

Core Drilling



ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΕΣ κατὰ ΜΕΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
Conventional (Metric) Core-Barrels

Company profile

1968 > > > > > > > > 2019 >

Η **ΕΛΕΒΟΡ ΑΕΒΕ** είναι ενδεχομένως ο αρχαιότερος και πρωτοπόρος προμηθευτής ειδικού γεωτεχνικού εξοπλισμού στην Ελληνική αγορά, με δραστηριότητα που ξεκινά από το 1968. Η εταιρεία διαθέτει πολύ μεγάλη εμπειρία στην προμήθεια εξοπλισμού για γεωτρήσεις, έργα σηραγγοποιίας, μεταλλείων και γενικά υπογείων και γεωτεχνικών έργων.

Η **ΕΛΕΒΟΡ ΑΕΒΕ** παρακολουθεί διαρκώς τις εξελίξεις της τεχνολογίας του γεωτεχνικού εξοπλισμού και διαθέτει στην αγορά πρωτοποριακά προϊόντα σύγχρονης τεχνολογίας. Οι επιλογές στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό στη μεγάλη εμπειρία καθώς και στην εξειδικευμένη επιστημονική κατάρτιση των στελεχών της εταιρείας που κατέχουν ανώτερους και ανώτατους επιστημονικούς τίτλους. Έτσι η εταιρεία σήμερα απολαμβάνει τη φήμη των «εξειδικευμένων – τεχνοκρατών» και με ικανοποίηση διαπιστώνει ότι οι πελάτες της απευθύνονται στην εταιρεία, όχι μόνο για την αγορά εξοπλισμού, αλλά και στην αναζήτηση προτάσεων και πιθανών λύσεων σε τεχνικά θέματα καθώς και συμβουλών για εξοικονόμηση του κόστους κατασκευής των έργων.

Η **ΕΛΕΒΟΡ ΑΕΒΕ** διαθέτει ευρεία γκάμα προϊόντων για δειγματοληπτικές γεωτρήσεις μεταξύ την πλήρη διευρυμένη σειρά συμβατικών (μετρικών) δειγματοληπτικών και παρελκόμενου εξοπλισμού.

ELEBOR S.A. is possibly the oldest and pioneer supplier of specialized geotechnical equipment in the Greek market, with activity being traced back to 1968. Company's expertise is the supply of equipment for drilling, tunnelling, mining and generally for underground and geotechnical works.

ELEBOR S.A. is constantly monitoring the developments of the geotechnical equipment technology and offers to the market advanced products of the latest know-how. Product selections as well as related choices are primarily based on the long experience as well as on the specialized scientific skills of key members of the company. Thus, the company today has a reputation in the market as “specialized – technocrats” and with great satisfaction realizes that customers are contacting the company not only for purchasing products but also to receive support and suggestions to technical problems as well as to proposals for project cost-cutting solutions.

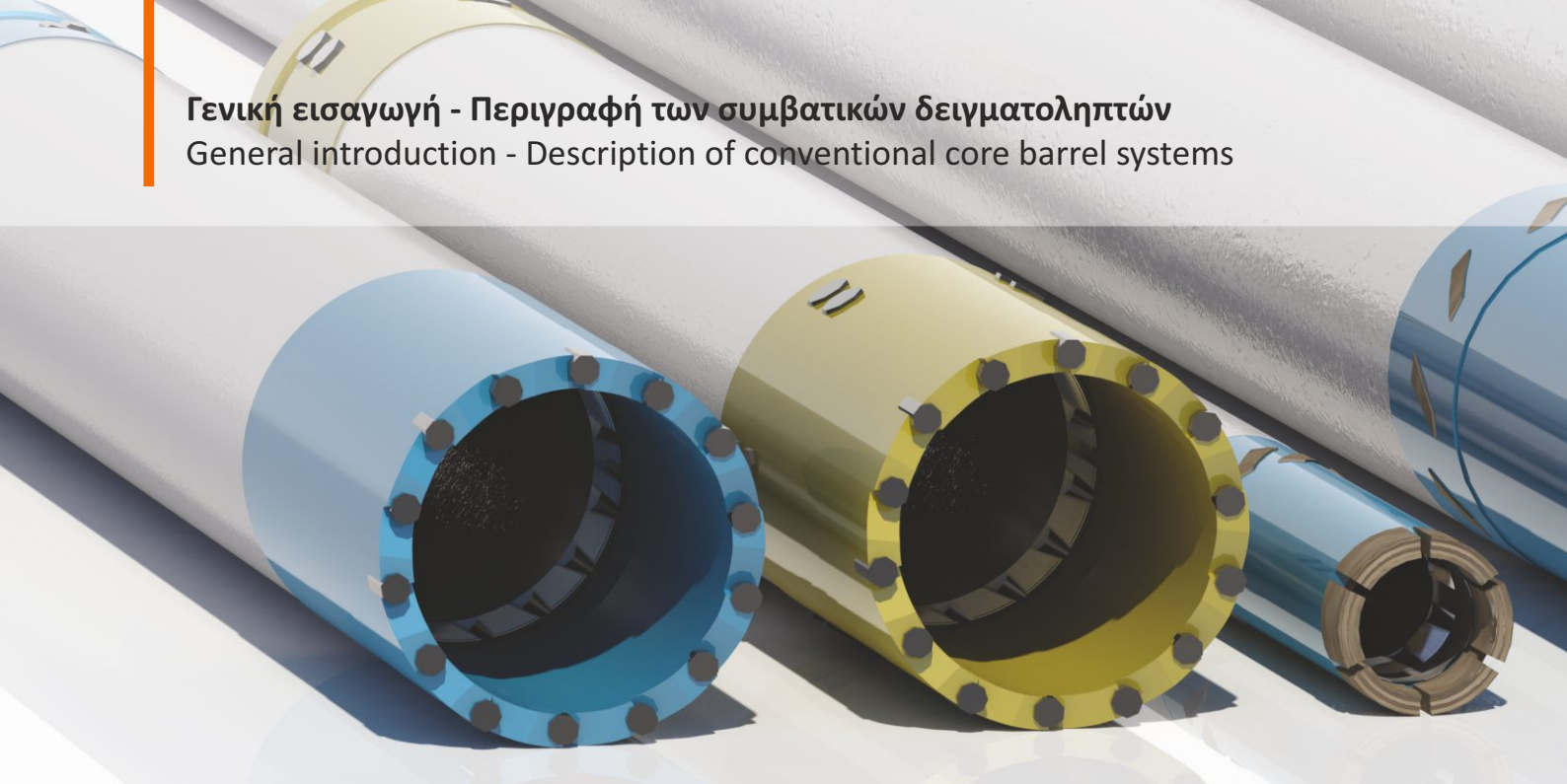
ELEBOR offers a wide range of tools for core including a complete range of conventional (metric) core barrels and accessories.





4	Γενική περιγραφή General description	28	Αδαμαντοφρέζες Diamond reaming shells
6	Δειγματολήπτες μονού τοιχώματος Β B single tube core barrels	29	Τεχνικές πληροφορίες κορωνών Coring crown technical data
7	Δειγματολήπτες μονού τοιχώματος Ε (ενισχυμένες) E single tube core barrels (heavy-duty series)	30	Στελέχη δειγματοληπτικών γεωτρήσεων Core drilling rods
8	Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 46 T2 - 66 T2 46 T2 - 66 T2 double tube core barrels	35	Περίστρεπτοι τροφοδότες Water swivels
10	Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 76 T2 - 101 T2 76 T2 - 101 T2 double tube core barrels	36	Εξαγωγείς δειγμάτων - Κλειδιά καροταριών Core extractors - Core barrel wrenches
12	Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 46 TT - 56 TT 46 TT - 56 TT double tube core barrels	37	Διάφανης σωλήνας τριπλών δειγματοληπτών Transparent liner for triplex core barrels
14	Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 46 TTG - 56 TTG 46 TTG - 56 TTG double tube core barrels	38	Σωλήνες επένδυσης γεωτρήσεων Casing tubes
16	Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 76 T6 - 101 T6 76 T6 - 101 T6 double tube core barrels	39	Κορώνες & πέλματα σωλήνων Casing crowns and shoes
18	Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 116 T6 - 146 T6 116 T6 - 146 T6 double tube core barrels	40	Κεφαλές οδήγησης και ανύψωσης σωλήνων Casing drive heads and lifting plugs
20	Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 76 T6S - 101 T6S 76 T6S - 101 T6S double tube core barrels	41	Πολυμερές διάτρησης - Γράσσο σπειρωμάτων Core drilling polymer mud - Thread grease
22	Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 116 T6S - 146 T6S 116 T6S - 146 T6S double tube core barrels	42	Εργαλεία αλίευσης Recovery fishing tools
24	Κορώνες δειγματολήψιας Coring crowns	43	Κλειδιά σωλήνων Pipe wrenches

Γενική εισαγωγή - Περιγραφή των συμβατικών δειγματοληπτών General introduction - Description of conventional core barrel systems



Μονές καρταρίες, σειρά B

Οι δειγματολήπτες της σειράς B, γνωστές και ως καρταρίες «μονού σωλήνα», είναι η απλούστερη έκδοση συσκευής πυρηνοληψίας περιστροφικής διάτρησης. Αποτελούνται από σωλήνα με σπείρωμα στην μία άκρη του οποίου εφαρμόζεται μία κορώνα που διατρήει το πέτρωμα και από την άλλη πλευρά μία κεφαλή που μεταφέρει την περιστροφή από το διατρητικό φορέο στην καρταρία. Αυτή η απλή κατασκευή της σειράς B, απαιτεί κορώνες με σχετικά λεπτή επιφάνεια κοπής. Έτσι η διεύθυνση αυτής της καρταρίας είναι ταχεία και έχει μικρή κατανάλωση κοπτικών με αποτέλεσμα να μειώνεται το κόστος διάτρησης ανά μέτρο. Παρ' όλα αυτά, τα ρευστά υποβοήθησης της κοπής κυκλοφορούν ελεύθερα σε όλο το μήκος του σωλήνα και έρχονται συνεχώς σε επαφή με το αλιευόμενο δείγμα, αλλοιώνοντάς το. Γι' αυτό το λόγο οι καρταρίες της σειράς B είναι κατάλληλες μόνο για δειγματοληψία εντός ομογενών γεωλογικών σχηματισμών.

Μονές καρταρίες, σειρά E

Οι δειγματολήπτες της σειράς E είναι και αυτοί, μονής σωλήνωσης όπως της σειράς B. Αυτού του τύπου οι καρταρίες δεν ανήκουν σε σύστημα διεθνών standards αλλά αναπτύχθηκαν για την τοπική αγορά. Η διαφορά αυτών των καρταριών είναι ότι έχουν παχύτερο τοίχωμα σωλήνα και έτσι αποτελούν μία πιο στιβαρή κατασκευή. Εξαιτίας αυτού οι κορώνες έχουν πλατύτερη επιφάνεια κοπής και έτσι το ανακτώμενο δείγμα είναι μικρότερης διαμέτρου από το δείγμα των καρταριών σειράς B.

Διπλές καρταρίες, σειρά T2

Οι δειγματολήπτες της σειράς T2, γνωστές και ως καρταρίες «διπλού σωλήνα», είναι το πιο κοινό είδος συμβατικών καρταριών που χρησιμοποιείται ευρέως. Περιέχουν εσωτερικά του περιστρεφόμενου εξωτερικού σωλήνα και ένα δεύτερο σωλήνα που δέχεται το δείγμα. Η καρταρία αυτή διαθέτει περίστροφη κεφαλή που μεταφέρει την περιστροφή στον εξωτερικό σωλήνα και στην κορώνα η οποία κόβει το δείγμα, ενώ το εσωτερικό μέρος της κεφαλής συνδέεται με τον εσωτερικό σωλήνα συγκρατώντας τον μέσω μιας συστοιχίας ρουλεμάν. Αυτή η κατασκευή αποτρέπει την περιστροφή του εσωτερικού σωλήνα.

Η κεφαλή επίσης κατευθύνει τα υγρά κοπής μέσω του διάκενου χώρου μεταξύ των δύο σωλήνων εκβάλλοντάς τα κατευθείαν στο μέτωπο κοπής.

Έτσι τα υγρά κοπής έρχονται σε επαφή με το δείγμα μόνο σε μια πολύ περιορισμένη ζώνη στο μέτωπο κοπής. Γι' αυτό το λόγο οι καρταρίες T2 έχουν σημαντικό πλεονέκτημα ως προς την καλή διατήρηση του δείγματος σε σχέση με τις μονές καρταρίες. Η επιφάνεια κοπής της κορώνας παραμένει και σε αυτή την περίπτωση λεπτή (συγκρινόμενη με άλλους τύπους διπλών καρταριών) και μας δίνει τον οικονομικότερο τρόπο λήψης αδιάταρακτου δείγματος.

Single tube core barrels, B series

The B series core barrel is a so-called "single tube" core barrel which is the simplest version of a rotary drilling sampling device. It consists of a threaded tube which features a crown bit at one side which preforms the drilling and penetrates into the rock and a head attached at the other end of the tube that transfers the rotation from the drill rig to the assembly. This simple construction of the B series requires bits with a relative thin cutting front. Due to this thinner cutting kerf, the penetration of the core barrel is fast and consumes less amount of cutters (for example lower diamond consumption). This results in lower drilling cost per meter. However, the flushing medium which travels along the core barrel tube comes in contact continuously with the retrieved core thus the samples are not left undisturbed. The B series core barrels are therefore suited only for sampling core in homogenous formations.

Single tube core barrels, E series

The E series core barrel, is also a "single tube" core barrel like the B series. This is a non-international standard system which has been developed for the local market. It differentiates from the above system in that a thicker wall tubing is being used, resulting a more robust assembly. Due to this choice, the required crown bit cutting front width needs to be wider, thus the diameter of the retrieved core is smaller than the one obtained by the B series.

Double tube core barrels, T2 series

The T2 series core barrel is a so-called "double tube" core barrel. It is the most widely used core barrel type from the entire range of conventional (metric) rotary samplers. It has an additional tube inside the rotating outer tube which receives the core. This core barrel also features a swiveling head that transfers the rotation to the outer tube and to the crown which cuts the core, whilst the internal part of the head is connected to the inner tube suspending it from a set of ball bearings. This construction of the head keeps the internal part of the core barrel non-rotating. The head also directs the flushing medium through the annular space between the two tubes and is finally discharged directly at the cutting front. The flushing medium comes in contact with the formation only at a very narrow area at the cutting zone. The T2 core barrels are therefore considered to pose a significant advantage in core preservation. The cutting kerf remains relatively thin compared to other type of double tube core barrels, and thus it is perceived as an economical way for undisturbed sampling.

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Γενική εισαγωγή - Περιγραφή των συμβατικών δειματοληπτών General introduction - Description of conventional core barrel systems



Double tube core barrels, thin wall, TT and TTG series

The TT and TTG core barrels are also “double tube” core barrels featuring extra thin tube walls. Due to the reduced cutting front of the crown, they offer very fast penetration, reduced cost per drilling meter and retrieve a slightly larger diameter core in comparison to the equivalent size of a T2 core barrel. The TT series has an inner tube that snaps locks onto the head, whilst the TTG series have a threaded inner tube similarly to the other types of core barrels.

These core barrels are designed for coring in medium hard and hard homogenous rock. The very narrow annular space between the outer and inner tube permits the use of only clean water or very low viscosity mud.

Double tube core barrels, T6 series

The T6 series core barrel, is also a “double tube” core barrel with identical design to the T2 series. It has however a sturdier design due to the thicker tubes employed. For that reason the required crown bit cutting front is wider and thus the diameter of the retrieved core is smaller than the one obtained by the equivalent size of T2 series core barrel. The robust design of the T6 core barrels enables coring in all type of terrains.

Some of the T6 sizes can be converted to the so-called “triplex” core barrels, which feature an additional second inner tube placed inside the first inner tube. This additional tube is typically made from transparent plastic liner and after coring becomes the container of stored cores.

Double tube core barrels with split inner tube, T6S series

The T6S series core barrel, is also a “double tube” core barrel design to recover very difficult to core formations like very soft and highly fractured zones. It has a very similar design to the T6 series with some critical differences. The inner tube is in two halve pieces and usually made from aluminium. After extracting the inner tube assembly from the core barrel, the geologist can separate (split) the two pieces and view the core without any disturbance.

The large annular space between the inner and outer tube allows the use of more viscous muds to be employed. The circulating fluid is directed through the annular space to the coring crown and is then ejected directly at the operating cutting front as the bit features flushing holes that goes through the bit blank and discharge at the cutting front. Thus, the fluid never comes in contact with the core.

Διπλές καροταρίες λεπτού τοιχώματος, σειρές TT και TTG

Οι δειματολήπτες των σειρών TT και TTG ανήκουν και αυτές στις καροταρίες «διπλού σωλήνα» με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τους τα πολύ λεπτά τοιχώματα σωλήνων. Εξαιτίας Εξαιτίας της λεπτής επιφάνειας κοπής της κορώνας δίνουν σημαντική ταχύτητα διείσδυσης, χαμηλό κόστος διάτρησης ανά μέτρο και αλιεύουν μεγαλύτερης διαμέτρου δείγμα σε σχέση με τα αντίστοιχα μεγέθη των διπλών καροταριών σειράς T2. Στις καροταρίες TT ο εσωτερικός σωλήνας κουμπώνει και ασφαλίζει κατευθείαν στον εσωτερικό άξονα της κεφαλής, ενώ στις καροταρίες TTG ο εσωτερικός σωλήνας διαθέτει σπείρωμα και βιδώνει στην κεφαλή με όμοιο τρόπο όπως στους άλλους δειματολήπτες.

Αυτών των τύπων οι καροταρίες έχουν σχεδιασθεί για διάτρηση σε ημικλήρα και σκληρά συμπαγή πετρώματα. Το πολύ μικρό κενό μεταξύ του εξωτερικού και του εσωτερικού σωλήνα επιτρέπει τη χρήση μόνο καθαρού νερού ή πολύ μικρής πυκνότητας λάσπη.

Διπλές καροταρίες, σειρά T6

Οι δειματολήπτες των σειρών T6 ανήκουν και αυτές στις καροταρίες «διπλού σωλήνα» με όμοιο σχεδιασμό με τις T2. Είναι όμως στιβαρότερης κατασκευής καθώς χρησιμοποιούν σωλήνες με παχύτερο τοίχωμα. Εξαιτίας αυτού, οι απαιτούμενες κορώνες έχουν φαρδύτερο μέτωπο κοπής και έτσι η διάμετρος του ανακτώμενου καρότου είναι μικρότερη σε σχέση με την αντίστοιχου μεγέθους καροταρίας σειράς T2. Η στιβαρή κατασκευή των καροταριών T6 τις καθιστά κατάλληλες για διάτρηση σε όλα τα είδη των πετρωμάτων.

Κάποια μεγέθη καροταριών T6 μπορούν να μετατραπούν σε τριπλές καροταρίες (triplex) οι οποίες διαθέτουν έναν επιπρόσθετο δεύτερο εσωτερικό σωλήνα εντός του πρώτου εσωτερικού σωλήνα. Αυτός ο επιπρόσθετος σωλήνας αποθηκεύει το δείγμα και συνήθως κατασκευάζεται από διαφανές πλαστικό.

Διπλές καροταρίες με διαιρούμενο εσωτερικό σωλήνα, σειρά T6S

Οι καροταρίες σειράς T6S είναι και αυτές διπλού σωλήνα κατάλληλα σχεδιασμένες για την ανάκτηση δείγματος σε δύσκολες περιπτώσεις πετρωμάτων όπως των πολύ μαλακών σχηματισμών ή πετρωμάτων σε έντονα ρηγματωμένες περιοχές. Έχουν ομοιότητες με την σειρά T6 αλλά με κάποιες σημαντικές διαφορές. Ο εσωτερικός σωλήνας είναι διαιρούμενος κατά μήκος σε δύο τμήματα και συνήθως κατασκευασμένος από αλουμίνιο. Μετά την εξαγωγή του εσωτερικού σωλήνα στο τέλος της δειματοληψίας ο γεωλόγος μπορεί να χωρίσει τα δύο τμήματα του σωλήνα και να δει αδιάτακτο τον πυρήνα.

Το μεγάλο κενό μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού σωλήνα επιτρέπει τη χρήση παχύτερης λάσπης. Τα υγρά κοπής κατευθύνονται μεταξύ αυτού του κενού και εκβάλλονται κατευθείαν στην επιφάνεια κοπής διαμέσου ειδικών οπών στην στεφάνη κοπής της κορώνας και έτσι τα υγρά ποτέ δεν έρχονται σε επαφή με το δείγμα.

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

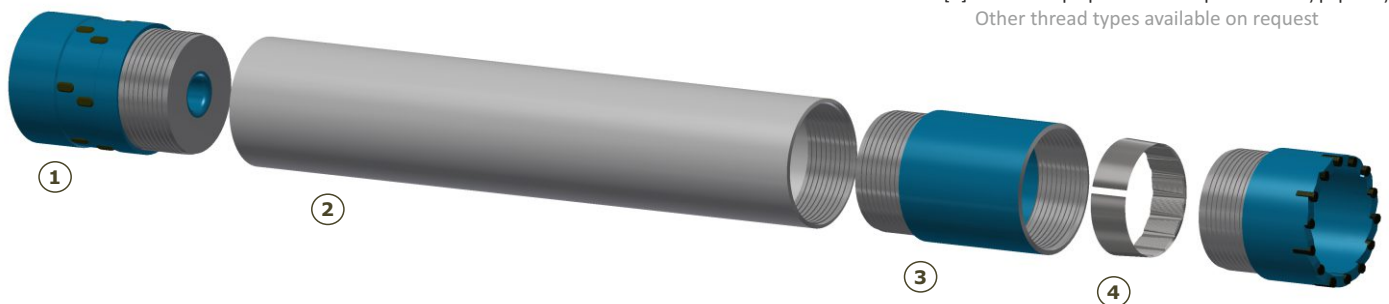
Δειγματολήπτες μονού τοιχώματος B B single tube core barrels

		B-46	B-56	B-66	B-76	B-86	B-101	B-116	B-131	B-146
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	46	56	66	76	86	101	116	131	146
Εσωτ. διάμ. κορώνας (δείγμα) Coring bit ID (core diameter)	(mm)	31,7	41,7	51,7	61,7	71,7	86,7	101,7	116,7	131,7
Διάμετρος φρέζας Reaming shell diameter	(mm)	46,3	56,3	66,3	76,3	86,3	101,3	116,3	131,3	146,3
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	0,5m	3,2	4,2	5,4	7,4	8,7	12,4	15,8	19,1	23,0
	1,0m	5,0	6,4	8,0	10,5	12,3	17,7	22,0	26,0	30,7
	1,5m	6,7	8,6	10,6	13,6	15,9	23,0	28,3	32,9	38,4
	3,0m	12,0	15,2	18,4	23,0	26,7	38,9	47,0	53,6	61,5
Μήκος καρταρίας Core barrel length	0,5m	654	674	672	703	705	715	710	710	710
	1,0m	1.154	1.174	1.172	1.203	1.205	1.215	1.210	1.210	1.210
	1,5m	1.654	1.672	1.672	1.710	1.710	1.720	1.720	1.710	1.710
	3,0m	3.154	3.174	3.172	3.210	3.210	3.220	3.210	3.210	3.210
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	CR42	CR50				2.3/8" REG			

Περιγραφή Description	Ποσ. Qty	Κωδικός Part No.									
Πλήρης καρταρία Complete core barrel	0,5	-	37-0101	37-0102	37-0103	37-0104	37-0105	37-0106	37-0107	37-0108	37-0109
	1,0	-	37-0101-10	37-0102-10	37-0103-10	37-0104-10	37-0105-10	66-0111	66-0116	66-0121	37-0109-10
	1,5	-	37-0101-20	37-0102-20	37-0103-20	66-0102	66-0107	66-0112	66-0117	66-0122	37-0109-20
	3,0	-	37-0101-30	37-0102-30	37-0103-30	66-0103	66-0108	66-0113	66-0118	37-0108-30	37-0109-30
1 Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly	1		37-0200-10	37-0250-10	37-0310-10	65-0253	65-0254	65-0255	65-0256	65-0257	37-0600-10
2 Σωλήνας Tube	0,5	1	37-0121	37-0122	37-0123	37-0124	37-0125	65-0125	37-0127	37-0128	37-0146
	1,0	1	37-0121-10	37-0122-10	37-0123-10	37-0124-10	37-0125-10	65-0126	65-0135	65-0140	37-0129-10
	1,5	1	37-0121-20	37-0122-20	37-0123-20	65-0117	65-0122	65-0127	65-0136	65-0141	65-0146
	3,0	1	37-0121-30	37-0122-30	37-0123-30	65-0118	65-0123	65-0128	65-0137	65-0142	65-0147
3 Φρέζα (άνευ ενισχύσεων) Reaming shell (blank)	1		37-0485	37-0486	37-0487	65-0488	65-0489	65-0490	65-0491	65-0492	65-0493
4 Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1		37-0385	37-0386	37-0387	37-0388	37-7051	37-0390	65-0391	65-0392	37-0401

Παρελκόμενος εξοπλισμός Accessories

Σύνδεσμος σωλήνα καθιζήματος Coupling for sediment tube	1	65-0265	65-0266	65-0267	65-0268	65-0269	70-892	70-724	37-9961	65-0273
Σωλήνας καθιζήματος Sediment tube	1	65-0239	65-0240	65-0241	65-0242	70-701-10	70-891	70-724	70-779	70-779-50



[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

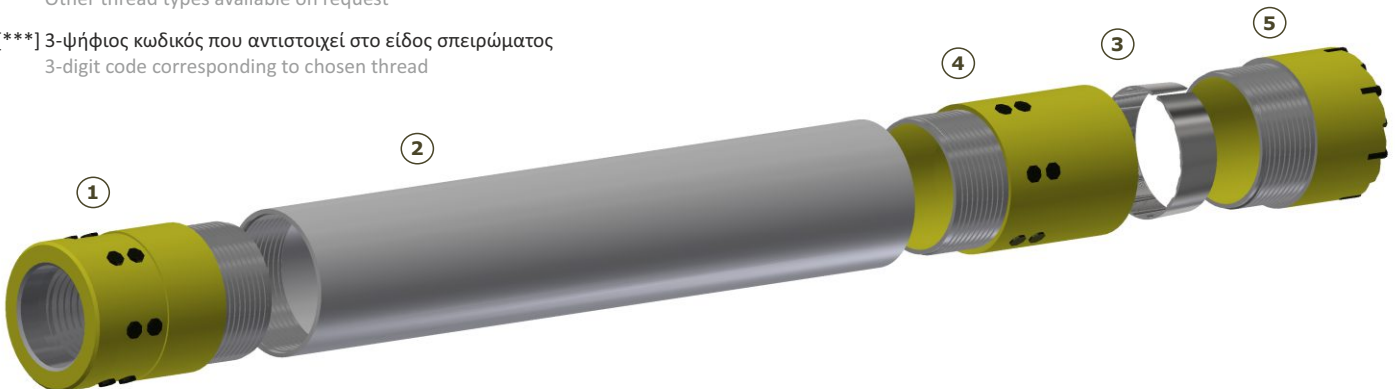
Δειγματολήπτες μονού τοιχώματος Ε (ενισχυμένες) E single tube core barrels (heavy-duty series)

		E-76	E-86	E-101	E-116
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	76	86	101	116
Εσωτ. διάμ. κορώνας (δείγμα) Coring bit ID (core diameter)	(mm)	57,0	67,0	82,0	96,0
Διάμετρος φρέζας Reaming shell diameter	(mm)	76,3	86,3	101,3	116,3
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	0,5m	7,4	8,7	19,1	23,0
	1,0m	10,5	12,3	26,0	30,7
	1,5m (kg)	13,6	15,9	32,9	38,4
	3,0m	23,0	26,7	53,6	61,5
Μήκος καρταρίας Core barrel length	0,5m	703	705	710	710
	1,0m	1.203	1.205	1.210	1.210
	1,5m (mm)	1.710	1.710	1.710	1.710
	3,0m	3.210	3.210	3.210	3.210
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	CR50	CR50	2.3/8" REG	2.3/8" REG

Περιγραφή Description	Ποσ. Qty	Κωδικός Part No.
Πλήρης καρταρία Complete core barrel	L (m) 0,5	38-0103-***-01
	1,0	38-0102-***-01
	1,5	38-0101-***-01
	3,0	38-0100-***-01
1 Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly	1	68-0253-***-01
2 Σωλήνας Tube	L (m) 0,5	68-0103
	1,0	68-0102
	1,5	68-0101
	3,0	68-0100
3 Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	37-0367
4 Φρέζα (άνευ ενισχύσεων) Reaming shell (blank)	1	68-0488
4 Φρέζα (με ενισχύσεις) Reaming shell (w/TC inserts)	1	RSW-E076
5 Κορώνα βιδίων Widia crown	1	TCB-E076

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησεως
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 46 T2 - 66 T2

46 T2 - 66 T2 double tube core barrels

		T2-46	T2-56	T2-66
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	46	56	66
Εσωτερική διάμετρος κορώνας (δείγμα) Coring bit inner diameter (core diameter)	(mm)	31,7	41,7	51,7
Διάμετρος φρέζας Reaming sheel diameter	(mm)	46,3	56,3	66,3
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	1,5m (kg) 3,0m	10,5 17,0	13,7 22,2	17,1 27,6
Μήκος καρταρίας Core barrel length	1,5m (mm) 3,0m	1.780 3.280	1.780 3.280	1.800 3.330
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	CR42	CR50	CR50

Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.				
Πλήρης καρταρία Complete core barrel	L (m)	1,5	37-0055-***	37-0060-***	37-0065-***	
		3,0	37-0056-***	37-0061-***	37-0066-***	
1	Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly	1	37-0566-***	37-0567-***	37-0568-***	
2	Εσωτερικός σωλήνας Inner tube	L (m)	1,5	37-0702	37-0708	37-0714
			3,0	37-0703	37-0709	37-0715
3	Σωλήνας προέκτασης Extension tube	1	37-0463	37-0464	37-0465	
4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	37-0457	37-0458	37-0459	
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	37-0364	37-0365	37-0366	
6	Εξωτερικός σωλήνας Outer tube	L (m)	1,5	37-0067	37-0073	37-0079
			3,0	37-0068	37-0074	37-0080
7	Φρέζα (άνευ ενισχύσεων) Reaming shell (blank)	[2]	37-0451	37-0452	37-0453	
8	Χαλύβδινο προστατευτικό Steel protector	[2]	37-0445	37-0446	37-0447	

Παρελκόμενος εξοπλισμός για δημιουργία δειγματολήπτη τριπλού τοιχώματος

Accessories for assembling tripple tube version

4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	-	-	1	37-0459-30
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	-	-	1	37-0366-30
9	Διαφανής σωλήνας Transparent tube	L (m)	1,5	-	38-0662-15-00
			3,0	-	38-0662-30-00
10	Πώμα διάφανου σωλήνα Transparent tube cap	-	-	1	38-0662-00-00

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread

[2] Δεν απεικονίζονται στο σχέδιο
Not shown in the sketch



CCB121228

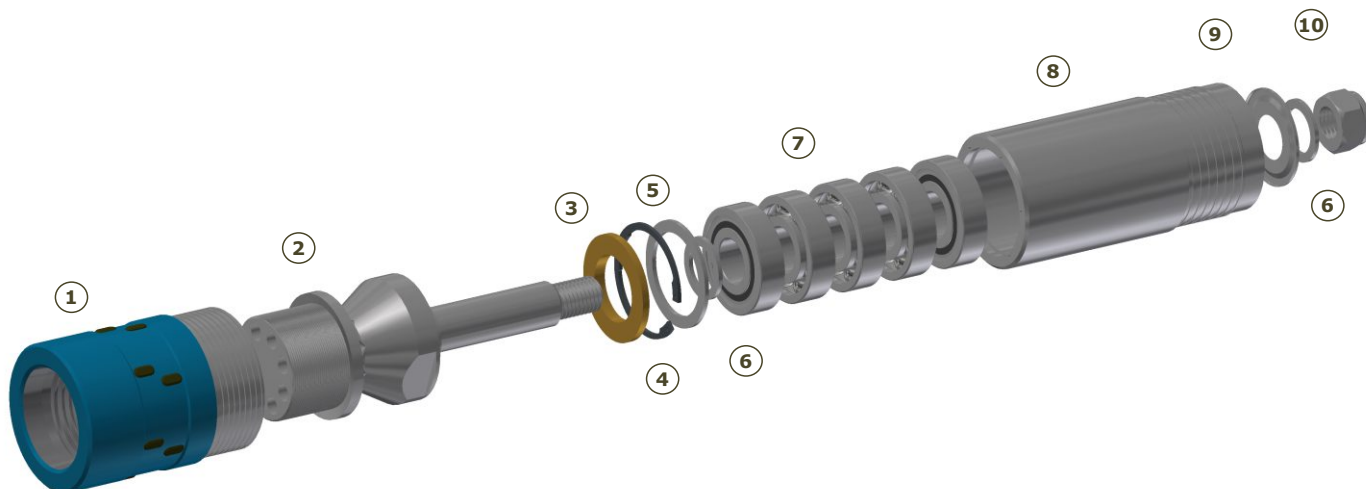
Κεφαλές δειγματοληπτών διπλού τοιχώματος 46 T2 - 66 T2 46 T2 - 66 T2 double tube core barrel heads



		T2-46	T2-56	T2-66
Σπείρωμα κεφαλής Head connection thread		CR42	CR50	CR50
Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.		
Πλήρες συναρμολόγημα κεφαλής Complete core barrel		1 37-0566-***	1 37-0567-***	1 37-0568-***
1	Σύνδεσμος καρταρίας Core barrel coupling	1 37-0393-***	1 37-0394-***	1 37-0395-***
2	Άξονας ρουλεμάν Bearing shaft	1 37-0340	1 37-0341	1 37-0342
3	Ροδέλα Washer	1 37-0312	1 37-0313	1 37-0314
4	Δακτύλιος ασφάλισης Circlips	1 37-0348	1 37-0349	1 37-0352
5	Ροδέλα Washer	1 37-0470	1 37-0471	1 37-0472
6	Ροδέλες ρύθμισης Adjusting washers	2 37-0319	2 37-0320	2 37-0320
7	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	5 37-0328	5 37-0329	5 37-0348
8	Κέλυφος ρουλεμάν Bearing housing	1 37-0345	1 37-0346	1 37-0347
9	Ροδέλα Washer	1 37-0479	1 37-0480	1 37-0481
10	Περικόχλιο ασφάλισης Lock nut	1 37-0308	1 37-0309	1 37-0309

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησεως
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 76 T2 - 101 T2

76 T2 - 101 T2 double tube core barrels

		T2-76	T2-86	T2-101
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	76	86	101
Εσωτερική διάμετρος κορώνας (δείγμα) Coring bit inner diameter (core diameter)	(mm)	61,7	71,7	83,7
Διάμετρος φρέζας Reaming sheel diameter	(mm)	76,3	86,3	101,3
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	1,5m (kg) 3,0m	21,2 33,2	24,4 37,9	49,0 68,0
Μήκος καρταρίας Core barrel length	1,5m (mm) 3,0m	1.800 3.350	1.850 3.350	1.950 3.450
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	CR50	CR50	2.3/8" REG

Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.			
Πλήρης καρταρία Complete core barrel	L (m)	1,5	37-0070-***	66-0075-50-***	66-0081-***
		3,0	37-0071-***	66-0076-50-***	66-0082-***
1	Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly	1	37-0569-***	1 65-0570-50-***	1 65-0571-***
2	Εσωτερικός σωλήνας Inner tube	L (m)	1 37-0720 3,0 37-0721	1 65-0726 65-0727	1 65-0732 65-0733
3	Σωλήνας προέκτασης Extension tube	1	37-0466	1 65-0467	1 65-0468
4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	37-0460	1 65-0461	1 65-0462
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	37-0367	1 37-0368-20	1 37-0369-20
5	Σπαστήρας, καλάθωτός Core lifter, basket type				1 65-8070
6	Εξωτερικός σωλήνας Outer tube	L (m)	1 37-0085 3,0 37-0086	1 65-0091 65-0092	1 65-0097 65-0098
7	Φρέζα (άνευ ενισχύσεων) Reaming shell (blank)	[2]	1 37-0449	1 65-210-200	1 65-210-100
8	Χαλύβδινο προστατευτικό Steel protector	[2]	1 37-0448	1 65-0449	1 65-0450

Παρακόμμενος εξοπλισμός για δημιουργία δειγματολήπτη τριπλού τοιχώματος

Accessories for assembling tripple tube version

4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	37-0460-30	1 37-0414-30	1 37-0469-30
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	37-0367-30	1 37-0368-30	1 37-0369-30
9	Διαφανής σωλήνας Transparent tube	L (m)	1 38-0762-15-00 3,0 38-0762-30-00	1 38-0862-15-00 38-0862-30-00	1 38-1012-15-00 38-1012-30-00
10	Πώμα διάφανου σωλήνα Transparent tube cap	1	38-0762-00-00	1 38-0862-00-00	1 38-1012-00-00

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread

[2] Δεν απεικονίζονται στο σχέδιο
Not shown in the sketch



COB121228

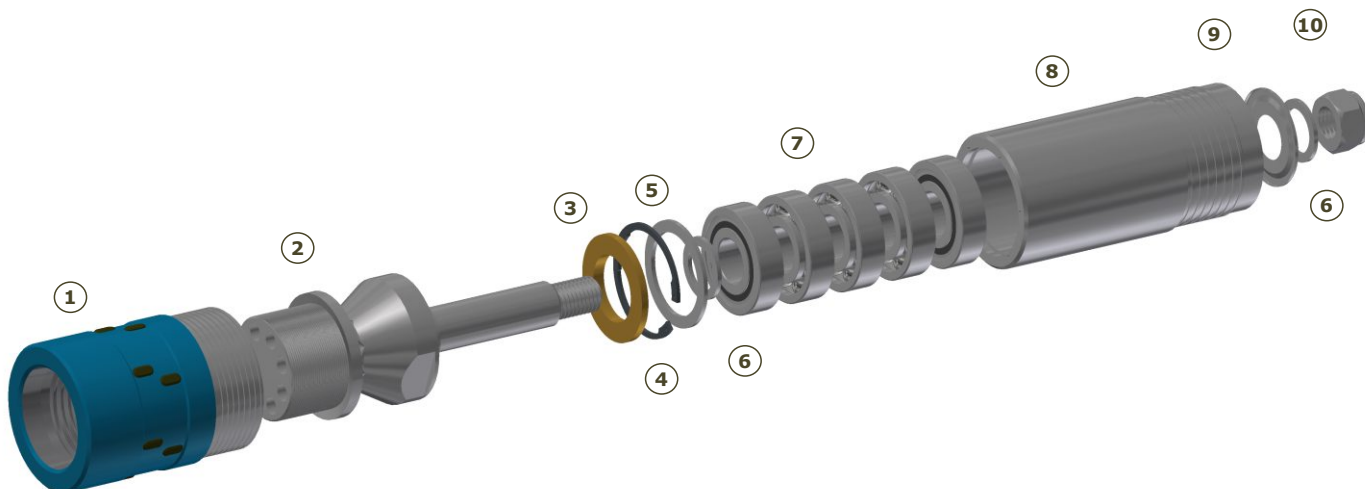
Κεφαλές δειγματοληπτών διπλού τοιχώματος 76 T2 - 101 T2 76 T2 - 101 T2 double tube core barrel heads



		T2-76	T2-86	T2-101
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread		[1] CR50	CR50	2.3/8" REG
Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.		
Πλήρες συναρμολόγημα κεφαλής Complete core barrel		1 37-0569-***	1 65-0570-50-***	1 65-0571-***
1	Σύνδεσμος καρταρίας Core barrel coupling	1 37-0396-***	1 65-0397-50-***	1 65-0398_***
2	Άξονας ρουλεμάν Bearing shaft	1 37-0389	1 65-0390	1 37-0349
3	Ροδέλα Washer	1 -	1 -	1 -
4	Δακτύλιος C "κουμπωτός" Circlips	1 37-0354	1 09-0352	1 37-0353
5	Ροδέλα Washer	1 37-0473	1 65-0475	1 37-0477
6	Ροδέλες ρύθμισης Adjusting washers	5 37-0321	5 37-0323	5 37-0325
7	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	5 37-0331	5 37-0332	5 37-0333
8	Κέλυφος ρουλεμάν Bearing housing	1 37-0389	1 65-0384	1 37-0377
9	Ροδέλα Washer	1 37-0482	1 37-0483	1 37-0378
10	Περικόχλιο ασφάλισης Lock nut	1 37-0376	1 37-0311	1 37-0311

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησεως
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 46 TT - 56 TT

46 TT - 56 TT double tube core barrels

		TT-46	TT-56
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	46	56
Εσωτερική διάμετρος κορώνας (δείγμα) Coring bit inner diameter (core diameter)	(mm)	35,5	45,5
Διάμετρος φρέζας Reaming shell diameter	(mm)	46,3	56,3
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	1,5m (kg) 3,0m	9,2 15,8	12,0 20,6
Μήκος καρταρίας Core barrel length	1,5m (mm) 3,0m	1.780 3.280	1.780 3.280
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	CR42	CR50

Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.	
Πλήρης καρταρία Complete core barrel	L (m)	1,5	37-0052-*** - 37-0054-***
		3,0	37-0053-*** - 37-0057-***
1	Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly	1	37-0050-01-*** 1 37-0050-02-***
2	Εσωτερικός σωλήνας Inner tube	L (m)	1,5 37-0040-24 1 37-0040-44 3,0 37-0040-14 1 37-0040-34
3	Σωλήνας προέκτασης Extension tube	1	37-0040-11 1 37-0040-31
4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	37-0040-18 1 37-0040-38
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	37-0040-19 1 37-0040-39
6	Εξωτερικός σωλήνας Outer tube	L (m)	1,5 37-0040-23 1 37-0040-43 3,0 37-0040-13 1 37-0040-33
7	Φρέζα (άνευ ενισχύσεων) Reaming shell (blank)	[2]	1 37-0040-20 1 37-0040-40
8	Χαλύβδινο προστατευτικό Steel protector	[2]	1 37-0040-21 1 37-0040-41

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request

[2] Δεν απεικονίζονται στο σχέδιο
Not shown in the sketch

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί
στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen
thread



Κεφαλές δειγματοληπτών διπλού τοιχώματος 46 TT - 56 TT 46 TT - 56 TT double tube core barrel heads

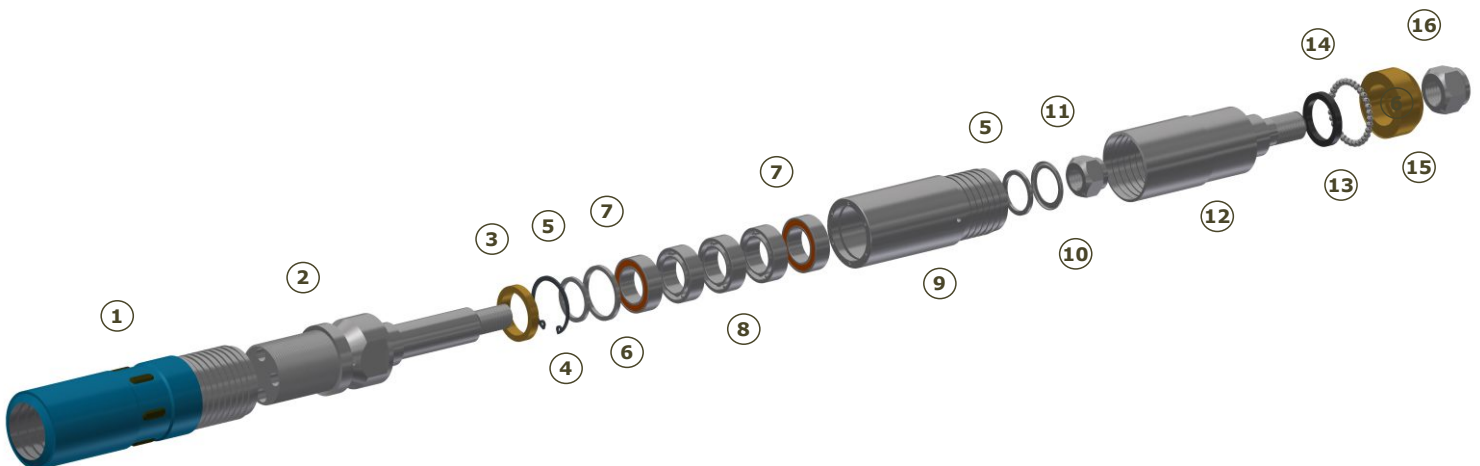


	TT-46	TT-56
--	-------	-------

Σπείρωμα κεφαλής Head connection thread		[1] CR42	CR50
Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.	
Πλήρες συναρμολόγημα κεφαλής Complete core barrel		1 37-0050-01-***	1 37-0050-02-***
1	Σύνδεσμος καρταρίας Core barrel coupling	1 37-0391-***	1 37-0392-***
2	Άξονας ρουλεμάν Bearing shaft	1 37-0340	1 37-0341
3	Ροδέλα Washer	1 37-0312	1 37-0313
4	Δακτύλιος ασφάλισης Circlips	1 37-0348	1 37-0349
5	Ροδέλες ρύθμισης Adjusting washers	2 37-0319	2 37-0320
6	Ροδέλα Washer	1 37-0470	1 37-0471
7	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	2 37-0328-01	5 37-0329
8	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	3 37-0328-02	5 37-0329
9	Κέλυφος ρουλεμάν Bearing housing	1 37-0345	1 37-0346
10	Ροδέλα Washer	1 37-0479	1 37-0480
11	Περικόχλιο ασφάλισης Lock nut	1 37-0308	1 37-0309
12	Άξονας σύνδεσης Shaft coupling	1 37-0340-10	1 37-0341-10
13	Ελαστικός δακτύλιος Rubber ring	1 37-0340-20	1 37-0341-20
14	Σετ μεταλλικών σφαιρών Set of steel spheres	1 37-0340-30	1 37-0341-30
15	Φορέας σφαιρών Spheres holder	1 37-0340-40	1 37-0341-40
16	Περικόχλιο ασφάλισης Lock nut	1 37-0340-50	1 37-0341-50

***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 46 TTG - 56 TTG

46 TTG - 56 TTG double tube core barrels

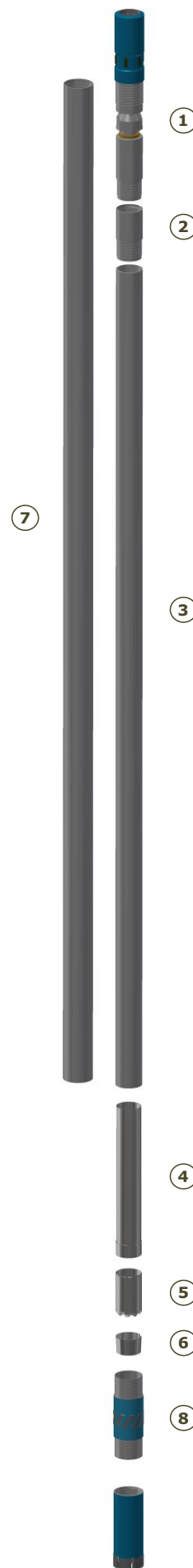
		TTG-46	TTG-56
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	46	56
Εσωτερική διάμετρος κορώνας (δείγμα) Coring bit inner diameter (core diameter)	(mm)	35,5	45,5
Διάμετρος φρέζας Reaming shell diameter	(mm)	46,3	56,3
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	1,5m (kg) 3,0m	9,2 15,8	12,0 20,6
Μήκος καρταρίας Core barrel length	1,5m (mm) 3,0m	1.780 3.280	1.780 3.280
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	CR42	CR50

Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.		
Πλήρης καρταρία Complete core barrel	L (m)	1,5	37-0052G-*** - 37-0054G-***	
		3,0	37-0053G-*** - 37-0057G-***	
1	Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly	1	37-0050G-01-*** 1 37-0050G-02-***	
2	Σύνδεσμος εσωτερικού σωλήνα Inner tube threaded coupling	1	37-0050-04 1 37-0050-05	
3	Εσωτερικός σωλήνας Inner tube	L (m)	1,5	37-0050-24 1 37-0050-44
			3,0	37-0050-14 1 37-0050-34
4	Σωλήνας προέκτασης Extension tube	1	37-0040-11 1 37-0040-31	
5	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	37-0040-18 1 37-0040-38	
6	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	37-0040-19 1 37-0040-39	
7	Εξωτερικός σωλήνας Outer tube	L (m)	1,5	37-0040-23 1 37-0040-43
			3,0	37-0040-13 1 37-0040-33
8	Φρέζα (άνευ ενισχύσεων) Reaming shell (blank)	[2]	1 37-0040-20 1 37-0040-40	
9	Χαλύβδινο προστατευτικό Steel protector	[2]	1 37-0040-21 1 37-0040-41	

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request

[2] Δεν απεικονίζονται στο σχέδιο
Not shown in the sketch

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί
στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen
thread



Κεφαλές δειγματοληπτών διπλού τοιχώματος 46 TTG - 56 TTG 46 TTG - 56 TTG double tube core barrel heads

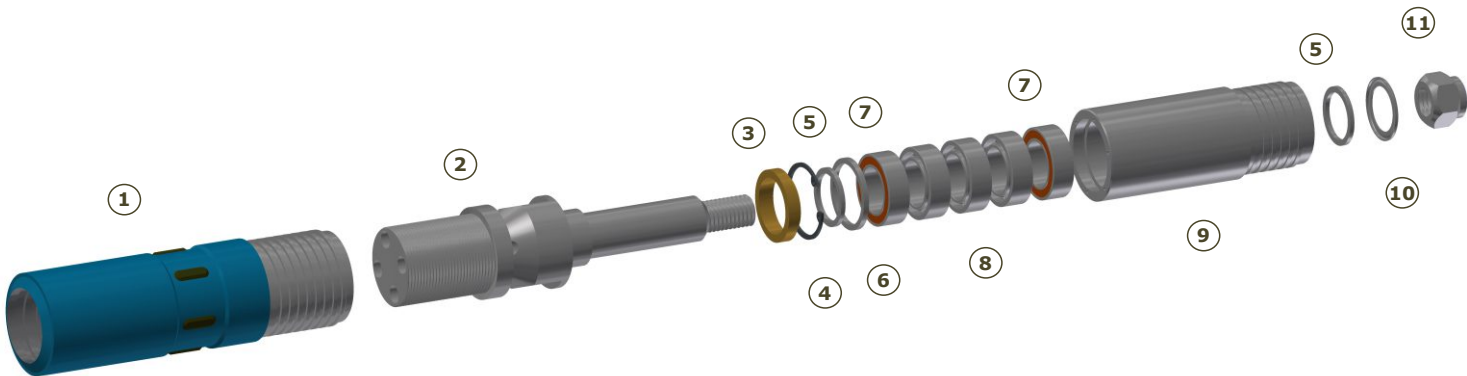


	TTG-46	TTG-56
--	--------	--------

Σπείρωμα κεφαλής Head connection thread		[1]	CR42	CR50
Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.		
Πλήρες συναρμολόγημα κεφαλής Complete core barrel		1	37-0050G-01-***	1 37-0050G-02-***
1	Σύνδεσμος καρταρίας Core barrel coupling	1	37-0393-***	1 37-0394-***
2	Άξονας ρουλεμάν Bearing shaft	1	37-0340	1 37-0341
3	Ροδέλα Washer	1	37-0312	1 37-0313
4	Δακτύλιος ασφάλισης Circlips	1	37-0348	1 37-0349
5	Ροδέλες ρύθμισης Adjusting washers	2	37-0319	2 37-0320
6	Ροδέλα Washer	1	37-0470	1 37-0471
7	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	5	37-0328	5 37-0329
8	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	5	37-0328	5 37-0329
9	Κέλυφος ρουλεμάν Bearing housing	1	37-0345	1 37-0346
10	Ροδέλα Washer	1	37-0479	1 37-0480
11	Περικόχλιο ασφάλισης Lock nut	1	37-0308	1 37-0309

[**] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησως
Other thread types available on request



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 76 T6 - 101 T6

76 T6 - 101 T6 double tube core barrels

		T6-76	T6-86	T6-101
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	76	86	101
Εσωτερική διάμετρος κορώνας (δείγμα) Coring bit inner diameter (core diameter)	(mm)	57	67	79
Διάμετρος φρέζας Reaming sheel diameter	(mm)	76,3	86,3	101,3
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	1,5m (kg) 3,0m	28,0 47,0	33,0 53,0	46,0 69,0
Μήκος καρταρίας Core barrel length	1,5m (mm) 3,0m	2.020 3.520	2.020 3.520	2.120 3.620
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	CR50	CR50	2.3/8" REG

Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.					
Πλήρης καρταρία Complete core barrel	L (m)	1,5	37-0025-***	37-0030-***	66-0035-***		
		3,0	37-0026-***	37-0031-***	66-0036-***		
1	Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly	1	37-0557-***	1	65-0558-***	1	65-0559-***
2	Εσωτερικός σωλήνας Inner tube	L (m)	1,5	37-0502	65-0507	65-0512	
			3,0	37-0503	65-0508	65-0513	
3	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	37-0414	1	65-0415	1	65-0416
4	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	37-0370-10	1	65-0370	1	65-0371
4	Σπαστήρας, καλάθωτός Core lifter, basket type					1	65-8040
5	Εξωτερικός σωλήνας Outer tube	L (m)	1,5	37-0017-01	65-0022	65-0032	
			3,0	37-0018	65-0023	65-0033	
6	Φρέζα (άνευ ενισχύσεων) Reaming shell (blank)	[2]	37-0431	1	65-0431	1	65-0432
7	Χαλύβδινο προστατευτικό Steel protector	1	37-0422	1	65-0423	1	65-0424

Παρελκόμενος εξοπλισμός για δημιουργία δειγματολήπτη τριπλού τοιχώματος

Accessories for assembling tripple tube version

3	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	37-0414-50	1	37-0414-40	1	65-0417
4	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	37-0370-50	1	37-0370-40	1	65-0371-30
8	Διαφανής σωλήνας Transparent tube	L (m)	1,5	38-0766-15-00	38-0866-15-00	38-1016-15-00	
			3,0	38-0766-30-00	38-0866-30-00	38-1016-30-00	
9	Πώμα διάφανου σωλήνα Transparent tube cap	1	38-0766-00-00	1	38-0866-00-00	1	38-1016-00-00

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread

[2] Δεν απεικονίζονται στο σχέδιο
Not shown in the sketch



CCB121228

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

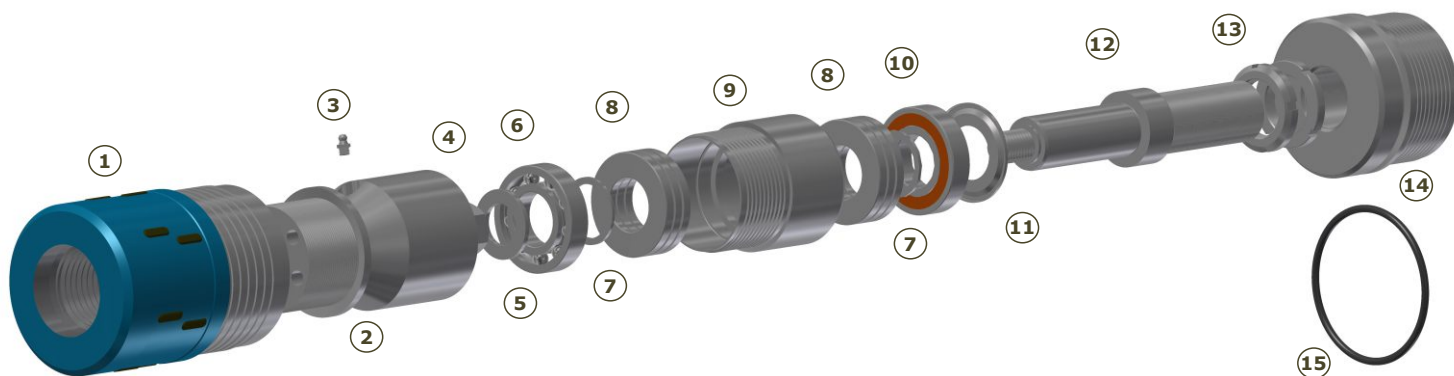
Κεφαλές δειγματοληπτών διπλού τοιχώματος 76 T6 - 101T6 76 T6 - 101 T6 double tube core barrel heads



Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.					
Πλήρες συναρμολόγημα κεφαλής Complete core barrel		1	37-0541-***	1	37-0551-***	1	65-0552-***
1	Άνω σύνδεσμος κεφαλής Head top coupling	1	37-0341-***	1	37-0351-***	1	65-0352-***
2	Κεφαλή εσωτερικού σωλήνα Inner tube head	1	65-0303	1	65-0304	1	37-0305
3	Λιπαντήρας Grease fitting	1	09-0369	1	09-0369	1	09-0369
4	Αυτασφαιλιζόμενο περικόχλιο Self-locking nut	1	37-0102	1	37-0202	1	37-0302
5	Ροδέλα Washer	1	37-0310	1	37-0312	1	37-0313
6	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	2	37-0321-01	2	37-0322-01	2	37-0323-01
7	Ωστικό έδρανο Thrust bearing	1	37-0321-02	1	37-0322-02	1	37-0324-02
8	Ροδέλα/αποστάτης Washer/Spacer	1	37-0309	1	37-0311	1	37-0314
9	Κέλυφος ρουλεμάν Bearing housing	1	37-0370	1	37-0371	1	37-0372
10	Ωστικό έδρανο Thrust bearing	1	37-0321-03	1	37-0322-03	1	37-0324-01
11	Άξονας ρουλεμάν Bearing shaft	1	37-0375	1	37-0376	1	37-0377
12	Περίκόχλιο ασφάλισης Lock nut	2	37-0103	2	37-0103	2	37-0303
13	Σύνδεσμος ρύθμισης Adjusting coupling	1	37-0340	1	37-0341	1	37-0342
14	Δακτύλιος O-ring O-ring	1	09-0340	1	09-0341	1	09-0342

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 116 T6 - 146 T6

116 T6 - 146 T6 double tube core barrels

		T6-116	T6-131	T6-146
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	116	131	146
Εσωτερική διάμ. κορώνας (δείγμα) Coring bit inner diameter (core diam.)	(mm)	93	108	123
Διάμετρος φρέζας Reaming shell diameter	(mm)	116,3	131,3	146,3
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	1,5m (kg) 3,0m	60,0 85,0	70,0 105,0	93,0 128,0
Μήκος καρταρίας Core barrel length	1,5m (mm) 3,0m	2.070 3.570	2.070 3.570	2.090 3.590
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	2.3/8" REG	2.3/8" REG	2.3/8" REG

Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.						
Πλήρης καρταρία Complete core barrel	L (m)	1,5	66-0040-***	66-0045-***	66-0050-***			
		3,0	66-0041-***	66-0046-***	66-0051-***			
1	Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly	1	65-0561-***	1	65-0562-***	1	65-0563-***	
2	Εσωτερικός σωλήνας Inner tube	L (m)	1,5	65-0520	65-0524	37-0529		
			3,0	65-0521	65-0525	37-0530		
3	Σωλήνας προέκτασης Extension tube	1	65-0438	1	65-0439	1	37-0440	
4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	65-0418	1	65-0419	1	65-0420	
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	65-0372	1	65-0373-00	1	37-0374	
5	Σπαστήρας, καλαθωτός Core lifter, basket type	1	65-8050	1	65-8060	1	37-0605	
6	Εξωτερικός σωλήνας Outer tube	L (m)	1,5	65-0042	65-0049	65-0057		
			3,0	65-0043	65-0050	65-0058		
7	Φρέζα (άνευ ενισχύσεων) Reaming shell (blank)	[2]	1	65-0434	1	65-0435	1	65-0644
8	Χαλύβδινο προστατευτικό Steel protector	[2]	1	65-0426	1	65-0427	1	65-0428

Παρελκόμενος εξοπλισμός για δημιουργία δειγματολήπτη τριπλού τοιχώματος

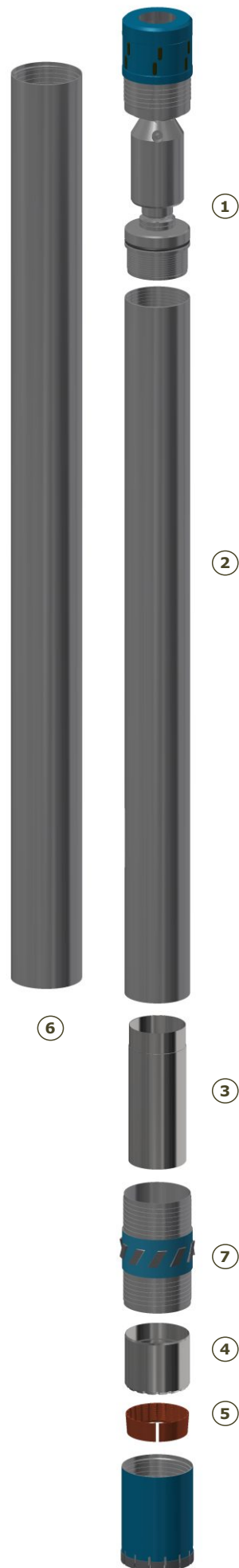
Accessories for assembling tripple tube version

4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case	1	65-0418-05	1	65-0149-30	1	37-0420-30
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated	1	65-0372-30	1	37-0373-30	1	37-0374-30
9	Διαφανής σωλήνας Transparent tube	L (m)	1,5	38-1166-15-00	38-1316-15-00	38-1466-15-00	
			3,0	38-1666-30-00	38-1316-30-00	38-1466-30-00	
10	Πώμα διάφανου σωλήνα Transparent tube cap	1	38-1666-00-00	1	38-1316-00-00	1	38-1466-00-00

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread

[2] Δεν απεικονίζονται στο σχέδιο
Not shown in the sketch



COB121228

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

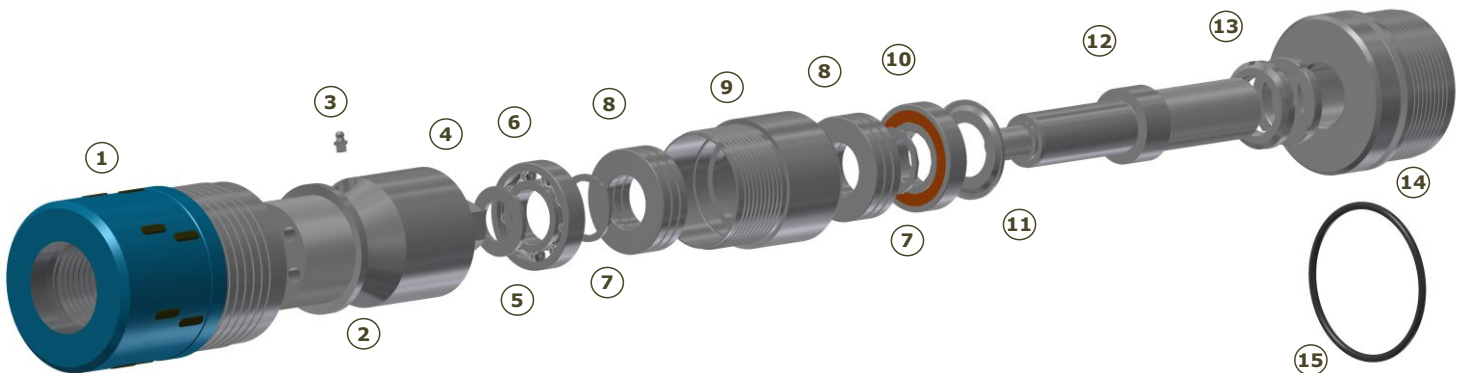
Κεφαλές δειγματοληπτών διπλού τοιχώματος 116 T6 - 146 T6 116 T6 - 146 T6 double tube core barrel heads



		T6-116	T6-131	T6-146
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread		[1] 2.3/8" REG	2.3/8" REG	2.3/8" REG
Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.		
Πλήρες συναρμολόγημα κεφαλής Complete core barrel		1 65-0553-***	1 65-0554-***	1 65-0555-***
1	Άνω σύνδεσμος κεφαλής Head top coupling	1 65-0353-***	1 65-0354-***	1 65-0355-***
2	Σώμα κεφαλής Head body	1 65-0359	1 65-0359	1 65-0359
3	Λιπαντήρας Grease fitting	1 09-0355	1 09-0355	1 09-0355
4	Αυτασφαιζόμενο περικόχλιο Self-locking nut	1 09-0304	1 09-0304	1 09-0304
5	Ροδέλα Washer	1 09-0316	1 09-0316	1 09-0316
6	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	1 09-0327-02	1 09-0327-02	1 09-0327-02
7	Ροδέλα/αποστάτης Washer/Spacer	2 65-0317	2 65-0317	2 65-0317
8	Ωστικό έδρανο Thrust bearing	2 09-0326	2 09-0326	2 09-0326
9	Κέλυφος ρουλεμάν Bearing housing	1 65-0373	1 65-0373	1 65-0373
10	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	1 09-0327-01	1 09-0327-01	1 09-0327-01
11	Ροδέλα Washer	1 09-0306	1 09-0306	1 09-0306
12	Άξονας ρουλεμάν Bearing shaft	1 65-0378	1 65-0378	1 65-0378
13	Περίκοχλιο ασφάλισης Lock nut	2 09-0305	2 09-0305	2 09-0305
14	Σύνδεσμος ρύθμισης Adjusting coupling	1 65-0343	1 65-0344	1 65-0345
15	Δακτύλιος O-ring O-ring	1 09-0344	1 09-0345	1 09-0346

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησεως
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 76 T6S - 101 T6S (διαιρούμενου εσωτ. σωλήνα) 76 T6S - 101 T6S double tube core barrels (split inner tube)

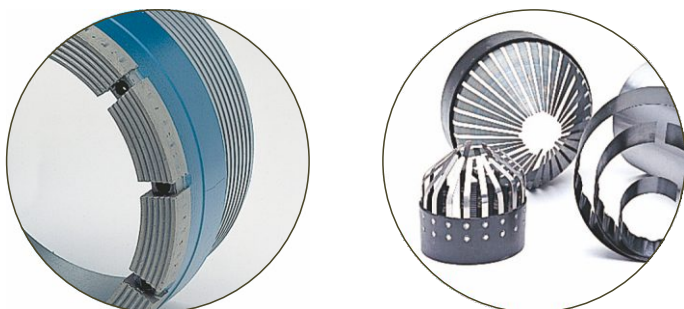
		T6S-76	T6S-86	T6S-101
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	76	86	101
Εσωτερική διάμετρος κορώνας (δείγμα) Coring bit inner diameter (core diameter)	(mm)	50	60	72
Διάμετρος φρέζας Reaming sheel diameter	(mm)	-	-	-
Βάρος καροταρίας Core barrel weight	1,5m (kg)	28,0	33,0	46,0
Μήκος καροταρίας Core barrel length	1,5m (mm)	2.120	2.120	2.220
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	CR50	CR50	2.3/8" REG

Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.		
Πλήρης καροταρία Complete core barrel		L (m)	1,5	- 37-0001-*** - 37-0005-*** - 66-0010
1	Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly			1 37-0541-*** 1 37-0551-*** 1 65-0552-***
2	Αντάπτορας προσαρμογής Inner tube coupling			1 37-6543 1 37-6553 1 65-0292
3	Διαιρούμενος εσωτ. σωλ., αλουμινίου Split inner tube, aluminium			1 37-0357 1 37-0358 1 37-0359
3	Διαιρούμενος εσωτ. σωλ., χαλύβδινος Split inner tube, steel			1 65-0357-30 1 65-0358-30 1 65-0359-30
4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case			1 37-0403 1 37-0408 1 37-0409
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated			1 37-0375 1 37-0379 1 37-0380
5	Σπαστήρας, καλαθωτός Core lifter, basket type			1 37-0594 1 37-0595 1 37-0596
6	Εξωτερικός σωλήνας Outer tube	L (m)	1,5	1 37-0003 1 37-0004 1 65-0005
7	Χαλύβδινο προστατευτικό Steel protector	[2]		1 65-0400 1 65-0401 1 65-0402

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησεως
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread

[2] Δεν απεικονίζονται στο σχέδιο
Not shown in the sketch



COB121228

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Κεφαλές δειγματοληπτών διπλού τοιχώματος 76 T6S - 101 T6S 76 T6S - 101 T6S double tube core barrel heads



	T6S-76	T6S-86	T6S-101
--	--------	--------	---------

Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread		[1]	CR50	CR50	2.3/8" REG		
Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.					
Πλήρες συναρμολόγημα κεφαλής Complete core barrel		1	37-0541-***	1	37-0551-***	1	65-0552-***
1	Άνω σύνδεσμος κεφαλής Head top coupling	1	37-0341-***	1	37-0351-***	1	65-0352-***
2	Κεφαλή εσωτερικού σωλήνα Inner tube head	1	65-0303	1	65-0304	1	37-0305
3	Λιπαντήρας Grease fitting	1	09-0369	1	09-0369	1	09-0369
4	Αυτασφαιζόμενο περικόχλιο Self-locking nut	1	37-0102	1	37-0202	1	37-0302
5	Ροδέλα Washer	1	37-0310	1	37-0312	1	37-0313
6	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	2	37-0321-01	2	37-0322-01	2	37-0323-01
7	Ωστικό έδρανο Thrust bearing	1	37-0321-02	1	37-0322-02	1	37-0324-02
8	Ροδέλα/αποστάτης Washer/Spacer	1	37-0309	1	37-0311	1	37-0314
9	Κέλυφος ρουλεμάν Bearing housing	1	37-0370	1	37-0371	1	37-0372
10	Ωστικό έδρανο Thrust bearing	1	37-0321-03	1	37-0322-03	1	37-0324-01
11	Άξονας ρουλεμάν Bearing shaft	1	37-0375	1	37-0376	1	37-0377
12	Περίκοχλιο ασφάλισης Lock nut	2	37-0103	2	37-0103	2	37-0303
13	Σύνδεσμος ρύθμισης Adjusting coupling	1	37-0340	1	37-0341	1	37-0342
14	Δακτύλιος O-ring O-ring	1	09-0340	1	09-0341	1	09-0342
15	Σύνδεσμος εσωτερικού σωλήνα Inner tube coupling	1	65-0290	1	65-0291	1	65-0292

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησεως
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Δειγματολήπτες διπλού τοιχώματος 116 T6S - 146 T6S (διαιρούμενου εσωτ. σωλήνα) 116 T6S - 146 T6S double tube core barrels (split inner tube)

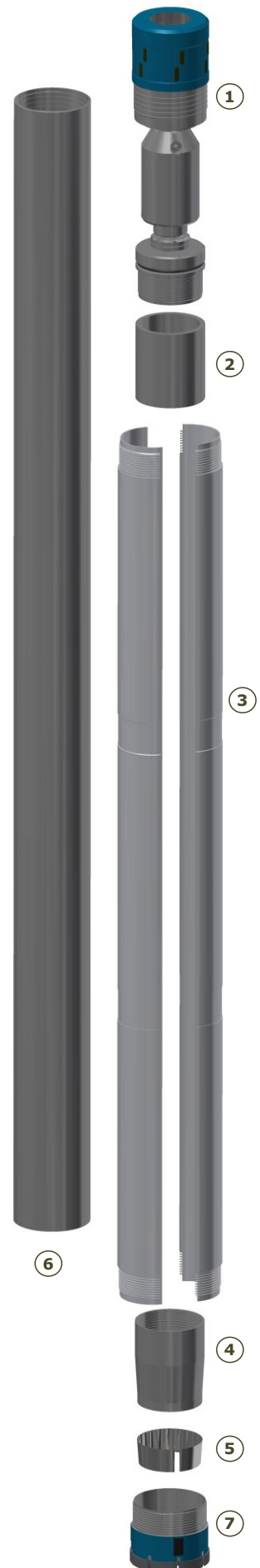
		T6S-116	T6S-131	T6S-146
Εξωτερική διάμετρος κορώνας Coring bit outer diameter	(mm)	116	131	146
Εσωτερική διάμετρος κορώνας (δείγμα) Coring bit inner diameter (core diameter)	(mm)	86	101	116
Διάμετρος φρέζας Reaming sheel diameter	(mm)	-	-	-
Βάρος καρταρίας Core barrel weight	1,5m (kg)	60,0	70,0	93,0
Μήκος καρταρίας Core barrel length	1,5m (mm)	2.130	2.130	2.110
Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread	[1]	2.3/8" REG	2.3/8" REG	2.3/8" REG

Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.			
	Πλήρης καρταρία Complete core barrel	L (m) 1,5	- 66-0013-***	- 66-0015-***	- 66-0017-***
1	Πλήρες σύστημα κεφαλής Complete head assembly		1 65-0553-***	1 65-0554-***	1 65-0555-***
2	Αντάπτορας προσαρμογής Inner tube coupling		1 65-0293	1 65-0294	1 65-0295
3	Διαιρούμενος εσωτ. σωλ., αλουμινίου Split inner tube, aluminium		1 37-0360	1 37-0361	1 37-0362
3	Διαιρούμενος εσωτ. σωλ., χαλύβδινος Split inner tube, steel		1 65-0360-10	1 65-0361-10	1 65-0362-10
4	Υποδοχή (θήκη/μήτρα) σπαστήρα Core lifter case		1 65-0410	1 65-0411	1 65-0412
5	Σπαστήρας, οδοντωτός Core lifter, serrated		1 65-0381	1 65-0382	1 65-0383
5	Σπαστήρας, καλαθωτός Core lifter, basket type		1 37-0597	1 37-0598	1 37-0599
6	Εξωτερικός σωλήνας Outer tube	L (m) 1,5	1 65-0007	1 65-0009	1 65-0011
7	Χαλύβδινο προστατευτικό Steel protector	[2]	1 65-0403	1 65-0404	1 65-0405

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησεως
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread

[2] Δεν απεικονίζονται στο σχέδιο
Not shown in the sketch



COB12/1228

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Κεφαλές δειγματοληπτών διπλού τοιχώματος 116 T6S - 146 T6S 116 T6S - 146 T6S double tube core barrel heads

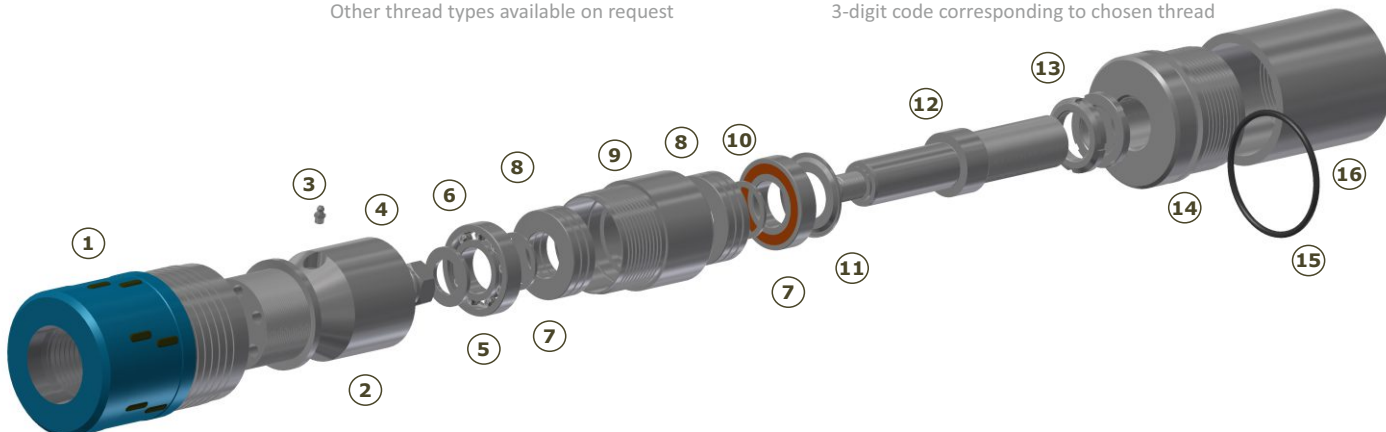


T6S-116 **T6S-131** **T6S-146**

Σπειρώμα κεφαλής Head connection thread		[1]	2.3/8" REG	2.3/8" REG	2.3/8" REG		
Είδος Item	Περιγραφή Description	Ποσότητα x Κωδικός Qty x Part No.					
Πλήρες συναρμολόγημα κεφαλής Complete core barrel		1	65-0553-***	1	65-0554-***	1	65-0555-***
1	Άνω σύνδεσμος κεφαλής Head top coupling	1	65-0353-***	1	65-0354-***	1	65-0355-***
2	Σώμα κεφαλής Head body	1	65-0359	1	65-0359	1	65-0359
3	Λιπαντήρας Grease fitting	1	09-0355	1	09-0355	1	09-0355
4	Αυτασφαλιζόμενο περικόχλιο Self-locking nut	1	09-0304	1	09-0304	1	09-0304
5	Ροδέλα Washer	1	09-0316	1	09-0316	1	09-0316
6	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	1	09-0327-02	1	09-0327-02	1	09-0327-02
7	Ροδέλα/αποστάτης Washer/Spacer	2	65-0317	2	65-0317	2	65-0317
8	Ωστικό έδρανο Thrust bearing	2	09-0326	2	09-0326	2	09-0326
9	Κέλυφος ρουλεμάν Bearing housing	1	65-0373	1	65-0373	1	65-0373
10	Ένσφαιροι τριβείς (Ρουλεμάν) Ball bearings	1	09-0327-01	1	09-0327-01	1	09-0327-01
11	Ροδέλα Washer	1	09-0306	1	09-0306	1	09-0306
12	Άξονας ρουλεμάν Bearing shaft	1	65-0378	1	65-0378	1	65-0378
13	Περίκοχλιο ασφάλισης Lock nut	2	09-0305	2	09-0305	2	09-0305
14	Σύνδεσμος ρύθμισης Adjusting coupling	1	65-0336	1	65-0337	1	65-0338
15	Δακτύλιος O-ring O-ring	1	09-0344	1	09-0345	1	09-0346
16	Σύνδεσμος εσωτερικού σωλήνα Inner tube coupling	1	65-0293	1	65-0294	1	65-0295

[1] Άλλα σπειρώματα διαθέσιμα κατόπιν ζήτησεως
Other thread types available on request

[***] 3-ψήφιος κωδικός που αντιστοιχεί στο είδος σπειρώματος
3-digit code corresponding to chosen thread



* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

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 κορώνων 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 τον 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.



Y

Y impregnation height

W profile

Προφίλ στεφανής κοπής σε σχήμα W που είναι η standard επιλογή και κατάλληλη για όλες σχεδόν τις συνθήκες. Άλλα προφίλ μπορούν να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησεως.

W profile cutting front design which is the standard choice and best suited for almost all conditions. Other profiles can be manufactured on request.

HF hard-facing

Κόκκοι καρβιδίου του βολφραμίου (βίδια) προσκολλούνται σε λωρίδες εγκάσια στο σώμα της κορώνας ως μια δευτερεύουσα φρέζα. Αποτελεί standard χαρακτηριστικό στις αδαμαντοκορώνες σκόνης που προορίζονται για δειγματοληψία σε μαλακά έως ημίσκληρα και φθοροποιά πετρώματα.

Tungsten carbide grits are attached in shape of vertical strips along the body of the crown and act as a secondary reaming shell. They are a standard feature for diamond impregnated crowns used for soft to medium and abrasive formations.

Abrasion wear protection

Ύψος εμπλοτίσεως Y της στεφανής κοπής σε κρυστάλλους διαμαντιού. Η standard επιλογή είναι 9mm. Άλλα ύψη μπορούν να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησεως.

Diamond crystal impregnation height Y the cutting front. Other heights can be manufactured on request.

Η τοποθέτηση πλακιδίων καρβιδίου του βολφραμίου (βίδια) στη ρίζα του αδαμαντοφόρου πέλματος είναι ένα επιπρόσθετο χαρακτηριστικό που αποδεικνύει την εξαιρετική ποιότητα κατασκευής των αδαμαντοκορώνων. Αυτά τα βίδια παρέχουν προστασία από την φθορά τριβής και επιπρόσθετα λειτουργούν και ως μια δευτερεύουσα φρέζα συμβάλλοντας στην διατήρηση της εξωτερικής διαμέτρου κοπής της κορώνας για όλη τη διάρκεια ζωής της.

Tungsten carbide inserts (Widia) are inserted at the root of the diamond impregnated section as an added feature and depicts the high quality production of these diamond crowns. These inserts provide protection from abrasion wear and act as a secondary reamers to maintain the cutting outer diameter during the life of the crown.

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Αδαμαντοκορώνες Δειγματοληψίας Σκόνης Impregnated Diamond Coring Crowns

		Χαρακτηριστικά πετρώματος Rock characteristics		
Standard κωδικοί Standard codes	Χαρακτηριστικά μήτρας Matrix characteristic	Σκληρότητα Hardness	Αποξεστικότητα Abrasiveness	Τύποι πετρωμάτων Rock types
		Κοκκομετρία Granularity	Κατάσταση Condition	
S1	Εξαιρετικά μαλακή Extremely soft	Εξαιρετικά σκληρό Ultra hard Εξαιρετικά λεπτόκοκκο Very fine grained	Καθόλου αποξεστικό Non abrasive Συνεκτικό και συμπαγές Unbroken & compact	Χαλαζίας, Πυριτόλιθος, Ιάσπης, Χαλαζίτης, σχηματισμοί με πολύ υψηλή% πυριτίου Quartz, Silex, Jaspr, Quartzite, formations with very high %silica
S2	Πολύ μαλακή Very soft	Πάρα πολύ σκληρό Excessively hard Εξαιρετικά λεπτόκοκκο Very fine grained	Καθόλου αποξεστικό Non abrasive Συμπαγές χωρίς ρηγματώσεις Unbroken & compact	Χαλαζίας, Πυριτόλιθος, Ιάσπης, Χαλαζίτης, διάφορα κροκαλοπαγή, σχηματισμοί με πολύ υψηλή% πυριτίου Quartz, Silex, Jaspr, Quartzite, certain conglomerates, formations with ery high %silica
S3	Μαλακή Soft	Πολύ σκληρό Very hard Λεπτόκοκκο Fine grained	Καθόλου αποξεστικό Non abrasive Συμπαγές χωρίς ρηγματώσεις Unbroken & compact	Τακονίτης, γρανίτες, διορίτης, σχιστόλιθος, σχιστολιθικός ασβεστόλιθος, γνεύσιος Taconie, granites, diorite, shcist, silicified limetone, gneiss
S4	Μέτρια μαλακή Medium soft	Σκληρό έως πολύ σκληρό Hard to very hard Λεπτόκοκκο Fine grained	Καθόλου έως λίγο αποξεστικό Non abrasive to slightly abrasive Συμπαγές με λίγες ρηγματώσεις Compact with some crevices	Αμφιβολίτης, γρανίτες, σχιστόλιθος, γνεύσιος Amphibolite, granites, schist, gneiss
S5	Λίγο μαλακή Little soft	Σκληρό έως ημίσκληρο Hard to medium hard Λεπτόκοκκο Fine grained	Λίγο αποξεστικό Slightly abrasive Συμπαγές με λίγες ρηγματώσεις Compact with some crevices	Γνεύσιος, σχιστόλιθος, λάβα, ασβεστόλιθος, βασάλτης Gneiss, schist, lava, limestone, basalt
S6	Κανονική Normal	Ημίσκληρο Medium hard Μέτριας κοκκομετρίας Fine to medium grained	Μέτρια αποξεστικό Moderately abrasive Συμπαγές έως ελαφρά θρυμματισμένο Compact to slightly broken	Λάβα, γρανίτης, σχιστόλιθος, σκυρόδεμα Lava, granite, schist, gneiss, concrete
S7	Λίγο σκληρή Little hard	Σκληρό Hard Μέτριας κοκκομετρίας Fine to medium grained	Μέτρια αποξεστικό Moderately abrasive Ελαφρά θρυμματισμένο Slightly broken	Χαλαζίτης, λάβα, νοτίτης, δολομίτης, χονδρόκοκκος γρανίτης Quartzite, lava, norite, dolomite, coarse granite
S8	Μέτρια σκληρή Medium hard	Ελαφρά σκληρό Slightly hard Μέτρια προς μεγάλη κοκκομετρία Medium to coarse grained	Αποξεστικό Abrasive Μέτρια θρυμματισμένο Moderately broken	Νορίτης, χαλαζίτης Norite, quartzite
S9	Σκληρή Hard	Ελαφρά σκληρό Slightly hard Μέτρια προς μεγάλη κοκκομετρία Medium to coarse grained	Πολύ αποξεστικό Very abrasive Θρυμματισμένο Broken	Ψαμμίτης, νορίτης, χαλαζίτης Sandstone, norite, quartzite
S10	Πολύ σκληρή Very hard	Ελαφρά σκληρό Slightly hard Μέτρια προς μεγάλη κοκκομετρία Medium to coarse grained	Εξαιρετικά αποξεστικό Excessively abrasive Εξαιρετικά θρυμματισμένο Excessively broken	Ψαμμίτης, ασβεστίτης με χαλαζία, οξειδία του πυριτίου, κροκαλοπαγής χαλαζίας Sandstone, chalk with silex chips, silicone carbide, quartzite conglomerate
S11	Εξαιρετικά σκληρή Extremely soft	Ελαφρά σκληρό Slightly hard Μεγάλη κοκκομετρία Coarse grained	Υπερβολικά αποξεστικό Extremely abrasive Υπερβολικά θρυμματισμένο Extremely broken	Ψαμμίτης, μονζονίτης Sandstone, monzonite

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Αδαμαντοκορώνες Δειγματοληψίας Κόκκου

Surface-Set Diamond Coring Crowns

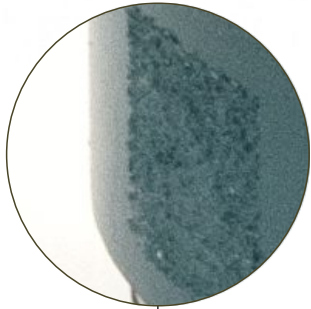
Οι αδαμαντοκορώνες κόκκου διαθέτουν ένα μονό στρώμα από κόκκους φυσικών ή τεχνητών διαμαντιών στην επιφάνεια/μέτωπο κοπής τους. Τα διαμάντια συγκρατούνται στην επιφάνεια κοπής από τη μήτρα / μεταλλικό υπόβαθρο και είναι τοποθετημένα σε προκαθορισμένες θέσεις έτσι ώστε να επιτυγχάνεται επαρκής αλληλοεπικάλυψη 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.

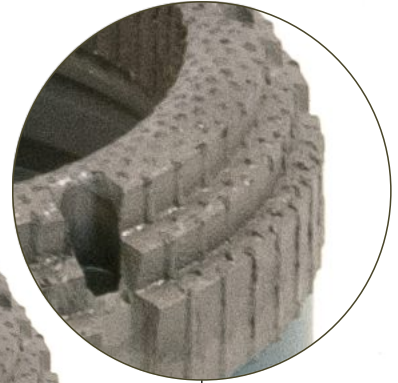
Surface-Set drill bits are most suitable for soft to medium hard formations.



HF hard-facing

Κόκκοι καρβιδίου του βολφραμίου (βίδια) προσκολλούνται σε λωρίδες εγκάσια στο σώμα της κορώνας ως μια δευτερεύουσα φρέζα. Αποτελεί standard χαρακτηριστικό στις αδαμαντοκορώνες σκόνης που προορίζονται για δειγματοληψία σε μαλακά έως ημίσκληρα και φθοροποιά πετρώματα.

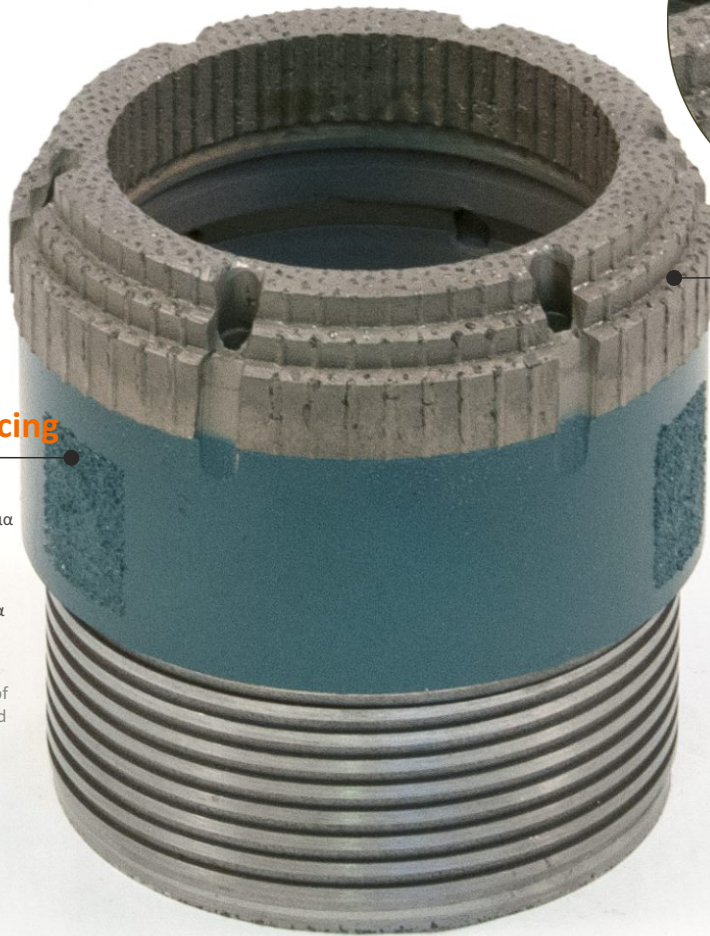
Tungsten carbide grits are attached in shape of vertical strips along the body of the crown and act as a secondary reaming shell. They are a standard feature for diamond impregnated crowns used for soft to medium and abrasive formations.



Surface profile

Προφίλ στεφάνης κοπής διατίθεται σε διάφορα σχέδια.

Cutting fronts available in various designs.



Βαθμιδωτό προφίλ

Σύνηθες προφίλ για τις κορώνες με παχειά στεφάνη κοπής (T6, T6S). Επιτυγχάνει καλή ταχύτητα προχωρήσεως και σταθερότητα σε όλους τους σχηματισμούς εκτός από τους πολύ ρωγματομένους.

Multi-Step profile

Very popular design for bits with wide cutting kurf (T6, T6S). Offers good penetration and stability in all formations, except the extremely broken.



Ημιστρόγγυλο προφίλ

Το πιο σύνθηες προφίλ για τις κορώνες λεπτής στεφάνης κοπής (B, T, TT). Εξαιρετικής αντοχής σε πολύ σκληρούς σχηματισμούς. Απαιτεί υψηλή πίεση / βάρος.

Semi-Round

The most commonly used profile for the bits with narrow cutting kurf. Exceptional strength in very hard broken ground. Requires high loads.



Στρογγυλό προφίλ

Παρόμοια δράση με το ημιστρόγγυλο, αλλά με καλύτερη κατακράτηση περιφερειακών διαμαντιών.

Fully-Round

Similar to the semi-round, but with better gauge diamond retention.



Σύνθετο προφίλ με στενή πιλοτική στεφάνη

Ιδιαίτερα καλή συμπεριφορά για ανάκτηση καρτών σε μαλακούς και ρωγματομένους 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.



Τροποποιημένο προφίλ

Ιδιαίτερα καλή συμπεριφορά για ανάκτηση καρτών σε μαλακούς και ρωγματομένους 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.



Σύνθετο προφίλ με φαρδιά πιλοτική στεφάνη

Ιδιαίτερα καλή συμπεριφορά για ανάκτηση καρτών σε μαλακούς και ρωγματομένους 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.



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.



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.

Κορώνες Δειγματοληψίας Δίσκων Πολυκρυσταλλικών Αδαμάντων PolyCrystalline Diamond (PCD) Discs Coring Crowns

Coring crowns can also be fitted with PolyCrystalline Diamond compacts (PCD) in shape of disc inserts. These crowns can also be considered as alternatives to "surface-set diamond coring bits" due to the fact that the PCDs are inserted at predefined positions on the cutting rim. They offer longer life and faster penetration in comparison to the traditional surface-set diamond crowns.

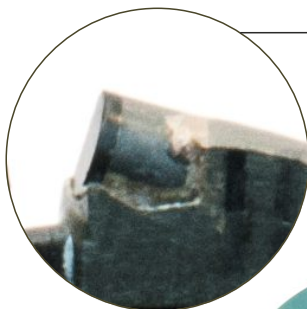
PCD crowns are mostly suited for non-consolidated soft to medium-hard formations.

Οι κορώνες δειγματοληψίας μπορούν να εφοδιαστούν με δίσκους συμπίεσμάτων πολυκρυσταλλικών αδαμάντων (PCD). Οι κορώνες αυτές μπορούν να θεωρηθούν αντίστοιχες αυτές των κόκκων λόγω του γεγονότος ότι οι δίσκοι είναι κατάλληλα τοποθετημένοι σε προκαθορισμένες θέσεις στην στεφάνης κοπή.

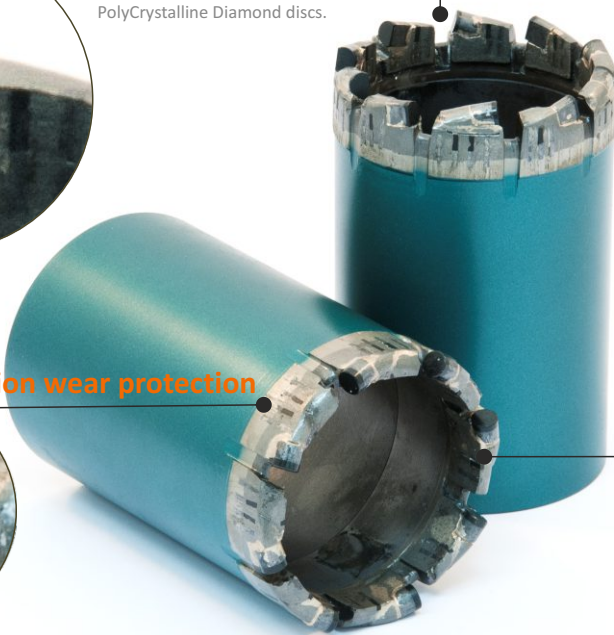
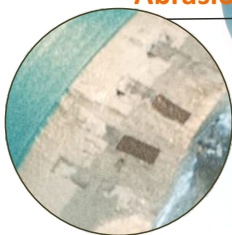
Οι αδαμαντοκορώνες PCD είναι κυρίως κατάλληλες για μη συμπαγή μαλακά έως και ημίσκληρα πετρώματα/σχηματισμούς.

PCD inserts

Δίσκοι πολυκρυσταλλικών αδαμάντων.
PolyCrystalline Diamond discs.



Abrasion wear protection



Abrasion wear protection

Η τοποθέτηση πλακιδίων καρβιδίου του βολφραμίου (βίδια) εξωτερικά και εσωτερικά στη ρίζα της στεφάνης κοπής είναι ένα επιπρόσθετο χαρακτηριστικό που αποδεικνύει την εξαιρετική ποιότητα κατασκευής των αδαμαντοκορώνων. Αυτά τα βίδια παρέχουν προστασία από την φθορά τριβής και επιπρόσθετα λειτουργούν και ως μια δευτερεύουσα φρέζα συμβάλλοντας στην διατήρηση της εξωτερικής διαμέτρου κοπής της κορώνας για όλη τη διάρκεια ζωής της.

Tungsten carbide inserts (Widia) are inserted externally & internally at the root of the cutting rim as an added feature and depicts the high quality production of these diamond crowns. These inserts provide protection from abrasion wear and act as a secondary reamers to maintain the cutting outer diameter during the life of the crown.

Βιδοκορώνες Δειγματοληψίας Widia 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.



Αδαμαντοφρέζες Diamond Reaming Shells

Ο ρόλος της αδαμαντοφρέζας είναι να διατηρεί σταθερή τη διάμετρο της γεωτρήσεως ανεξάρτητα από την σταδιακή φθορά της αδαμαντοκορώννας. Η εξωτερική διάμετρος της κορώννας υφίσταται συνεχή φθορά κατά τη διάτρηση με αποτέλεσμα μια νέα κορώννα να μη μπορεί πιθανώς να εισχωρήσει μέσα στη γεώτρηση όταν θα χρειαστεί να αντικαταστήσει τη φθαρμένη παλιά κορώννα. Η αδαμαντοφρέζα στην περίπτωση αυτή θα διατηρήσει τη διάμετρο σταθερή.

Επιπροσθέτως η φρέζα λειτουργεί και σαν οδηγός και βοηθάει στη διατήρηση της ευθυγραμμίας.

Οι αδαμαντοφρέζες της ΕΛΕΒΟΡ διατίθενται στα παρακάτω δύο (2) βασικά μοντέλα:

- οικονομικός τύπος φρεζών με κατακόρυφες αδαμαντοφόρες ζώνες
- αδαμαντοφρέζες με σπειροειδούς μορφής αδαμαντοφόρες ζώνες

Οι αδαμαντοφρέζες σπειροειδούς μορφής διαθέτουν σε όλη την περιφέρειά τους αδαμαντοφόρες ζώνες σκόνης.

Ο σχεδιασμός αυτός εξασφαλίζει συνεχή επαφή με τα τοιχώματα του διατρήματος επιτυγχάνοντας έτσι αύξηση της σταθερότητας και ομαλότερη διάτρηση. Επιπρόσθετα, το αυξημένο αδαμαντοφόρο φορτίο συντελεί στη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής της φρέζας και επιτυγχάνεται διατήρηση των ανοχών της διαμέτρου της γεώτρησης ανεξάρτητα από το βαθμό φθοράς της κορώννας.

Οι αδαμαντοφόρες ζώνες είναι ενισχυμένες στα άκρα τους που προηγούνται κατά τη φορά περιστροφής με πλακίδια καρβιδίων του βολφραμίου. Αυτή η ειδική προστασία έχει ως αποτέλεσμα τα προϊόντα διάτρησης να εξωθούνται κατά προτίμηση διαμέσου των υδαταυλάκων αντί να διέρχονται από την επιφάνεια της αδαμαντοφόρου ζώνης. Αυτό συντελεί σε σημαντική προστασία της μήτρας από φθορά.

Φρέζες μεγάλου μήκους με πολλαπλούς δακτυλίους αδαμαντοφόρων ζωνών διατίθενται κατόπιν παραγγελίας.

The function of the reaming shell is to maintain the tolerance of the diameter of the bore-hole regardless of the gradual wear of the diamond crown. The external diameter of the crown is subjected to constant wear during drilling. This may result in difficulties in inserting a new bit in the bore-hole when the old worn crown has to be replaced. The reaming shell will maintain constant the diameter of the bore-hole avoiding this problem.

Furthermore, the reaming shell acts as a pilot stabilizer and helps in maintaining the straightness of the bore-hole.

ELEBOR reaming shells are available in two (2) basic models:

- slug-set economy reaming shells with vertical diamond reinforced zones
- spiral reaming shells

The spiral series feature diamond impregnated zones along the whole perimeter of the reaming shells.

The spiral shell design ensures that the contact with the bore-hole wall is maintained constantly during rotation, thus achieving increased stability and smoother drilling. In addition, the increased diamonds content extends the reaming shell life and bore-hole gauge tolerance is maintained regardless of the degree of wear of the diamond bit. The diamond-impregnated zones are reinforced with tungsten carbide inserts on the leading edges. This reinforcement is responsible for driving the slurry of the debris upwards through the waterways and does not allow it to travel across the face of the diamond pads, thus reducing the erosion of the matrix.

Long reaming shells with multiple diamond impregnated rings are available on request.



Τεχνικές πληροφορίες για τις κορώνες δειγματοληψίας Coring Crown technical data

Κορώνα Crown				Φρέζα Shell			
Σύστημα System	Εξωτ. Διαμ. O.D.	Εσωτ. Διαμ. I.D.	Εξωτ. Διάμετρος O.D.	Σύστημα System	Εξωτ. Διαμ. O.D.	Εσωτ. Διαμ. I.D.	Εξωτ. Διάμετρος O.D.
46 TT	46,0	35,3	46,3	46 B	46,0	31,7	46,3
56 TT	56,0	45,2	56,3	56 B	56,0	41,7	56,3
46 T2	46,0	31,7	46,3	66 B	66,0	51,7	66,3
56 T2	56,0	41,7	56,3	76 B	76,0	61,7	76,3
66 T2	66,0	51,7	66,3	86 B	86,0	71,7	86,3
76 T2	76,0	61,7	76,3	101 B	101,0	86,7	101,3
86 T2	86,0	71,7	86,3	116 B	116,0	101,7	116,3
101 T2	101,0	83,7	101,3	131 B	131,0	116,7	131,3
76 T6	76,0	57,0	76,3	146 B	146,0	131,7	146,3
86 T6	86,0	67,0	86,3	76 T6S	76,3	47,7	-
101 T6	101,0	79,0	101,3	86 T6S	86,3	57,7	-
116 T6	116,0	93,0	116,3	101 T6S	101,3	71,7	-
131 T6	131,0	108,0	131,3	116 T6S	116,3	85,7	-
146 T6	146,0	123,0	146,3	131 T6S	131,3	100,7	-
				146 T6S	146,3	115,7	-

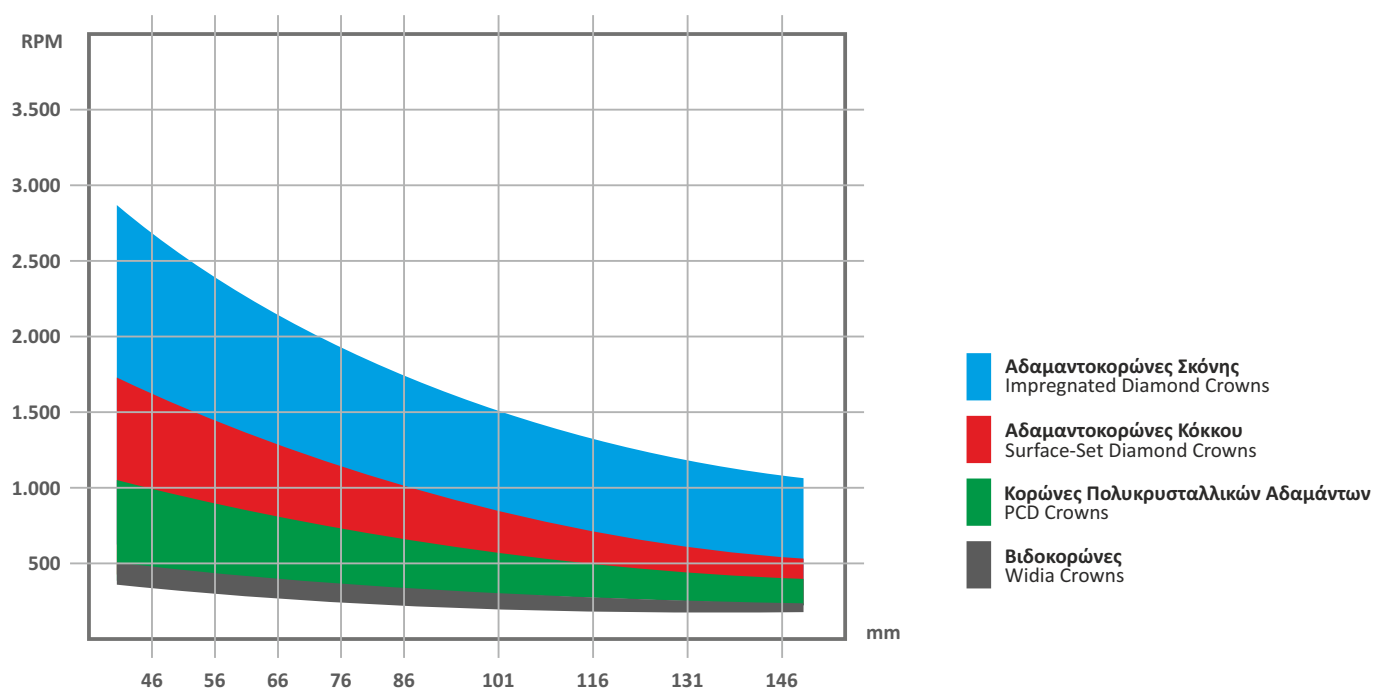
Διάγραμμα Στροφών ανά Λεπτό (Σ.α.λ.) ανά διάσταση κορώνας Coring Crown Diagram, rotation speed (RPM) vs crown size

Impregnated coring crowns should generally be rotated at higher Revolutions per Minute (RPM) in comparison to other type of coring crowns. It is recommended that the peripheral speeds to be within the range of 2-5 m/sec, while for the surface-set crowns the speed should be maintained within the 1-3 m/sec range.

The following diagram illustrates the recommended range of RPM in relation to the size of the crown.

Οι αδαμαντοκορώνες σκόνης πρέπει σε γενικές γραμμές να περιστρέφονται σε υψηλότερες Σ.α.λ. από ότι οι αντίστοιχου μεγέθους κορώνες δειγματοληψίας άλλων τύπων. Προτείνεται η περιφερειακή ταχύτητα να κυμαίνεται στο εύρος 2-5 m/sec. ενώ για τις κορώνες κόκκων αδαμάντων η περιφερειακή ταχύτητα προτείνεται να είναι της τάξης των 1-3 m/sec.

Το παρακάτω διάγραμμα δίνει προσεγγιστικά τις προτεινόμενες Σ.α.λ. σε συνάρτηση με την διάσταση της κορώνας.



Στελέχη διάτρησης με συνδέσμους Drill rods with couplers



Σειρά κατά το Μετρικό σύστημα

Metric Range

Εξωτερική διάμετρος Outer diameter OD (mm)	Μήκος Length L (mm)	Σπείρωμα Thread	Πάχος Τοιχωμάτων Wall thickness t (mm)	Κωδικός Part Nr.	Εσωτερική διαμ. σώματος Body ID A (mm)	Εσωτερική διαμ. μούφας Coupler ID B (mm)	Βάρος Weight kg
33,5	500	CR33.5	4,90	5033L050-16CR-M00	23,7	15,0	2,0
	1.000			5033L100-16CR-M00			3,8
	1.500			5033L150-16CR-M00			5,8
	2.000			5033L200-16CR-M00			7,0
	3.000			5033L300-16CR-M00			10,6
42	500	CR42	4,90	5042L050-17CR-M00	32,2	22,0	2,5
	1.000			5042L100-17CR-M00			4,5
	1.500			5042L150-17CR-M00			7,0
	2.000			5042L200-17CR-M00			8,7
	3.000			5042L300-17CR-M00			13,1
50	500	CR50	6,50	5050N050-18CR-M00	37,0	22,0	4,0
	1.000			5050N100-18CR-M00			7,3
	1.500			5050N150-18CR-M00			11,5
	2.000			5050N200-18CR-M00			14,2
	3.000			5050N300-18CR-M00			21,8

Σειρά κατά DCDMA

DCDMA Range

Εξωτερική διάμετρος Outer diameter OD (mm)	Μήκος Length L (mm)	Σπείρωμα Thread	Πάχος Τοιχωμάτων Wall thickness t (mm)	Κωδικός Part Nr.	Εσωτερική διαμ. σώματος Body ID A (mm)	Εσωτερική διαμ. μούφας Coupler ID B (mm)	Βάρος Weight kg
44,4	1.000	AW	6,35	5044N100-AW CR-M00	31,7	16,0	7,0
	1.500			5044N150-AW CR-M00			10,0
	3.000			5044N300-AW CR-M00			19,0

* Άλλες διαστάσεις δύνανται να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησεως
Other sizes can be produced on special request

** Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Στελέχη διάτρησης αλουμινίου με συνδέσμους Aluminium drill rods with couplers



Εξωτερική διάμετρος Outer diameter OD (mm)	Μήκος Length L (mm)	Σπείρωμα Thread	Πάχος Τοιχωμάτων Wall thickness t (mm)	Κωδικός Part Nr.	Εσωτερική διαμ. σώματος Body ID A (mm)	Εσωτερική διαμ. μούφας Coupler ID B (mm)	Βάρος Weight kg
43	500	CR42	6,35	5043L050-17CR-M09	30,6	22,0	2,2
	1.000			5043L100-17CR-M09			3,2
	1.500			5043L150-17CR-M09			4,2
	2.000			5043L200-17CR-M09			6,3
	3.000			5043L300-17CR-M09			7,3
53	500	CR50	7,90	5053L050-18CR-M09	37,5	22,0	4,2
	1.000			5053L100-18CR-M09			5,8
	1.500			5053L150-18CR-M09			7,4
	2.000			5053L200-18CR-M09			9,0
	3.000			5053L300-18CR-M09			12,4



Εξωτερική διάμετρος Outer diameter OD (mm)	Μήκος Length L (mm)	Σπείρωμα Thread	Πάχος Τοιχωμάτων Wall thickness t (mm)	Κωδικός Part Nr.	Εσωτερική διαμ. σώματος Body ID A (mm)	Εσωτερική διαμ. μούφας Coupler ID B (mm)	Βάρος Weight kg
43	500	CR42	6,35	5043L050-17CR-M19	30,6	22,0	2,2
	1.000			5043L100-17CR-M19			3,2
	1.500			5043L150-17CR-M19			4,2
	2.000			5043L200-17CR-M19			6,3
	3.000			5043L300-17CR-M19			7,3
53	500	CR50	7,90	5053L050-18CR-M19	37,5	22,0	4,1
	1.000			5053L100-18CR-M19			5,7
	1.500			5053L150-18CR-M19			7,4
	2.000			5053L200-18CR-M19			9,0
	3.000			5053L300-18CR-M19			12,4

* Άλλες διαστάσεις δύνανται να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησης
Other sizes can be produced on special request

** Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Στελέχη κατά το μετρικό σύστημα Metric drill rods



Friction welded ends

Αυτογενώς συγκολλημένα άκρα
Ends are friction welded onto the tube

άνευ θέσεων κλειδιού

flush drill rods (without flats)

Εξωτερική διάμετρος Outer diameter OD (mm)	Μήκος Length L (mm)	Σπείρωμα Thread	Πάχος Τοιχωμάτων Wall thickness t (mm)	Κωδικός Part Nr.	Εσωτερική διαμ. σώματος Body ID A (mm)	Εσωτερική διαμ. μούφας Coupler ID B (mm)	Βάρος Weight kg
60	500	CR60	6,00	5060N050-19FL-F00	48,0	25,0	5,0
	1.000			5060N100-19FL-F00			9,0
	1.500			5060N150-19FL-F00			13,5
	2.000			5060N200-19FL-F00			18,0
	3.000			5060N300-19FL-F00			28,0



με θέση κλειδιού στο αρσενικό άκρο

with wrench flats on PIN end

Εξωτερική διάμετρος Outer diameter OD (mm)	Μήκος Length L (mm)	Σπείρωμα Thread	Πάχος Τοιχωμάτων Wall thickness t (mm)	Κωδικός Part Nr.	Εσωτερική διαμ. σώματος Body ID A (mm)	Εσωτερική διαμ. μούφας Coupler ID B (mm)	Βάρος Weight kg
60	500	CR60	6,00	5060N050-19UP-F00	48,0	25,0	5,0
	1.000			5060N100-19UP-F00			9,0
	1.500			5060N150-19UP-F00			13,5
	2.000			5060N200-19UP-F00			18,0
	3.000			5060N300-19UP-F00			28,0

* Άλλες διαστάσεις δύνανται να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησεως
Other sizes can be produced on special request

** Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Στελέχη κατά DCDMA DCDMA drill rods

Friction welded ends

Αυτογενώς συγκολλημένα άκρα
Ends are friction welded onto the tube



Εξωτερική διάμετρος Outer diameter OD (mm)	Μήκος Length L (mm)	Σπείρωμα Thread	Πάχος Τοιχωμάτων Wall thickness t (mm)	Κωδικός Part Nr.	Εσωτερική διαμ. σώματος Body ID A (mm)	Εσωτερική διαμ. μούφας Coupler ID B (mm)	Βάρος Weight kg
44,4	610	AW	6,35	5044N061-A WFL-F00	31,7	16,0	4,0
	1.524			5044N152-A WFL-F00			8,5
	3.048			5044N305-A WFL-F00			16,5
44,4	1.000	AW	6,35	5044N100-A WFL-F00	31,7	16,0	6,0
	1.500			5044N150-A WFL-F00			8,0
	3.000			5044N300-A WFL-F00			15,0
44,4	610	AWJ	6,35	5044N061-A JFL-F00	31,7	16,0	4,5
	1.524			5044N152-A JFL-F00			9,6
				5044N305-A JFL-F00			18,6
44,4	1.500	AWJ	6,35	5044N100-A JFL-F00	31,7	16,0	9,6
				5044N150-A JFL-F00			10,0
				5044N300-A JFL-F00			18,6
54	610	BW	4,80	5054L061-BWFL-F00	44,4	19,0	5,0
	1.524			5054L152-BWFL-F00			9,5
	3.048			5054L305-BWFL-F00			18,2
54	1.000	BW	4,80	5054L100-BWFL-F00	44,4	19,0	6,5
	1.500			5054L150-BWFL-F00			9,5
	3.000			5054L300-BWFL-F00			18,2
54	610	BWJ	4,80	5054L061-BJFL-F00	44,4	19,0	5,0
	1.524			5054L152-BJFL-F00			9,5
	3.048			5054L305-BJFL-F00			18,2
54	1.000	BWJ	4,80	5054L100-BJFL-F00	44,4	19,0	6,5
	1.500			5054L150-BJFL-F00			12,0
	3.000			5054L300-BJFL-F00			20,0
66,7	610	NW	4,75	5067L061-NWFL-F00	57,2	35,0	6,0
	1.524			5067L152-NWFL-F00			12,2
	3.048			5067L305-NWFL-F00			23,3
66,7	1.000	NW	4,75	5067L100-NWFL-F00	57,2	35,0	8,5
	1.500			5067L150-NWFL-F00			12,2
	3.000			5067L300-NWFL-F00			24,0
66,7	610	NWJ	4,75	5067L061-NJFL-F00	57,2	35,0	6,5
	1.524			5067L152-NJFL-F00			12,2
	3.048			5067L305-NJFL-F00			23,3
66,7	1.000	NWJ	4,75	5067L100-NJFL-F00	57,2	35,0	9,0
	1.500			5067L150-NJFL-F00			13,0
	3.000			5067L300-NJFL-F00			26,0

* Άλλες διαστάσεις δύνανται να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησης
Other sizes can be produced on special request

** Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Στελέχη κατά DCDMA (ελαφρού τύπου) DCDMA drill rods (ultra-light version)



Friction welded ends

Αυτογενώς συγκολλημένα άκρα
Ends are friction welded onto the tube

Εξωτερική διάμετρος Outer diameter OD (mm)	Μήκος Length L (mm)	Σπείρωμα Thread	Πάχος Τοιχωμάτων Wall thickness t (mm)	Κωδικός Part Nr.	Εσωτερική διαμ. σώματος Body ID A (mm)	Εσωτερική διαμ. μούφας Coupler ID B (mm)	Βάρος Weight kg
44,4	610	AWJ	4,75	5044L061-AJFL-F00	34,9	16,0	3,0
	1.524			5044L152-AJFL-F00			5,7
	3.048			5044L305-AJFL-F00			10,9
44,4	1.000	AWJ	4,75	5044L100-AJFL-F00	34,9	16,0	3,7
	1.500			5044L150-AJFL-F00			5,7
	3.000			5044L300-AJFL-F00			10,5
54	610	BWJ	4,80	5054L061-BJFL-F00	44,4	19,0	3,5
	1.524			5054L152-BJFL-F00			7,3
	3.048			5054L305-BJFL-F00			13,7
54	1.000	BWJ	4,80	5054L100-BJFL-F00	44,4	19,0	4,9
	1.500			5054L150-BJFL-F00			7,3
	3.000			5054L300-BJFL-F00			13,5

* Άλλες διαστάσεις δύνανται να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησης
Other sizes can be produced on special request

** Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Περίστρεπτοι τροφοδότες Water swivels



T-series water swivels are designed with primary aim to be compact in size and lightweight. They are perfectly suited for both geotechnical and deep drilling works and can accommodate various types of rods by using a conversion adapter.

The various components of the assemblies are made of high strength steel and the highest grade of ball bearings provide the necessary functional superiority of the swivels ensuring the best performance.

The T-series range includes below models:

T13 is the smallest model which is a compact and lightweight construction, ideal for geotechnical works.

T20 is a small to medium size model offering a 20mm clear inner diameter for the water passage.

T25 is a larger model of a heavier duty construction, ideal for both geotechnical and mining works.

T30 is also a heavy-duty model offering a 20mm clear inner diameter for the water passage.

Finally, the **T13A**, is a lightweight and compact swivel which provides axial inflow of the flushing medium.

Οι περίστρεπτοι τροφοδότες της **σειράς T** είναι σχεδιασμένοι με πρωταρχικό στόχο τις μικρές διαστάσεις και βάρος. Είναι κατάλληλοι για χρήση τόσο σε γεωτεχνικές εφαρμογές αλλά και γεωτρήσεις μεγάλου βάθους και μπορούν να προσαρμοστούν σε μεγάλη γκάμα διατρητικών στελεχών κάνοντας χρήση του κατάλληλου αντάπτορας σύνδεσης.

Τα διάφορα μέρη που απαρτίζουν τους τροφοδότες είναι κατασκευασμένα από υψηλής αντοχής χάλυβα και σε συνδυασμό με τα υψηλής ποιότητας ωστικά ρουλεμάν που περιέχουν, προσφέρουν λειτουργική υπεροχή και εξασφαλίζουν την καλύτερη δυνατή επιδόσεις.

Η σειρά T περιλαμβάνει τα παρακάτω μοντέλα :

Το **T13** είναι το μικρότερο μοντέλο της σειράς, ελαφρύ με συμπαγείς διαστάσεις κατάλληλο για γεωτεχνικές εφαρμογές.

Το **T20** θεωρείται και αυτό ένα μικρό έως μεσαίο μέγεθος που διαθέτει 20mm καθαρό εσωτερικό πέρασμα για το νερό.

Το **T25** είναι ένα μεγαλύτερο μοντέλο, βαριά κατασκευής, ιδανικό για γεωτεχνικές αλλά και μεταλλευτικές εφαρμογές.

Το **T30** είναι και αυτό μοντέλο βαρέος τύπου που διαθέτει 30mm καθαρό εσωτερικό πέρασμα για το νερό.

Τέλος, το μοντέλο **T13A** είναι ένας ελαφρύς και συμπαγής τροφοδότης που παρέχει αξονική είσοδο του μέσου καθαρισμού της γεώτρησης.

Τύπος Type	Κωδικός Part No.	Εσωτ. Διάμετρος Inner diameter		Σπείρωμα εισόδου νερού Inlet thread connection	Σπείρωμα σύνδεσης Rod thread connection	Βάρος Weight	
		mm	in			kg	lbs
T13A	WRSW-T13A-34P-00	13	0,5	G 3/4"	CR42	2,0	4,4
T13	WRSW-T13P-34P-00	13	0,5	G 3/4"	T 13	4,2	9,3
T20	WRSW-T20P-17P-00	20	0,8	G 3/4"	CR42	6,0	13,2
T25	WRSW-T25P-10P-00	25	1,0	G 1"	T 25	9,5	20,9
T30	WRSW-T30P-18P-00	30	1,2	G 1"	CR50	11,2	24,7

[1] Άλλα μήκη σωλήνων διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other casing lengths available on request

Εξαγωγείς δειγμάτων Core extractors



Για την διευκόλυνση της εξαγωγής του δείγματος από τον εσωτερικό σωλήνα χρησιμοποιείται μία συσκευή που κοχλιώνεται στον εσωτερικό σωλήνα. Πεπιεσμένος αέρας ή νερό τροφοδοτείται μέσω του άκρου που φέρει το ταχυσύνδεσμο και η εφαρμοζόμενη πίεση ωθεί το δείγμα να εξέλθει του εσωτερικού σωλήνα.

A device can be employed to aid retrieval of the core from the inner tube. The core extractor is threaded onto the inner tube. Compressed air or water is supplied through its quick coupling connection.

The applied pressure pushes the core out of the inner tube.

Σύστημα System	Κωδικός Part No.	Σπείρωμα* Thread
46 T2	70-693-12-00	1/2" gaz
56 T2	70-694-12-00	1/2" gaz
66 T2	70-695-12-00	1/2" gaz
76 T2	70-696-34-00	3/4" gaz
76 T6	70-697-34-00	3/4" gaz
76 T6S	70-698-34-00	3/4" gaz
86 T2	70-699-34-00	3/4" gaz
86 T6	70-700-34-00	3/4" gaz
86 T6S	70-701-34-00	3/4" gaz
101 T2	70-702-10-00	1" gaz
101 T6	70-703-34-00	3/4" gaz
101 T6S	70-704-34-00	1" gaz
116 T6	70-687-10-00	1" gaz
116 T6S	70-688-10-00	1" gaz
131 T6	70-689-10-00	1" gaz
131 T6S	70-690-10-00	1" gaz
146 T6	70-691-10-00	1" gaz
146 T6S	70-692-10-00	1" gaz

Κλειδιά δειματοληπτών Core barrel wrenches



Ειδικά κλειδιά πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αποσυναρμολόγηση του εξωτερικού και του εσωτερικού σωλήνα από την κεφαλή του δειματολήπτη κατά την εξαγωγή του δείγματος.

Λόγω της κυκλικής διαμόρφωσης του μηχανισμού αρπάγης, η χρήση τέτοιων κλειδιών εξασφαλίζει την αποφυγή φθορών στον εξωτερικό αλλά και στον ευαίσθητο εσωτερικό σωλήνα.

Special tube wrenches should be employed to disassemble the outer and inner tubes from the core barrel head during core extraction.

The wrenches feature a circular gripping function that avoids damage of the outer and the sensitive inner tubes. The complete range covers all conventional core barrel systems.

Εύρος κλειδιού Wrench range	Κωδικός Part No.	B series									T2 series						T6 series						T6S series						
		46	56	66	76	86	101	116	131	146	46	56	66	76	86	101	76	86	101	116	131	146	76	86	101	116	131	146	
45,0 - 47,0	30-221-360	■																											
54,5 - 56,0	30-221-460		■																										
63,7 - 67,2	30-221-910			■																									
73,0 - 77,5	30-221-560				■																								
84,0 - 87,0	30-221-911					■																							
98,0 - 100,0	30-221-912						■																						
113,0 - 117,5	30-221-913							■																					
128,0 - 131,0	30-221-914								■																				
139,7 - 146,0	30-221-915									■																			

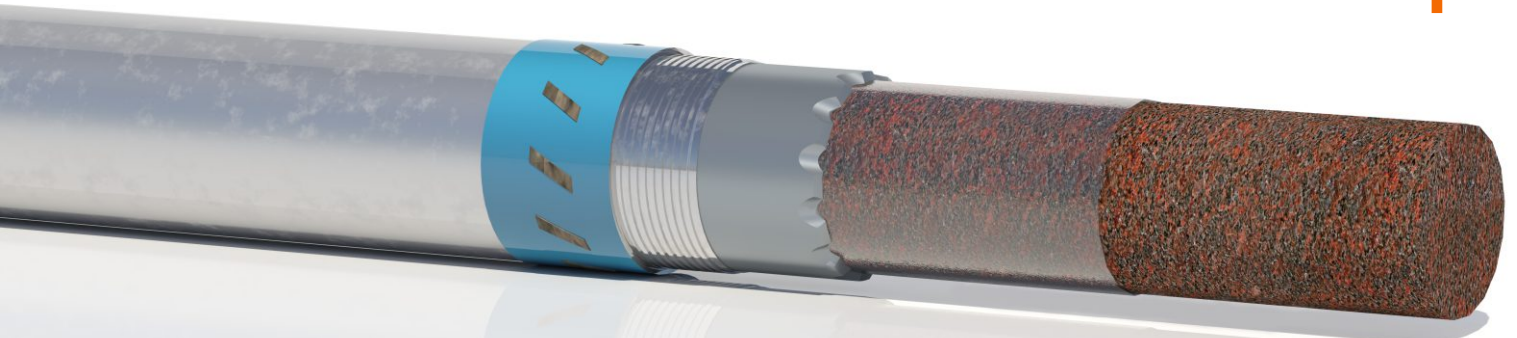
■ για τον εξωτερικό σωλήνα
for system's outer tube

■ για τον εσωτερικό σωλήνα
for system's inner tube

* Άλλες διαστάσεις δύνανται να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησεως
Other sizes can be produced on special request

** Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Διαφανής σωλήνας για Τριπλούς δειγματολήπτες Transparent tube for Triple tube core barrels



When core drilling in soft, non-homogeneous or fractured formations it is often difficult to retrieve intact and undisturbed samples, even when employing double tube core barrels. In such instances a plastic transparent tube is added internally to the inner tube of a double tube core barrel, thus converting the assembly into a triple tube core barrel, the so-called "Triplex" version.

The triplex lining tube has close tolerances so it is not in friction with the inner tube, thus remaining stationary while the outer tube rotates during drilling. This also allows the lining tube to be easily removed decreasing the time for core extraction. Upon extraction of the lining tube, plastic caps can be fitted on both ends and the core is ready to be inspected by the geotechnical engineer.

The coring bit, core lifter and core lifter case must be replaced with special versions to allow transformation of the double tube core barrel into its triplex version.

Η πυρηνοληψία αδιατάρακτων δειγμάτων σε μαλακούς, ανομοιογενείς και ρηγματωμένους σχηματισμούς είναι συχνά δύσκολη ή και αδύνατη ακόμα και όταν χρησιμοποιούνται καροταρίες διπλών τοιχωμάτων. Σε αυτές τις περιπτώσεις τοποθετείται εσωτερικά του δειγματολήπτη ένας διαφανής πλαστικός σωλήνας που μετατρέπει τη καροταρία σε τριπλού τοιχώματος.

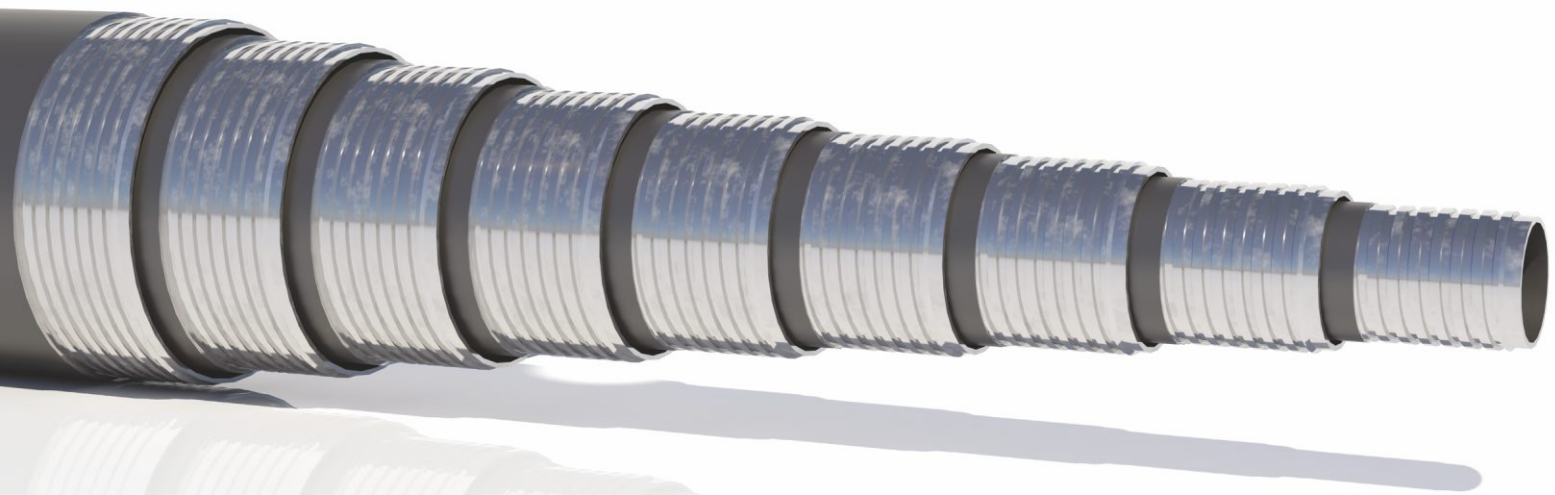
Ο πλαστικός σωλήνας έχει αυστηρά ελεγχόμενες ανοχές διαστάσεων ώστε να μην βρίσκεται σε τριβή με τον εσωτερικό σωλήνα και παραμένει σταθερός κατά την φάση της διάτρησης στην οποία περιστρέφεται ο εξωτερικός σωλήνας. Παράλληλα, διευκολύνεται η εξαγωγή του από τον δειγματολήπτη ελαττώνοντας σημαντικά το συνολικό χρόνο πυρηνοληψίας. Μετά την εξαγωγή του σωλήνα από το δειγματολήπτη, πλαστικά πώματα τοποθετούνται στα δύο άκρα καθιστώντας το δείγμα έτοιμο για επιθεώρηση από το γεωλόγο ή γεωτεχνικό μηχανικό.

Για τη μετατροπή της διπλής καροταρίας σε τριπλή, απαιτείται η αλλαγή της κορώνας, του σπαστήρα και της μήτρας με ειδικές εκδόσεις.

Σύστημα System	Κωδικός Part No.	Μήκος Length mm	Διάμετρος δείγματος διπλής Standard Core diameter mm	Διάμετρος δείγματος τριπλής Triplex Core diameter mm	Εξωτερική διάμ. πλαστικού σωλήνα Coreliner OD mm	Εσωτερική διάμ. πλαστικού σωλήνα Coreliner ID mm	Απαιτείται ειδική μήτρα; Special Core Lifter Case required?
66 T2	38-0662-15-00	1.500	51,7	48,0	52,3	50,3	Ναι / Yes
	38-0662-30-00	3.000					
76 T2	38-0762-15-00	1.500	61,7	58,0	62,3	60,3	Ναι / Yes
	38-0762-30-00	3.000					
76 T6	38-0766-15-00	1.500	57,0	53,0	58,5	56,5	Ναι / Yes
	38-0766-30-00	3.000					
86 T2	38-0862-15-00	1.500	71,7	68,7	72,4	70,4	Όχι / No
	38-0862-30-00	3.000					
86 T6	38-0866-15-00	1.500	67,0	63,0	67,0	65,0	Ναι / Yes
	38-0866-30-00	3.000					
101 T2	38-1012-15-00	1.500	83,7	80,7	84,4	82,4	Όχι / No
	38-1012-30-00	3.000					
101 T6	38-1016-15-00	1.500	79,0	76,0	80,5	78,5	Όχι / No
	38-1016-30-00	3.000					
116 T6	38-1166-15-00	1.500	93,0	90,0	94,5	92,5	Όχι / No
	38-1166-30-00	3.000					
131 T6	38-1316-15-00	1.500	108,0	103,5	109,5	106,5	Ναι / Yes
	38-1316-30-00	3.000					
146 T6	38-1466-15-00	1.500	123,0	118,0	124,0	121,0	Ναι / Yes
	38-1466-30-00	3.000					

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Σωλήνες επένδυσης γεωτρήσεων (μετρικές διαστάσεις) Casing tubes (metric)



Οι σωλήνες επένδυσεων είναι κατασκευασμένοι από πιστοποιημένο χαλυβδοσωλήνα ψυχρής εξέλασης άνευ ραφής με σύγχρονη μέθοδο παραγωγής και αυστηρό ποιοτικό έλεγχο.

Η αντοχή και διάρκεια ζωής τους έχει βελτιστοποιηθεί με τη χρήση κραματωμένου χάλυβα υψηλών μηχανικών ιδιοτήτων.

The casing tubes are manufactured from the certified cold-drawn seamless steel tubing with a modern production method and rigorous quality control.

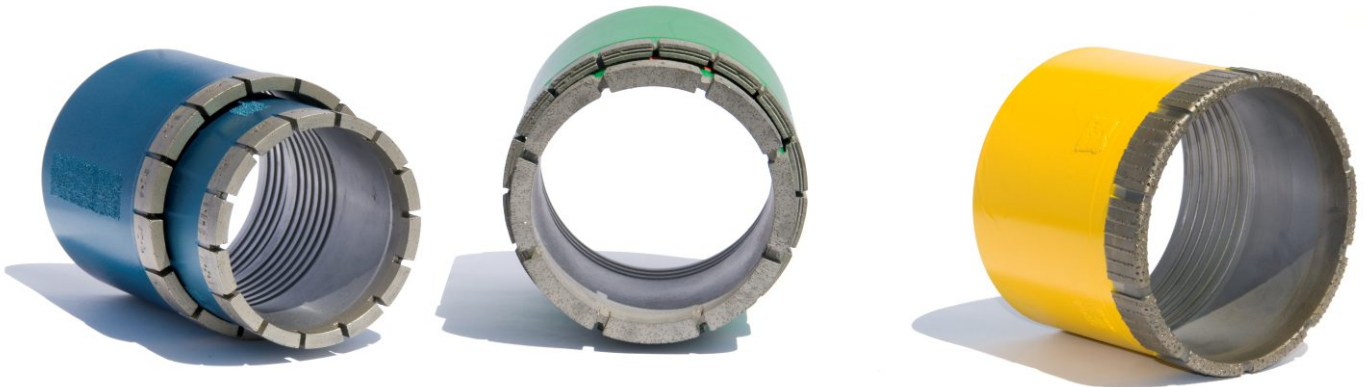
Casing resistance and life are optimized through the high mechanical properties of the used alloy steel.

Τύπος Type	Μήκος Length		Κωδικός Part No.	Εξωτ. Διάμετρος Outer diameter		Εσωτ. Διάμετρος Inner diameter		Βάρος Weight		Σπείρωμα TPI
	mm	ft		mm	in	mm	in	kg	lbs	
44	1.500	4,92	60-103	44,4	1,75	37,4	1,47	5,5	12,1	4
	3.000	9,84	60-104	44,4	1,75	37,4	1,47	11,0	24,3	4
54	1.500	4,92	60-153	54,4	2,14	47,4	1,87	6,8	15,0	4
	3.000	9,84	60-154	54,4	2,14	47,4	1,87	13,6	30,0	4
64	1.500	4,92	60-203	64,5	2,54	57,5	2,26	8,2	18,1	4
	3.000	9,84	60-204	64,5	2,54	57,5	2,26	16,3	35,9	4
74	1.500	4,92	60-253	74,5	2,93	67,5	2,66	9,5	20,9	4
	3.000	9,84	60-254	74,5	2,93	67,5	2,66	19,0	41,9	4
84	1.500	4,92	60-303	84,5	3,33	77,5	3,05	10,9	24,0	4
	3.000	9,84	60-304	84,5	3,33	77,5	3,05	21,7	47,8	4
98	1.500	4,92	60-353	98,2	3,87	89,2	3,51	16,2	35,7	4
	3.000	9,84	60-354	98,2	3,87	89,2	3,51	32,4	71,4	4
113	1.500	4,92	60-403	113,5	4,47	103,6	4,08	20,6	45,4	4
	3.000	9,84	60-404	113,5	4,47	103,6	4,08	41,3	91,1	4
118	1.500	4,92	53-315	117,8	4,64	103,4	4,07	29,0	63,9	3
	3.000	9,84	53-316	117,8	4,64	103,4	4,07	58,0	127,9	3
128	1.500	4,92	60-453	128,0	5,04	118,5	4,67	22,4	49,4	4
	3.000	9,84	60-454	128,0	5,04	118,5	4,67	44,9	99,0	4
143	1.500	4,92	60-503	143,0	5,63	133,5	5,26	25,2	55,6	4
	3.000	9,84	60-504	143,0	5,63	133,5	5,26	50,3	110,9	4

[1] Άλλα μήκη σωλήνων διαθέσιμα κατόπιν ζήτησης
Other casing lengths available on request

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Κορώνες Διευρύνσεως και Προχωρήσεως Σωλήνων Casing Crown Shoes and Bits



Casing crown shoes

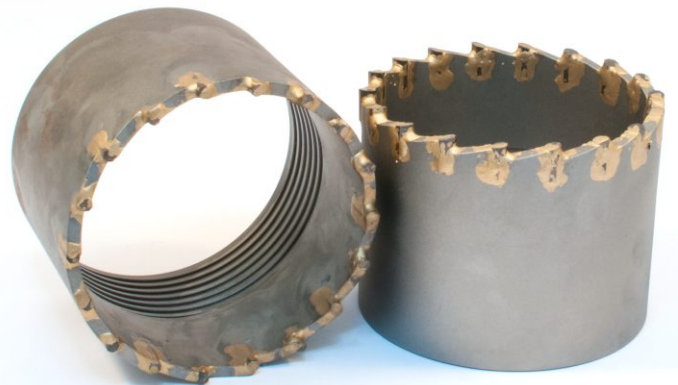
Crown shoes are used to drive the casing into the ground. Depending on the choice of cutters and similarly to the coring crowns, the casing shoes can be of **impregnated** or **surface-set diamond**, of **PolyCrystalline Diamond** compacts (PCD) or by using tungsten carbide inserts (**Widia**).

The cutters of the casing shoe do not protrude internally of the cutting rim, thus allow undisturbed nesting and the equivalent size of core-barrel can pass through without risking clogging.

Πέλματα διευρύνσεως σωλήνων

Τα πέλματα διευρύνσεως χρησιμοποιούνται για να οδηγήσουν τις σωλήνες εντός του εδάφους. Ανάλογα της επιλογής των κοπτικών διακρίνονται σε **αδαμαντοπέλματα σκόνης ή κόκκου**, **πολυκρυσταλλικών αδαμάντων (PCD)** ή **βιδίων** όταν χρησιμοποιούνται κοπτικά από καρβίδια του βολφραμίου.

Οι κοπτικές ακμές των πελμάτων δεν προεξέχουν εσωτερικά της στεφάνης κοπής και έτσι επιτρέπουν την διέλευση των μικρότερων μεγεθών σωλήνων καθώς και του αντίστοιχου μεγέθους καροταρία χωρίς κίνδυνο φραξίματος.



Casing crown bits

The term “bit” is used to distinguish the casing crowns in which the cutting rim is wider than that of the equivalent size shoe, thus enable better and faster penetration of the casing into the ground.

However, the cutters of the casing bits protrude internally of the cutting rim, thus do not allow nesting of the first smaller casing nor will the equivalent size of core-barrel pass through.

Κορώνες προχωρήσεως σωλήνων

Ο όρος “κορώνα” χρησιμοποιείται για να διαφοροποιήσει τις κοπτικές κεφαλές στις οποίες η στεφάνη κοπής είναι φαρδύτερη από αυτήν του αντίστοιχου πέλματος και έτσι επιτυγχάνει καλύτερη και ταχύτερη προχώρηση της σωλήνας κατά την γέωτρηση.

Όμως, οι κοπτικές ακμές προεξέχουν και προς το εσωτερικό και έτσι είναι αδύνατον να την διαπεράσει η αμέσως μικρότερη σωλήνα καθώς και η αντίστοιχου μεγέθους καροταρία.

Κεφαλές οδήγησης σωλήνων Casing drive heads



Σύστημα System	Κωδικός Part No.	Σπειρώμα* Thread		Βάρος Weight	
				kg	lbs
44	HD-044-17P-00	CR42	PIN / Αρσ.	2,5	5,5
	HD-044-17B-00	CR42	BOX / Θηλ.	2,0	4,4
54	HD-054-18B-00	CR50	BOX / Θηλ.	2,5	5,5
	HD-054-BWB-00	BW	BOX / Θηλ.	2,5	5,5
64	HD-064-18P-00	CR50	PIN / Αρσ.	3,5	7,7
	HD-064-18B-00	CR50	BOX / Θηλ.	3,0	6,6
74	HD-074-00P-00	2.3/8" REG	PIN / Αρσ.	3,5	7,7
	HD-074-00B-00	2.3/8" REG	BOX / Θηλ.	2,5	5,5
84	HD-084-00P-00	2.3/8" REG	PIN / Αρσ.	4,5	9,9
	HD-084-00B-00	2.3/8" REG	BOX / Θηλ.	4,0	8,8
98	HD-098-01P-00	2.7/8" REG	PIN / Αρσ.	5,6	12,3
	HD-098-01B-00	2.7/8" REG	BOX / Θηλ.	5,0	11,0
113	HD-113-02P-00	3.1/2" REG	PIN / Αρσ.	10,0	22,0
	HD-113-02B-00	3.1/2" REG	BOX / Θηλ.	9,0	19,8
118	HD-118-02P-00	3.1/2" REG	PIN / Αρσ.	12,5	27,6
	HD-118-02B-00	3.1/2" REG	BOX / Θηλ.	11,5	25,4
128	HD-128-02P-00	3.1/2" REG	PIN / Αρσ.	13,0	28,7
	HD-128-02B-00	3.1/2" REG	BOX / Θηλ.	12,0	26,5
143	HD-143-02P-00	3.1/2" REG	PIN / Αρσ.	16,0	35,3
	HD-143-02B-00	3.1/2" REG	BOX / Θηλ.	15,0	33,1

Για όλη την γκάμα σωλήνων επένδυσης γεωτρήσεων διατίθενται κεφαλές για την οδήγηση (διάτρηση) των σωλήνων στο έδαφος.

Ανάλογα του μεγέθους, μπορούν να κατασκευαστούν διαφόρων ειδών αρσενικά ή θηλυκά σπειρώματα βάσει αναγκών του πελάτη.

Κατόπιν ζήτησης, οι κεφαλές μπορούν να φέρουν εξωτερικά του σώματος βίδα που λειτουργούν ως φρέζες και παρέχουν αντιτριβική προστασία.

Threaded heads are available for the entire range of casing tubes that enable one to drive these casings into the ground.

Depending on the system size, a variety of male or female threads can be cut on these heads to suit customers demand.

Upon request, carbide inserts can be fitted on the body to function as reamers and provide wear protection.

Ανυψωτήρες σωλήνων Casing lifting plugs



Ανυψωτήρες σταθερού τύπου ή περιστρεπτοι διατίθενται για όλη την γκάμα σωλήνων επένδυσης.

Lifting plugs, stationary or swiveling, are available for the entire range of casing tubes.

Σύστημα System	Κωδικός Part No.	Βάρος Weight	
		kg	lbs
44	HOIST-044-00	5,0	11,0
	HOISW-044-00	5,5	12,1
54	HOIST-054-00	7,0	15,4
	HOISW-054-00	7,5	16,5
64	HOIST-064-00	12,0	26,5
	HOISW-064-00	12,6	27,8
74	HOIST-074-00	16,4	36,2
	HOISW-074-00	17,0	37,5
84	HOIST-084-00	24,5	54,0
	HOISW-084-00	25,2	55,6
98	HOIST-098-00	31,0	68,3
	HOISW-098-00	32,3	71,2
113	HOIST-113-00	34,0	75,0
	HOISW-113-00	35,6	78,5
118	HOIST-118-00	36,0	79,4
	HOISW-118-00	37,8	83,3
128	HOIST-128-00	38,4	84,7
	HOISW-128-00	40,0	88,2
143	HOIST-143-00	42,0	92,6
	HOISW-143-00	44,0	97,0

* Άλλα είδη σπειρώματος δύνανται να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησης
Other thread types can be fitted on special request

** Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Argipol πολυμερές παραγωγής πολφού Argipol liquid polymer mud



Το **ARGIPOL** είναι ένα μείγμα ανιονικών πολυμερών σε υγρή μορφή, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τους ακόλουθους σκοπούς:

- Ακόμη και σε πολύ μικρή περιεκτικότητα αυξάνει το ιξώδες σε διάλυμα με φρέσκο ή υφάλμυρο νερό.
- Προστατεύει τις αργίλους και τους σχιστολίθους από διόγκωση.
- Παρεμποδίζει τη δημιουργία σπηλαιώσεων από αργίλους που περιέχουν άλατα.
- Συγκρατεί χαλαρές άμμους και, γενικά, μη συνεκτικούς σχηματισμούς με τη δημιουργία μιας επιφανειακής μεμβράνης.
- Χάρη στα εξαιρετικά ρεολογικά χαρακτηριστικά του (δεν σχηματίζει gel όταν στερεοποιείται), οι πιέσεις των αντλιών που το διακινούν μπορούν να μειωθούν έως και 75% εν συγκρίσει με εκείνες των πολφών μπεντονίτη.
- Εξαιτίας της υγρής μορφής του, μπορεί να αναμειγνύεται εύκολα με το νερό χωρίς τη χρήση ειδικού εξοπλισμού. Η ανάδευση με μία ράβδο ή με ένα φτυάρι είναι αρκετή για την πλήρη ομογενοποίηση του διαλύματος.
- Το **ARGIPOL** είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και δεν ερεθίζει το δέρμα σε περίπτωση άμεσης επαφής.

Το **Argipol** μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε δειγματοληπτικές γεωτρήσεις ακόμη και σε εργοτάξια μικρού μεγέθους, τα οποία δε διαθέτουν μηχανισμό ανάδευσης, όπως π.χ. υπόγεια έργα.

Η πυρηνοληψία είναι πολύ καλή, διότι το **ARGIPOL** έχει την ιδιότητα να προσκολλάται επάνω σε χαλαρά υλικά, όπως η άμμος. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις όπου επιτεύχθηκε ανάκτηση πυρήνα 90 – 100% εντός μη συνεκτικών σχηματισμών με τη χρήση **ARGIPOL**. Επίσης, η γεωλογική εξέταση του ληφθέντος πυρήνα δεν παρεμποδίζεται, εξαιτίας της πολύ μικρής περιεκτικότητας ενεργού **ARGIPOL** εντός του πολφού.

ARGIPOL is a blend of anionic polymers in a liquid formulation that serves a multiple purpose:

- it gives a remarkable fast and high viscosity build up in fresh and brackish water at very low concentration
- it protects clays/shales from swelling
- it prevents hole caving by the inhibition of salt containing clays
- it holds loose sand together by forming a microfilm and coring in loose sand, or badly weathered formations
- due to its very good flow characteristics, and no gelling up effect, pump pressures can be reduced up to 75% in comparison with bentonite mud
- due to its liquid form it mixes very easily with water and no mixing equipment is needed. Stirring up with a stick or shovel is sufficient.
- **ARGIPOL** is environmentally accepted and non irritating in direct contact with the skin.

ARGIPOL can be used in mineral exploration drilling and is ideal for use in small operations where no mixing equipment is available, e.g. underground mining.

Core recovery is very high because **ARGIPOL** has a gluing effect on loose particles, e.g. sand grains. Case histories with core recoveries of 90-100% in loose consolidated formations are not exceptional.

Geological core examination is not obstructed because of very low percentage of active **ARGIPOL** in the mud (due to its very high efficiency).

Γράσσο σπειρωμάτων Thread grease



Το γράσσο **NCS-30 ECF™** είναι ένα ανώτερης ποιότητας μη μεταλλικό υλικό που περιέχει χημικά αδρανείς ίνες, καθώς και ουσίες που εμποδίζουν την αποφλοίωση του μετάλλου και ελαχιστοποιούν την εκτριβή των σπειρωμάτων. Αντέχει σε μεγάλο εύρος θερμοκρασιών, προσκολλάται απόλυτα επάνω σε υγρές χαλύβδινες επιφάνειες, αντέχει σε εκπλύση από το νερό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολφούς με έντονες διακυμάνσεις του pH. Ο συντελεστής τριβής του αυξάνεται με τη συμπίεση. Συνεπώς, επιτυγχάνεται πλήρης και ορθή υδραυλική σύνδεση των σπειρωμάτων, οπότε αποφεύγεται η παρέκκλιση των στελεχών ή η παραμόρφωσή τους κατά την κάθοδό τους μέσα στη γεώτρηση.

Το γράσσο **NCS-30 ECF™** μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λιπαντικό κατά τη σύνδεση περιφραγματικών σωλήνων και στελεχών περιστροφικής διάτρησης, ιδιαίτερα όσων είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα ή, γενικότερα, από κράμα με υψηλό χρώμιο. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο σχετικό κατάλογο.

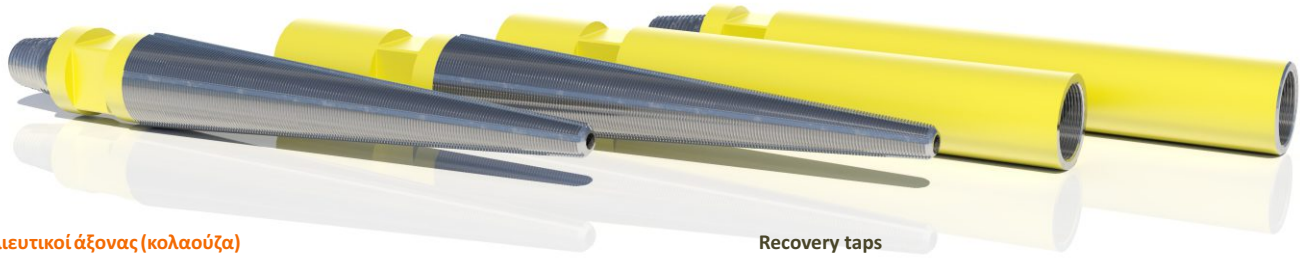
NCS-30 ECF™ is a premium quality, nonmetallic compound containing chemically inert fibres, gall preventers, friction controllers, EP and AW additives. These are blended into a biodegradable Calcium complex base grease, which gives a wide temperature range, superior adhesion to wet steel surfaces, resistance to water wash-off and the ability to withstand inverted and high pH muds.

Uncontrolled downhole makeup is significantly reduced with **NCS-30 ECF** because its friction factor rises with compression. Full hydraulic joint efficiency is maintained, allowing joint shoulder faces to mate completely without standoff or deformation.

NCS-30 ECF™ can also be used for the connection of casing and tubing, particularly effective at protecting high chrome and stainless connections.

For more information please refer to the dedicated catalogue.

Εργαλεία αλίευσης σωλήνων και στελεχών Casing and drill rod fishing tools



Αλειυτικοί άξονας (κολαούζα)

Διατίθεται μια πλήρης σειρά αλειυτικών αξόνων (κολαούζα) που καλύπτει όλη τη γκάμα στελεχών, σωλήνων επένδυσης, κορωνών και φρεζών. Τα εργαλεία φέρουν συνήθως θηλυκό σπείρωμα και κατηγοριοποιούνται με ζεύγος αριθμών που αντιστοιχεί στη μικρή και μεγάλη διάμετρο της κωνικής αιχμής, άλλως ονομαζόμενου εύρους λειτουργίας.

Η εσωτερική διάμετρος σπής του προς αλίευση εργαλείου πρέπει να εμπίπτει εντός του εύρους λειτουργίας του επιλεγμένου αλειυτικού άξονα. Ο κώνος των κολαούζων φέρει δεξιόστροφο ή αριστερόστροφο σπείρωμα. Δεξιόστροφο σπείρωμα επιλέγεται όταν σκοπός είναι η αλίευση όλης της διατρητικής στήλης από τη γεώτρηση, ενώ το αριστερόστροφο είναι καταλληλότερο όταν το αλειυτικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί για το ξεβίδωμα του ελεύθερου τμήματος της στήλης.

Εύρος λειτουργίας Working range mm	Κωδικός Part No.	Σπείρωμα* Thread
25 - 50	FTT-025050-18P-00	CR50 PIN / Αρσ.
25 - 50	FTT-025050-18B-00	CR50 BOX / Θηλ.
25 - 76	FTT-025076-00P-00	2.3/8" REG PIN / Αρσ.
25 - 76	FTT-025076-00B-00	2.3/8" REG BOX / Θηλ.
34 - 54	FTT-034054-19P-00	CR60 PIN / Αρσ.
34 - 54	FTT-034054-19B-00	CR60 BOX / Θηλ.
57 - 93	FTT-057093-00P-00	2.3/8" REG PIN / Αρσ.
57 - 93	FTT-057093-00B-00	2.3/8" REG BOX / Θηλ.
78 - 115	FTT-078115-02P-00	3.1/2" REG PIN / Αρσ.
78 - 115	FTT-078115-02B-00	3.1/2" REG BOX / Θηλ.
101 - 138	FTT-101138-04P-00	4.1/2" REG PIN / Αρσ.
101 - 138	FTT-101138-04B-00	4.1/2" REG BOX / Θηλ.

Αλειυτικοί κώδωνες (καμπάνες)

Οι κώδωνες αλίευσης (καμπάνες) έχουν σχεδιαστεί ώστε να αρπάζουν εξωτερικά τα χαμένα εργαλεία εντός τη γεώτρησης. Για το λόγο αυτό, συνήθως επιλέγονται έναντι των κολαούζων όταν το προς αλίευση εργαλείο έχει συγκριτικά μικρή εξωτερική διάμετρο σε σχέση με τη διάμετρο της γεώτρησης.

Οι κώδωνες αλίευσης φέρουν συνήθως θηλυκό σπείρωμα και κατηγοριοποιούνται με ζεύγος αριθμών που αντιστοιχεί στη μικρή και μεγάλη διάμετρο του ανάστροφου κώνου τους, άλλως ονομαζόμενου εύρους λειτουργίας.

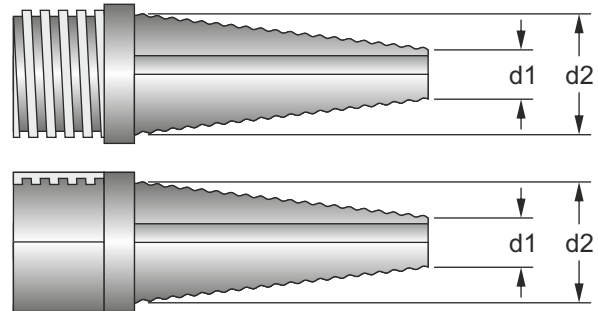
Η εξωτερική διάμετρος σπής του προς αλίευση εργαλείου πρέπει να εμπίπτει εντός του εύρους λειτουργίας του επιλεγμένου αλειυτικού κώδωνα. Ο κώνος της καμπάνας φέρει δεξιόστροφο ή αριστερόστροφο σπείρωμα. Δεξιόστροφο σπείρωμα επιλέγεται όταν σκοπός είναι η αλίευση όλης της διατρητικής στήλης από τη γεώτρηση, ενώ το αριστερόστροφο είναι καταλληλότερο όταν το αλειυτικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί για το ξεβίδωμα του ελεύθερου τμήματος της στήλης.

Εύρος λειτουργίας Working range mm	Κωδικός Part No.	Σπείρωμα* Thread
43 - 74	FTB-043074-19P-00	CR60 PIN / Αρσ.
43 - 74	FTB-043074-19B-00	CR60 BOX / Θηλ.
60 - 83	FTB-060083-00P-00	2.3/8" REG PIN / Αρσ.
60 - 83	FTB-060083-00B-00	2.3/8" REG BOX / Θηλ.
78 - 100	FTB-078100-00P-00	2.3/8" REG PIN / Αρσ.
78 - 100	FTB-078100-00B-00	2.3/8" REG BOX / Θηλ.
81 - 105	FTB-081105-00P-00	2.3/8" REG PIN / Αρσ.
81 - 105	FTB-081105-00B-00	2.3/8" REG BOX / Θηλ.
101 - 125	FTB-101125-02P-00	3.1/2" REG PIN / Αρσ.
101 - 125	FTB-101125-02B-00	3.1/2" REG BOX / Θηλ.
129 - 150	FTB-129150-04P-00	4.1/2" REG PIN / Αρσ.
129 - 150	FTB-129150-04B-00	4.1/2" REG BOX / Θηλ.

Recovery taps

A complete range of recovery taps is available to cover all sizes of drill rods, casing tubes, core barrels, bits or reaming shells. The recovery taps are typically fitted with female (box) threads and are classified with a double number that corresponds to the smallest and largest diameter of their pike cone, named the working range.

The inner diameter of the tool to be fished must fall within the range of the selected recovery pipe working range. The pikes are fitted with either a right hand or left hand threading. Right hand threaded pikes are intended to retrieve a complete string from the bore-hole, whereas left hand versions are used when the purpose is to unscrew the free part of the string.

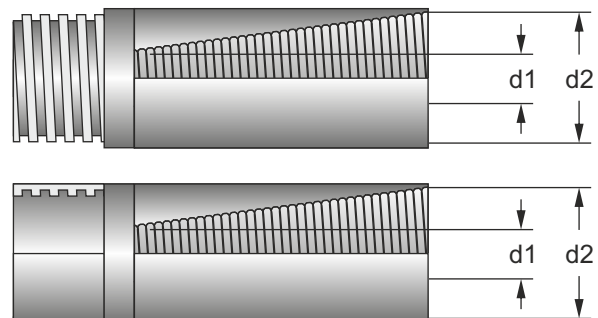


Recovery bell taps

Bell type recovery tools are designed to retrieve lost tools in a bore-hole by gripping on their outside. For that reason, bell taps are usually selected over recovery taps when the lost tool is of relatively small diameter compared to the diameter of the bore-hole.

The recovery bell taps are typically fitted with female (box) threads and are classified with a double number that corresponds to the smallest and largest diameter of their inverted threaded cone, named the working range.

The outer diameter of the tool to be fished must fall within the range of the selected bell tap working range. The bell cones are fitted with either a right hand or left hand threading. Right hand threaded pikes are intended to retrieve a complete string from the bore-hole, whereas left hand versions are used when the purpose is to unscrew the free part of the string.



* Άλλα σπειρώματα δύνανται να κατασκευαστούν κατόπιν ζήτησεως
Other threads can be fitted on special request

** Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς ειδοποίηση
Specifications may change without prior notice

Κλειδιά σωλήνων (κάβουρες) Pipe wrenches



Heavy duty monoblock pipe wrenches with forged jaw and hook. All wearing parts are replaceable.

Standard version in cast iron, lightweight version with aluminium handle.

Κλειδιά σωλήνων με σφυρηλατημένες σιαγώνες και λαβίδα. Όλα τα φθιρόμενα μέρη είναι αντικαθιστώμενα.

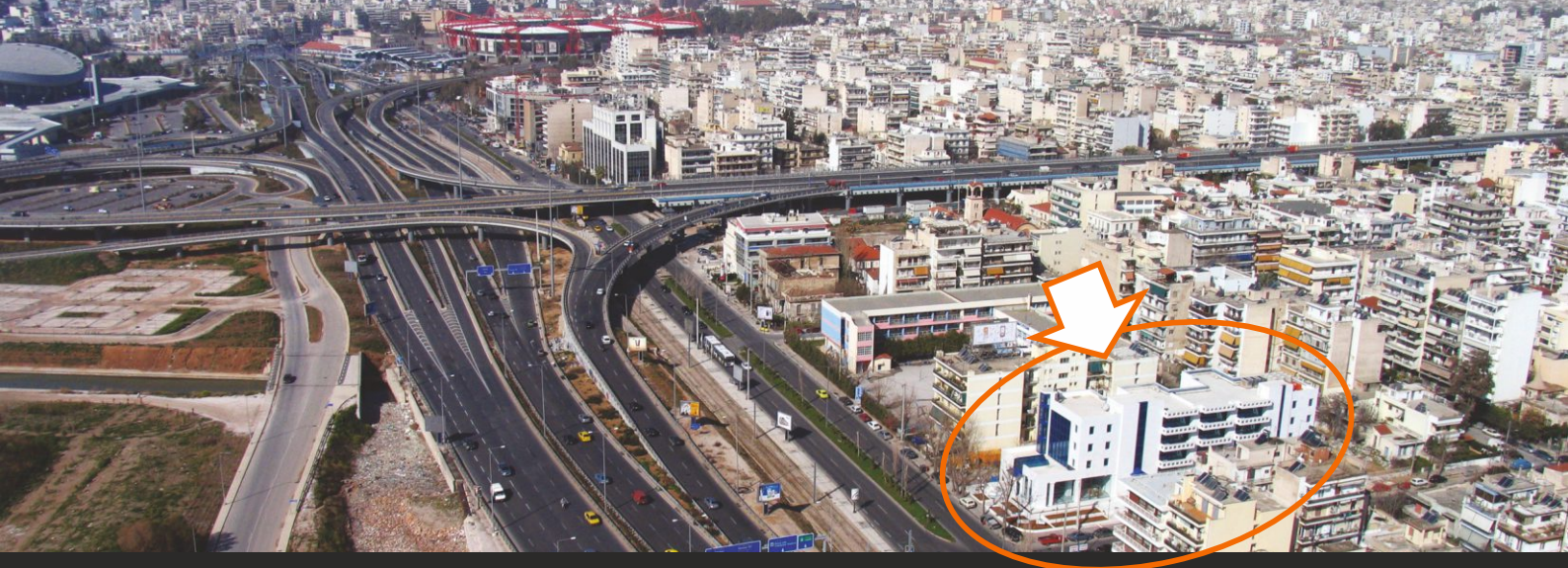
Βασική έκδοση από χυτοσίδηρο, έκδοση χαμηλού βάρους με χειρολαβή από αλουμίνιο.

Μήκος λαβής Handle length		Μεγ. διάμ. Σωλήνα Max pipe diameter	Standard		Aluminium		Σιαγώνες / Jaws	Λαβίδα / Hook
in	mm	mm	Κωδικός Part No.	Βάρος Weight kg	Κωδικός Part No.	Βάρος Weight kg	Κωδικός Part No.	Κωδικός Part No.
10"	250	49	P70151	0,78	P70159	0,48	P70191	P70201
12"	300	60	P70152	1,25	-	-	P70192	P70202
14"	350	60	P70153	1,68	P70160	0,99	P70192	P70203
18"	450	76	P70154	2,67	P70161	1,63	P70194	P70204
24"	600	90	P70155	4,32	P70162	2,51	P70195	P70205
36"	900	140	P70156	7,92	P70163	5,00	P70196	P70206
48"	1200	166	P70157	15,80	P70164	8,42	P70197	P70207

* Οι προδιαγραφές δύνανται να τροποποιηθούν χωρίς προειδοποίηση
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. 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

ELEBOR S.A. 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

