



Siège de Besançon
Parc La Fayette
25000 Besançon — France
Tel. +33 (0)3 81 41 06 06
Fax +33 (0)3 81 41 30 33

Agence de Paris
34, route de Longjumeau
Bat. n°22
91380 Chilly-Mazarin — France
Tel. +33 (0)1 69 10 96 03
Fax +33 (0)1 69 10 90 99

datc@datc-group.com
www.datc-group.com

DIAMOND CORE BITS AND TOOLS **DATC**

COURONNES ET OUTILS DIAMANTES **v2.0**



Couronnes diamantées et outillages de carottage

Diamond core bits and cutting tools



DATC, UNE HISTOIRE DATC's HISTORY

DEPUIS 40 ANS
40 YEARS ON...



1974

IMBM voit le jour à Moudon, en Suisse, et se spécialise dans la réalisation d'outils pour le forage pétrolier ainsi que dans la fabrication de couronnes diamantées de carottage minier et géotechnique. Très vite, sa production acquiert une renommée internationale.

IMBM is created at Moudon, in Switzerland, specialising in the manufacture of tools for oil drilling and the manufacture of diamond industrial bits for mining and geotechnical coring. Its equipment quickly gains an international reputation.

1994

IMBM devient DATC et s'implante à Besançon, en France, avec un nouveau site de production plus performant et polyvalent.

IMBM becomes DATC and sets up a new more efficient, versatile production site at Besançon, in France.

2003

DATC étoffe sa gamme de produits et devient le fournisseur de solutions globales de forage d'une clientèle exigeante, répartie sur plus de 30 pays. Avec quelques 10.000 produits stockés, DATC se donne alors les moyens d'une politique basée sur la qualité, la flexibilité et la réactivité.

DATC extends its product range and becomes supplier of global drilling solutions for a demanding clientele, distributed in over 30 countries. With around 10 000 products in stock, DATC's policy is now based on quality, flexibility and reactivity.

2008 – 2011

Lancement du développement de la gamme minière ELITE : nouveaux carottiers à descente rapide, tiges de carottage à câble grande profondeur, et investissement dans une unité de traitement thermique par induction, pince de repêchage TwistFix...

Development begins on the ELITE mining range. New quick-descent core barrels; deep hole wire-line rods; investment in induction heat-treatment unit; TwistFix overshot, etc.

2012 – 2014

Développement de la gamme de couronnes minière ELITE avec 10 nuances haute performance pour assurer un meilleur affûtage et une durée de vie accrue.

Development of the ELITE mining range of core bits with 10 high-performance grades of cutting matrix, ensuring highly effective self-sharpening and improved longevity.

2014



DATC, DES VALEURS VALUES • Act as challenger, become the leader

"Agir en challenger, pour devenir leader..."



ROBERT LECHAT, PDG DATC GROUP
ROBERT LECHAT, DATC GROUP CEO

Performance

UN SEUL OBJECTIF, SATISFAIRE LE CLIENT

En proposant une gamme large et profonde, axée sur la qualité et la technicité du produit, DATC offre aux petites et grandes entreprises spécialisées en exploration minière, en reconnaissance géotechnique ou en travaux publics, un éventail global de solutions de forages.

A SINGLE OBJECTIVE : CUSTOMER SATISFACTION

By proposing a wide and complete range, focusing on product quality and technicality, DATC provides small and medium sized companies specialised in mining exploration, geotechnical surveying and public works with a global offering of drilling solutions.

Esprit d'innovation

CRÉER ET INNOVER, LES ATOUTS DE L'AVENIR DE DATC.

Devenue incontournable, l'innovation doit être accessible et quantifiable par tous : c'est le credo de DATC. C'est l'engagement de vous apporter chaque jour, sur chaque chantier, des solutions technologiques efficaces « sur mesure ». Avec DATC, les clients sont le moteur de l'innovation.

THE SPIRIT OF INNOVATION SECURING DATC'S FUTURE.

Innovation, the key to success, must be accessible and quantifiable by everyone : this is DATC's leitmotiv. Our commitment is to bring you efficient "customised" technological solutions every day, on every site. With DATC, customers are the driving force of innovation.



Échange

PARCE QUE L'HOMME EST AU CŒUR DE L'ENTREPRISE,

DATC fonde ses valeurs sur les Ressources Humaines avant même le processus industriel. Une philosophie simple : responsabiliser chaque collaborateur autour de ses projets, lui donner la maîtrise d'œuvre et l'autonomie pour s'inscrire dans une dynamique de succès. Pour qu'aujourd'hui naissse du génie individuel, les solutions que DATC mettra au service de ses clients demain.

EXCHANGE

Since its employees are the very essence of the company, DATC bases its values on Human Resources, ahead even of the industrial process. A simple philosophy: to make all employees aware of the company's projects, give them responsibility and autonomy to generate an atmosphere of success. So that individual initiative today will breed the solutions DATC will propose to its customers tomorrow.

OUTILS FORANTS

DRILLING BITS

GÉNÉRALITÉS	OVERVIEW		4
	Présentation de la Gamme		4
	Product Range		
	Sélection d'Outil		6
	Choice of Bit		
	Géologie		8
	Geology		
	Normalisation		9
	Standards		
	Systèmes de Carottier		10
	Core Barrel Systems		
COURONNES IMPRÉGNÉES	IMPREG. CORE BITS		12
	Technologie des Couronnes Imprégnées		13
	Impregnated Bit Technology		
	Anatomie d'une Couronne		14
	Anatomy of a Core Bit		
	Profils		15
	Profiles		
	Choix adaptif d'une couronne		16
	Adjusting your choice of bit		
	Gammes de poudre d'imprégnation		17
	Impregnation powder ranges		
	Matrices TORNADO Géotechniques		18
	Geotechnical TORNADO Cutting Matrix		
	Matrices ELITE Minières		19
	Mining ELITE Cutting Matrix		
MINIÈRE (ELITE)	MINING (ELITE)		20
	Nomenclature		22
	Nomenclature		
	Passages d'Eau		23
	Water Ways		
	Grades de Matrice		24
	Matrix Grades		
	Protection des diamètres		25
	Diameter protection		
	Paramètres de Forage		25
	Coring Parameters		
	Références Usuelles des Couronnes Minières		26
	Common Mining Core Bit References		
GÉOTECHNIQUE (ELITE ET TORNADO)	GEOTECHNICAL (ELITE AND TORNADO)		28
	Nomenclature		30
	Nomenclature		
	Passages d'Eau		31
	Water Ways		
	Usure		32
	Wear Patterns		
COURONNES SERTIES	SURFACE-SET CORE BITS		34
	Nomenclature		35
	Nomenclature		
	Nuances des Couronnes Serties		36
	Grades of Surface-set Bits		
	Profils		37
	Profiles		
	Paramètres de Forage		37
	Coring Parameters		

OUTILS FORANTS

DRILLING BITS

COURONNES TSD MAXSET MAXSET TSD CORE BITS 38



Nomenclature	39
Nomenclature	
Options	40
Options	
Profils	41
Profiles	
Paramètres de Forage	41
Coring Parameters	

COURONNES PDC MAXPAX MAXPAX PDC CORE BITS 42



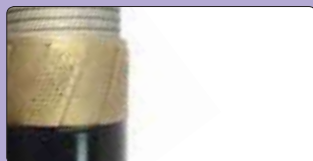
Nomenclature	43
Nomenclature	
Nuances de Plaquettes PDC MaxPax	44
MaxPax PDC Cutter Grades	
Plaquettes PDC	44
PDC Cutters	
Couronnes GBS/SK6L MaxPax	45
GBS/SK6L MaxPax Core bits	

COURONNES CARBURE TUNGSTEN CARBIDE CORE BITS 46



Types d'insert carbure	46
Types of tungsten carbide insert	
Nomenclature	47
Nomenclature	

MANCHONS ALÉSEURS REAMING SHELLS 48



Nomenclature	49
Nomenclature	
Styles de Protection	50
Protection Styles	

TRÉPANS NON-CORING BITS 51



Trépans Imprégnés	52
Impregnated non-coring bits	
Trépans Sertis	53
Surface-set non-coring Bits	
Trépans TSD MaxSet	54
MaxSet TSD non-coring Bits	
Trépans PDC MaxPax	55
MaxPax PDC non-coring Bits	
Trépans Carbure	57
Tungsten Carbide non-coring Bits	
Codification des Filetages	58
Thread Codes	

SABOTS CASING SHOES 59



Dimensions	60
Casing Shoe dimensions	
Nomenclature	61
Nomenclature	

OUTILS SUR MESURE CUSTOM TOOLS 62





GAMME GÉNÉRALE

PRODUCT RANGE



COURONNES IMPRÉGNÉES

Les couronnes imprégnées au diamant synthétique sont utilisées pour des forages dans des formations de dureté moyenne à ultra-dures.

Nous proposons une grande variété suivant deux principales gammes, dans l'optique d'optimiser la combinaison de coût, de performance et d'attentes du client.

IMPREGNATED CORE BITS

Impregnated diamond bits are for cutting holes in a wide variety of formations, from soft to extremely hard.

A range of matrix recipes is available: a good match of matrix to conditions ensures optimal cutting rates.



COURONNES SERTIES

Les couronnes serties au diamant naturel sont essentiellement utilisées dans des formations tendres.

La surface coupante se compose d'une nappe de diamants symétriquement apposés dans une matrice dure.

Nous proposons une large gamme de profils et granulométries adaptés aux différents types de formations perforables.

SURFACE-SET CORE BITS

Surface-set bits are used in rock formations from soft to medium hardness.

Individual natural diamonds are set into the surface of the matrix in a symmetrical pattern.

A variety of crown profiles and grain sizes are available.



COURONNES TSD MAXSET CUBIC R

Les couronnes avec plaquettes thermostables TSD sont largement utilisées dans les formations moyennement dures et abrasives, telles les grès, les calcaires, le charbon...

Grâce à sa capacité à supporter des températures de travail plus élevées (1200°C), les plaquettes de coupe au diamant polycristallin conviennent au forage à l'air dans les roches sédimentaires.

TSD MAXSET CUBIC R CORE BITS

Bits with thermostable diamond (TSD) cutting inserts are widely used in medium-hard abrasive formations such as sandstone, limestone or coal.

Thanks to their ability to withstand high working temperatures (1200°C), polycrystalline diamond cutters are well suited to air-drilling core samples in sedimentary rock.



GAMME GÉNÉRALE PRODUCT RANGE

COURONNES MAXPAX PDC

Les couronnes MaxPax avec plaquettes PDC empruntent directement le design issu de la technologie de l'industrie pétrolière. Les plaquettes combinent une couche de diamant polycristallin (PDC) sur une base en carbure de tungstène.

Ce type de couronne a fait ses preuves, entre autres, dans des mines de sel.

MAXPAX PDC CORE BITS

MaxPax bits are inspired by designs from the oil field industry.

The cutting inserts combine a layer of polycrystalline diamond (PDC) with a tungsten carbide base.

This type of crown bit has proved highly effective in salt mines.



COURONNES CARBURE

Les couronnes avec inserts carbures (ou métal dur) sont généralement utilisées pour le carottage des formations les plus tendres, les terrains de recouvrement et pour le nettoyage des sondages.

DATC propose ses couronnes métal dur sous trois aspects : prismes octogonaux PT, prismes coniques longitudinaux TT, et à éclats de carbure broyé CCD.

TUNGSTEN CARBIDE CORE BITS

Crown bits with tungsten carbide inserts are often used for core-drilling in softer formations, overburden drilling and hole cleaning.

DATC offers three types of tungsten carbide bits: octagonal prism inserts (PT), tapered inserts (TT), and matrices moulded from crushed carbide chips (CCD).



TRÉPANS

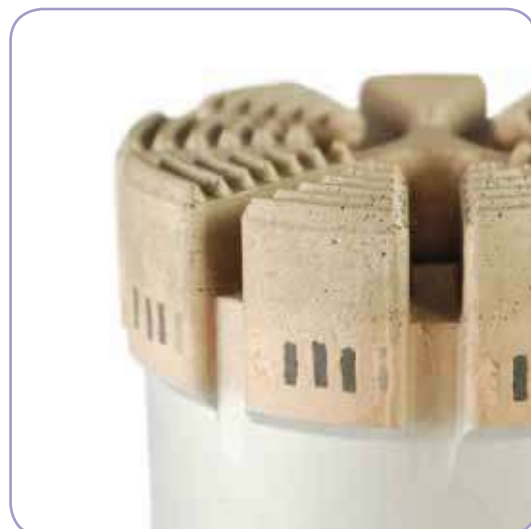
Les trépants DATC se déclinent dans tous les différents types de matrices précitées: imprégné, serti, MaxSet, PDC ou carbure. Le choix est à valider en fonction du type de terrain ainsi que du coût de rentabilité.

Les trépants sont essentiellement utilisés pour passer en destructif une partie du forage et/ou pour réorienter le forage dans différentes directions.

NON-CORING BITS

DATC non-coring bits are available in all of the matrix types shown above: impregnated, surface-set, MaxSet, PDC and tungsten carbide. The choice will depend on the type of ground and cost considerations.

Non-coring bits are mainly used to drill part of a hole destructively, and/or to re-orient the hole in a different direction.





SÉLECTION D'OUTIL

CHOICE OF BIT

Groupe de roche	Description de la roche	Dureté approximative de la roche	Carbure			MaxPax PDC	MaxSet TSD	Sertis					Manchons aléseurs	
			TT	PT	CarboDrill			8/12	12/20	20/30	30/40	40/60	Carbure	Diamanté
1	Argile Schiste argileux tendre Craie Calcaire tendre Gypse Tuff volcanique	plus abrasive	■	■	■	■	■	■	■				■	
2	Sable Grès non cimenté Schiste argileux Schiste argileux dur Sel Sols gelés Glace Calcaire moyennement dur			■	■	■	■	■	■	■	■		■	
3	Grès tendre Schiste sablonneux Schiste argileux Argile Calcaire sablonneux Schistes tendres			■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
4	Grès moyennement durs Limon Dépôts alluvionnaires Calcaire calcaire Schistes durs Calcaires moyennement durs				■	■	■			■	■	■	■	■
5	Calcaire dur Serpentine Schiste Calcaire dolomitique	plus dure					■					■		■
6	Calcaire dur silicifié Schiste dur Micaschiste Dolomite Marbre Syénite Péridotite Andésite Diabase Pegmatite Hématite Magnétite						■							■
7	Schiste métamorphique Gneiss Amphibolite Granite Leptite Basalt Diorite Gabbro Porphyre Rhyolite Trachite													■
8	Conglomérats Taconite Grès abrasif Quartzite abrasive Roche contenant de la pyrite Banc d'Hématite													■
Rock group	Rock description	Approx. hardness of rock	TT	PT	CarboDrill	MaxPax PDC	MaxSet TSD	8/12	12/20	20/30	30/40	40/60	TC insert	Diamond
			Tungsten carbide					Surface Set					Reaming Shells	



SÉLECTION D'OUTIL

CHOICE OF BIT

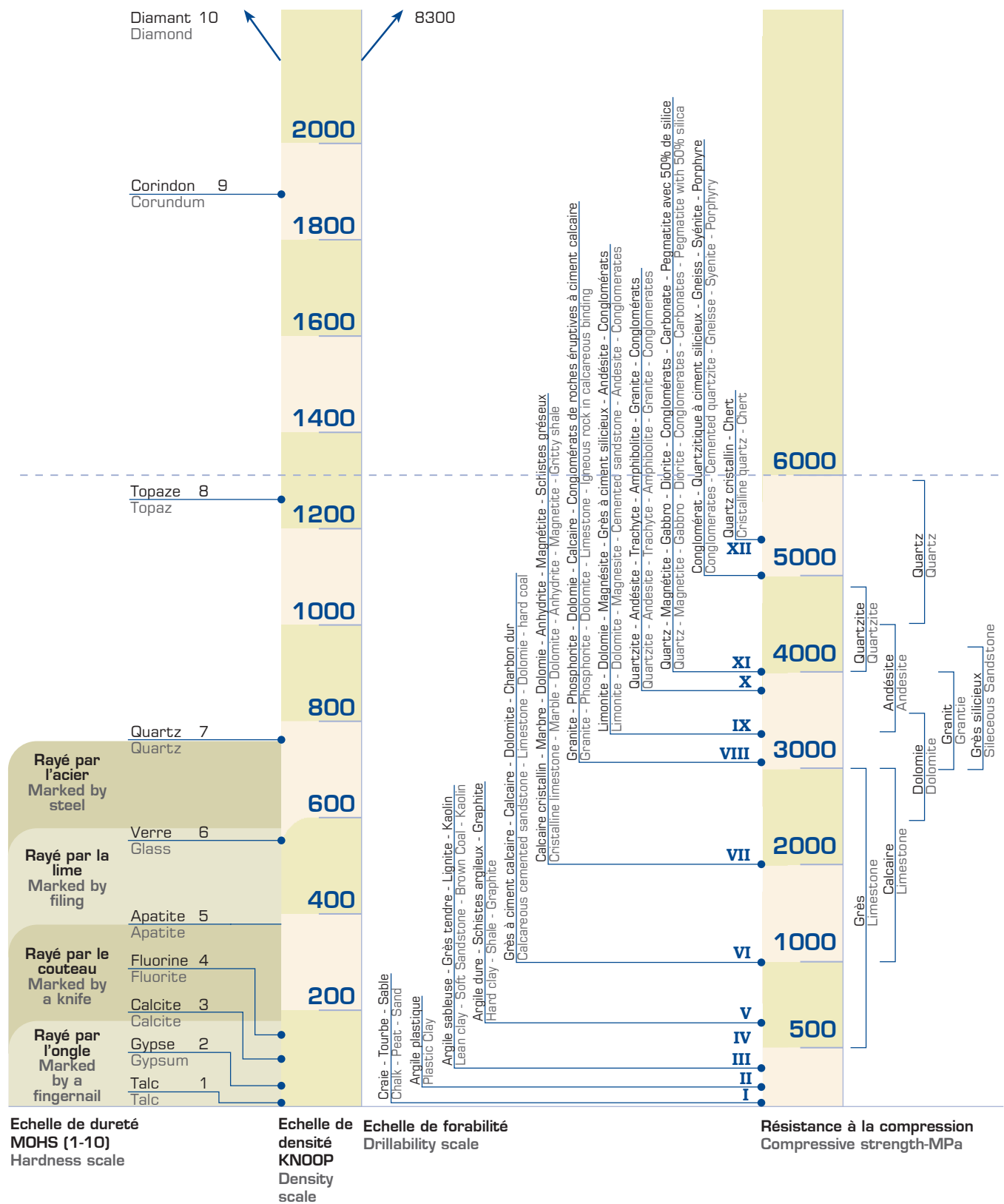
Couronnes Imprégnées															Dureté approximative de la roche	Description de la roche	Groupe de roche	
Minières										Géotechniques								
ELITE 2	ELITE 3	ELITE 4	ELITE 6	ELITE 7	ELITE 8	ELITE 9	ELITE 10	ELITE 11	ELITE 12	TORNADO 4	TORNADO 6	TORNADO 12	ELITE 6	ELITE 8	ELITE 10			
																	Clay Soft shale Chalk Soft limestone Gypsum Volcanic tuff	1
																	Sand Loose sandstone Shale Hard shale Salt Frozen soil Ice Medium hard limestone	2
																	Soft sandstone Sandy shale Claystone Sandy limestone Soft schist	3
																	Medium hard sandstone Siltstone Alluvial deposits Calcitic limestone Hard shale Medium hard limestone	4
																	Hard limestone Serpentine Schist Dolomitic limestone	5
																	Hard siliceous limestone Hard schist Mica schist Dolomite Marble Syenite Peridotite Andesite Diabase Pegmatite Hematite Magnetite	6
																	Metamorphic schist Gneiss Amphibolite Granite Leptite Basalt Diorite Gabbro Porphyry Rhyolite Trachyte	7
																	Conglomerate Taconite Abrasive sandstone Abrasive quartzite Rock with pyrite Banded hematite	8
ELITE 2	ELITE 3	ELITE 4	ELITE 6	ELITE 7	ELITE 8	ELITE 9	ELITE 10	ELITE 11	ELITE 12	TORNADO 4	TORNADO 6	TORNADO 12	ELITE 6	ELITE 8	ELITE 10	Approx. hardness of rock	Rock description	Rock group
Mining										Geotechnical								
Impregnated Core Bits																		





OUTILS FORANTS DRILLING BITS

GÉOLOGIE GEOLOGY





NORMALISATION

STANDARDS

Diam. Ext. O.D.	Diamètre Intérieur I.D. +0 -0.25								
+0.25 +0	B	D	T2	CLT2	T6	CLT6	T6S	TT	K
36	22.00		22.00						
46	32.00		32.00					35.50	
56	42.00		42.00					45.50	
66	52.00		52.00	48	47.00	43	38.00		38.00
76	62.00	56.00	62.00	58	57.00	53	48.00		48.00
86	72.00	66.00	72.00	68	67.00	63	58.00		58.00
101	87.00	81.00	84.00	80	79.00	76	72.00		72.00
116	102.00	96.00			93.00	90	86.00		86.00
131	117.00	110.00			108.00	103.5	100.80		101.00
146	132.00	122.00			123.00	118	115.80		116.00

Diam. Ext. O.D.	Diamètre Intérieur I.D. +0 -0.25					
+0.25 +0	P	M	CHD	GWSK	NSK	GBS/SK6L
76			43.60			
78					47.50	
93	77.00	66.00				
94				57.00		
95					57.00	
101			63.50			
112	95.00	85.00				
122					79.00	
124				78.60		
132	114.00	101.00				
134			85.10			
146					102.00	102.00
158				101.60		
176					132.00	

Diam. Ext. O.D.	Diamètre Intérieur I.D. +0 -0.25				
+0.25 +0	WF COURT / SHORT	WG	WM	WT	T-W
R	29.34			18.80	
E	37.21	21.59	21.59	23.11	
A	47.50	30.23	30.23	32.66	33.05
B	59.44	42.16	42.16	44.58	44.75
N	75.18	54.86	54.86	58.88	60.50
H	98.60	76.33	76.33	81.08	
P	116.76	92.33			
S	145.16	122.95			
U	173.36	140.08			
Z	198.76	165.48			

Diam. Ext. O.D.	Diamètre Intérieur I.D. +0 -0.25	
+0.25 +0	WL	WL3
AWL	47.50	27.09
BWL	59.44	36.52
NWL	75.18	47.74
HWL	95.50	63.62
PWL	121.80	85.09

Diam. Ext. O.D.	Diamètre Intérieur I.D. +0 -0.25	
+0.25 +0	WF LONG	
HWF	98.98	76.33
PWF	120.40	92.33
SWF	145.80	122.95
UWF	174.24	140.08
ZWF	199.64	165.48
412F	106.95	74.72

Diam. Ext. O.D.	Diamètre Intérieur I.D. +0 -0.25	
+0.25 +0		
AMLC	47.60	27.00
BMLC	59.60	35.20
NMLC	75.30	51.20
HMLC	98.40	63.50

Diam. Ext. O.D.	Diamètre Intérieur I.D. +0 -0.25	
+0.25 +0		
AXT	47.60	32.50
BX	59.60	42.00
NX	75.18	54.86
HX	98.60	76.33





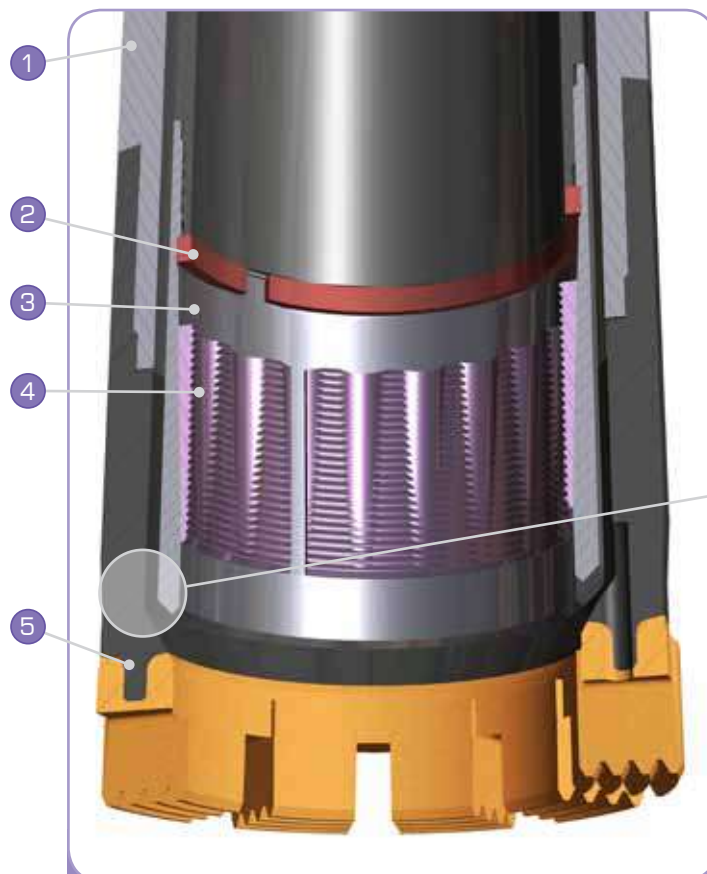
SYSTÈMES WL/WL3/WLL WL / WL3 / WLL SYSTEM

Cette double page présente les particularités des systèmes de carottier au câble WL / WL3 et WLL (avec porte-ressort engagé dans la couronne).

Quelque soit le type de matrice coupante, cette présentation vous oriente sur la méthodologie à utiliser selon la configuration du terrain à forer.

This double page explains the details of three types of wireline core barrels: WL, WL3 and WLL (where the core-lifter fits into the bit).

Whichever type of cutting matrix is used, these pages should help you to choose the best method for the type of terrain.



La régulation du débit du fluide de forage dépend du réglage du jeu entre le porte-ressort et la couronne : ce réglage s'effectue au niveau de la tête du carottier. Dans certaines conditions, la couronne avec décharges faciales (FD) permettra d'orienter davantage le fluide de forage vers l'avant de la couronne afin de ne pas éroder la carotte.

Flow rate of drilling fluid depends on the gap between the core-lifter case and the crown bit, which is adjusted at the top of the core barrel. Under certain conditions, the use of an FD (facial discharge) bit will allow fluid to be directed ahead of the bit to preserve the core sample.

SYSTÈME WL WL SYSTEM

MANCHON ALÉSEUR

Le manchon aléseur permet de maintenir le diamètre du trou foré lors de la descente du carottier. De plus, il aide à une meilleure stabilisation du carottage.

BAGUE D'ARRÊT

La bague d'arrêt, fabriquée à partir d'un acier hautement allié, est retenue dans une gorge du porte-ressort et permet de jouer le rôle de butée mécanique du ressort extracteur.

PORTE-RESSORT EXTRACTEUR

Le porte-ressort extracteur qui est vissé au tube intérieur, contient le ressort extracteur et en contrôle son mouvement par son logement conique complémentaire.

RESSORT EXTRACTEUR

Le ressort extracteur, fabriqué à partir d'un acier hautement allié, est confiné dans le porte-ressort et grâce à sa forme extérieure conique et sa fente longitudinale permet de retenir la carotte par arrachage lors de l'extraction du carottier.

COURONNE DE CAROTTAGE WL

La couronne de carottage, l'outil coupant du carottier, est fixée en extrémité du manchon aléseur. Une large gamme à multiples déclinaisons est disponible selon les besoins du forage.

1 REAMING SHELL

The reaming shell maintains the hole at a specified diameter as the drill string descends. It also improves the stability of the drill string.

2 STOP RING

The stop ring is a hardened-steel snap ring lodged in a groove in the core-lifter case. It acts as a mechanical stop against the core-lifter.

3 CORE-LIFTER CASE

The core-lifter case is fitted onto the inner tube. Its tapered interior houses the core-lifter and controls its movement.

4 CORE-LIFTER

The core-lifter is a split collar made of hardened steel, which fits into the core-lifter case. Its tapered shape and vertical split allow it to constrict around the core sample and retain it after it has broken, for retrieval to the surface.

5 WL CORE BIT

The cutting tool at the bottom of the drill string is the core bit. A wide range of core bits is available to suit the full range of drilling conditions.



SYSTÈMES WL/WL3/WLL WL / WL3 / WLL SYSTEM



SYSTÈME WL3 WL3 SYSTEM

TUBE FENDU / PVC 6 INNER TUBE LINER
Un troisième tube (fendu en acier ou en PVC transparent), directement inséré dans le tube intérieur, permet la collecte intacte de l'échantillon dans les formations très fracturées ou molles. Les échantillons collectés en tube PVC peuvent être une demande pour faciliter l'analyse en laboratoire géologique.

7 STOP RING
The stop ring retains the steel or PVC tube liner within the inner tube.

BAGUE D'ARRÊT
La bague d'arrêt maintient le tube fendu acier (ou PVC transparent) dans le tube intérieur.

COUVERCLE WL3 8 WL3 CORE BIT
La couronne de carottage WL3 a un diamètre intérieur plus petit afin de permettre la collecte de la carotte dans un troisième tube.



SYSTÈME WLL WLL SYSTEM

TUBE FENDU / PVC 6 INNER TUBE LINER
Au même titre qu'en version WL3, le tube fendu acier (ou PVC transparent) permet d'améliorer considérablement la collecte de l'échantillon.

PORTE RESSORT 9 CORE-LIFTER CASE
L'extrémité avant du porte-ressort s'engage de quelques millimètres dans la couronne spéciale pour former un joint. Le fluide de forage est redirigé vers les décharges faciales de la couronne spéciale.

COUVERCLE WLL 10 WLL CORE BIT
Une excroissance interne reçoit l'extrémité du porte ressort. Les décharges faciales permettent de lubrifier la couronne tout en préservant l'échantillon.





OUTILS FORANTS

DRILLING BITS





IMPREGNÉES IMPREGNATED

Technologie des Couronnes Impregnées Impregnated Bit Technology



La couronne imprégnée DATC présente sur sa face de coupe une couche métallique imprégnée de diamants. De fins cristaux de diamants sont intimement mélangés à une poudre métallique, appelée matrice. Cet ensemble est ensuite traité thermiquement afin d'assurer la compaction et la liaison métallurgique, ainsi que la fixation sur le corps en acier de la couronne.



The cutting face of a DATC impregnated bit consists of a metallic layer impregnated with diamonds. Preparation of the cutting 'matrix' involves mixing fine diamonds with a metallic powder, which is then subjected to heat treatment, assuring a metallurgical bond of the matrix onto the steel blank.

Étant donné le mélange intime des diamants avec la matrice métallique, les caractéristiques de l'imprégnation doivent être étudiées soigneusement.

En effet, au cours du forage, pour obtenir un bon pouvoir de coupe de l'outil, les grains de diamants doivent être légèrement en saillie par rapport au niveau de la matrice métallique afin de pouvoir pénétrer dans la roche sous l'action de la pression de contact. D'autre part, lorsque le grain de diamant s'use, il s'émousse et laisse apparaître des facettes plates, et la vitesse de pénétration dans la roche diminue.

Afin d'obtenir des performances optimales au cours de toute la durée de vie de la couronne, il est indispensable que la matrice s'use parallèlement au diamant, pour laisser apparaître de nouvelles arêtes vives de diamants.

Very careful control of the way the diamonds are combined with the metallic matrix is essential to achieve an efficient cutting action. The diamond crystals must constantly be exposed from the matrix in order to penetrate the rock. As the diamonds wear, blunt and flat surfaces appear which reduce the rate of penetration into the rock. To maintain optimal performance throughout the entire life of the bit, it is important that matrix wear is synchronised with diamond wear to ensure that new

diamonds with sharp edges are exposed.

En 40 ans, DATC a acquis une expérience considérable dans la fabrication des couronnes imprégnées. DATC a ainsi développé un grand nombre de nuances d'imprégnation afin de répondre à toutes les applications de carottage en prospection minière et en géotechnique.

Over 40 years, DATC has acquired considerable expertise in impregnated bit technology. Using field results, continuous metal powder research and constant product improvements, we have developed numerous impregnation grades for use in all geotechnical and mining applications.

DATC fabrique des couronnes imprégnées depuis 1974, et a ainsi acquis une expérience et un savoir-faire de longue date, qui font que les couronnes DATC sont leaders sur le marché du carottage dans les terrains les plus difficiles.



DATC has been manufacturing impregnated bits since 1974. The accrued breadth of experience and know-how have made DATC bits the market leaders for diamond coring in the most difficult ground conditions.

LA PLUS HAUTE QUALITÉ DE DIAMANTS SYNTHÉTIQUES

DATC utilise une gamme complète de diamants synthétiques de la plus haute technicité développée spécialement pour les applications de forage. Les caractéristiques de ces diamants — taille, forme, résistance à l'impact, résistance de cisaillement, stabilité thermique — ont été optimisées afin de garantir les meilleures performances dans les conditions de forage diverses et extrêmes. L'alliance de poudre de tungstène haute qualité avec des alliages Cu/Ag confère à la gamme Elite une avancée technologique considérable.

TOP QUALITY SYNTHETIC DIAMONDS

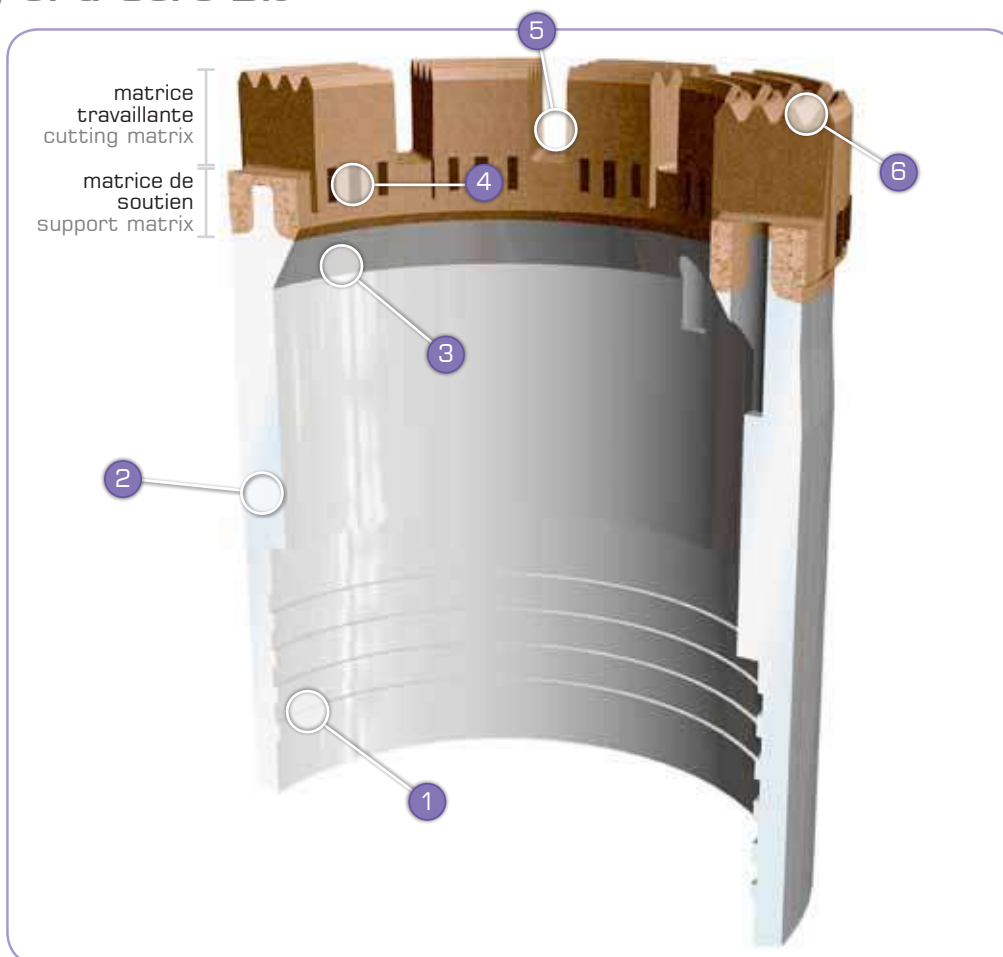
DATC use a full line of advanced engineered diamond designed for drilling applications. Product characteristics of size, shape, impact toughness, fracture strength, and thermal stability have been designed to meet performance requirements for a wide range of drilling applications. The combination of high-quality tungsten powder with Cu/Ag alloys gives the Elite range a considerable technological advantage.





IMPREGNÉES IMPREGNATED

Anatomie d'une Couronne Anatomy of a Core Bit



FILETAGE

Filetage de liaison avec le manchon aléueur usiné avec haute précision suivant les standards en vigueur

BLANK

Fabriquée dans un acier de haute qualité et permettant une union parfaite avec la matrice

BUTÉE DU PORTE RESSORT

Le chanfrein dirige le fluide de forage et permet l'appui du porte-ressort lors de l'extraction de la carotte

PLAQUETTES DE GAGE

Des plaquettes en carbure de tungstène et diamant polycristallin protègent les flancs de la matrice et préservent au cours du forage ses diamètres extérieur et intérieur

PASSAGES D'EAU

Le design des passages d'eau est étudié en fonction du type de terrain à forer. Ils contrôlent le flux du fluide de forage pour évacuer de façon optimale les cuttings

PROFIL DE MATRICE

En fonction du type de terrain, le choix du profil est à étudier. Le plus répandu est le profil VV qui permet une rapide mise en œuvre avec un outil neuf

1 THREAD

Precision-machined standard thread for fitting the bit to the reaming shell

2 BIT SHANK

Manufactured from high-quality steel to ensure a perfect bond with the matrix material

3 CORE-LIFTER CASE SEAT

The bevel directs drilling fluid and retains the core-lifter case when a core sample is extracted

4 REINFORCEMENT PINS

Tungsten carbide and thermostable polycrystalline diamond pins protect the inner and outer sides of the cutting matrix and reinforce the hole diameter while drilling

5 WATERWAYS

Waterway configurations are based on the type of ground to be drilled. They control the flow of drilling fluid for optimal evacuation of cuttings

6 BIT PROFILE

The choice of profile also depends on the type of ground. The most widely used is the VV profile which allows for quick startup with a new bit



IMPREGNÉES

IMPREGNATED

Profils

Profiles

VV



PROFIL À DENT VV PROFILE

Profil généralisé pour les couronnes à parois épaisses. T2/T6/DCDMA/BS/Carottier au câble WL/WL3/GBS/SK6L. Très bonne vitesse de pénétration avec faible poussée sur l'outil dans les roches très dures et compactes. Standard profile for bits with thicker walls. T2/T6/DCDMA/BS/Wire-Line WL/WL3/GBS/SK6L. Very good rate of penetration in very hard and compact formations.

Profil Standard
Standard Profile

F



PROFIL PLAT FLAT PROFILE

Profil standard pour les couronnes à parois minces. Séries B/D/TT. Convient pour les roches très dures et fracturées. Exige une vitesse de rotation élevée. Standard profile for thin-wall bits. B/D/TT Series. For very hard and fractured formations. High RPM is required.

RF



PROFIL ARRONDI ROUNDED PROFILE

Profil intéressant pour les terrains très durs et fracturés, dont les arêtes de coupe sont renforcées. Exige une vitesse de coupe élevée. Suitable profile for very hard and fractured formations. The rounded profile has reinforced cutting edges. High RPM is required.

Uniquement sur demande
On request only

T



PROFIL CÔNIQUE TAPERED PROFILE

Profil recommandé dans les formations peu homogènes telles les conglomérats, craies à silex, phosphates à silex, graviers... Recommended profile for non-homogeneous formations, such as conglomerates, gravels, chalk or phosphate with cherts.



+33 (0)3 81 41 30 33



datc@datc-group.com

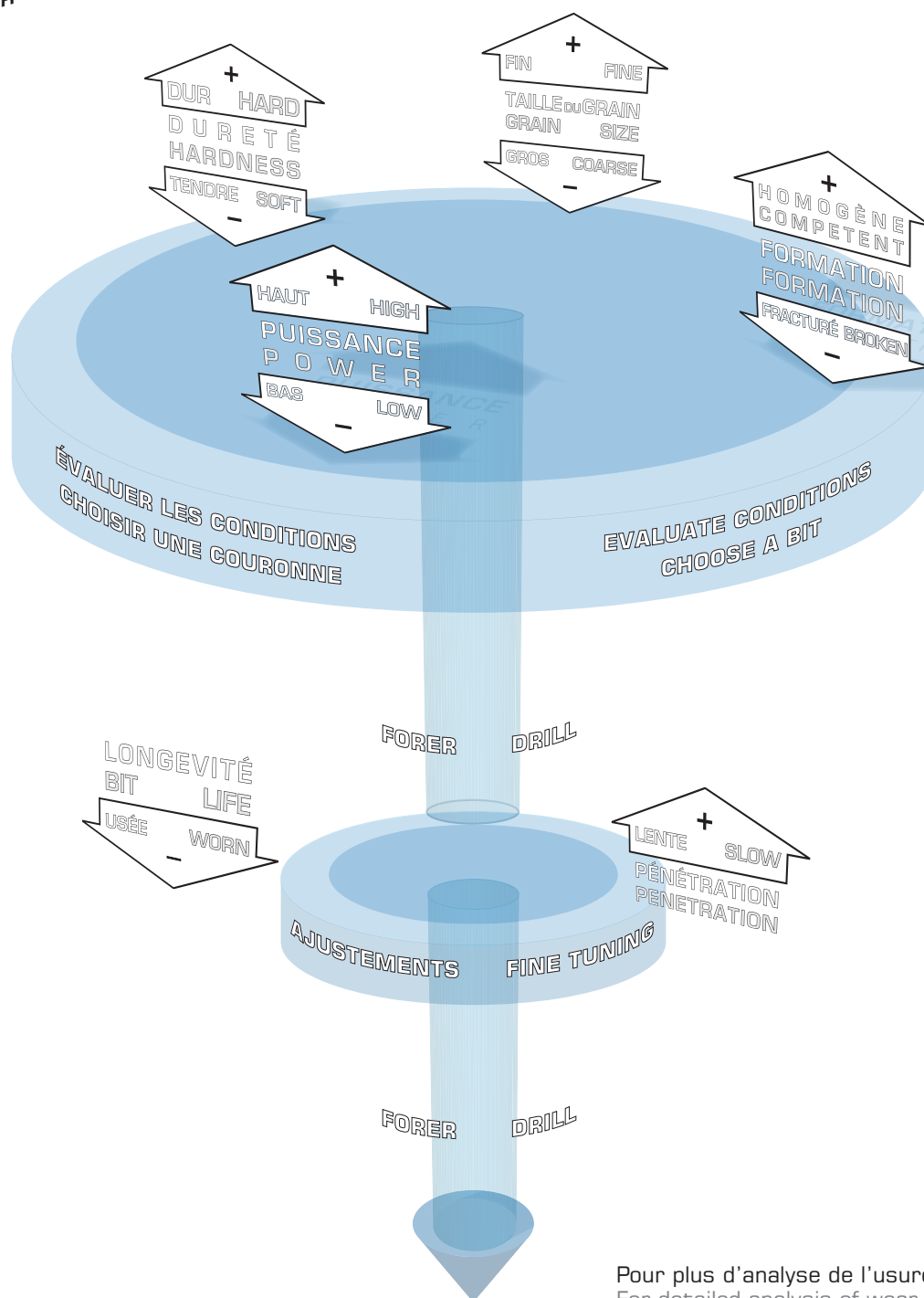


IMPREGNÉES IMPREGNATED

Comment Choisir sa Couronne Choosing a bit

+ CHOISIR UNE MATRICE SUPÉRIEURE
- CHOISIR UNE MATRICE INFÉRIEURE

+ CHOOSE A HIGHER MATRIX
- CHOOSE A LOWER MATRIX



Pour plus d'analyse de l'usure, voir p.32
For detailed analysis of wear patterns, see p.32



IMPREGNÉES IMPREGNATED

Gammes de poudre d'imprégnation Impregnation powder ranges



PÉNÉTRATION ET DURABILITÉ BITE STRONGER, LAST LONGER

Depuis deux ans, DATC développe sa propre gamme de couronne minière pour les carottiers au câble WL ainsi que pour les couronnes géotechniques. De belles performances aux quatre coins de la planète, ont permis de déterminer avec précision une gamme de dix matrices diamantées répondant à la géologie des terrains les plus difficiles.

Over the last two years DATC has been developing a proprietary brand of mining core bits for geotechnical applications and core barrel sampling. Having achieved impressive results all over the world, we have perfected ten diamond matrices to suit the most demanding ground conditions.



EFFICACITÉ ET RENTABILITÉ EFFICIENT AND COST-EFFECTIVE

La gamme de couronnes imprégnées TORNADO est une référence chez DATC depuis de nombreuses années. Ces couronnes correspondent très nettement à l'attente qualité/coût des clients sur des chantiers géotechniques, où un faible coût d'outillage tout en préservant un rendement suffisant est recherché.

TORNADO core bits have been a standard product range at DATC for many years. These bits offer just the balance of quality and price that our customers are typically looking for in geotechnical applications, where the primary concern is achieving sufficient results at a reduced tooling cost.





IMPREGNÉES IMPREGNATED

Matrices TORNADO Géotechniques Geotechnical TORNADO Cutting Matrix

La gamme TORNADO DATC se décline sous trois nuances permettant ainsi de couvrir un large éventail de dureté et d'abrasivité du terrain.

DATC's TORNADO range comes in three matrix recipes, allowing you to cover a wide range of hardness and abrasivity conditions.

Matrice Dure
Hard Matrix

T04



La matrice 4 s'utilise dans les terrains tendres et abrasifs où la limite d'utilisation des couronnes serties est atteinte.

No. 4 matrix is ideal for soft and abrasive ground, where surface-set bits are at their performance limit.

Matrice Moyenne
Medium Matrix

T06



La matrice 6 est la plus versatile des matrices s'adaptant au plus grand nombre de terrains.

No. 6 matrix is the most versatile matrix, being adaptable to a wide range of ground types.

Matrice Moyenne
Soft Matrix

T12



La matrice 12 est la matrice la plus auto-affûtante pour les terrains les plus durs et polissants, où l'abrasivité est faible à modérée.

No. 12 matrix is the best at self-sharpening. It is ideal for harder, less abrasive ground which tends to polish bits.

RÉSISTANT À
L'USURE
WEAR
RESISTANT



ABRASIVITÉ
ABRASIVITY

DURETÉ
HARDNESS



COUPE AUTO-
AFFUTANTE
SELF-
SHARPENING



IMPREGNÉES

IMPREGNATED

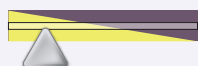
Matrices ELITE Minières

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



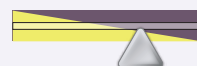
La matrice 4 s'utilise dans des formations moyennes à dures (ex. limons, serpentine).
No. 4 matrix is ideal for medium to hard formations (siltstone, serpentine).

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



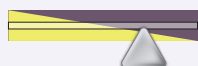
ABRASIVITÉ
ABRASIVITY

DURETÉ
HARDNESS



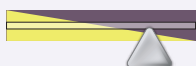
COUPE AUTO-AFFUTANTE
SELF-SHARPENING

E080



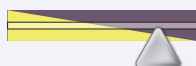
La matrice 8 s'utilise dans des formations dures à très dures (ex. hématite).
No. 8 matrix is ideal for hard to very hard formations (e.g. haematite).

E090



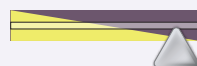
La matrice 9 s'utilise dans des formations dures à très dures (ex. schiste métamorphique).
No. 9 matrix is ideal for hard to very hard formations (e.g. metamorphic schist).

E100



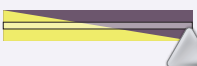
La matrice 10 s'utilise dans des formations très dures (ex. granite).
No. 10 matrix is ideal for very hard formations (e.g. granite).

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).





OUTILS FORANTS

DRILLING BITS





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 MINING

Nomenclature for ELITE Mining Bits

Part codes for DATC core bits allow you to specify the different properties you might need, depending on the ground to be drilled. Size, impregnation height and cutting face profile are all encoded, as well as the number, size and style of water ways.

Voir pages suivantes
See following pages

- Définir le carottier (WL, WL3, WLL)
- Choisir la hauteur (9-13-16)
- Choisir la matrice (2-3-4-6-7-8-9-10-11-12)
- Choisir le profil (VV=standard, F-RF-T en option)
- Choisir le style des passages d'eau (Etroit-Large-FD, Standard-Turbo)

- Choose the appropriate core barrel (WL/WL3/WLL)
- Choose an impreg. height (9/13/16)
- Choose a matrix (2/3/4/6/7/8/9/10/11/12)
- Choose a profile (VV as standard, F/RF/T optional)
- Choose the water way style
(Narrow/Large/FD, Standard/Turbo)



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

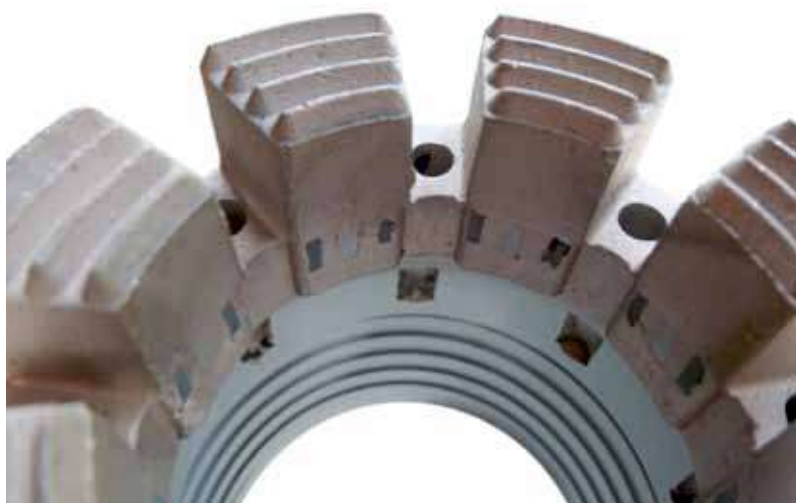
DATC's Elite bits also feature an optional design variant: the TURBO water way. Part of the cutting matrix is removed from the outside edge of the bit, reducing the area in contact with the ground and increasing penetration speed. This option is proposed as standard for the wide water way version of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

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.

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.



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

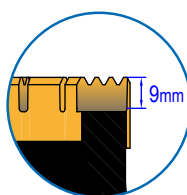
* VV : Standard
F – RF – T : Option

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.

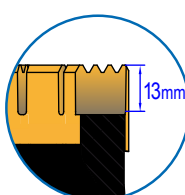
ELITE Mining Bit Impregnation Heights

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.



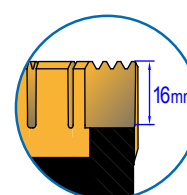
9

Conseillé pour des applications géotechniques
Recommended for geotechnical applications



13

Conseillé pour des applications minières
Recommended for mining applications



16

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

Carottiers Core barrels

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

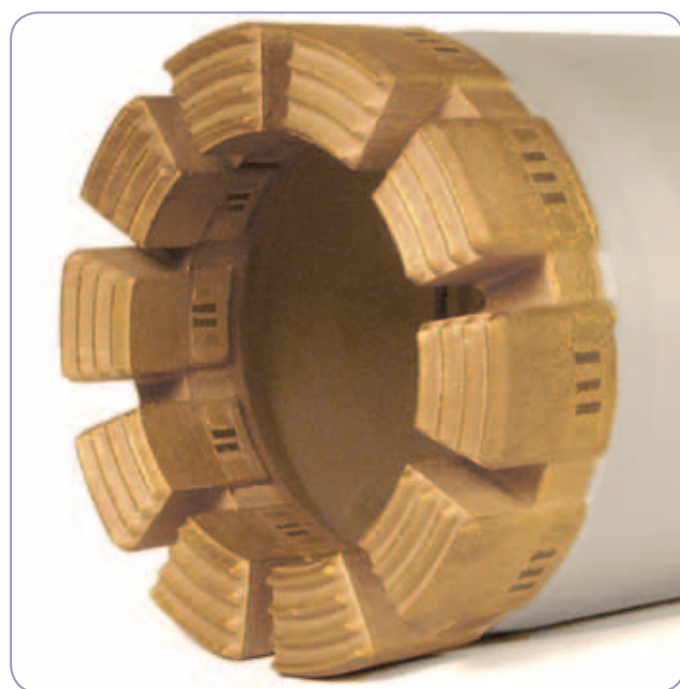


IMPREGNÉES IMPREGNATED

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

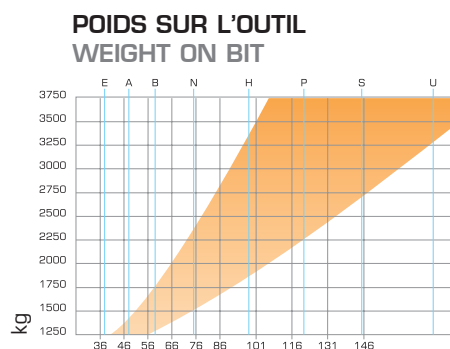
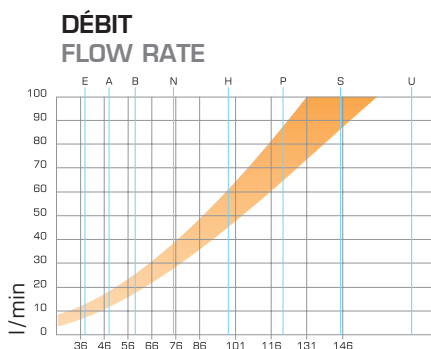
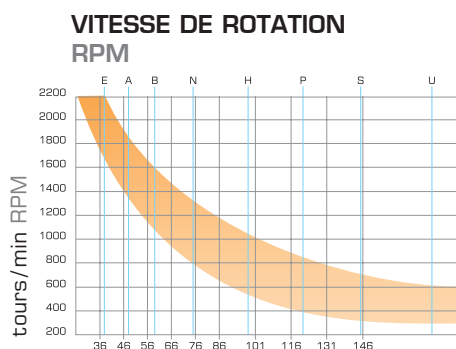
Les plaquettes en diamant polycristallin thermiquement stable sont une alternative aux pierres serties. Cette substitution élimine le possible problème de déchaussement des pierres serties. Ces plaquettes révolutionnaires permettent aussi de répondre en termes de performances dans les chantiers de forage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





IMPREG MINIÈRES

IMPREG MINING

Références Usuelles des Couronnes Minières

Common Mining Core Bit References

	WL			
B	BWL STANDARD	QOB13V040S06-187	BWL STANDARD FD	QOB13V040S06F232
		QOB13V060S06-187		QOB13V060S06F232
		QOB13V070S08-125		QOB13V070S06F232
		QOB13V080S08-125		QOB13V080S06F232
		QOB13V090S08-125		QOB13V090S06F232
		QOB13V100S08-125		QOB13V100S06F232
		QOB13V110S08-125		QOB13V110S06F232
		QOB13V120S08-125		QOB13V120S06F232
	BWL TURBO	QOB13V070T06-187	BWL TURBO FD	QOB13V070T06F232
		QOB13V080T06-187		QOB13V080T06F232
		QOB13V090T06-187		QOB13V090T06F232
		QOB13V100T06-187		QOB13V100T06F232
		QOB13V110T06-187		QOB13V110T06F232
		QOB13V120T06-187		QOB13V120T06F232
N	NWL STANDARD	QON13V040S08-187	NWL STANDARD FD	QON13V040S08F232
		QON13V060S08-187		QON13V060S08F232
		QON13V070S10-125		QON13V070S08F232
		QON13V080S10-125		QON13V080S08F232
		QON13V090S10-125		QON13V090S08F232
		QON13V100S10-125		QON13V100S08F232
		QON13V110S10-125		QON13V110S08F232
		QON13V120S10-125		QON13V120S08F232
	NWL TURBO	QON13V070T08-187	NWL TURBO FD	QON13V070T08F232
		QON13V080T08-187		QON13V080T08F232
		QON13V090T08-187		QON13V090T08F232
		QON13V100T08-187		QON13V100T08F232
		QON13V110T08-187		QON13V110T08F232
		QON13V120T08-187		QON13V120T08F232
H	HWL STANDARD	QOH13V040S10-187	HWL STANDARD FD	QOH13V040S10F232
		QOH13V060S10-187		QOH13V060S10F232
		QOH13V070S12-125		QOH13V070S10F232
		QOH13V080S12-125		QOH13V080S10F232
		QOH13V090S12-125		QOH13V090S10F232
		QOH13V100S12-125		QOH13V100S10F232
		QOH13V110S12-125		QOH13V110S10F232
		QOH13V120S12-125		QOH13V120S10F232
	HWL TURBO	QOH13V070T10-187	HWL TURBO FD	QOH13V070T10F232
		QOH13V080T10-187		QOH13V080T10F232
		QOH13V090T10-187		QOH13V090T10F232
		QOH13V100T10-187		QOH13V100T10F232
		QOH13V110T10-187		QOH13V110T10F232
		QOH13V120T10-187		QOH13V120T10F232
P	PWL STANDARD	QOP13V040S12-187	PWL STANDARD FD	QOP13V040S12F232
		QOP13V060S12-187		QOP13V060S12F232
		QOP13V070S14-125		QOP13V070S12F232
		QOP13V080S14-125		QOP13V080S12F232
		QOP13V090S14-125		QOP13V090S12F232
		QOP13V100S14-125		QOP13V100S12F232
		QOP13V110S14-125		QOP13V110S12F232
		QOP13V120S14-125		QOP13V120S12F232
	PWL TURBO	QOP13V070T12-187	PWL TURBO FD	QOP13V070T12F232
		QOP13V080T12-187		QOP13V080T12F232
		QOP13V090T12-187		QOP13V090T12F232
		QOP13V100T12-187		QOP13V100T12F232
		QOP13V110T12-187		QOP13V110T12F232



IMPREG MINIÈRES

IMPREG MINING

	WL3				WL3 À LÈVRES : WLL (UNIQUEMENT EN FD) WL3 LIPPED: WLL (FD ONLY)						
	<table><tr><td>STANDARD</td><td rowspan="4">Voir explication de la nomenclature p.22 See explanation of nomenclature, p.22</td></tr><tr><td>STANDARD FD</td></tr><tr><td>TURBO</td></tr><tr><td>TURBO FD</td></tr></table>				STANDARD	Voir explication de la nomenclature p.22 See explanation of nomenclature, p.22	STANDARD FD	TURBO	TURBO FD		
STANDARD	Voir explication de la nomenclature p.22 See explanation of nomenclature, p.22										
STANDARD FD											
TURBO											
TURBO FD											
NWL3 STANDARD	Q3N13V040S08-187	NWL3 STANDARD FD	Q3N13V040S08F232	NWL3 À LÈVRES / LIPPED STANDARD FD	QLN13V040S08F232						
	Q3N13V060S08-187		Q3N13V060S08F232		QLN13V060S08F232						
	Q3N13V070S10-125		Q3N13V070S08F232		QLN13V070S08F232						
	Q3N13V080S10-125		Q3N13V080S08F232		QLN13V080S08F232						
	Q3N13V090S10-125		Q3N13V090S08F232		QLN13V090S08F232						
	Q3N13V100S10-125		Q3N13V100S08F232		QLN13V100S08F232						
	Q3N13V110S10-125		Q3N13V110S08F232		QLN13V110S08F232						
	Q3N13V120S10-125		Q3N13V120S08F232		QLN13V120S08F232						
NWL3 TURBO	Q3N13V070T08-187	NWL3 TURBO FD	Q3N13V070T08F232	NWL3 À LÈVRES / LIPPED TURBO FD	QLN13V070T08F232						
	Q3N13V080T08-187		Q3N13V080T08F232		QLN13V080T08F232						
	Q3N13V090T08-187		Q3N13V090T08F232		QLN13V090T08F232						
	Q3N13V100T08-187		Q3N13V100T08F232		QLN13V100T08F232						
	Q3N13V110T08-187		Q3N13V110T08F232		QLN13V110T08F232						
	Q3N13V120T08-187		Q3N13V120T08F232		QLN13V120T08F232						
HWL3 STANDARD	Q3H13V040S10-187	HWL3 STANDARD FD	Q3H13V040S10F232	HWL3 À LÈVRES / LIPPED STANDARD FD	QLH13V040S10F232						
	Q3H13V060S10-187		Q3H13V060S10F232		QLH13V060S10F232						
	Q3H13V070S12-125		Q3H13V070S10F232		QLH13V070S10F232						
	Q3H13V080S12-125		Q3H13V080S10F232		QLH13V080S10F232						
	Q3H13V090S12-125		Q3H13V090S10F232		QLH13V090S10F232						
	Q3H13V100S12-125		Q3H13V100S10F232		QLH13V100S10F232						
	Q3H13V110S12-125		Q3H13V110S10F232		QLH13V110S10F232						
	Q3H13V120S12-125		Q3H13V120S10F232		QLH13V120S10F232						
HWL3 TURBO	Q3H13V070T10-187	HWL3 TURBO FD	Q3H13V070T10F232	HWL3 À LÈVRES / LIPPED TURBO FD	QLH13V070T10F232						
	Q3H13V080T10-187		Q3H13V080T10F232		QLH13V080T10F232						
	Q3H13V090T10-187		Q3H13V090T10F232		QLH13V090T10F232						
	Q3H13V100T10-187		Q3H13V100T10F232		QLH13V100T10F232						
	Q3H13V110T10-187		Q3H13V110T10F232		QLH13V110T10F232						
	Q3H13V120T10-187		Q3H13V120T10F232		QLH13V120T10F232						
PWL3 STANDARD	Q3P13V040S12-187	PWL3 STANDARD FD	Q3P13V040S12F232	PWL3 À LÈVRES / LIPPED STANDARD FD	QLP13V040S12F232						
	Q3P13V060S12-187		Q3P13V060S12F232		QLP13V060S12F232						
	Q3P13V070S14-125		Q3P13V070S12F232		QLP13V070S12F232						
	Q3P13V080S14-125		Q3P13V080S12F232		QLP13V080S12F232						
	Q3P13V090S14-125		Q3P13V090S12F232		QLP13V090S12F232						
	Q3P13V100S14-125		Q3P13V100S12F232		QLP13V100S12F232						
	Q3P13V110S14-125		Q3P13V110S12F232		QLP13V110S12F232						
	Q3P13V120S14-125		Q3P13V120S12F232		QLP13V120S12F232						
PWL3 TURBO	Q3P13V070T12-187	PWL3 TURBO FD	Q3P13V070T12F232	PWL3 À LÈVRES / LIPPED TURBO FD	QLP13V070T12F232						
	Q3P13V080T12-187		Q3P13V080T12F232		QLP13V080T12F232						
	Q3P13V090T12-187		Q3P13V090T12F232		QLP13V090T12F232						
	Q3P13V100T12-187		Q3P13V100T12F232		QLP13V100T12F232						
	Q3P13V110T12-187		Q3P13V110T12F232		QLP13V110T12F232						





IMPREG GEOTECH

COURONNES GÉOTECHNIQUES GEOTECHNICAL CORE BITS

La gamme TORNADO est la gamme historique de DATC.

Fabriquée pour un prix plus faible que la couronne ELITE, elle permet néanmoins d'obtenir de très bons résultats dans les terrains tendres à mi-durs où le risque de polissage est inexistant. Moins rapide que la couronne géotechnique ELITE, elle est dédiée au forage peu profond.

Fiable et performante, la couronne TORNADO utilisée dans les conditions pour lesquelles elle a été conçue ne vous décevra jamais.



TORNADO is DATC's traditional range of core bits.

They are less costly to make than ELITE bits, but they still give very good results in soft to medium-hard ground where there is no risk of polishing. TORNADOs are intended for shallow drilling: penetration is slower than with ELITE bits.

TORNADO bits are reliable, efficient and economical. When used in the conditions they were designed for, they will not disappoint.



T04



T06



T12



RÉSISTANT À
L'USURE
WEAR
RESISTANT



ABRASIVITÉ
ABRASIVITY



IMPREG GEOTECH

Fort de ses succès avec la gamme Minière ELITE pour le carottage au câble, DATC a développé pour la gamme GÉOTECHNIQUE et carottage conventionnel, une gamme similaire de couronnes ELITE pour les applications exigeantes en géotechnique.

Les couronnes géotechniques ELITE offrent alors les mêmes avantages que les couronnes minières :

- La Productivité par une vitesse de pénétration accrue pour re-mobiliser vos investissements plus rapidement sur d'autres chantiers
- L'Auto-affûtage et le mordant
- La Durée de vie de la couronne ELITE la moins chère du marché en mètres forés.

Ces couronnes ELITE sont dédiées aux chantiers de géotechniques profonds, aux terrains durs à très durs où le risque de polissage est important.

La couronne géotechnique ELITE a le pouvoir de transformer la vie de vos chantiers et de vos équipes, faisant du carottage, trop souvent laborieux en raison de contraintes machines, une mode de forage efficace et rentable pour votre entreprise. La couronne géotechnique ELITE donnera la performance que vous n'avez pas toujours sur votre machine de géotechnique.



Following the success of the ELITE range of mining core bits, DATC have developed a similar range of geotechnical and conventional core bits for more demanding geotechnical applications.

Geotechnical ELITE core bits offer all the advantages of the mining range:

- Productivity thanks to increased penetration rates, allowing you to redeploy your investment more quickly onto other sites

- Self-sharpening action and bite

- Longevity: ELITE core bits are the cheapest on the market per meter drilled.

These ELITE core bits are designed for deep geotechnical sites on hard to very hard ground, where there is a high risk of polishing.

ELITE geotechnical core bits have the power to transform your drilling sites and drilling teams. They can turn core drilling from a laborious process, limited by the capacity of drilling machines, into an efficient and economic activity. The ELITE core bit will give you the performance that you may be lacking from your geotechnical drilling machine.



E060



E080



E100



DURETÉ
HARDNESS



COUPE AUTO-
AFFUTANTE
SELF-
SHARPENING



+33 (0)3 81 41 30 33



datc@datc-group.com



IMPREG GEOTECH

Couronnes Imprégnées Géotechniques ELITE / TORNADO

ELITE / TORNADO Geotechnical Core Bits

La codification DATC pour les couronnes géotechniques ELITE et TORNADO est plus simplifiée puisque l'impératif technique est moindre que pour la série minière. Une seule hauteur de matrice coupante, un seul nombre et une seule taille de passage d'eau sont proposés en standard pour chaque taille de couronne (voir p.31).

The part codes for DATC's geotechnical ELITE and TORNADO core bits are relatively simple, since the technical demands are less complex. Each bit size has a set impregnation height, and a single number and size of water ways (see p.31).

O	F	
R	F	
O	T	F

O	O	T	6	1	1	6	E	O	8	O	V	V	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

T04	TORNADO 4
T06	TORNADO 6
T12	TORNADO 12
E060	ELITE 6
E080	ELITE 8
E100	ELITE 10

Sans Face Discharge (O) ou avec Face Discharge (F)
With FD (F) or without FD (O)

Profil de la couronne
Bit profile

voir / see p.15

Grade de la poudre travaillante ELITE / TORNADO
Grade of ELITE / TORNADO matrix powder

voir / see p.18-19

Type et taille de carottier
Core barrel type and size

voir tableau ci-bas
see table below

COURONNES GÉOTECHNIQUES : CODES ARTICLES PAR TYPE ET TAILLE DE CAROTTIER

GEOTECHNICAL CORE BITS: PART CODES BY TYPE AND SIZE OF CORE BARREL

type	B	D	EDS	TT	T2	CORELINE T2	T6	CORELINE T6	T6S	IDT	GBS /SK6L	412F	CORELINE 412F	WF
code	000B...	000D...	0EDS...	00TT...	00T2...	CLT2...	00T6...	CLT6...	0T6S...	0IDT...	SK6L...			00WF00...
taille de carottier core barrel size	036	000B036												
	046	000B046		00TT046	00T2046									
	056	000B056		00TT056	00T2056									
	058		0EDS058											
	066	000B066	0EDS066		00T2066	CLT2066	00T6066	CLT6066		0IDT066				
	076	000B076	0EDS076		00T2076	CLT2076	00T6076	CLT6076						
	086	000B086	0EDS086		00T2086	CLT2086	00T6086	CLT6086						
	099													00WF00H
	101	000B101	000D101	0EDS101	00T2101	CLT2101	00T6101	CLT6101	0T6S101					
	107											412F000	412FOCL	
	116	000B116	000D116	0EDS116			00T6116	CLT6116	0T6S116	0IDT116				00WF00P
	120													
	131	000B131	000D131	0EDS131			00T6131	CLT6131	0T6S131					00WF00S
	146	000B146	000D146	0EDS146			00T6146	CLT6146			SK6L146			00WF00Z
	162		0EDS162											
	172													
	174													00WF00U
	181		0EDS181											
	182		0EDS182											
	198		0EDS198											
	199													00WF00Z
	208		0EDS208											
	223		0EDS223											
	238		0EDS238											
	254		0EDS254											
	285		0EDS285											
	330		0EDS330											

Autres tailles de carottier sur demande Other core barrel sizes available on request



IMPREG GEOTECH

Passages d'Eau des Couronnes Imprégnées Géotechniques Elite / TORNADO Water Ways for Elite / TORNADO Impregnated Geotechnical core bits

Contrairement aux couronnes minières, le design des passages d'eau est simplifié puisque leur forme reste droite, c'est à dire que leur largeur est constante entre le diamètre intérieur de la couronne et le diamètre extérieur.

La largeur standard est 6 mm et augmente à 8 mm en version Face Discharge.

Leur nombre dépend de la taille, du type de carottier et de l'épaisseur de la couronne. Une synthèse des principales couronnes géotechniques présente ces paramètres dans le tableau ci-dessous.

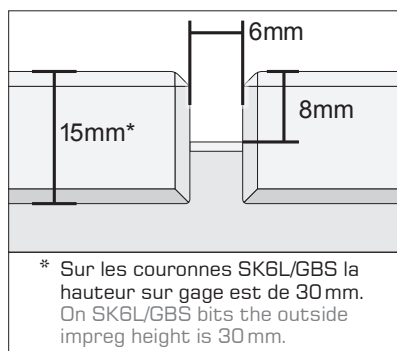
La hauteur de la partie travaillante est standardisée à une seule hauteur de 8 mm : cette dimension est un bon compromis qualité / prix.

The shaping of water ways on geotechnical bits is simpler than on mining bits. Geotechnical water ways are 'straight': they have the same width on the inside and outside diameter of the bit.

The standard width is 6mm, and a width of 8mm is used for Face Discharge bits.

The number of water ways depends on size and type of core barrel, as well as the thickness of the bit wall. Figures for common core barrel sizes and types are shown in the table below.

The height of the cutting matrix is a standard 8mm, which makes for a good value-for-money compromise.



COURONNES GÉOTECHNIQUES : NOMBRE DE PASSAGES D'EAU PAR TYPE ET TAILLE DE CAROTTIER
GEOTECHNICAL CORE BITS: NUMBER OF WATER WAYS BY TYPE AND SIZE OF CORE BARREL

	type	B	D	EDS	TT	T2	CORELINE T2	T6	CORELINE T6	T6S	IDT	GBS /SK6L	412 F	CORELINE 412F	WF
taille de carottier core barrel size	036					4									
	046					4									
	056	6			8	6									
	058			6											
	066	6		6		6	6		6		6				
	076	6		6		8	8	8	8						
	086	8		8		8	8	8	8	6					
	099 (HWF)														8
	101	8	10	8		10	10	10	10	6					
	107 (412F)												10	10	
	116	10	10	10				10	10	10	10				
	120 (PWF)														10
	131	12	10	12				12	12						
	146	12	12	12				12	12			10			12
	162			12											
	172			12											
	174 (UWF)														16
	181			16											
	198			18											
	199 (ZWF)														20
	208			20											
	219			20											
	223			20											
	238			22											
	254			24											
	285			26											
	330			30											

Les couronnes sont protégées tout au long du forage par des plaquettes en diamant synthétique et en carbure de tungstène, disposées précisément dans la partie imprégnée pour renforcer les diamètres intérieur et extérieur.
Pour plus d'informations, voir p.25.

Core bits are protected throughout their drilling life by synthetic diamond and tungsten carbide pins, positioned precisely within the impregnated matrix, thus reinforcing the inner and outer diameters.
See p.25 for more information.





IMPREGNÉES IMPREGNATED

Usure Wear Patterns



Neuf
New



Usure idéale
Ideal wear

L'usure est relativement plate, les bords légèrement chanfreinés. La couronne est affûtée. Marque en forme « d'étoile filante » derrière chaque diamant. Les diamants sont bien exposés et quittent progressivement la matrice. Les diamètres restent dans les tolérances requises.

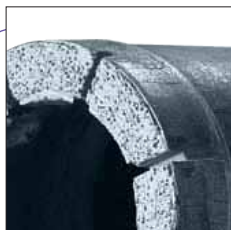
Wear is relatively flat, sides are slightly rounded. The bit remains sharp. Diamonds are exposed with 'comet tails' behind, and are released from the matrix with wear. ID and OD remain within tolerances.



Usure complète et normale de la matrice
Normal end of life

Toute la profondeur d'imprégnation est usée de manière parfaitement équilibrée. Les diamètres restent dans les tolérances requises.

Impregnation worn fully and evenly. ID and OD remain within tolerances.



Exposition excessive des diamants
Excessive diamond exposure

CAUSE CAUSE

La matrice s'érode avant que les diamants aient le temps de s'user suffisamment. Il en résulte une exposition trop importante des diamants, un déchaussement prématuré du cristal et une durée de vie insuffisante de la couronne. L'avancement est trop important (cm/min) pour la vitesse de rotation (t/min). The matrix has been eroded faster than the diamonds. Many diamonds are exposed, diamonds are released prematurely and bit life is reduced. The feed rate is too high for the rotation.

ADAPTATION ADAPTATION

Vous devez augmenter la vitesse de rotation de votre couronne, diminuer l'avancement ou alors choisir une nuance de matrice plus dure (n° de matrice moins élevé). Increase RPM, reduce feed rate or change to harder matrix (lower matrix number).



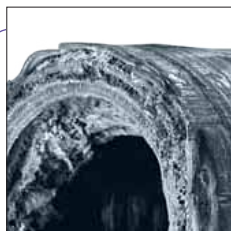
Surface polie et vitrifiée
Face glazed

CAUSE CAUSE

Les diamants sont au même niveau que la matrice qui est polie, vitrifiée ou métallisée. La couronne n'est pas du tout affûtée. L'avancement de la couronne (cm/min) est trop bas en comparaison avec la vitesse de rotation (t/min). La matrice est trop dure pour le type de roche forée. La quantité de diamants dans la matrice est trop importante. Diamonds flush with matrix, polished, metal bound. Bit does not feel sharp. Feed rate is too low for the bit RPM, bit matrix is too hard for the formation, diamond content is too high.

ADAPTATION ADAPTATION

Vous devez augmenter l'avancement (cm/min) après avoir affûté votre couronne ou alors choisir une matrice plus tendre (n° de matrice plus élevé). Increase feed rate after stripping the face of the bit or change to a softer matrix (higher matrix number).



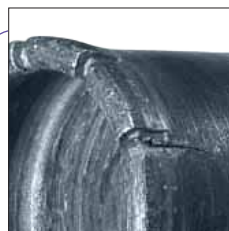
Matrice brûlée
Burnt matrix

CAUSE CAUSE

La couronne n'a pas été refroidie correctement. Trop de poids sur l'outil. Lack of cooling fluid. Too much weight on bit.

ADAPTATION ADAPTATION

Vérifiez le débit de votre pompe ainsi que votre train de tiges (fissures, filetages abîmés). Vérifiez également la position du tube intérieur dans le carottier. Check pump flow rate. Check rod string for leaks or damaged threads. Check position of inner tube.



Passages d'eau fendus
Cracked waterways

CAUSE CAUSE

Le poids sur l'outil est trop important, le train de tige est tombé dans le trou, l'assemblage intérieur du carottier au câble est descendu dans un trou sec sans eau et est venu heurter le chanfrein intérieur de la couronne. Couronne écrasée par la clé de vissage ou par le frein à tige (hydraulique ou manuel). Forçage de l'outil dans un trou de diamètre trop petit (aléateur trop usé). Too much weight on bit, dropped rods, free fall of wireline inner tube into dry hole. Bit crushed by rod holder or foot clamp. Undersized hole due to worn reaming shell.



IMPREGNÉES IMPREGNATED



Perte du diamètre intérieur ID gauge loss

CAUSE CAUSE
L'avancement (cm/min) de la couronne est trop important.
Feed rate is too high.

ADAPTATION ADAPTATION

Augmenter la vitesse de rotation (t/min) ou réduire l'avancement (cm/min).
Increase bit RPM or reduce feed.

CAUSE CAUSE

Vous avez rencontré des roches fracturées.
Broken formations.

ADAPTATION ADAPTATION

Choisissez une matrice plus dure (n° de matrice moins élevé).
Change to harder matrix (lower matrix number).

CAUSE CAUSE

Forage sur un morceau de carotte perdu au fond du trou.
Drilling over lost core.

ADAPTATION ADAPTATION

Vérifiez votre carottier.
Check your core barrel.

CAUSE CAUSE

Pas assez de fluide de forage arrivant sur la couronne.
Insufficient drilling fluid.

ADAPTATION ADAPTATION

Augmentez le débit de votre pompe, vérifiez votre train de tige (fissures, filetages abîmés) et la position du tube intérieur dans le carottier.
Increase pump output. Check inner tube length adjustment, check pump and rod string for leaks.



Usure convexe — Arrondie vers l'extérieur Convex face wear — Rounded to OD

CAUSE CAUSE
Vous n'avez pas assez de fluide de forage arrivant sur la couronne.
Insufficient water flow.

ADAPTATION ADAPTATION

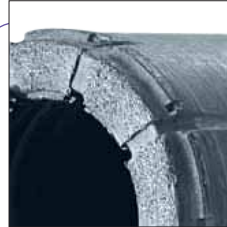
Augmentez le débit de votre pompe, vérifiez votre pompe ainsi que votre train de tiges (fissures, filetages abîmés). Vérifiez également la position du tube intérieur dans le carottier.
Increase pump output, check for leaks. Check position of inner tube assembly.

CAUSE CAUSE

Mauvaise évacuation des débris de forage, qui usent le diamètre extérieur de la couronne.
Slurry remains at outside edge of hole wearing outside rim of bit.

ADAPTATION ADAPTATION

Augmentez le débit de fluide de forage.
Increase fluid flow.



Perte du diamètre extérieur OD gauge loss

CAUSE CAUSE
Vibrations en fond de trou.
Vibrations.

ADAPTATION ADAPTATION

Changez votre vitesse de rotation (t/min).
Change RPM.

CAUSE CAUSE

Vous n'avez pas assez de fluide de forage arrivant sur la couronne.
Lack of circulation fluid.

ADAPTATION ADAPTATION

Augmentez le débit de votre pompe.
Increase coolant flow rate.

CAUSE CAUSE

La couronne réalèse un trou trop petit.
Bit is reaming an undersized hole.

ADAPTATION ADAPTATION

Vérifiez le diamètre du manchon aléueur.
Check reaming shell gauge.



Usure concave — Arrondie vers l'intérieur Concave face wear — Rounded to ID

CAUSE CAUSE
L'avancement de la couronne (cm/min) est trop bas en comparaison avec la vitesse de rotation (t/min). Le nombre de tours par centimètres forés est trop faible.
Excessive penetration rate for the bit RPM. Revolutions per centimeter of penetration (RPC) are too low.

ADAPTATION ADAPTATION

Diminuez l'avancement (cm/min) de la couronne ou augmentez la vitesse de rotation (t/min).
Decrease feed rate or increase RPM.

CAUSE CAUSE

Forage sur un morceau de carotte perdu au fond du trou.
Core grinding.

ADAPTATION ADAPTATION

Vérifiez votre carottier.
Check your core barrel.





S E R T I E S

SURFACE-SET

COURONNES SERTIES

SURFACE-SET CORE BITS

Bien que d'un usage moins fréquent que les couronnes imprégnées, les couronnes serties restent assez largement utilisées pour certaines applications en roches tendres à moyennement dures. La couronne sertie se caractérise par ses diamants qui sont sertis dans une matrice. Une procédure de frittage en phase liquide est appliquée afin d'assurer la compaction et la liaison métallurgique de cette matrice sur le corps en acier de la couronne.

La qualité des diamants choisie par DATC est appelée « Processed Drill Premium ». Ce diamant, soigneusement sélectionné, est arrondi mécaniquement. Cette opération a pour but d'ovaliser les pierres afin de leur donner la forme offrant la meilleure résistance aux chocs. Cette opération d'ovalisation a, de plus, l'avantage d'éliminer les diamants affaiblis par des fissures et des plans de clivage trop marqués qui ne supporteraient pas les efforts de coupe lors du forage. Ce diamant est ensuite poli chimiquement afin de réduire autant que possible la friction entre le diamant et la roche lors du travail.

En effet, cette friction au point de contact provoque de légers « plats » sur le sommet des pierres empêchant la pénétration et la compression de la roche, qui sont le mécanisme de coupe des couronnes serties.

Although less frequently used than impregnated bits, surface-set bits are still ideal for certain applications in soft to medium-hard rock. The distinguishing feature of a surface-set bit is the individual diamonds which are set into a supporting matrix. A liquid-phase sintering process is used to ensure compaction of the matrix and a strong metallurgical bond onto the steel body of the core bit.

DATC uses a grade of diamond known as 'Processed Drill Premium'. Carefully selected diamonds are first rounded off mechanically, giving the stones an ovoid shape. This has two advantages: firstly, a rounded shape gives best resistance to shocks when drilling. Secondly, the process eliminates any diamonds which are cracked or weak, or have oversharp face angles, and would not withstand the cutting force while drilling.

The diamonds are then polished chemically to reduce the working friction between diamond and rock as much as possible. Friction at the point of contact leads to slight 'flats' on the tips of the stones, which tends to hinder the cutting action of the bit by compression and penetration of the rock.





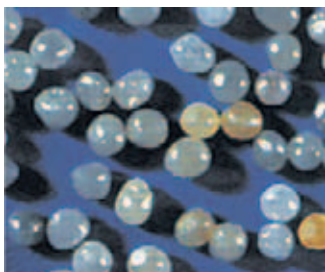
OUTILS FORANTS DRILLING BITS

S E R T I E S SURFACE-SET

Nuances des Couronnes Serties Grades of Surface-set Bits

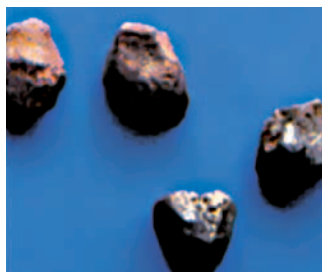
STANDARD : LES DIAMANTS "PROCESSED DRILL PREMIUM"

Ces diamants sont arrondis mécaniquement et chimiquement. Ils sont soumis à un traitement de surface afin de garantir une liaison parfaite avec la matrice.



STANDARD: "PROCESSED DRILL PREMIUM" DIAMONDS

These stones are mechanically and chemically treated to produce spherical drill stones. They are given special surface treatment to ensure effective bond retention.



OPTION : LES DIAMANTS « CARBONADOS »

Ces diamants sont des pierres polycristallines naturelles extraites des mines du Brésil et broyées à la taille souhaitée. C'est le diamant le plus dur du marché.

OPTION: "CARBONADOS" DIAMONDS

Naturally mined Brazilian carbons broken to sizes as required. This is the hardest diamond available.

LES 8 NUANCES DE COURONNES SERTIES DATC EIGHT GRADES OF DATC SURFACE-SET BITS

Code Code	Nuance Grade	Diamants Diamonds ppc : pierres par carat spc: stones per carat	Taille moyenne des pierres Average stone size	CARACTÉRISTIQUES DE LA ROCHE ROCK CHARACTERISTICS	
				Résistance à la compression Compression resistance	Granulométrie Granularity
S10	10	8/12 ppc spc	2.5 mm	< 50 Mpa	Grains grossiers Coarse grains
S15	15	12/20 ppc spc	2.0 mm	50 – 75 Mpa	
S25	25	20/30 ppc spc	1.8 mm	75 – 100 Mpa	
S35	35	30/40 ppc spc	1.5 mm	100 – 150 Mpa	
S50	50	40/60 ppc spc	1.4 mm	> 150 Mpa	
S70	70	60/80 ppc spc	1.3 mm	> 150 Mpa	Grains fins Fine grains
S90	90	80/100 ppc spc	1.2 mm	> 150 Mpa	
S100	100	90/110 ppc spc	1.1 mm	> 150 Mpa	

Pour des roches à grains fins et à résistance élevée, DATC recommande l'utilisation de couronnes imprégnées qui offriront de meilleures performances.

For fine-grained or very hard rock, DATC recommends using impregnated core bits for best performance.



+33 (0)3 81 41 08 06



N°Indigo 0820 FORAGE



S E R T I E S

SURFACE-SET

Profils des Couronnes Serties

Surface-set Bit Profiles

SABOTS DE TUBAGE : TYPES DE MATRICE TRAVAILLANTE

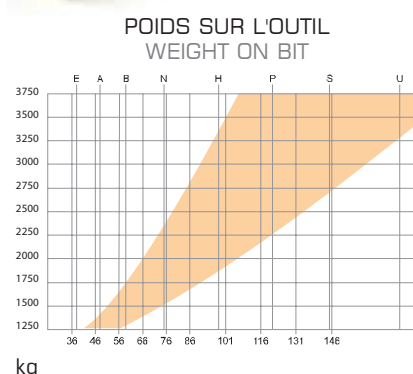
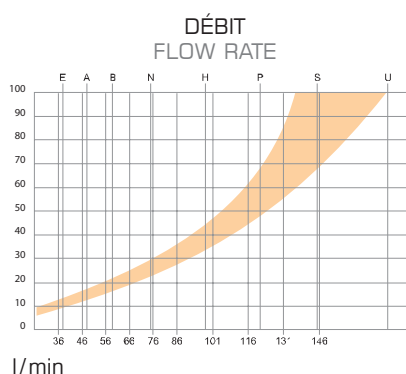
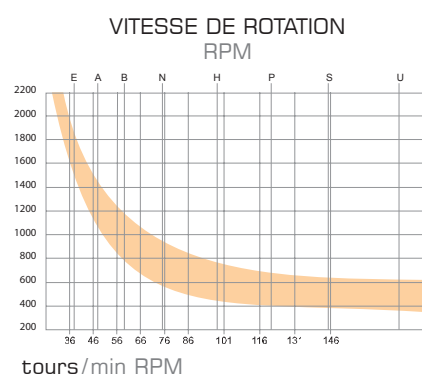
CASING SHOES: TYPES OF CUTTING MATRIX

Code	Type	Description	
R	ARRONDI ROUNDED	Ce profil est utilisé dans la grande majorité des cas. Le rayon est légèrement plus grand que la demi épaisseur de la paroi de la couronne. This profile is the most frequently used. The radius is slightly bigger than the half wall thickness of the bit.	
S	ÉTAGÉ STEPPED	Ce profil permet de grandes vitesses de forage, mais il se montre fragile dans les formations fracturées. Ce profil est demandé principalement lors de l'utilisation d'un carottier au câble. This profile gives good rates of penetration, but is not appropriate in fractured formations. This profile is normally used in conjunction with a wire-line core barrel.	
P	PARABOLIQUE PARABOLIC	Ce profil est une alternative intéressante au profil arrondi, car il offre d'excellentes vitesses de pénétration. De plus, il est plus résistant que le profil étagé dans les formations fracturées. This profile is a good alternative to the rounded profile, because it gives excellent penetration rates. Furthermore, it is more resistant than the stepped profile in fractured formations.	
D	DUAL DEUX ÉTAGES	Ce profil est une alternative au profil étagé et permet un contact plus franc avec le terrain tout en conservant son design de recentrage continu de la foration. This profile is an alternative to the stepped profile. It makes better contact with the ground while centering continuously during drilling.	
ST	DENTS DE SCIE SAWTOOTH	Ce profil donne de très bonnes vitesses de pénétration dans les terrains tendres et argileux. La forme « dent de scie » de la matrice permet une meilleure découpe du terrain. Proposée uniquement en FD. This profile gives very good penetration speeds in soft and clay formations, the sawtooth shape of the matrix cutting efficiently through the ground. Only available with Face Discharge.	



PARAMÈTRES DE FORAGE, COURONNES SERTIES

DRILLING PARAMETERS FOR SURFACE-SET BITS





TSD – MAXSET CUBIC R

COURONNES MAXSET CUBIC R CUBIC R CORE BITS



La couronne MaxSet est de loin la plus répandue pour le forage à l'air.

Le forage à l'air est une méthode efficace de carottage et de sondage dans les roches sédimentaires. Dans des conditions identiques, le forage à l'air est au minimum 3 fois plus rapide que le forage traditionnel à la boue. De plus, il procure à l'utilisateur une flexibilité considérable, ainsi qu'une indépendance par rapport à toute source d'eau, et aux conditions météorologiques (gel).

DATC combine la technologie du diamant synthétique, ainsi que la métallurgie des poudres pour vous proposer ses outils à plaquettes thermostables MaxSet. Les couronnes et trépons DATC MaxSet sont sertis de plaquettes polycristallines thermostables, de forme ronde, cubique ou triangulaire. Les plaquettes thermostables MaxSet sont auto-affûtantes et offrent une excellente résistance au clivage. Ces propriétés permettent d'obtenir un excellent pouvoir de coupe, ainsi qu'une durée de vie étendue en comparaison aux outils à pierres serties. Les outils DATC MaxSet vous offrent des hautes performances pour forer des formations moyennement dures et abrasives, telles les grès, les calcaires, les schistes, le charbon...

En terme de performances, la plaquette de coupe TSD diffère de la traditionnelle plaquette de coupe polycristalline PDC par sa capacité à supporter des températures de travail plus élevées (env. 1200°C) lors du forage de roches dures et abrasives. Comme les autres diamants polycristallins, la plaquette thermostable MaxSet conserve une arête de coupe affûtée tout au long du travail de l'outil de forage.

The MaxSet is by far the most widely used core bit for air-flush drilling.

Air-flush drilling is an efficient coring and drilling method in sedimentary formations. In identical conditions, air-flush drilling is at least three times faster than traditional water or mud flush drilling. Moreover, it gives the user considerable flexibility and independence regarding water sources and meteorological conditions (i.e. frost).

DATC combines synthetic diamond technology and powder metallurgy to produce its MaxSet bits with Thermostable Diamonds (TSD). DATC MaxSet coring and non-coring bits are set with round, cubic or triangular polycrystalline thermostable cutters, which are self-sharpening and give excellent resistance to cleavage. These combined properties give MaxSet bits added advantages over diamond-set bits with regard to penetration and bit life. MaxSet bits offer high performance results in medium-hard and abrasive formations such as sandstone, limestone, schist, coal, etc.

Thermostable diamond cutters (TSD) differ from the traditional PDC cutter by their capacity to withstand the higher working temperatures (approx. 1200°C) resulting from friction whilst drilling in hard and abrasive formations. As with other polycrystalline diamonds, the MaxSet's cutters maintain a sharp cutting edge as they wear.

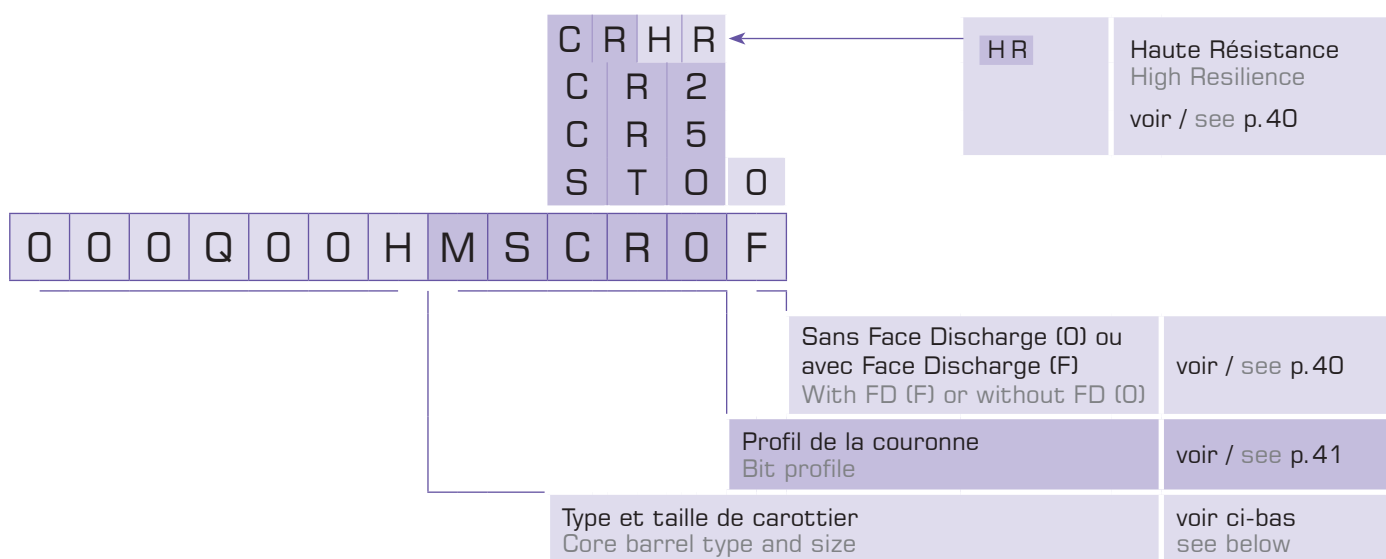




TSD – MAXSET CUBIC R

Nomenclature des Couronnes MaxSet

MaxSet Core Bit Nomenclature



COURONNES MAXSET : CODES ARTICLES PAR TYPE ET TAILLE DE CAROTTIER

MAXSET BITS: PART CODES BY TYPE AND SIZE OF CORE BARREL

	type	Q	Q3	B	EDS	TT	T2	CORELINE T2	T6	CORELINE T6	T6S	IDT	GBS /SK6L
	code	000Q...	00Q3...	000B...	0EDS...	00TT...	00T2...	CLT2...	00T6...	CLT6...	0T6S...	0IDT...	SK6L...
taille de carottier core barrel size	036			000B036									
	046			000B046		00TT046	00T2046						
	056			000B056		00TT056	00T2056						
	058				0EDS058								
	B (59.44)	000Q00B	00Q300B										
	066			000B066	0EDS066		00T2066	CLT2066	00T6066	CLT6066		0IDT066	
	N (75.18)	000Q00N	00Q300N										
	076			000B076	0EDS076		00T2076	CLT2076	00T6076	CLT6076			
	086			000B086	0EDS086		00T2086	CLT2086	00T6086	CLT6086			
	H (95.50)	000Q00H	00Q300H										
	101			000B101	0EDS101		00T2101	CLT2101	00T6101	CLT6101	0T6S101		
	116			000B116	0EDS116				00T6116	CLT6116	0T6S116	0IDT116	
	P (121.80)	000Q00P	00Q300P										
	131			000B131	0EDS131				00T6131	CLT6131	0T6S131		
	146			000B146	0EDS146				00T6146	CLT6146			SK6L146
	162				0EDS162								
	181				0EDS181								
	182				0EDS182								
	198				0EDS198								
	208				0EDS208								
	223				0EDS223								
	238				0EDS238								
	254				0EDS254								
	285				0EDS285								
	330				0EDS330								

Exclusivement en HR / Only with HR

Autres carottiers sur demande / Other core barrels available on request



+33 (0)3 81 41 30 33



datc@datc-group.com





TSD – MAXSET CUBIC R

Options Couronnes MaxSet MaxSet Core Bit Options

OPTION HAUTE RÉSISTANCE (HR)

Les séries T2/T6/T6S et CLT2/CLT6 se différencient par une protection des gages extérieur et intérieur par des cannelures mettant en relief des pierres serties afin de diminuer le contact avec le terrain et ainsi améliorer la vitesse de forage.

HR OPTION

T2/T6/T6S and CLT2/CLT6 bits have protective ridges on the inner and outer diameters set with stones. This reduces ground contact and improves drilling speed.



FD (DÉCHARGE FACIALE)

Grâce à la décharge faciale (trous oblongs sur les photos), les performances sont excellentes dans les grès, charbons, schistes argileux, calcaires... Ce type de couronne a donné d'excellents résultats en Suisse, en Allemagne, dans le sud du Pays de Galles (UK), ainsi qu'en Ecosse. Les performances optimales sont atteintes sur des machines de forage ayant un entraînement hydraulique.

FACE DISCHARGE (FD)

The Face Discharge option (the oblong holes in the photograph below) performs very well in sandstone, coal, shale or limestone. These bits have given excellent results in Switzerland, Germany, South Wales (UK) and Scotland. Optimum results are achieved with hydraulic-drive drilling machines.





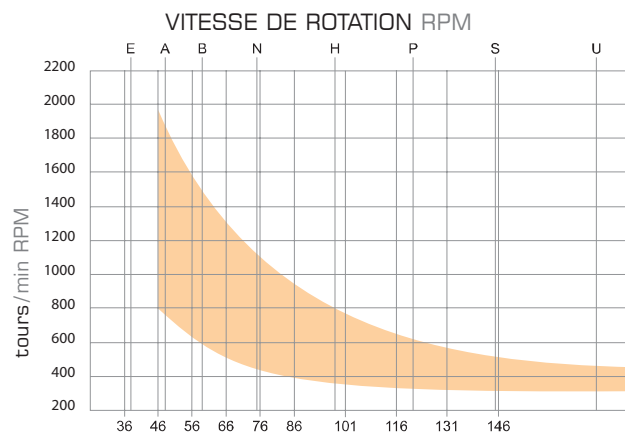
TSD – MAXSET CUBIC R

Profils de Couronnes MaxSet MaxSet Core Bit Profiles

SABOTS DE TUBAGE : TYPES DE MATRICE TRAVAILLANTE CASING SHOES: TYPES OF CUTTING MATRIX

Code	Type	Description	
MSSTO	SAWTOOTH ST	La couronne MaxSet Sawtooth ST donne de très bonnes vitesses de pénétration dans des terrains tendres et argileux. The MaxSet Sawtooth ST bit gives excellent penetration rates in soft and clay formations.	
MSCRO	CUBIC R	La couronne MaxSet Cubic R s'utilise dans des terrains moins argileux et moyennement durs. The MaxSet Cubic R bit is used in medium-hard and less clay-heavy formations.	
MSCR2	CUBIC R2	La couronne MaxSet Cubic R2 est une version moins agressive de la Cubic R. Elle privilégie la durée de vie sur la vitesse de pénétration. The MaxSet Cubic R2 is a less aggressive bit than the MaxSet Cubic R. It gains in durability the little it loses in penetration speeds.	
MSCR5	CUBIC R5	Outil MaxSet Cubic R5 similaire au MaxSet R mais avec des cubes TSD plus larges, pour les formations plus tendres. Similar bit to the MaxSet R, but with larger TSD cubes, for softer formations.	

PARAMÈTRES DE FORAGE, COURONNES MAXSET DRILLING PARAMETERS FOR MAXSET BITS





PDC – MAXPAX

COURONNES PDC MAXPAX MAXPAX PDC BITS

La plaquette PDC MaxPax est un produit de dernière technologie dont le design vient de l'industrie pétrolière. Le volume de la couche diamantée a été augmenté à un endroit particulièrement stratégique : au niveau de l'arête de coupe de la plaquette qui est en contact direct avec la roche.

Ces caractéristiques uniques du diamant polycristallin permettent également de régénérer l'arête de coupe (auto-affûtage), d'augmenter la vitesse de forage et de diminuer le poids sur l'outil. Lorsque vous combinez la plaquette MaxPax avec le design d'un outil DATC, vous obtenez alors des performances optimales sur vos chantiers.

- Résistance accrue à l'abrasion
- Robustesse de la plaquette
- Augmentation du volume de la couche diamantée
- Suppression des contraintes internes

Nous choisissons des tailles de PDC adaptées à chaque type de couronne en prenant soin de conserver un recouvrement maximal ainsi qu'une pénétration dans la matrice carbure adéquate pour garantir un travail optimum de la couche diamantée de chaque PDC.

The DATC MaxPax PDC cutter is an advanced engineered product, designed for the needs of the oilfield industry. An increased volume of diamond is strategically positioned at the part of the lip of the cutting edge which is in direct contact with the rock.

Due to the unique properties of polycrystalline diamond which allows regeneration of the cutting edge during drilling, a faster rate of penetration and lower weights on bit are obtainable. When coupled with innovative DATC bit designs, the DATC MaxPax PDC cutters deliver optimum performances.

- Highest abrasion resistance
- Superior toughness
- Highest diamond volume
- Stress-engineered cutters

At DATC we chose the optimum size of PDC of each type of bit. Positioning is designed to give maximum coverage as well as good penetration into the tungsten carbide matrix, to guarantee an optimum working conditions for the diamond layer of each PDC cutter.

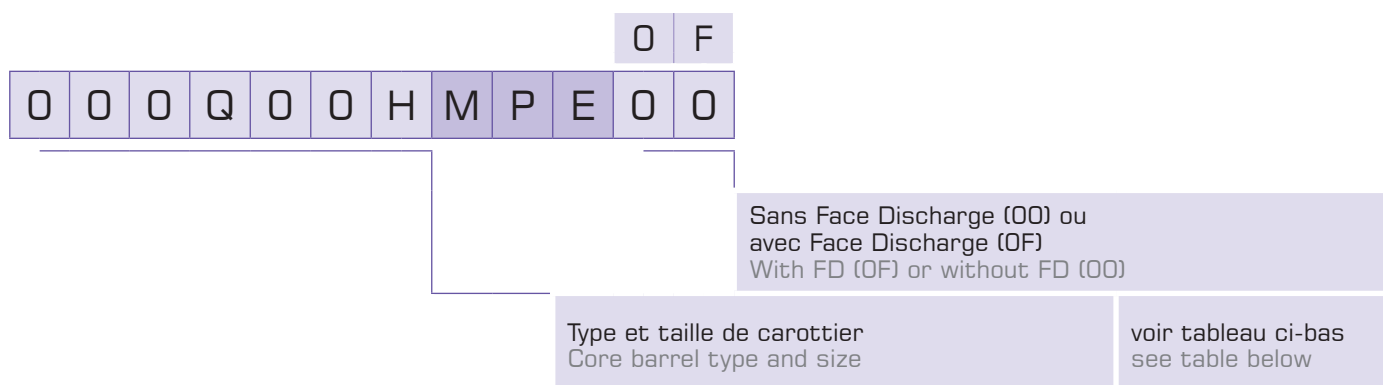




PDC – MAXPAX

Nomenclature des Couronnes MaxPax

MaxPax Bit Nomenclature



COURONNES MAXPAX PDC : CODES ARTICLES PAR TYPE ET TAILLE DE CAROTTIER
MAXPAX BITS: PART CODES BY TYPE AND SIZE OF CORE BARREL

type	Q	Q3	B	EDS	TT	T2	CORELINE T2	T6	CORELINE T6	T6S	IDT	GBS /SK6L
code	000Q...	00Q3...	000B...	0EDS...	00TT...	00T2...	CLT2...	00T6...	CLT6...	0T6S...	0IDT...	SK6L...
taille de carottier core barrel size	036		000B036									
	046		000B046		00TT046	00T2046						
	056		000B056		00TT056	00T2056						
	058			0EDS058								
	B (59.44)	000Q00B	00Q300B									
	066		000B066	0EDS066		00T2066	CLT2066	00T6066	CLT6066		0IDT066	
	N (75.18)	000Q00N	00Q300N									
	076		000B076	0EDS076		00T2076	CLT2076	00T6076	CLT6076			
	086		000B086	0EDS086		00T2086	CLT2086	00T6086	CLT6086			
	H (95.50)	000Q00H	00Q300H									
	101		000B101	0EDS101		00T2101	CLT2101	00T6101	CLT6101	0T6S101		
	116		000B116	0EDS116				00T6116	CLT6116	0T6S116	0IDT116	
	P (121.80)	000Q00P	00Q300P									
	131		000B131	0EDS131				00T6131	CLT6131	0T6S131		
	146		000B146	0EDS146				00T6146	CLT6146			SK6L146
	162			0EDS162								
	181			0EDS181								
	182			0EDS182								
	198			0EDS198								
	208			0EDS208								
	223			0EDS223								
	238			0EDS238								
	254			0EDS254								
	285			0EDS285								
	330			0EDS330								

Autres carottiers sur demande Other core barrels available on request



+33 (0)3 81 41 30 33



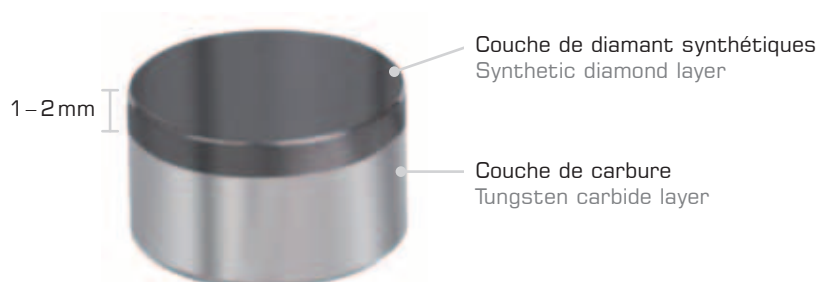
datc@datc-group.com



PDC – MAXPAX

Nuances de Plaquettes PDC MaxPax

MaxPax PDC Cutter Grades



NUANCES DE PLAQUETTES PDC POUR COURONNES MAXPAX

GRADES OF PDC CUTTERS FOR MAXPAX BITS

Code Article Part No.	Ø ext. (mm)	Hauteur totale Total height (mm)	Epaisseur de la couche diamantée Diamond layer thickness (mm)
DPD0608X	6	8.0	1.2 +/-0.2
DPD0808X	8	8.1	1.5 +/-0.2
DPD1008X	10	8.1	1.2 +/-0.2
DPD1308X	13.44	8.1	1.2 +/-0.2
DPD1408X	14	8.1	1 +/-0.2
DPD1705X	17	5.0	2 +/-0.2
DPD1708X	17	8.1	1.2 +/-0.2
DPD1908X	19.05	8.1	2 +/-0.2

Pour chaque couronne MaxPax, DATC choisit des plaquettes issues de ce tableau. La taille des plaquettes choisies est liée à l'épaisseur de la couronne. Les plaquettes du diamètre intérieur et celles du diamètre extérieur sont positionnées pour assurer une surface de coupe totale avec un recouvrement minimum entre les deux diamètres.

DATC uses PDC inserts from this table for its Max-Pax core bits. Size of insert depends on bit thickness: inserts on the inner and outer diameter are positioned with a slight overlap so as to cover the entire cutting face.





PDC – MAXPAX

Couronnes GBS/SK6L MaxPax

GBS/SK6L MaxPax Core bits

COURONNES GBS/SK6L MAXPAX

Les couronnes GBS/SK6L MaxPax, dont le diamètre extérieur standard est 146mm, sont déclinables dans des versions surdimensionnées jusqu'à des diamètres de 175mm.

De plus, le design spécial étagé de la matrice apporte une forme de pilote à la couronne.

Enfin, la quantité de PDC peut se décliner de 8 à 12 plaquettes voire davantage en fonction du besoin chantier.

Voir exemples communs dans la table ci-dessous.

GBS/SK6L MAXPAX CORE BITS

As well as the standard size of 146mm, GBS/SK6L MaxPax bits are available in oversized versions up to 175mm.

The specially-designed stepped matrix helps to pilot the bit while drilling.

The number of PDC cutters can be from eight to twelve, or even more if the conditions require it.

Some common examples are shown in the table below.

EXEMPLES DE COURONNE GBS/SK6L MAXPAX

EXAMPLES OF GBS/SK6L MAXPAX CORE BITS

Exemple avec : Example with:	Code Article Part No.	Description Description	
4 côtés 4 sides	SK6L146MPE04F	Couronne SK6L146 MaxPax 4 cotés (4 dégagements pour évacuations des cuttings sur le Ø extérieur = 8 PDC) en version Face Discharge. SK6L146 MaxPax 4-sided (4 grooves for evacuation of cuttings on the outer diameter = 8 PDCs), FD version.	
5 côtés 5 sides	SK6L150MPE05F	Couronne SK6L150 Maxpax 5 cotés (5 dégagements pour évacuations des cuttings sur le Ø extérieur = 10 PDC) en version Face Discharge. SK6L150 MaxPax bit 5-sided (5 grooves for evacuation of cuttings on the outer diameter = 10 PDCs), FD version.	
6 côtés 6 sides	SK6L165MPE06F-HD	Couronne SK6L165 Maxpax 6 cotés (6 dégagements pour évacuations des cuttings sur le Ø extérieur = 12 PDC) en version Face Discharge. SK6L165 MaxPax bit 6-sided (6 grooves for evacuation of cuttings on the outer diameter = 12 PDCs), FD version.	





CARBURE TUNGSTEN CARBIDE

COURONNES CARBURE TUNGSTEN CARBIDE CORE BITS

PT PRISMES OCTOGONAUX

Les inserts octogonaux en carbure de tungstène ont un angle d'attaque de 10° selon les standards de fabrication DATC. Ils peuvent être affûtés en utilisant une meule au carbure de silicium afin de conserver une bonne vitesse de pénétration.

Les couronnes à prismes octogonaux sont normalement utilisées pour le carottage des formations les plus tendres, les terrains de recouvrement, et pour le nettoyage des sondages.

PT PRISMS

The octagonal tungsten carbide inserts have a 10° cutting angle according to the DATC standards. They may be sharpened by using a silicon carbide grindstone to maintain a high penetration rate.

Bits set with octagonal prisms are normally used for very soft and unconsolidated formations, as well as hole cleaning.

CD ÉCLATS DE CARBURE

La couronne CarboDrill est un autre type d'outil métal dur dont la surface d'attaque contient des grains de carbure de granulométrie 1,60 - 6,35 mm. Les couronnes CarboDrill comportent un nombre plus important d'arêtes de coupe que les autres couronnes métal dur.

Les couronnes CarboDrill peuvent être utilisées dans les formations tendres à moyennement dures ainsi que des terrains non consolidés (graviers, lits de rivières). Elles peuvent également servir au nettoyage des forages.

CD CRUSHED CARBIDE

Another type of tungsten carbide bit is the CarboDrill, which utilises grains with a granularity of between 1,60 and 6,35 mm. The CarboDrill bit has more individual cutting edges than other hard metal bits.

CarboDrill bits are recommended for use in soft to medium hard formations, unconsolidated formations (gravels, river beds) and for cleaning metallic material from a well bore.

TT PLAQUETTES CONIQUES

Les couronnes à plaquettes métal dur TT sont généralement utilisées pour le carottage en formations tendres et colmatantes, telles que les argiles, les marnes... Ces couronnes donnent également d'excellents résultats en forage à l'air.

Le positionnement des plaquettes est spécialement étudié de façon à ce que les sédiments soient évacués vers l'extérieur, ce qui permet une meilleure récupération des carottes.

TT TAPERED INSERTS

Bits set with tapered cutters are generally selected to core plastic and sticky formations, such as clay and marls. These bits give excellent results when air-flush drilling.

The inserts are positioned so that the cuttings are forced to the outer diameter of the bit, allowing for better core recovery.

CPT



CCD



CTT





CARBURE TUNGSTEN CARBIDE

Nomenclature des Couronnes Carbure Tungsten Carbide Core Bit Nomenclature

						C	T	T				
						C	C	D				
O	O	O	Q	O	O	H	C	P	T	O	F	
									Sans Face Discharge (OO) ou avec Face Discharge (OF) With FD (OF) or without FD (OO)			
									Type d'insert Type of insert			voir / see p.46
						Type et taille de carottier Core barrel type and size			voir tableau ci-bas see table below			



MANCHONS ALÉSEURS

REAMING SHELLS

MANCHONS ALÉSEURS

REAMING SHELLS

Placé entre la couronne et le tube extérieur du carottier, le manchon aléreur remplit une double fonction. Il stabilise la couronne et le carottier afin de réduire au maximum les vibrations qui peuvent engendrer une destruction des carottes et une usure prématurée du matériel et de la couronne diamantée en particulier. Il alèse également le trou, lorsque, accidentellement, la couronne s'est usée sur son diamètre extérieur. Ce recalibrage du trou permet un remplacement aisé de la couronne usée par une couronne neuve, sans devoir procéder à des réalésages longs et coûteux.

Les plages diamantées des manchons aléseurs DATC assurent un contact sur tout le diamètre du trou. Le renforcement de ces plages est réalisé à l'aide de diamants naturels sertis dans une matrice extra-dure composée de poudres de carbures fondus. Cette combinaison offre aux manchons aléseurs DATC une durée de vie incomparable.

The reaming shell is placed behind the bit, and fulfils a dual role. It stabilizes the bit and the core barrel, reducing the vibration which can both damage the core and create premature wear of the core bit and the core barrel. The shell also helps by reaming the hole, if and when the core bit is worn undergauge. A damaged bit can therefore be replaced for new and drilling can continue without the need for a long and costly reaming operation.

The diamond pads of the DATC reaming shell ensure a 360° hole wall coverage. The pads are reinforced with natural diamonds, set in an extra-hard matrix of fused tungsten carbide. This combination ensures that DATC reaming shells have an incomparable life at competitive prices.

MANCHONS ALÉSEURS: DIAMÈTRES PAR TAILLE DE CAROTTIER

REAMING SHELLS: DIAMETER BY CORE BARREL SIZE

	Carottier Core barrel	Manchon Reaming shell	
Série Métrique Metric Series	36	36.30	
	46	46.30	
	56	56.30	
	66	66.30	
	76	76.30	
	86	86.30	
	101	101.30	
	116	116.30	
	131	131.30	
Série WL Carottage au Câble WL Series Wireline Coring	146	146.30	
	AWL	47.88	48.13
	BWL	59.82	60.07
	NWL	75.57	75.82
	HWL	95.89	96.27
	PWL	122.43	122.81
	SK6L	146.30	





MANCHONS ALÉSEURS

REAMING SHELLS

Nomenclature des Manchons Aléseurs

Reaming Shells Nomenclature

M	A	D	I	S	P
M	A	D	I	D	R

0	0	0	Q	0	0	H	M	A	T	C	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

										Forme de protection Protection shape	voir / see p.50
										Type et taille de carottier Core barrel type and size	voir tableau ci-bas see table below

MANCHONS ALÉSEURS : CODES ARTICLES PAR TYPE ET TAILLE DE CAROTTIER

REAMING SHELLS: PART CODES BY TYPE AND SIZE OF CORE BARREL

type	Q	Q3	B	EDS	TT	T2	CORELINE T2	T6	CORELINE T6	T6S	IDT	GBS /SK6L
code	000Q...	00Q3...	000B...	0EDS...	00TT...	00T2...	CLT2...	00T6...	CLT6...	0T6S...	0IDT...	SK6L...
taille de carottier core barrel size	036		000B036									
	046		000B046		00TT046	00T2046						
	056		000B056		00TT056	00T2056						
	058			0EDS058								
	B (59.44)	000Q00B	00Q300B									
	066		000B066	0EDS066		00T2066	CLT2066	00T6066	CLT6066		0IDT066	
	N (75.18)	000Q00N	00Q300N									
	076		000B076	0EDS076		00T2076	CLT2076	00T6076	CLT6076			
	086		000B086	0EDS086		00T2086	CLT2086	00T6086	CLT6086			
	H (95.50)	000Q00H	00Q300H									
	101		000B101	0EDS101		00T2101	CLT2101	00T6101	CLT6101	0T6S101		
	116		000B116	0EDS116				00T6116	CLT6116	0T6S116	0IDT116	
	P (121.80)	000Q00P	00Q300P									
	131		000B131	0EDS131				00T6131	CLT6131	0T6S131		
	146		000B146	0EDS146				00T6146	CLT6146			SK6L146
	162			0EDS162								
	181			0EDS181								
	182			0EDS182								
	198			0EDS198								
	208			0EDS208								
	223			0EDS223								
	238			0EDS238								
	254			0EDS254								
	285			0EDS285								
	330			0EDS330								





MANCHONS ALÉSEURS REAMING SHELLS

Styles de Protection Protection Styles

MATCOO

MANCHON ALÉSEUR PROTÉGÉ CARBURE

Utilisé dans les formations relativement tendres à moyennement dure et essentiellement en géotechnique. Ce manchon se caractérise par des plaquettes carbure brasées sur un support acier et confère un bon rapport qualité / prix.

TUNGSTEN CARBIDE PROTECTED REAMING SHELL

Used in fairly soft to medium-hard formations, mainly for geotechnical applications. This reamer has tungsten carbide inserts welded onto a steel base, and offers good value for money.



MADIDR

MANCHON ALÉSEUR PROTÉGÉ DIAMANTÉ DROIT

Utilisé dans les formations plus dures où les exigences sont plus strictes en termes de durée de vie. Ce manchon se caractérise par 3 plages à 120° de diamants sertis dans une matrice en carbure de tungstène. Ces diamants sont incorporés dans des rainures en reliefs ce qui confère au manchon moins de contact avec le terrain.

STRAIGHT DIAMOND PROTECTED REAMING SHELL

Used in harder ground or when longevity requirements are increased. This reamer features three reinforcement zones positioned 120° apart. Diamonds are set into a tungsten carbide matrix shaped as straight ridges, thereby reducing contact with the ground.



MADISP

MANCHON ALÉSEUR PROTÉGÉ DIAMANTÉ SPIRALÉ

Utilisé dans les formations plus dures où les exigences sont plus strictes en termes de durée de vie. Ce manchon se caractérise par des plages de forme spiralée dont le nombre varie en fonction du diamètre à stabiliser. Des diamants sont sertis dans la matrice en carbure de tungstène avec un renforcement avec des petites plaquettes carbures. La grande surface protégée confère au manchon une excellente durée de vie.

SPIRAL DIAMOND PROTECTION

Used in the hardest formations where long life is required. This reamer has spiral-shaped ribs, the number varying according to diameter. Diamonds are set into a tungsten carbide matrix, and further reinforcement is added by small tungsten carbide inserts. The large protection area gives the reamer excellent longevity.



En option DATC peut proposer ces manchons sertis uniquement de plaquettes TSP ou sertis d'un mix de plaquettes TSP et plaquettes carbure à votre demande.

DATC can also supply reaming shells set only with TSP pins, or set with a mixture of TSP and tungsten carbide inserts, according to your requirements.



TRÉPANS

TREPANS

TREPANS

NON-CORING BITS

Les trépons DATC se déclinent dans tous les différents types de matrice : imprégnés, sertis, Maxset, PDC ou carbure. Le choix est à valider en fonction du type de terrain ainsi que du coût de rentabilité.

Les trépons sont essentiellement utilisés pour passer en destructif une partie du forage et/ou pour réorienter le forage dans différentes directions.

DATC manufactures non-coring bits with any type of matrix: impregnated, surface-set, MaxSet, MaxPax PDC or carbide insert. Choice of the appropriate type depends on the type of ground to be drilled and considerations of economy.

Non-coring bits are mainly used for destructive drilling of part of a hole, or for directional drilling.

TRÉPANS IMPRÉGNÉS

IMPREGNATED NON-CORING BITSP.52



TRÉPANS SERTIS

SURFACE-SET NON-CORING BITSP.53



TRÉPANS TSD MAXSET

MAXSET TSD NON-CORING BITSP.54



TRÉPANS PDC MAXPAX

MAXPAX PDC NON-CORING BITSP.55



TRÉPANS CARBURE

CARBIDE INSERT NON-CORING BITSP.57





TRÉPANS

TREPANS

Trépan Imprégnés

Impregnated non-coring bits

T	I	V	V					E	O	4	O					P				
T	I	M	P	O	8	6	T	O	4	O	C	4	2	B						
													B	Femelle / Box						
													P	Mâle / Pin						
													Codification du filetage de connexion Connecting thread code				voir / see p.58			
													E...	Grade de la poudre TORNADO TORNADO powder grade		voir / see p. 18				
										T..	Grade de la poudre ELITE ELITE powder grade		voir / see p. 19							
Diamètre extérieur en mm Outside diameter (mm)																				
Forme de trépan Bit shape										TIMP		Forme concave Concave face								
										TIVV		Forme plate avec relief de forme VV comme couronne Flat face, VV profile as with core bits								



hauteur matrice
travaillante : 13 mm
working matrix
height: 13 mm

Les trépan imprégnés TIMP ont une protection sur gage avec diamants sertis dans des cannelures.

TIMP impregnated non-coring bits are protected on the outside edge with diamonds set into the ridges.

Les trépan imprégnés TIVV ont une protection sur gage avec des plaquettes carbure et TSP.

TIVV impregnated non-coring bits are protected on the outside edge by tungsten carbide and TSP inserts.



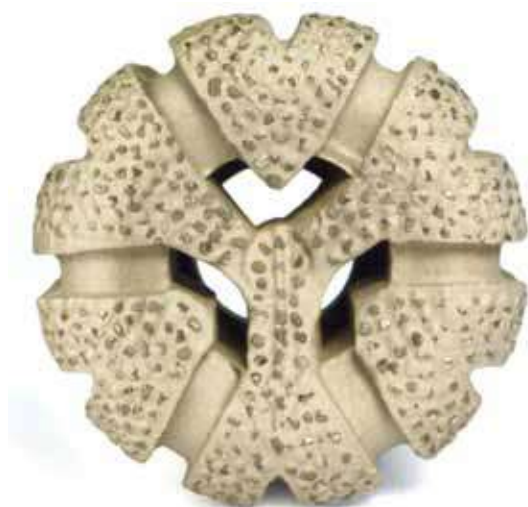
TRÉPANS

TREPANS

Trépan Sertis

Surface-set non-coring Bits

															P		
T	H	1	0	0	4	6	S	3	5	0	0	C	4	2	B		
															B	Femelle / Box	
															P	Mâle / Pin	
															Codification du filetage de connexion Connecting thread code		voir / see p.58
															Granulométrie des diamants sertis dans la matrice Grain size of diamonds set into matrix		voir / see p.36
															Diamètre extérieur en mm Outside diameter (mm)		
Trépan sertis de diamants naturels forme concave type d'appellation HD10 Bit is set with concave natural diamonds, type HD10																	



Les trépan sertis TH10 ont une protection sur gage avec diamants sertis dans des cannelures.



Surface-set TH10 non-coring bits are protected on the outside edge with diamonds set into the ridges.





TRÉPANS

TREPANS

Trépons TSD MaxSet

MaxSet TSD non-coring Bits

													P
T	H	4	0	0	4	6	M	S	0	C	4	2	B
												B	Femelle / Box
												P	Mâle / Pin
								Codification du filetage de connexion Connecting thread code				voir / see p.58	
								Diamètre extérieur en mm Outside diameter (mm)					
Trépan avec cubes de diamants synthétiques TSD forme concave type d'appellation H40 Bit is set with concave synthetic TSD cubes, type H40													



Les trépons MaxSet TH40 ont une protection sur gage avec diamants sertis dans des cannelures.



MaxSet TH40 non-coring bits are protected on the outside edge by diamonds set into the ridges.



TRÉPANS

TREPANS

Tréfans PDC MaxPax

MaxPax PDC non-coring Bits

												0			7			6															B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
T	S	0	8	0	0	3	0	7	0	8	M	P	2	3	8	R	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</	



Les tréfans avec plaquettes PDC issus de la technologie pétrolière se déclinent sous différents designs et adoptent soit une base carbure soit une base acier. Encore une fois, le besoin, le rapport rentabilité/coût et l'expérience de l'utilisateur sont les causes essentielles à une si large gamme de tréfans autour de laquelle DATC développe son savoir faire au quotidien.

MaxPax non-coring bits have PDC cutters and are based on technology found in the oilfield industry. A number of different designs are available, using either a tungsten carbide or a steel base. Choice of design will depend, as always, on specific drilling requirements, the driller's experience and questions of cost efficiency. The full range of non-coring bits represents the breadth of DATC's knowhow and ongoing technical development.



+33 (0)3 81 41 30 33



datc@datc-group.com



TRÉPANS

TREPANS

Types de trépan MaxPax

Types of MaxPax non-coring bit

TRÉPANS MAXPAX: CODE ARTICLES POUR CHAQUE TYPE DE CORPS

MAXPAX NON-CORING BITS: PART CODES OF EACH BODY TYPE

	Codification Code	Nature du Corps Body type	Profil Profile	
code	TS080	Acier Steel	Plat, style pétrolier Flat, oilfield style	
	TP080	Acier Steel	A lames, style pétrolier Winged, oilfield style	
	TC080	Carbure de Tungstène Tungsten Carbide	Plat, style pétrolier Flat, oilfield style	
	TL080	Carbure de Tungstène Tungsten Carbide	A lames, style pétrolier Winged, oilfield style	
	TV080	Carbure de Tungstène Tungsten Carbide	Concave, style géotechnique Concave, geotechnical style	



TRÉPANS

TREPANS

Trépane Carbure

Tungsten Carbide non-coring Bits

						C	P	T						B
T	T	C	I	O	6	6	C	C	D	O	B	W	J	P
												B		
												Femelle / Box		
												P		
												Codification du filetage de connexion		
												voir / see p.58		
												CPT		
												Prismes PT		
												Tungsten carbide prism PT inserts		
												CCD		
												Matrice CarboDrill		
												CarboDrill cutting matrix		
												Diamètre extérieur en mm		
												Outside diameter (mm)		
												Trépan Carbure		
												Tungsten Carbide non-coring bit		



Le choix d'un trépan doit être validé en fonction de différents paramètres : diamètre, profondeur, nature de la roche, son abrasivité, taille des passages d'eau. Le nombre de mètres à forer ainsi que le coût du trépan sont des éléments à prendre en compte. DATC peut vous conseiller et étudier la meilleure solution.

Choosing a non-coring bit involves a number of considerations. Hole diameter, drilling depth, the type and abrasivity of the rock, waterway requirement, drilling distance, and the bit cost must all be taken into account. DATC will advise you and help you to find the best solution.





FILETAGES

THREADS

Codification des Filetages

Thread Codes

CODIFICATION DES FILETAGES THREAD CODES		
Codification Code	Type de Filetages Thread type	
AROD	A-ROD	Tiges de forage Drill Rods
NROD	N-ROD	
R406	RD40-6Tpi	
R506	RD50-6Tpi	
R704	RD70-4Tpi	
OC33	CR33	
OC42	CR42	
OC50	CR50	
OC60	CR60	
OOEW	EW	Tiges BS/DCDMA BS/DCDMA Rods
OOAW	AW	
OAWJ	AWJ	
OOBW	BW	
OBWJ	BWJ	
OONW	NW	
ONWJ	NWJ	
ONWY	NWY	
OOHW	HW	
OHWY	HWY	
OOAQ	AWL	Tiges carottiers au câble Wireline Drill Rods
OOBQ	BWL	
OONQ	NWL	
ONRQ	NRWL	
OONT	NT	
OOHQ	HWL	
OOPQ	PWL	
OGBS	GBS	

Filetages spéciaux sur demande
Special threads on request

CODIFICATION DES FILETAGES API API THREAD CODES				
Codification Code	Filetage API API Thread	Regular	Internal Flush	Full Hole
238R	2 3/8" API Reg	•		
238I	2 3/8" API If		•	
238F	2 3/8" API Fh			•
278R	2 7/8" API Reg	•		
278I	2 7/8" API If		•	
278F	2 7/8" API Fh			•
312R	3 1/2" API Reg	•		
312I	3 1/2" API If		•	
312F	3 1/2" API Fh			•
400I	4" API If		•	
412R	4 1/2" API Reg	•		
412I	4 1/2" API If		•	
412F	4 1/2" API Fh			•
658R	6 5/8" API Reg	•		
658I	6 5/8" API If		•	
658F	6 5/8" API Fh			•
758R	7 5/8" API Reg	•		
758I	7 5/8" API If		•	
758F	7 5/8" API Fh			•



S A B O T S CASING SHOES

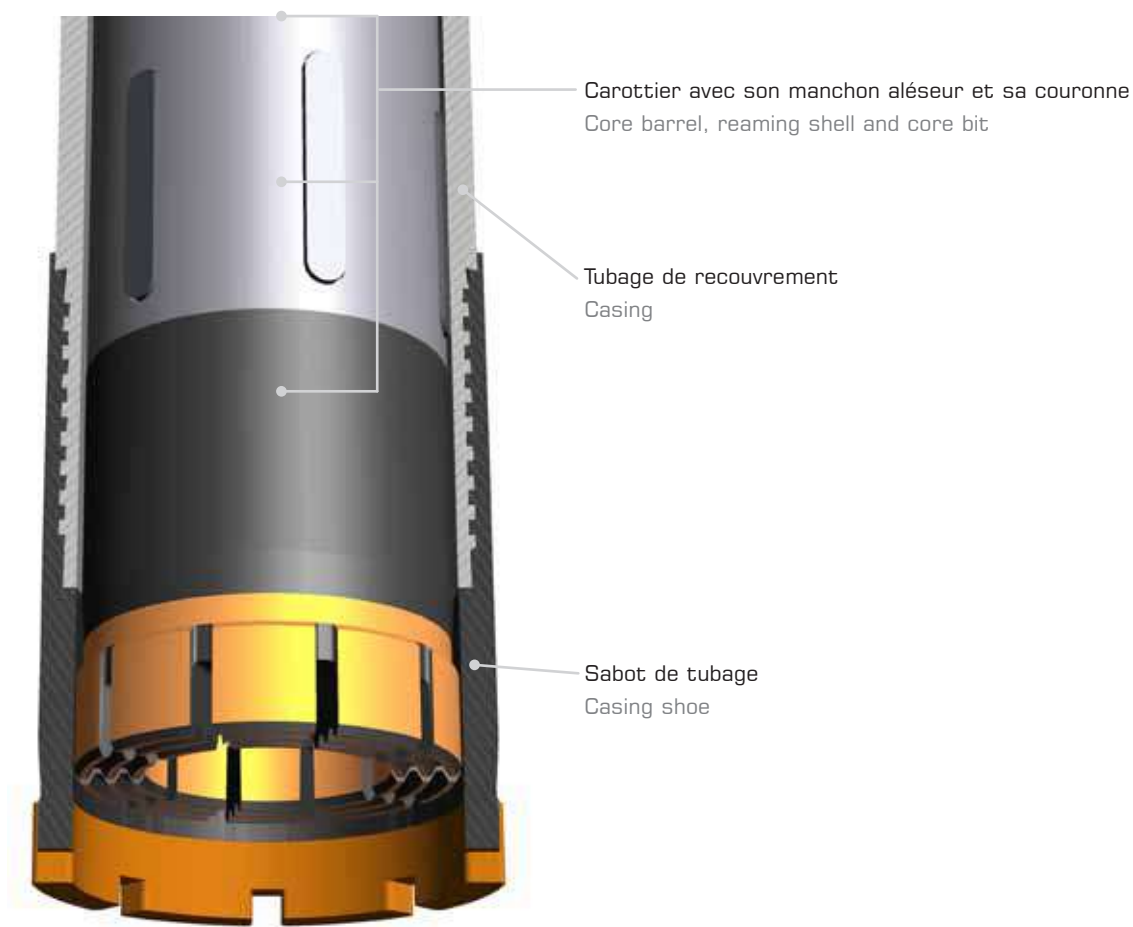
SABOTS CASING SHOES

Les sabots de tubage sont utilisés lorsqu'il y a de hauts risques d'éboulement de la formation. La mise en place du tubage doit se faire impérativement par rotation. Afin de permettre le passage du carottier, le diamètre intérieur du sabot ne comporte pas de diamant et est égal au diamètre intérieur du tubage.

Dans certaines applications, il est possible d'utiliser le tubage comme carottier simple tube en début de forage ou en sondage incliné. Dans ce cas, le tubage est équipé d'une couronne de tubage et non plus d'un sabot. La différence essentielle entre le sabot et la couronne de tubage se situe au niveau du diamètre intérieur. Dans le cas de la couronne de tubage, le diamètre intérieur, qui est serti de diamants, est plus petit que celui du tubage.

The casing shoe is used when there is a risk of the hole collapsing. The casing has to be set with rotation. In order to continue drilling or coring after setting the casing, the inner diameter of the casing shoe does not contain diamonds and is flush with the inner diameter of the casing.

In some applications, the casing may be used as a simple core barrel, at the start of drilling or while deviation drilling. Under these circumstances, the casing shoe is replaced with a casing core bit, which has diamonds on the inner diameter. The inner diameter of the casing core bit is smaller than the inner diameter of the casing.





OUTILS FORANTS

DRILLING BITS

S A B O T S

CASING SHOES

Dimensions

Casing Shoe dimensions

SABOTS DE TUBAGE : DIMENSIONS

CASING SHOE DIMENSIONS

Taille de carottier Core barrel size			Tubage Casing				Sabot de Tubage Casing shoe				Couronne de Tubage Casing core bit			
			OD		ID		OD		ID		OD		ID	
Série	Code	taille	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi
Série Métrique Metric Series	046	46.00	43.95	44.35	36.90	37.40	45.90	46.10	36.90	37.10	45.90	46.10	34.90	35.10
	056	56.00	53.90	54.40	46.90	47.40	55.90	56.10	46.90	47.10	55.90	56.10	44.90	45.10
	066	66.00	63.95	64.55	57.00	57.50	65.90	66.10	56.90	57.10	65.90	66.10	54.90	55.10
	076	76.00	73.95	74.55	67.00	67.50	75.90	76.10	66.90	67.10	75.90	76.10	64.90	65.10
	086	86.00	83.85	84.65	77.00	77.50	85.90	86.10	76.90	77.10	85.90	86.10	74.90	75.10
	101	101.00	97.60	98.40	87.90	88.70	100.90	101.10	87.90	88.10	100.90	101.10	86.40	86.60
	116	116.00	112.50	113.50	102.80	103.80	115.90	116.10	102.90	103.10	115.90	116.10	101.40	101.60
	131	131.00	127.50	128.50	117.80	118.80	130.90	131.10	117.90	118.10	130.90	131.10	116.40	116.60
	146	146.00	142.50	143.50	132.60	134.00	145.90	146.10	132.90	133.10	145.90	146.10	131.40	131.60
Série WL WL Series	OBQ	BWL	55.58	55.75	46.02	46.20	59.60	59.85	45.65	45.90				
	ONQ	NWL	69.85	70.05	60.12	60.33	75.30	75.55	59.95	60.20				
	OHQ	HWL	88.90	89.15	77.77	78.00	91.80	92.05	76.95	77.20				
	OPQ	PWL*	114.68	114.30	101.22	101.60	117.50	117.75	102.55	102.80				
	OPQ HD	PWL	117.88	117.50	102.82	103.20	120.75	121.00	102.55	102.80				
SK6L	SK6L	SK6L	139.70	140.08	125.12	125.50	143.08	142.84	124.88	125.12	146.00	146.25	122.76	123.00
Série DCDMA/BS DCDMA/BS Series	ORW	RW	36.50	36.63	30.23	30.48	37.59	37.85	30.05	30.18	37.59	37.85	25.27	25.53
	OEW	EW	46.02	46.28	38.10	38.35	47.50	47.75	37.90	38.02	47.50	47.75	35.56	35.81
	OAW	AW	57.15	57.40	48.41	48.67	59.44	59.69	48.18	48.31	59.44	59.69	45.09	45.34
	OBW	BW	73.03	73.28	60.33	60.58	75.18	75.44	60.12	60.25	75.18	75.44	56.13	56.39
	ONW	NW	88.90	89.28	76.20	76.58	91.69	91.95	75.87	76.12	91.69	91.95	72.01	72.26
	OHW	HW	114.30	114.68	101.22	101.60	117.27	117.65	99.57	99.82	117.27	117.65	95.81	96.06
	OPW	PW	138.66	140.74	123.57	127.38	143.26	143.76	123.06	123.44	143.26	143.76	117.48	117.86
	OPW GT	PW**	138.66	140.74	123.57	127.38	143.26	143.76	127.00	127.25				
	OSW	SW	167.00	169.55	151.21	155.55	172.21	172.72	146.56	146.94	172.21	172.72	142.88	143.26
	OZW	ZW	192.23	195.12	175.79	180.54	197.74	198.50	175.13	175.64	197.74	198.50	171.32	171.83
	OZW	ZW	217.42	220.73	203.00	208.46	223.39	224.16	200.53	201.04	223.39	224.16	196.72	197.23
Série LS LS Series			OD NOMINAL		ID NOMINAL									
	L095	LS-95	95.00		80.00		96.40 96.65		76.75 77.00					
	L114	LS-114	114.30		103.10		118.20 118.45		97.75 98.00					
	L140	LS-140	139.70		127.00		142.50 142.75		120.25 120.50					
	L168	LS-168	168.30		155.60		171.00 171.25		148.75 149.00					
	L194	LS-194	193.70		179.10		196.50 196.75		174.15 174.40					
	L220	LS-220	219.10		203.00		222.00 222.25		199.75 200.00					

* Ce dimensionnel PWL correspond aux anciennes dimensions de tige PWL de 114.30 x 101.60.
These dimensions correspond to the old PWL rod size of 114.30 x 101.60.

** Ce dimensionnel PW GT est réservé au forage de géotechnique, garantissant un passage Ø127 mm, contrairement au PW qui suit la norme ISO 3551-1.
PW GT dimensions are for geotechnical drilling and allow for an inside clearance of Ø127 mm, whereas standard PW follows ISO 3551-1.



+33 (0)3 81 41 06 06



N°Indigo 0820 FORAGE



S A B O T S

CASING SHOES

Nomenclature des Sabots

Nomenclature of Casing Shoes

C	O	T	U													
S	A	T	U	O	N	W	C	C	D	O	O	O	R	H		
												L	H	A gauche / Left-hand		
												R	H	A droite / Right-hand		
												Type de matrice travaillante Type of cutting matrix				Voir tableau ci-dessous See table below
												Codification de la taille du tubage Casing Size				Voir tableau en face See table opposite
SATU				Sabot de Tubage / Casing Shoe												
COTU				Couronne de Tubage / Casing Bit												

SABOTS DE TUBAGE : TYPES DE MATRICE TRAVAILLANTE

CASING SHOES: TYPES OF CUTTING MATRIX

Code	Type	Description	
CCD000	CarboDrill CarboDrill	Protection par éclats de carbure de tungstène agglomérés. Crushed carbide protection.	
CPT000	Carbure Prismes Tungsten Carbide Inserts	Protection par prismes en carbure de tungstène. Protected by inset tungsten carbide prisms.	
IE50FO	Imprégné Impregnated	Imprégné profil plat.* Flat profile impregnated matrix.*	
S350RO	Serti Surface-set	Serti aux diamants naturels avec granulométrie 30 à 40 pierres par carat. Surface-set natural diamonds (30-40 stones per carat).	
ONDSTE	Ondulé stellité Corrugated stellite	Forme ondulée sur la partie avant de l'acier, recouvert d'un cordon de soudure. Uniquement disponible pour la série LS. Wavy profile edged with weld bead. Only available for the LS series.	
ONDSTLA	Ondulé stellité à panier Corrugated stellite with basket	Forme ondulée sur la partie avant de l'acier, recouvert d'un cordon de soudure. Uniquement disponible pour la série LS. Wavy profile edged with weld bead. Only available for the LS series.	

* La version imprégnée est aussi disponible avec une matrice de la gamme ELITE. Nous consulter.
* The impregnated version is also available with an ELITE cutting matrix. Please consult us.





OUTILS SUR MESURE CUSTOM TOOLS

DATC produit aussi, sur demande, toute sorte d'outil diamanté ou non afin de répondre à vos exigences terrain. Par exemple, nous proposons des outils alésoirs s'intercalant dans un train de tige afin d'assurer une meilleure stabilisation ou un réalésage d'un trou déjà foré.

DATC also makes all sorts of tool to order, both diamond-based and not, to meet your requirements on the ground. For example, we supply reamers which fit within the rod string in order to ensure better stabilisation and reaming of an existing hole.



COMMENT COMMANDER

Nous communiquer :

- Diamètre extérieur d'alésage
- Connexion supérieure pour le train de tige (demande d'un plan de définition possible)
- Connexion inférieure pour l'outil pilote (demande d'un plan de définition possible)
- Diamètre de l'outil pilote
- Longueur utile si nécessaire
- etc.

HOW TO ORDER

Specify:

- External reaming diameter
- Upper connection to drill rod (detailed drawing may be required)
- Lower connection to pilot tool (detailed drawing may be required)
- Diameter of pilot tool
- Make-up length if necessary
- etc.

NOTES

NOTES



Chers Clients,

Nous vous souhaitons la bienvenue dans un monde de technicité et de savoir-faire.

DATC, par son expérience de 40 ans dans la conception et la fabrication de matériel de carottage et de forage, a développé une gamme complète pour toutes les applications dans les terrains les plus contraignants.

Depuis 2011 DATC a investi d'énormes moyens en recherches et développements, en investissement humain et en moyens de production performants de haute technicité (unité de traitement thermiques, centre d'usinage...) pour faire évoluer sa gamme de sondage pour la reconnaissance minière et géotechnique en créant la ligne ELITE de carottage faisant partie des plus performantes du marché.

Le développement de cette gamme a été conduit sous le leitmotiv que chez DATC nous sortons un nouveau produit si et seulement s'il est plus performant que ce qui se trouve déjà sur le marché.

Aussi nous avons créé une nouvelle ligne de carottiers à câble à descente rapide avec une tête d'accrochage muni d'un lien plutôt qu'un ressort, des tiges de grande profondeur et nos pinces de repêchage TwistFix.

La touche finale a été mise par le développement de nouvelles matrices ELITE et TORNADO qui répondront à toutes vos exigences grâce à 13 nuances de matrices auto-affûtantes et plus rapides pour votre productivité et avec des durées de vie exceptionnelles pour diminuer vos coûts au mètre foré : nos couronnes ELITE sont plus «mordantes» et plus résistantes que toute autre couronne. Comme on dit: «ELITE Core Bits Bite Stronger, Last Longer».

Nous vous souhaitons beaucoup d'esprit d'entreprise et un plein succès sur vos chantiers.

Cordialement,

Dear Customers,

We are pleased to welcome you to a world of technical skill and know-how.

Backed by forty years of experience in the design and manufacture of coring and drilling equipment, DATC has developed a comprehensive range for all applications in the most difficult terrains.

Since 2011 DATC has been investing heavily in R&D and human resources, as well as in hi-tech production such as our thermal treatment unit and machining centre. Our exploratory drilling geo-technical and mining products have been boosted by the creation of the ELITE core-drilling range, among the best-performing on the market.

Our watchword at DATC is that we will only release a new product if and when it is an improvement on what is already available. Thus we have created a new line of quick-descent wireline core barrels featuring a latch link rather than a spring, deep hole depth rods and the TwistFix overshot.

The final touch came with our new ELITE and TORNADO core bits. Thirteen new matrix recipes, faster and self-sharpening, to give you high productivity, exceptional durability and reduce costs per meter drilled. Our ELITE bits are more durable and have higher resistance to polishing than any other bits available. They really do Bite Stronger, Last Longer.

Wishing you the very best in all your forthcoming projects.

Sincerely,



Robert Lechat

PDG - DATC EUROPE S.A.
Chairman and Managing Director - DATC EUROPE S.A.

datc-group.com

Notre site internet vous propose des nouvelles des derniers développements dans nos produits.

Nos huit catalogues couvrent en détail tous les métiers du forage. Vous pouvez les consulter en ligne, les télécharger, ou nous pouvons vous envoyer un catalogue physique.

Visit our website for details of the latest technical developments in our products.

Our eight detailed catalogues cover all aspects of the drilling industry, and can be consulted online, downloaded, or a hard copy sent anywhere in the world.

UNE GAMME LARGE ET COMPLETE

DATC's WIDE, COMPLETE RANGE

1 CAROTTIERS - COURONNES - TIGES - TUBAGES COREBARRELS - CORE BITS - RODS - CASINGS

Outils diamantés et en carbure de tungstène.
Carottiers simples (B, T).
Carottiers doubles (T2, T6, T6 Triplex).
Carottiers au câble (WL, WL3, WLU, GBS, SK6L, CSK...).Tubage à l'avancement, coupe-tubes.
Tiges et tubages métriques, LS et BS/CCDMA/QWL.
Tourets d'injections, tourets de levage.
Outils de repêchage, clés.

Diamond and tungsten carbide bits.
Single-tube corebarrels (B, T) and double-tube corebarrels (T2, T6, Coreline system).
Wireline corebarrels (WL, WL3, WLU, GBS, SK6L, CSK, etc.).
Casing advancers, Casing cutters.
Metric drill rods and casings, LS and BS/CCDMA/QWL.
Water swivels, hoisting swivels, fishing tools, wrenches.



2 OUTILLAGE GÉOTECHNIQUE GEOTECHNICAL PRODUCTS

Accessoires pressiométriques : sondes, tubes fendus...
Carottiers échantillonneurs : par battage, à paroi fine, avec gaine, automatique, à piston stationnaire, à piston hydraulique.
Matériel SPT, système 22mm, PDB 32mm, PDA 42mm.

Pressiometric accessories: probes, split tubes, etc.
Samplers: Solid tube, thin wall Shelby, with liner, automatic, stationary piston, hydraulic piston.
SPT Tools, 22mm system, PDB 32mm system, PDA 42mm system.



3 MARTEAUX FOND-DE-TRou & TAILLANTS DOWN-THE-HOLE HAMMERS & BITS

Marteaux et taillants Fond-de-trou.
Absorbeurs de chocs.
Lubrificateurs.
Alésoirs.

Down-the-hole hammers and bits.
Shock absorbers.
Lubricating units and lubricants.
Reamers.



4 OUTILLAGE DE ROTOPERCUSSION ROTARY PERCUSSION PRODUCTS

Taillants à boutons et en croix.
Tiges et raccords.
Fleurets de mine.
Emmanchements.
Button bits and cross bits.
Rods and couplings.
Integral drill steels.
Shanks.



5 TUBAGES À L'AVANCEMENT CASING WHILE OVERBURDEN DRILLING

Systèmes de tubages OD.
Couronnes et outils à boutons et en croix.
Tubages spéciaux.
Sim-Cas / Advantis / TRB / Rotodex / Roto-Dis.
OD casing-while-drilling systems.
Button and chisel crowns and bits.
Special casings.
Sim-Cas / Advantis / TRB / Rotodex / Roto-Dis.



6 TRICôNES - TRILAMES - TARIÈRES - TIGES API ROCK BITS - DRAG BITS - AUGERS - API RODS

Tarières, tarières creuses et outils.
Tricônes et trilames.
Tiges soudées par friction.
Masse tiges, stabilisateurs, cardans et raccords soudés.
Raccords, raccords à bille, raccords à valve.
Clés et élingues de levage.
Tourets d'injection et tourets de levage.
Outils de repêchage.

Augers, hollow-stem augers and tools.
Rockbits and drag bits.
Friction welded drill rods.
Drill collars, stabilisers, gimbals and welded couplings.
Adaptors, ball adaptors, valve adaptors.

Wrenches and hoisting slings.
Water swivels and hoisting swivels.
Fishing tools.



7 ACCESSOIRES DE FORAGE DRILLING ACCESSORIES

Produits de recharge anti-usure.
Boues et polymères.
Graisses, huiles, obturateurs.
Clés.

Hardfacing products.
Muds and polymers.
Greases, oils, packers.
Wrenches.



Demandez votre catalogue de carottage diamanté et votre catalogue de produits pour le forage destructif:
datc@datc-group.com +33 (0)3 81 41 06 06
Request your Diamond Coring catalogue and your Destructive Drilling catalogue from our head office.

L'INNOVATION AVANT TOUT INNOVATION COMES FIRST