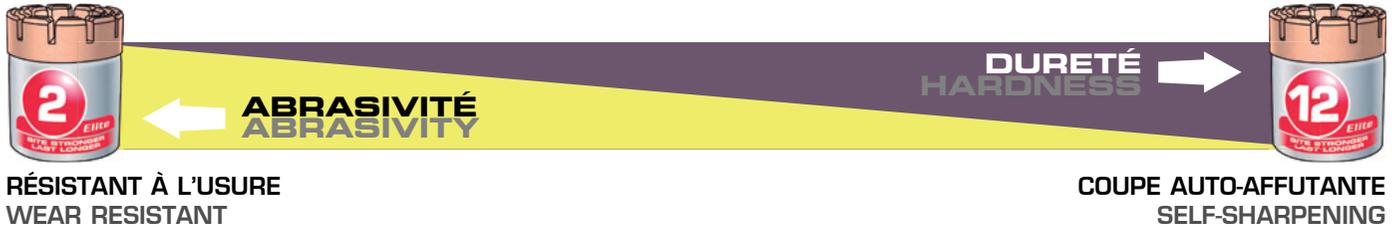


OUTILS FORANTS DRILLING BITS

IMPREG MINIÈRES IMPREG MINING

Grades de Matrice Matrix Grades

Voir détails, p.19 For details, see p.19



Profils Profiles

Voir détails, p.15 For details, see p.15



VV *
PROFIL À DENT
VV PROFILE



F
PROFIL PLAT
FLAT PROFILE



RF
PROFIL ARRONDI
ROUNDED PROFILE



T
PROFIL CÔNIQUE
TAPERED PROFILE

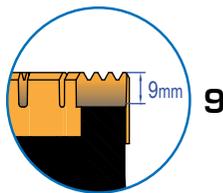
* VV : Standard
F - RF - T : Option

Hauteurs Matrices des Couronnes Minières ELITE

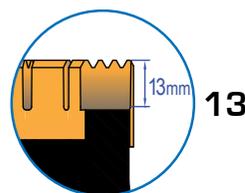
DATC propose pour sa gamme ELITE de couronne minières, trois hauteurs de matrices coupantes différentes afin de répondre au plus juste à votre besoin en termes de longévité et d'endurance en ciblant le ratio coût / besoin.

ELITE Mining Bit Impregnation Heights

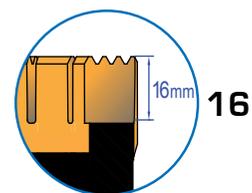
DATC's ELITE range of mining bits are available in three different cutting matrix heights. This allows you to balance costs against your needs for longevity and endurance.



Conseillé pour des applications géotechniques
Recommended for geotechnical applications



Conseillé pour des applications minières
Recommended for mining applications



Conseillé pour des applications minières lourdes
Recommended for heavy duty mining applications

Carottiers Core barrels

taille de carottier core barrel size		OD	ID	
			WL	WL3/WLL
	AWL	47.50	27.09	
	BWL	59.44	36.52	33.65
	BWL	75.18	47.74	45.21
	NWL	95.50	63.62	61.23
	PWL	121.80	85.09	83.18



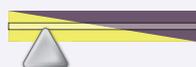
IMPREGNÉES
IMPREGNATED

Matrices ELITE Minières
Mining ELITE Cutting Matrix

La gamme ELITE DATC a un éventail de dix nuances afin de couvrir toute la plage de dureté des roches.

DATC's ELITE core bits are available in ten different cutting matrix grades to cover the full range of rock hardnesses.

E020



La matrice 2 s'utilise dans des formations moyennement dures et non-abrasives (ex. sel, glace).
No. 2 matrix is used for medium, nonabrasive formations (e.g. salt, ice).

E030



La matrice 3 est idéale pour toutes les formations moyennement dures (ex. calcaire sablonneux).
No. 3 matrix is ideal for all medium-hard formations (e.g. sandy limestone).

E040



La matrice 4 s'utilise dans des formations moyennes à dures (ex. limons, serpentine).
No. 4 matrix is ideal for medium to hard formations (siltstone, serpentine).

E060



La matrice 6 s'utilise dans des formations dures, abrasives ou pas (ex. schistes durs, dolomite).
No. 6 matrix is used for abrasive and nonabrasive hard rock (hard schist, dolomite).

E070



La matrice 7 s'utilise dans des formations dures (ex. andésite).
No. 7 matrix is used for hard formations (e.g. andesite).

RÉSISTANT À L'USURE
WEAR RESISTANT

← ABRASIVITÉ
← ABRASIVITY

DURETÉ
HARDNESS

→ COUPE AUTO-AFFUTANTE
→ SELF-SHARPENING

E080



La matrice 8 s'utilise dans des formations dures à très dures (ex. hématite).
No. 8 matrix is ideal for hard to very hard formations (e.g. haematite).

E090



La matrice 9 s'utilise dans des formations dures à très dures (ex. schiste métamorphique).
No. 9 matrix is ideal for hard to very hard formations (e.g. metamorphic schist).

E100



La matrice 10 s'utilise dans des formations très dures (ex. granite).
No. 10 matrix is ideal for very hard formations (e.g. granite).

E110



La matrice 11 s'utilise dans des formations très dures à extrêmement dures (ex. gabbro).
No. 11 matrix is ideal for very hard and extremely hard formations (e.g. gabbro).

E120



La matrice 12 s'utilise dans des formations extrêmement dures (ex. banc d'hématite).
No. 12 matrix is used for extremely hard formations (e.g. banded haematite).



IMPREGNÉES
IMPREGNATED

Protection des diamètres intérieurs et extérieurs des couronnes
Protection of inner and outer diameter of core bits

Les couronnes sont protégées tout au long du forage par des plaquettes en diamant synthétique et en carbure de tungstène, disposées précisément dans la matrice de support pour renforcer les diamètres intérieur et extérieur.

Core bits are protected throughout their drilling life by synthetic diamond and tungsten carbide pins, positioned precisely within the impregnated support matrix, thus reinforcing the inner and outer diameters.



PLAQUETTES TC
TC PINS

Les plaquettes TC en carbure de tungstène sont polyvalentes et répondent à un large éventail de type de terrain à dureté et abrasion diverses.

Tungsten carbide pins can be used in a wide range of ground types, ground hardness and degrees of abrasivity.

PLAQUETTES TSP
TSP PINS

Les plaquettes en diamant polycristallin thermiquement stable sont une alternative aux pierres serties. Cette substitution élimine le possible problème de déchaussement des pierres serties. Ces plaquettes révolutionnaires permettent aussi de répondre en termes de performances dans les chantiers de forage pour l'exploitation de diamant naturel.

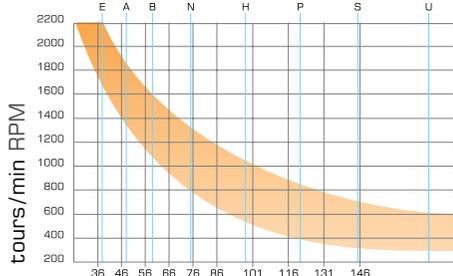
Thermally stable polycrystalline diamond pins are an alternative to diamond inserts, avoiding the potential loss of set stones. These revolutionary pin inserts can be used for mining natural diamond.

La combinaison et l'alternance de ces deux types de plaquettes confèrent aux couronnes imprégnées une très bonne durée de vie dans un large éventail de configurations de terrains explorés

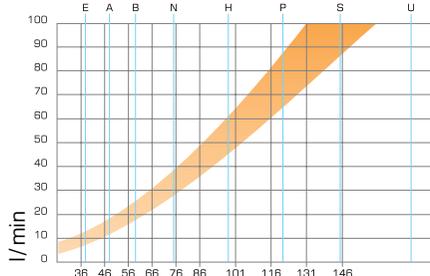
The combination and alternate positioning of these two types of pin gives our impregnated core bits a very long life in a wide range of ground configurations.

Paramètres de Forage
Coring Parameters

VITESSE DE ROTATION
RPM



DÉBIT
FLOW RATE



POIDS SUR L'OUTIL
WEIGHT ON BIT

