



Diamond Coring Bits
Αδαμαντοκορώνες δειγματοληψίας



Core Drilling

Αδαμαντοκορώνες Δειγματοληψίας Κόκκου

Surface-Set Diamond Coring Crowns

Οι αδαμαντοκορώνες κόκκου διαθέτουν ένα μονό στρώμα από κόκκους φυσικών ή τεχνητών διαμαντιών στην επιφάνεια/μέτωπο κοπής τους. Τα διαμάντια συγκρατούνται στην επιφάνεια κοπής από τη μήτρα / μεταλλικό υπόβαθρο και είναι τοποθετημένα σε προκαθορισμένες θέσεις έτσι ώστε να επιτυγχάνεται επαρκής αλληλοεπικάλυψη των αυλάκων κοπής των διαμαντιών. Με αυτήν τη διάταξη επιτυγχάνεται η βέλτιστη κοπή και παράλληλα προστατεύεται η μεταλλική μήτρα από εκτεταμένη φθορά.





Οι αδαμαντοκορώνες κόκκου είναι κυρίως κατάλληλες για μαλακά έως και ημίσκληρα πετρώματα/σχηματισμούς.

The surface-set diamond coring bits have a single layer of natural or synthetic diamonds on the working surface/face of the bit.





The diamonds are held at the working surface by the metal-matrix and are set in a pre-designed pattern which ensures sufficient overlapping of the diamond cutting grooves. This set-pattern enables optimum cutting rate and prevents excessive wear of the matrix.

Surface-Set drill bits are most suitable for soft to medium hard formations.

Σχέδια στεφάνης αδαμαντοκορώνων κόκκου

1		Βαθμιδωτό προφίλ Σύνθετος προφίλ για γεωτρήσεις Wire Line, επιτυγχάνει καλή ταχύτητα προχωρήσεως και σταθερότητα σε όλους τους σχηματισμούς εκτός από τους πολύ ρωγματωμένους. Multi-Step Very popular bit for wire line drilling, offering good penetration and stability in all but very broken formations.
2		Ημιστρογγυλό προφίλ Το πιο σύνθετο προφίλ από τα μη βαθμιδωτά. Εξαιρετικής αντοχής σε πολύ σκληρούς σχηματισμούς. Απαιτεί υψηλή πίεση / βάρος. Semi-Round The most commonly used of the non-step bits. Exceptional strength in very hard broken ground. Requires high loads.
3		Στρογγυλό προφίλ Ισχυρή κατακράτηση περιφερειακών διαμαντιών. Fully-Round Strong setting at gauges.
4		Σύνθετο προφίλ με στενή πιλοτική στεφάνη Ιδιαίτερα καλή συμπεριφορά για ανάκτηση καρτών σε μαλακούς και ρωγματωμένους σχηματισμούς ειδικά όταν διαθέτουν υδαταύλακες μετώπου. Δίνει καλή σταθερότητα και περιορίζει τους κραδασμούς. Narrow Pilot Particularly good for core recovery in soft, friable formations, especially when used with face discharge waterways. Good stabilization, low vibration.

Face profile design for Surface-Set Diamond Crown Bits

5		Τροποποιημένο προφίλ Ιδιαίτερα καλή συμπεριφορά για ανάκτηση καρτών σε μαλακούς και ρωγματωμένους σχηματισμούς ειδικά όταν διαθέτει υδαταύλακες μετώπου. Δίνει καλή σταθερότητα και περιορίζει τους κραδασμούς. Modified Pilot Particularly good for core recovery in soft, friable formations, especially when used with face discharge waterways. Good stabilization, low vibration.
6		Σύνθετο προφίλ με φαρδιά πιλοτική στεφάνη Ιδιαίτερα καλή συμπεριφορά για ανάκτηση καρτών σε μαλακούς και ρωγματωμένους σχηματισμούς ειδικά όταν διαθέτει υδαταύλακες μετώπου. Δίνει καλή σταθερότητα και περιορίζει τους κραδασμούς. Wide Pilot Particularly good for core recovery in soft, friable formations, especially when used with face discharge waterways. Good stabilization, low vibration.
7		Δίπλευρο βαθμιδωτό προφίλ Χρησιμοποιείται σε ειδικές εφαρμογές όπου απαιτείται σταθερότητα και ευθυγράμμιση της γεώτρησης. OD/ID Steps Used in special applications requiring stable, straight hole drilling.
8		Σύνθετο κωνικό προφίλ με πιλοτική στεφάνη Καλή συμπεριφορά στους περισσότερους σχηματισμούς. Δίνει σταθερότητα και καλή διατήρηση της εσωτερικής και εξωτερικής διαμέτρου της κορώνας. Tapered Pilot Good in most formations. Stable with strong ID and OD.



Αδαμαντοκορώνες Δειγματοληψίας Σκόνης Impregnated Diamond Coring Crowns

Για να επιτευχθεί οικονομία στο κόστος μιας γεώτρησης απαιτείται ταχύς ρυθμός διάτρησης και μεγάλη διάρκεια ζωής της αδαμαντοκορώνας. Οι προϋποθέσεις αυτές ικανοποιούνται καλύτερα από τις αδαμαντοκορώνες σκόνης ELEBOR.

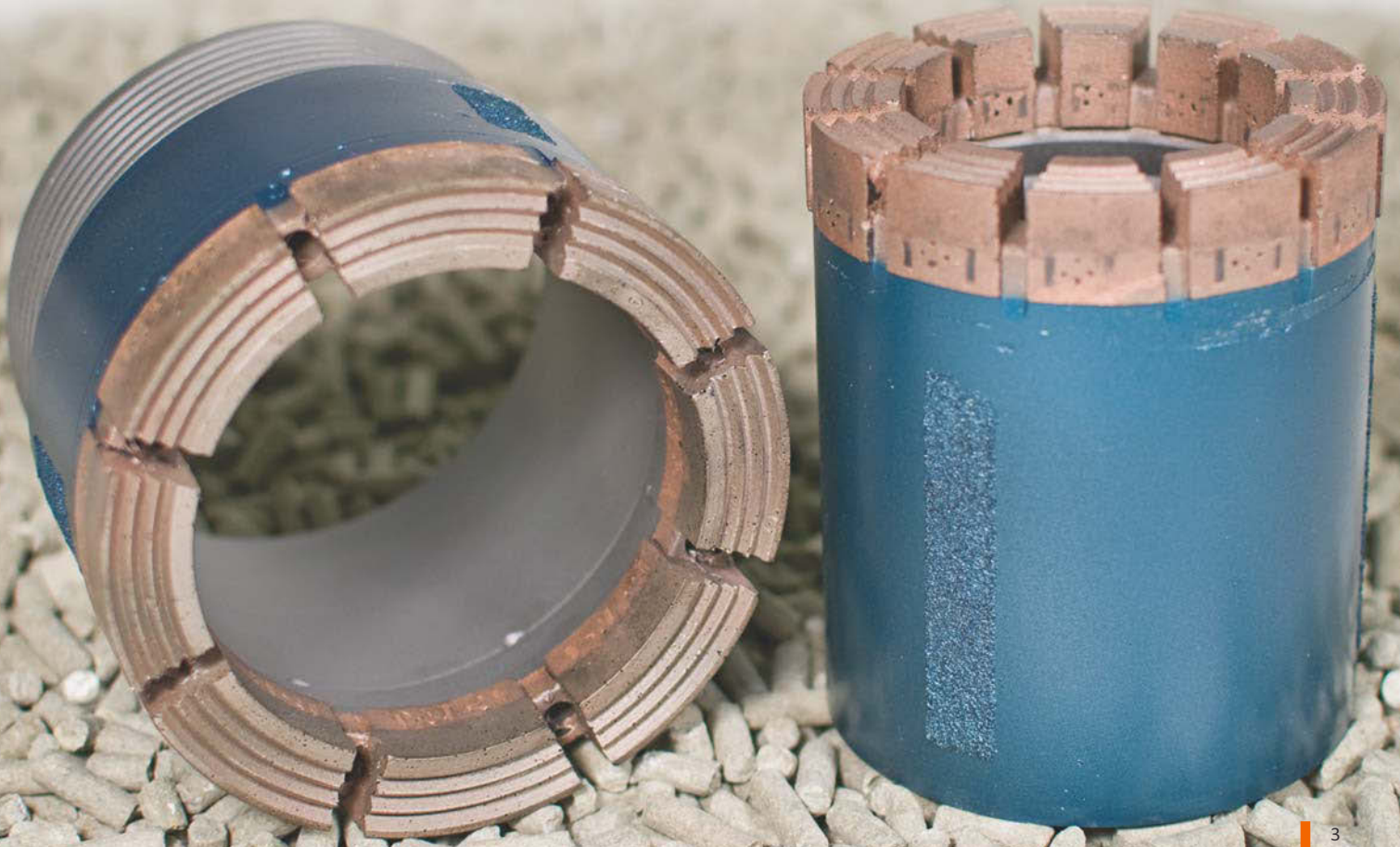
Το αδαμαντοφόρο μέτωπο των κορωνών σκόνης αποτελείται από μια μεταλλική μήτρα μέσα στην οποία είναι ομογενώς διασκορπισμένοι μικροί κρύσταλλοι φυσικών ή τεχνητών διαμαντιών. Η μεταλλική μήτρα είναι κατάλληλα επιλεγμένη σε συνάρτηση με το πέτρωμα το οποίο πρόκειται να διατρήσει η κορώνα έτσι ώστε να φθείρεται σταδιακά και με ελεγχόμενο ρυθμό. Με αυτό τον τρόπο αποκαλύπτονται συνεχώς νέοι κρύσταλλοι διαμαντιών και ταυτόχρονα αποβάλλονται οι φθαρμένοι. Έτσι διατηρείται μία σταθερή πυκνότητα διαμαντιών στην επιφάνεια κοπής.

Με αυτόν το μηχανισμό κοπής επιτυγχάνονται υψηλοί ρυθμοί προχώρησης και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής απ' ό,τι οι κορώνες κόκκου.

In order to hold overall drilling costs to a minimum, fast penetration rates and long bit life are required. These requirements are satisfied with ELEBOR impregnated diamond bits.















The face of the diamond crown consists of a metal matrix in which small synthetic or natural diamonds are homogeneously dispersed. The metal-matrix is appropriately selected to match the rock formation characteristic in order to wear at controlled rates. By this wear mechanism of the matrix fresh diamonds are constantly exposed to the cutting surface whereas at the same time worn crystals are pulled-out after having completed their useful life. This cutting action is responsible for maintaining a constant concentration of diamond crystals on the cutting surface of the crown.

The cutting mechanism of the impregnated crowns offers high penetration rates and longer bit life compared to surface-set bits.



Σχέδια Στεφάνης Αδαμαντοκορωνών Σκόνης

Face Profile Design for Impregnated Diamond Crowns

1	 <p>Ημιστρόγγυλο προφίλ Δίνει υψηλή ταχύτητα προχωρήσεως. Χαμηλότερη περιεκτικότητα καρατινών από άλλα προφίλ. Κλασικό προφίλ αδαμαντοκορωνών κόκκου Wire Line λεπτών τοιχωμάτων. Semi-Round Profile for high penetration rate. Lower carat weight than other profiles. Standard profile for surface-set thin kerf wire line drill bits.</p>	8	 <p>Κυρτό προφίλ Standard προφίλ τυφλών αδαμαντοκορωνών (Γερμανικό προφίλ). Concave profile Standard profile for non-coring bits (German profile).</p>
2	 <p>Στρόγγυλο προφίλ Σύνθετο προφίλ κορωνών μεγάλου πάχους τοιχωμάτων. Συνίσταται για σκληρούς & ρωγματωμένους σχηματισμούς. Δίνει υψηλή ταχύτητα προχωρήσεως. Full-Round profile Common profile for thick kerf bits. Suitable for hard & friable formations. Gives high penetration speed.</p>	9	 <p>Με κυρτό πιλότο Χρησιμοποιείται σε τυφλές κορώνες και συνίσταται στην επίλυση προβλημάτων αποκλίσεων. Pilot Concave profile Used to solve deviation problems when using non-coring bits.</p>
3	 <p>Ημιεπίπεδο προφίλ Κατάλληλο για κορώνες μικρού πάχους τοιχωμάτων για δειγματοληψία σε μαλακούς & ρωγματωμένους σχηματισμούς. Semi-Flat profile Suitable for thin kerf bits when coring in soft, friable or broken formation.</p>	10	 <p>Δύο πλατιών βαθμίδων Κατάλληλο για κορώνες μικρού πάχους τοιχωμάτων για δειγματοληψία σε μαλακούς & ρωγματωμένους σχηματισμούς, T6. Two Wide Steps To be used in soft formation, T6.</p>
4	 <p>Κωνικό με πιλοτική στεφάνη Ισχυρότερο του No.7, αλλά δίνει χαμηλότερη ταχύτητα προχωρήσεως για εφαρμογή Wire Line. Μπορεί να αντικαταστήσει το προφίλ No.7 για ρωγματωμένους σχηματισμούς. Tapered Pilot Stronger than profile No.7, but slower penetration for wire-line range. Can replace profile No.7 when formations are broken.</p>	11	 <p>Δύο κωνικών βαθμίδων με υδαταύλακες μετώπου Για μαλακούς σχηματισμούς με υδαταύλακες μετώπου, T6 και GEOBOR. Two Wide Steps with Face Discharge To be used in soft formation with face discharge, T6 and GEOBOR.</p>
5	 <p>Πιλοτική στεφάνη Δίνει σταθερότητα και κατευθυντικότητα για αυξημένο ρυθμό προχωρήσεως. Επίλυει προβλήματα παρεκκλίσεων όταν χρησιμοποιείται σε κορώνες μεγάλου πάχους τοιχωμάτων. Pilot Provides stability and directional contact for increased penetration. For thick kerf bits it helps to solve deviation problems.</p>	12	 <p>Βαθμωτό προφίλ Επιτρέπει υψηλότερη ταχύτητα προχωρήσεως από το στρογγυλό προφίλ. Εύθραστο σε ρωγματωμένους σχηματισμούς. Κλασικό προφίλ για κορώνες κόκκου Wire Line. Multi-Step profile Allows higher penetration rates than round profile. Fragile in fracture formations, i.e. Standard for surface-set wire-line bits.</p>
6	 <p>Κυρτό κωνικό Standard προφίλ τυφλών αδαμαντοκορωνών (Ισπανικό προφίλ). Tapered Concave Standard profile for non-coring bits (Spanish profile).</p>	13	 <p>Επίπεδο προφίλ Κλασικό προφίλ αδαμαντοκορωνών σκόνης. Flat profile Classical profile for impregnated bits.</p>
7	 <p>Προφίλ W Standard προφίλ για αδαμαντοκορώνες σκόνης Wire Line. W profile Standard profile for impregnated wire-line bits.</p>	14	 <p>Πριονωτό προφίλ Χρησιμοποιείται συνήθως σε κορώνες τύπου GEOTECH. Sawtooth profile (side view) Sawtooth profile used mainly for GEOTECH bits.</p>



Τυποποίηση Standard sizes

Τύπος Type	Εξωτ. Διαμ. O.D.	Εσωτ. Διαμ. I.D.	Φρέζα	Τύπος Type	Εξωτ. Διαμ. O.D.	Εσωτ. Διαμ. I.D.	Φρέζα
			Shell				Shell
			Εξωτ. Διαμ. O.D.				Εξωτ. Διαμ. O.D.
T-36	36,0	21,7	36,3	T6N	75,3	57,0	75,7
TT-46	46,0	35,3	46,3	T6H	98,8	79,0	99,2
TT-56	56,0	45,2	56,3	T6S	146,0	123,0	146,3
T2-46	46,0	31,7	46,3	T6S-N	75,7	47,7	-
T2-56	56,0	41,7	56,3	T6S-H	99,2	57,7	-
T2-66	66,0	51,7	66,3	T6S-S	146,3	115,7	-
T2-76	76,0	61,7	76,3	TAW	47,6	33,2	48,0
T2-86	86,0	71,7	86,3	TBW	59,6	44,9	59,9
T2-101	101,0	83,7	101,3	TNW	75,3	60,7	75,7
B-46	46,0	31,7	46,3	AQ	47,6	27,0	48,0
B-56	56,0	41,7	56,3	BQ	59,6	36,4	59,9
B-66	66,0	51,7	66,3	NQ	75,3	47,6	75,7
B-76	76,0	61,7	76,3	HQ	95,6	63,5	96,1
B-86	86,0	71,7	86,3	PQ	122,0	85,0	122,6
B-101	101,0	86,7	101,3	SQ	146,0	102,0	146,6
B-116	116,0	101,7	116,3				
B-131	131,0	116,7	131,3	NQ-3	75,3	45,1	75,7
B-146	146,0	131,7	146,3	HQ-3	95,6	61,1	96,1
				PQ-3	122,0	83,1	122,6
T6-76	76,0	57,0	76,3				
T6-86	86,0	67,0	86,3	AQTK	47,6	30,5	48,0
T6-101	101,0	79,0	101,3	BQTK	59,6	40,7	59,9
T6-116	116,0	93,0	116,3	NQ2"	75,3	50,5	75,7
T6-131	131,0	108,0	131,3				
T6-146	146,0	123,0	146,3	46GM	46,0	30,3	46,3
				AGM	47,6	30,3	48,0
T6S-76	76,3	47,7	-	BGM	59,6	41,9	59,9
T6S-86	86,3	57,7	-	NGM	75,3	55,9	75,7
T6S-101	101,3	71,7	-				
T6S-116	116,3	85,7	-	EWG	37,3	21,5	37,7
T6S-131	131,3	100,7	-	AWG	47,6	30,1	48,0
T6S-146	146,3	115,7	-	BWG	59,6	42,0	59,9
				NWG	75,3	54,7	75,7
K2-76	76,0	48,0	76,3	HWG	98,8	76,2	99,2
K2-86	86,0	58,0	86,3				
K2-96	96,0	68,0	96,3	EWL	37,3	21,5	37,7
K2-101	101,0	72,0	101,3	AWL	47,6	30,1	48,0
K2-116	116,0	86,0	116,3	BWL	59,6	42,0	59,9
K2-131	131,0	101,0	131,3	NWL	75,3	54,7	75,7
K2-146	146,0	116,0	146,3	HWL	98,8	76,2	99,2
K3-76	76,0	48,0	76,3	EWL	37,3	21,5	37,7
K3-86	86,0	58,0	86,3	AWL	47,6	30,1	48,0
K3-96	96,0	68,0	96,3	BWL	59,6	42,0	59,9
K3-101	101,0	72,0	101,3	NWL	75,3	54,7	75,7
K3-116	116,0	86,0	116,3	HWL	98,8	76,2	99,2
K3-131	131,0	101,0	131,3				
K3-146	146,0	116,0	146,3	EWM	37,3	21,5	37,7
				AWM	47,6	30,1	48,0
M-76	76,0	49,0	-	BWM	59,6	42,0	59,9
M-93	93,0	66,0	-	NWM	75,3	54,7	75,7
M-112	112,0	85,0	-	HWM	98,8	76,2	99,2
M-132	132,0	101,0	-				
M-151	151,0	121,0	-	EAT	37,3	23,0	37,7
				AWT	47,6	32,5	48,0
GEOBOR R	122,0	83,0	122,6	BWT	59,6	44,5	59,9
GEOBOR S	146,0	102,0	146,6	NWT	75,3	58,8	75,7
				HWT	98,8	80,9	99,2
LTK 48	47,7	35,3	48,0				
LTK 60	59,7	45,5	60,0	HWF	99,2	76,2	-
				PWF	120,6	92,1	-
				SWF	146,0	112,8	-

Οι διαστάσεις που δίδονται στο πίνακα αφορούν τη διεθνή τυποποίηση.

Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση.

Dimension given in the table refer to international standards.

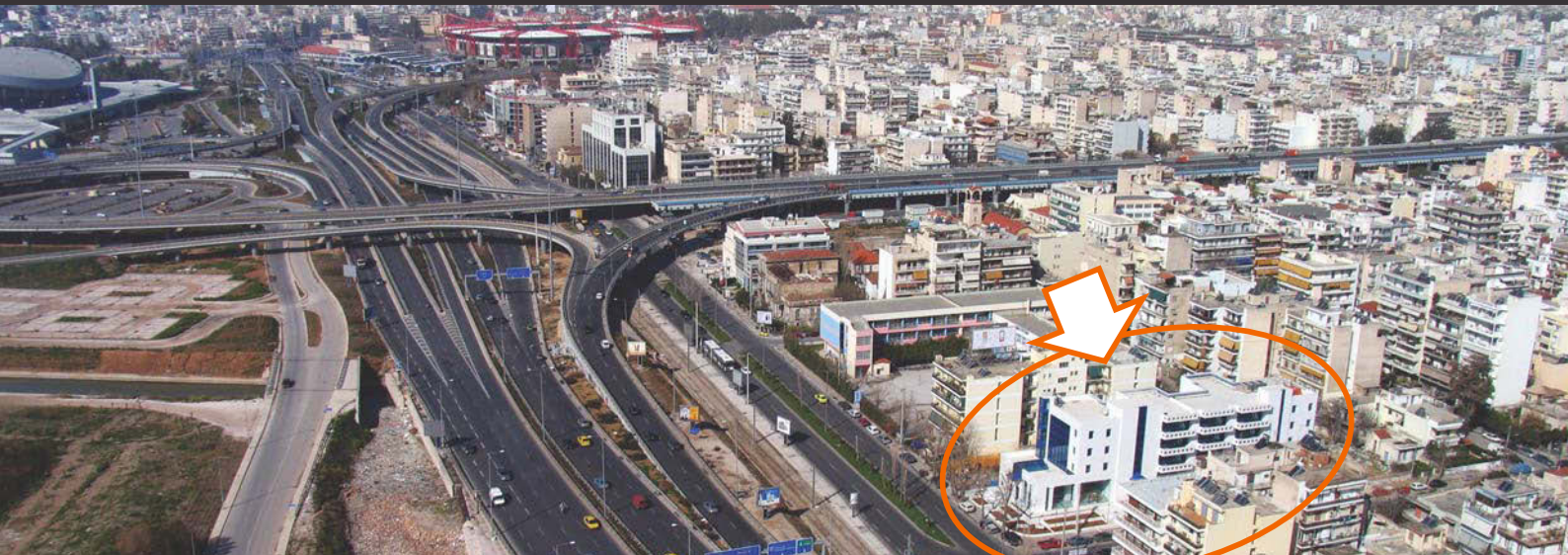
Specifications may change without prior notice.





ΕΛΕΒΟΡ Α.Ε.Β.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ



www.elebor.gr - www.elebor.eu

ΕΛΕΒΟΡ Α.Ε.Β.Ε.

Κεντρικά γραφεία : Πίνδου 1 & Λεωφ. Ποσειδώνος 17,
Τ.Κ. 183 44 Μοσχάτο, Αθήνα
Τηλ. : 210 94 00 006
Fax : 210 94 00 566
e-mail : info@elebor.gr

Υπ/μα Θεσ/κης : Αλιάκμονος 10,
Τ.Κ. 546 27 Θεσσαλονίκη
Τηλ. : 2310 527 531
Fax : 2310 527 533

ELEBOR S.A.

Head offices : 1 Pindou str. & 17 Poseidonos ave.,
GR-183 44 Moschato,
Athens, Hellas
Tel. : +30 210 94 00 006
Fax : +30 210 94 00 566
e-mail : info@elebor.gr

Thessaloniki
branch : Aliakmonos 10,
GR-546 27 Thessaloniki
Hellas
Tel. : +30 2310 527 531
Fax : +30 2310 527 533

