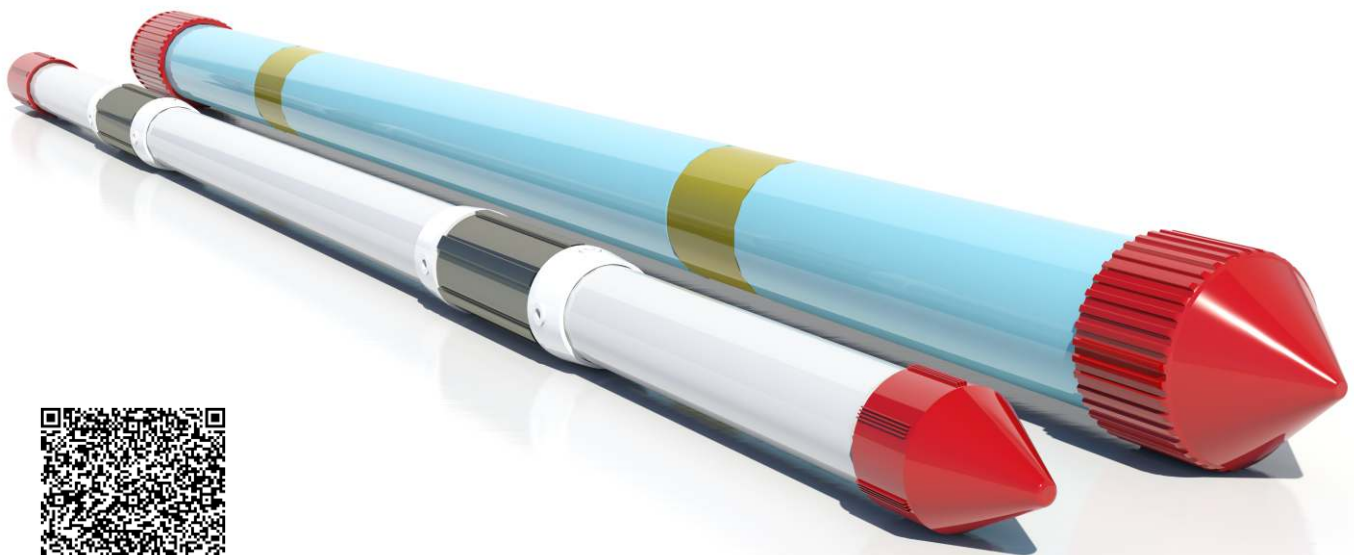




DURVINIL S™ - DURVINIL E™
Sleeved Grouting Pipes



Grouting technology

Company profile

1968 > > > > > > > > 2016 >

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 σχετικών με ενεμάτωση μεταξύ των οποίων και τη πλήρη σειρά βαλβιδοσωλήνων ενεμάτωσης του οίκου **SIREG S.p.A.** Ιταλίας που αντιπροσωπεύει αποκλειστικά στην Ελλάδα, Κύπρο και λοιπές Βαλκανικές αγορές.

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.

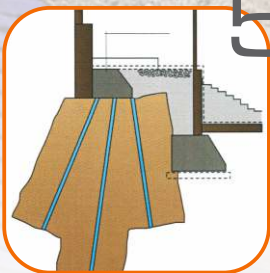
ELEBOR S.A. is constantly monitoring the developments of the geotechnical equipment technology and offers to the market advanced products of the latest know-how. Product selections as well as related choices are primarily based on the long experience as well as on the specialized scientific skills of 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 products related to grouting operations including the complete range of sleeved (valved) grouting pipes of **SIREG S.p.A.** Italy whom **ELEBOR** exclusively represents in Greek, Cypriot and other Balkan markets.



4

Τεχνολογία εισπιέσεων
με βαλβιδοσωλήνες
Injection technology with
sleeved grouting pipes



5

Χρήσεις βαλβιδοσωλήνων
ενεμάτωσης
Uses of sleeved grouting pipes



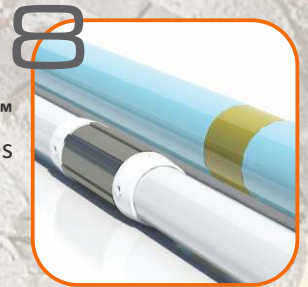
6

Εφαρμογές εισπιέσεων
με βαλβιδοσωλήνες
Applications of sleeved
grouting pipes



7

Βαλβιδωτοί Σωλήνες
Ενεμάτωσης Αγκυρίων
Sleeved Grouting Pipes
for ground anchors



8

Σειρά DURVINIL S™
DURVINIL S™ series



9

Σειρά DURVINIL E™
DURVINIL E™ series



10

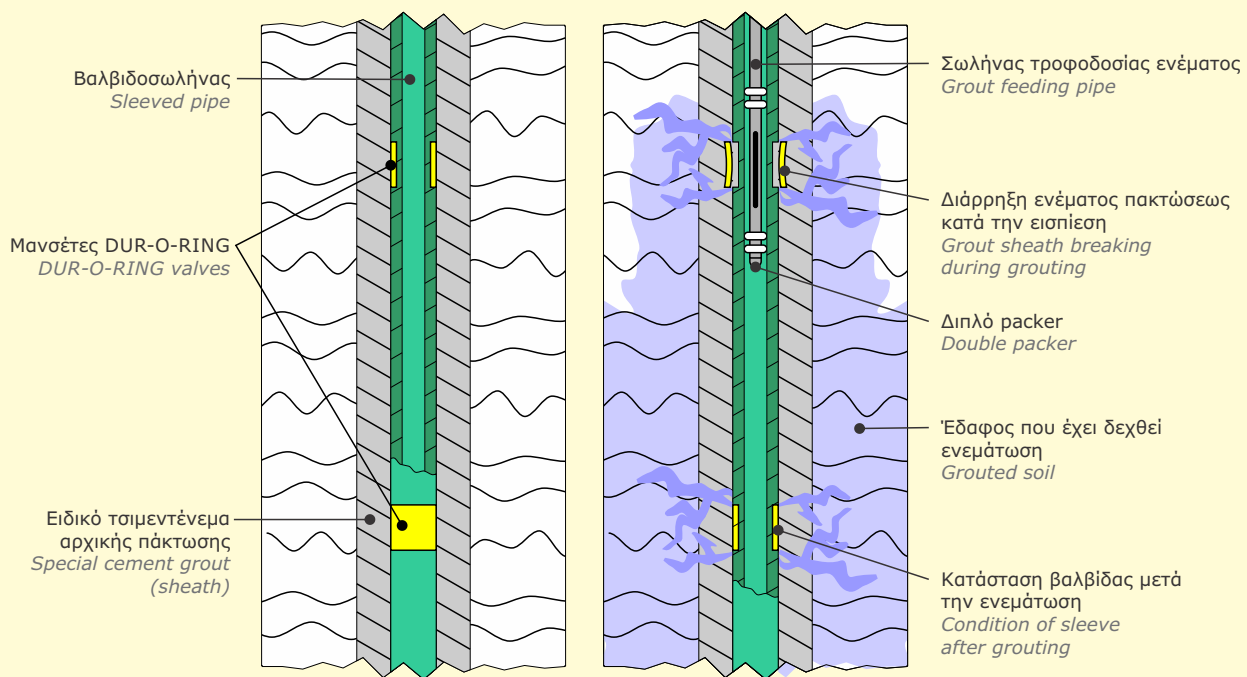
Βαλβιδοσωλήνες με Σάκους
Σφραγίσεως Διατρημάτων
Sleeved grouting pipes
with Obturator Bags



11

Διπλά packers
Double packers

Τεχνολογία εισπιέσεων με βαλβιδοσωλήνες Injection technology with sleeved grouting pipes



Μέχρι πρότινος, το πεδίο εφαρμογής των εισπιέσεων ενεμάτων ήταν περιορισμένο στα πολύ διαπερατά εδάφη (π.χ. αμμοχάλικα) ή σε ρωγματωμένα πετρώματα.

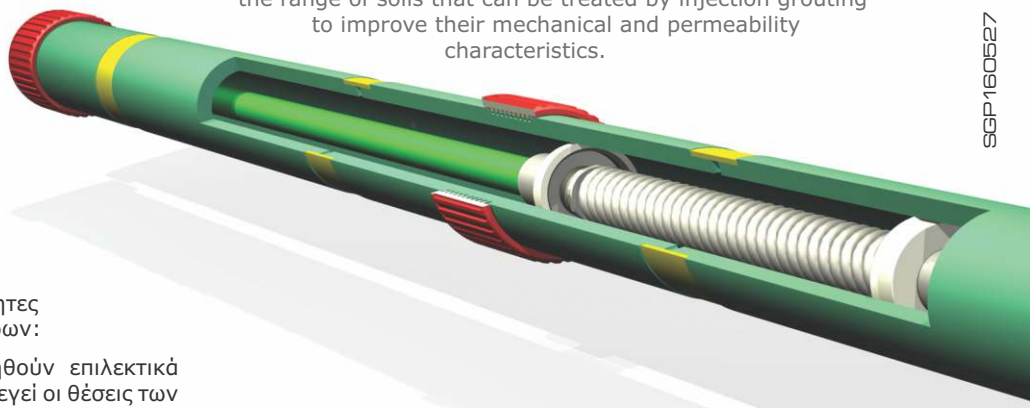
Σήμερα όμως, η χρήση Βαλβιδοσωλήνων Ενεμάτωσης με τα κατάλληλα ενέματα επιτρέπει τη διεύρυνση της γκάμας των εδαφών/πετρωμάτων που μπορούν να δεχθούν εισπιέσεις με σκοπό τη βελτίωση των μηχανικών χαρακτηριστικών τους και της διαπερατότητάς τους.

Η τεχνική των εισπιέσεων ενεμάτων μέσω βαλβιδοσωλήνων παρέχει διάφορες δυνατότητες και πλεονεκτήει έναντι των συμβατικών μεθόδων:

- Οι εισπιέσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν επιλεκτικά (στις επιθυμητές περιοχές όπου έχουν επιλεγεί οι θέσεις των βαλβίδων) και σε διάφορα στάδια.
- Διαφορετικά ενέματα μπορούν να εισπυστούν από κάθε βαλβίδα έτσι ώστε το εδαφικό περιβάλλον να δεχθεί το καταλληλότερο για την βελτίωσή του μίγμα. Έτσι δύναται να κάθε στρώμα του εδάφους να αντιμετωπιστεί διαφορετικά.
- Η εξυγίανση του εδάφους είναι πλήρως ελεγχόμενη και ταυτόχρονα μεγάλης ακριβείας καθώς οι θέσεις των βαλβίδων είναι κατάλληλα επιλεγμένες.
- Δυνατότητα επαναλαμβανόμενων εισπιέσεων σε μεταγενέστερα στάδια, μέσω των ήδη εγκατεστημένων σωλήνων.

Up until recently, the application field of grout injections was limited only to very permeable soils (e.g. comprised of gravel and sand) or fissured rocks.

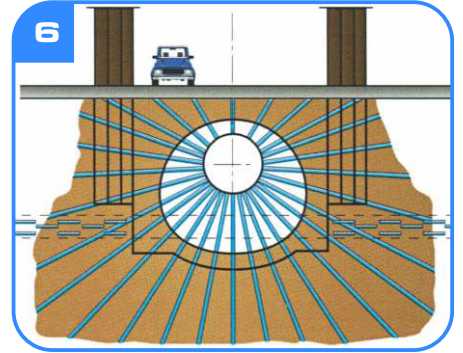
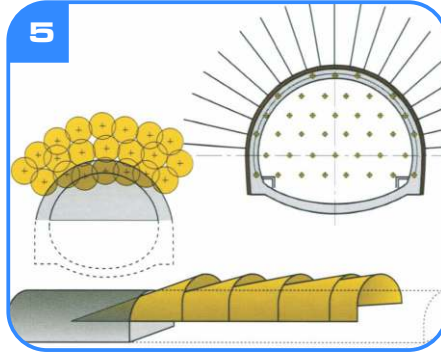
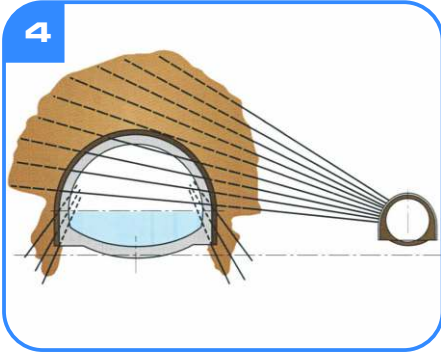
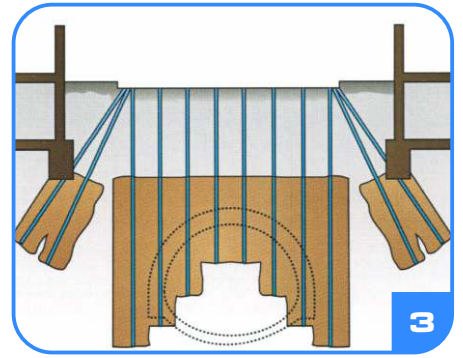
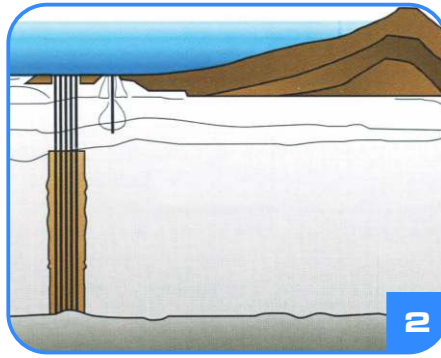
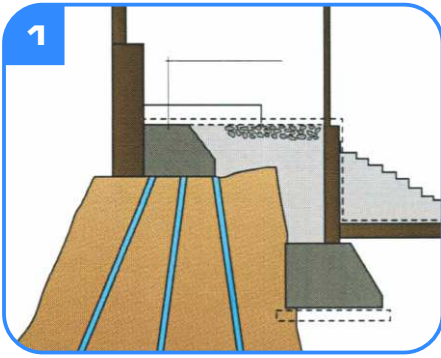
Nowadays however, the use of Sleeved Grouting Pipes used together with suitable grouting mixtures, has widened the range of soils that can be treated by injection grouting to improve their mechanical and permeability characteristics.



The injection grouting technique by means of sleeved grouting pipes offers various possibilities and advantages over traditional injection systems:

- Injection can be carried out selectively (at desired positions where sleeves are located) and in various phases.
- Different mixtures can be injected at each individual grouting sleeve (valve) in order to treat the soil in the most suitable way. Thus different treatments can be applied at different soil layers.
- The treatment of the soil is totally controlled and at the same time very accurate since the location of the sleeves are appropriately selected.
- Possibility to repeat the injections at a later stage, through the same pipes already installed in the ground.

Χρήσεις βαλβιδοσωλήνων ενεμάτωσης Uses of sleeved grouting pipes



Where to use sleeved grouting pipes:

1. Consolidation grouting treatment for excavations taking place under existing structures
2. Waterproof shield of dam
3. Treatment scheme from the outside for the construction of a tunnel
4. Treatment from an adjacent tunnel
5. Sub-horizontal advancing treatment scheme (umbrella-type) for tunnel excavation in incoherent soils
6. Consolidation from pilot tunnel

Που χρησιμοποιούνται βαλβιδοσωλήνες ενεμάτωσης:

1. Ενίσχυση εδαφών υποκείμενων υφιστάμενων κατασκευών
2. Στεγανοποίηση φραγμάτων (δημιουργία διαφράγματος "κουρτίνας")
3. Εισπιέσεις από την επιφάνεια για την κατασκευή σήραγγας σε μικρό βάθος
4. Εισπιέσεις από γειτονική σήραγγα για την κατασκευή σήραγγας
5. Εισπιέσεις στην οροφή μετώπου εκσκαφής σήραγγας για την δημιουργία ομπρέλας
6. Ακτινικές εισπιέσεις που λαμβάνουν χώρα μέσα από πιλοτική σήραγγα.

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

Εφαρμογές εισπιέσεων με βαλβιδοσωλήνες Applications of sleeved grouting pipes



Μερικές εφαρμογές των βαλβιδοσωλήνων ενεματώσεως είναι:

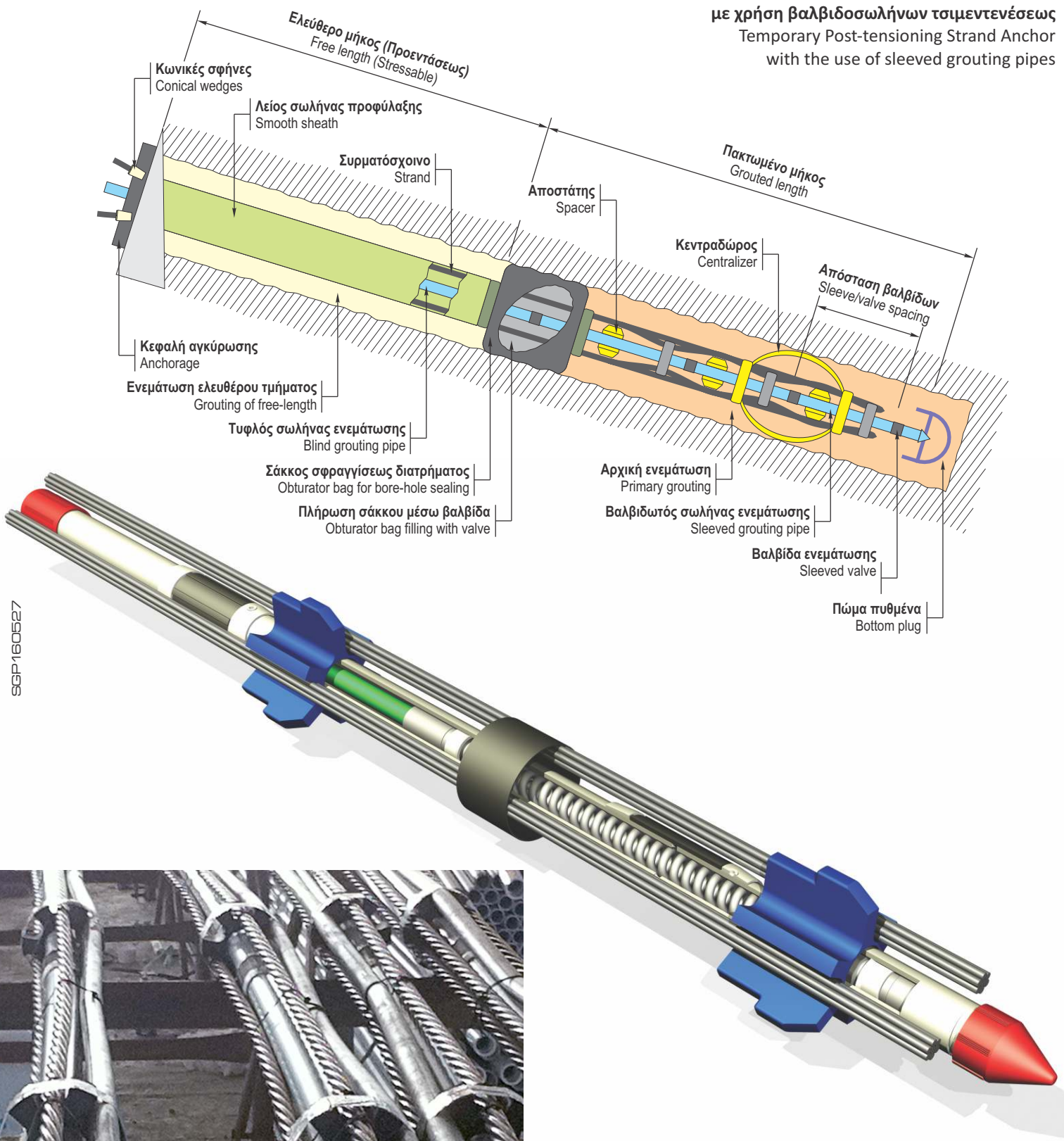
- Ενίσχυση θεμελίων [1] η οποία μπορεί να απαιτείται κυρίων για προληπτικούς λόγους στη περίπτωση αυξημένων δομικών φορτίων όπως π.χ. στις εργασίες επισκευών μνημείων, στις επισκευές ή αλλαγές χρήσεις υφιστάμενων κτηρίων ή ακόμα και στις περιπτώσεις όπως δημιουργούνται μεγάλα υπόγεια κενά κάτω από υπάρχουσες κατασκευές.
- Εισπιέσεις μεγάλων εκσκαφών και σε χώρους χωματουργικών εργασιών που απαιτούν εισπιέσεις ενεμάτων είτε για την επίτευξη υδατοστεγανότητας ή σταθεροποίησης του εδάφους ως εναλλακτική μέθοδος ή ακόμα και συμπληρωματικής παραδοσιακών μεθόδων όπως χρήσης διαφραγματικών τοιχίων και πασσαλοσανίδων.
- Εργασίες διάνοιξης σηράγγων, στις οποίες οι εισπιέσεις αποσκοπούν στην εξυγίανση του εδάφους προκειμένου να διευκολυνθούν οι εργασίες εκσκαφής. Πιθανά πεδία εφαρμογής περιλαμβάνουν υπο-οριζόντιες εισπιέσεις περιμετρικά της οροφής της σήραγγας (δημιουργία της λεγόμενης "ομπρέλας"), εισπιέσεις που λαμβάνουν χώρα εξωτερικά της σήραγγας στην επιφάνεια (στη περίπτωση σηράγγων σε μικρό βάθος) ή πραγματοποιούνται από γειτονική σήραγγα (π.χ. στη περίπτωση δύο παράλληλων σηράγγων) ή από πιλοτική κεντρική σήραγγα (ακτινικές εισπιέσεις εντός της πιλοτικής σήραγγας).
- Ενεμάτωση αγκυρίων. Οι βαλβιδοσωλήνες ενεμάτωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τόσο για την πλήρωση του πακτωμένου και ελευθέρου (τανυόμενου) μήκους των αγκυρίων αλλά και του διατρήματος. Παράλληλα, με τους βαλβιδοσωλήνες εκτός από τις πληρώσεις των διαφόρων μερών του αγκυρίου με ένεμα υπάρχει δυνατότητα εφαρμογής υψηλών πιέσεων που εξασφαλίζουν συμπληρωματικά και την εξυγίανση του περιβάλλοντος όγκου εδάφους.
- Ενέσεις αντιστάθμισης οι οποίες αποσκοπούν στην ενίσχυση των υποκείμενων εδαφικών στρωμάτων θεμελίων υφιστάμενων επιφανειακών κατασκευών με σκοπό την αποφυγή καθιζήσεων όπως π.χ. κατά τη διάρκεια διανοίξεων σηράγγων ή μεγάλων υπόγειων όγκων.

Some applications of sleeved grouting pipes involve:

- Strengthening of foundations [1], which may be required as a preventive treatment caused by the increased structural load as for example during restoration works of ancient monuments, restoration works or changes taking place on existing buildings or even creation of underground space below existing structures.
- Grouting of large excavation pits and earthworks, which may require the use of injections in order to waterproof or consolidate the ground, as an alternative method or as in combination with methods like diaphragm walls and sheet piling.
- Construction of dams, which require waterproofing of the foundation soil as well as of the abutments.
- Injections with sleeved grouting pipes during tunneling which aim the soil consolidation in order to aid the excavation. Examples include injections carried out sub-horizontally at the advancing front tunnel roof (the so-called "umbrella" formation), injections carried out from outside the tunnel at surface level (in case of shallow depth tunnels), injections taking place from a nearby tunnel (in case of two parallel tunnels) or from a pilot tunnel (radial grouting from within the pilot tunnel).
- Grouting of ground anchors. Sleeved grouting pipes can be employed for grouting the bond and free length of the anchors as well as the bore-hole. The use of sleeved grouting pipes enables not only the filling of the various volumes with cement grout, but also enables the high pressure injections that can additionally guarantee the consolidation of the surrounding ground.
- Compensation grouting, which are carried out in order to create a strengthened / consolidated area between the foundations of an existing building and the underlying soil, in order to avoid settlements due to excavation of tunnel or other large underground volumes.

Βαλβιδωτοί Σωλήνες Ενεμάτωσης Αγκυριών Sleeved Grouting Pipes for ground anchors

Προσωρινό Αγκύριο Προεντάσεως Συρματοσχοίων
με χρήση βαλβιδοσωλήνων τσιμεντέσεως
Temporary Post-tensioning Strand Anchor
with the use of sleeved grouting pipes



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

Σειρά DURVINIL S™ DURVINIL S™ series



Οι βαλβιδοσωλήνες DURVINIL S™ παράγονται από άκαμπτο PVC και διαθέτουν σπειρώματα στα άκρα και λοξοτομή ώστε να αποφεύγεται η φθορά των ελαστικών δακτυλίων σφράγισης των packer. Οι σωλήνες παραδίδονται σε ευθύγραμμο μήκη έως 13 m και διαθέτουν σύνδεσμο από ABS.

Οι βαλβιδοσωλήνες φέρουν "εσωτερικές" ή "εξωτερικές" βαλβίδες (μανσέτες) DUR-O-RING™ διατεταγμένες στις επιθυμητές θέσεις (οι συνήθεις αποστάσεις μεταξύ των βαλβίδων είναι 250, 330, 500 ή 1000 mm). Κατόπιν ζήτησεως, οι βαλβιδοσωλήνες μπορούν να φέρουν και δεύτερη σειρά βαλβίδων προσαρμοσμένες εξωτερικά των άλλων βαλβίδων με σκοπό να εξασφαλίζουν το άνοιγμα των βαλβίδων και "θραύση" του τιμμεντοειδούς ενέματος πακτώσεως των σωλήνων της γεώτρησης.

Τα μοντέλα μικρής διαμέτρου μπορούν να κατασκευαστούν από ειδικό ανθεκτικό PVC που επιδέχεται τυλίγματος σε κουλούρα. Η δυνατότητα αυτή είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη για τη παραγωγή προ-συναρμολογημένων αγκυρίων προεντάσεως συρματοσχοίων.

| Ονομαστική Διάμετρος Nominal Diameter (in) | Εξωτ. Διάμ. Outer Diam. (mm) | Εσωτ. Διάμ. Inner Diam. (mm) | Πάχος Σωλήνα Pipe Thickenss (mm) | Πίεση Ρήξεως Bursting Pressure (kg/cm ²) | Τύπος Βαλβίδας Sleeve Type | Εξωτ. Διάμ. Συνδέσμου Coupling Ext. Diam. (mm) |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------|--|
| 3/8" | 14 | 10 | 2 | 100 | E | - |
| 3/8" R | 17 | 11 | 3 | 120 | E | 22 |
| 1/2" | 21 | 15 | 3 | 100 | E | 27 |
| 3/4" | 27 | 21 | 3 | 85 | E | 31 |
| 1" | 34 | 27 | 3,5 | 80 | E | 40 |
| 1.1/8" | 38 | 31 | 3,5 | 70 | E | 45 |
| 1.1/8" R | 38 | 27 | 5,5 | 110 | I/E | 45 |
| 1.1/4" | 42 | 34 | 4 | 70 | I/E | 50 |
| 1.1/4" R | 42 | 31 | 5,5 | 100 | I/E | 50 |
| 1.1/2" | 48 | 41 | 3,5 | 55 | E | 50 |
| 1.1/2" | 48 | 40 | 4 | 60 | I/E | 55 |
| 1.1/2" R | 48 | 38 | 5 | 80 | I/E | 55 |
| | 50 | 40 | 5 | 75 | I | 55 |
| | 55 | 45 | 5 | 70 | I | 55 |
| | 55 | 40 | 7,5 | 110 | I | 64 |
| 2" | 60 | 50 | 5 | 60 | I/E | 64 |
| 2" R | 60 | 40 | 10 | 120 | I/E | 75 |
| 2.1/2" | 75 | 64 | 5,5 | 55 | I | 85 |

DURVINIL S™ sleeved grouting pipes are manufactured from rigid PVC and feature threaded ends which are internally beveled in order to avoid packer ring wear. Pipes can be delivered to lengths up to 13m and are delivered with ABS connection couplings.

Pipes are fitted with either "internal" or "external" DUR-O-RING™ sleeves, spaced at desired distances (standard most common sleeve spacing is 250, 330, 500 or 1000 mm). On demand, sleeved pipes can be fitted with an additional line of sleeves fitted externally to the original ones in order to guarantee valve opening with relevant fracturing of the cementitious annulus.

Small diameter models can be made from special shock-proof rigid PVC that enables the sleeved pipes to be rolled. This is particularly convenient for pre-assembled post-tensioning strand anchors.

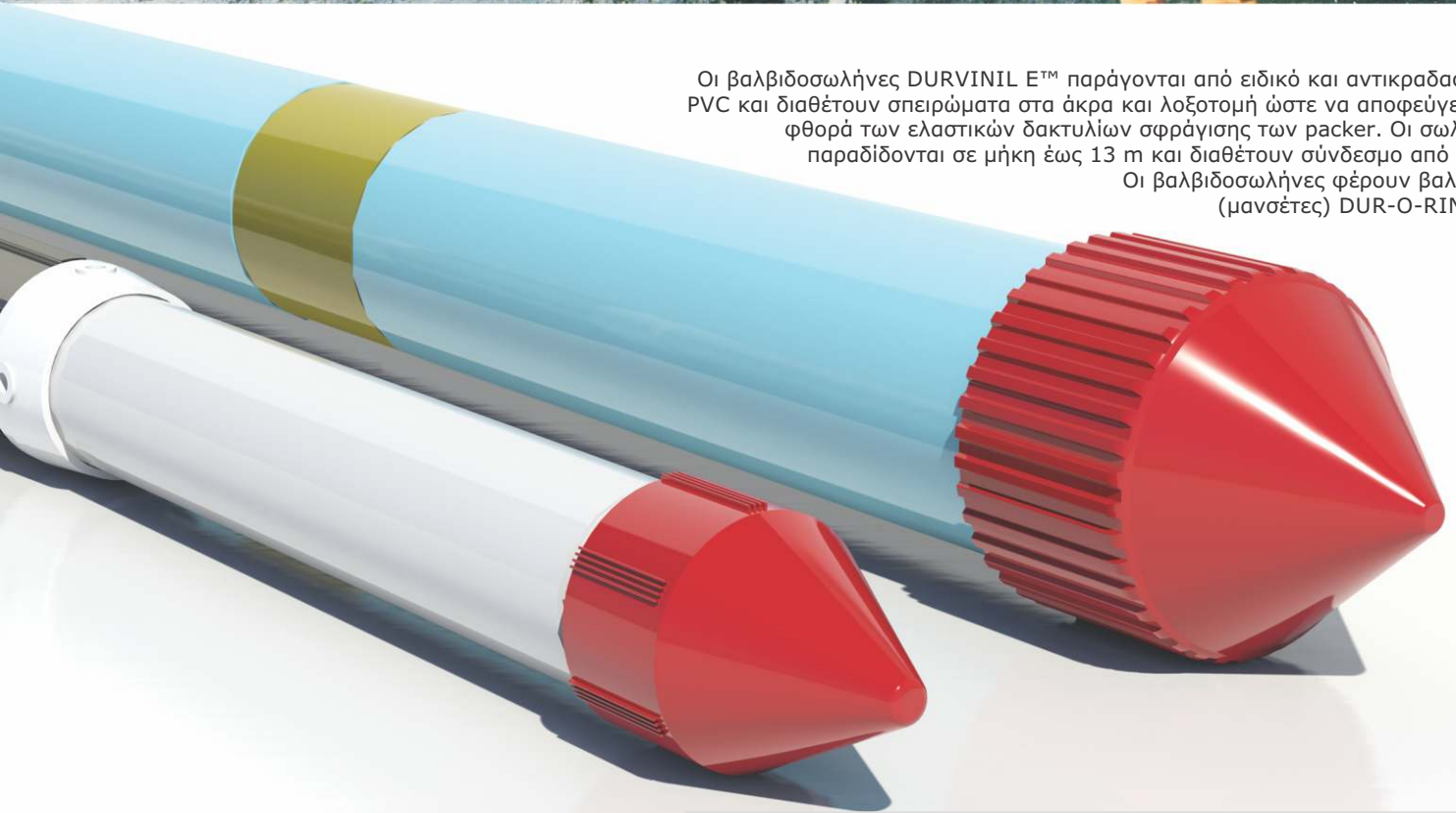
I Βαλβίδα με διάμετρο ως του σωλήνα
Sleeve with same diameter as the pipe

E Βαλβίδα εξωτερικά προσαρμοσμένη στο σωλήνα
Externally fitted sleeve/valve

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



Οι βαλβιδοσωλήνες DURVINIL E™ παράγονται από ειδικό και αντικραδασμικό PVC και διαθέτουν σπειρώματα στα άκρα και λοξοτομή ώστε να αποφεύγεται η φθορά των ελαστικών δακτυλίων σφράγισης των packer. Οι σωλήνες παραδίδονται σε μήκη έως 13 m και διαθέτουν σύνδεσμο από ABS. Οι βαλβιδοσωλήνες φέρουν βαλβίδες (μανσέτες) DUR-O-RING™.



DURVINIL E™ sleeved grouting pipes are manufactured from a special shock resistant PVC and feature threaded ends which are internally beveled in order to avoid packer ring excessive wear. Pipes can be delivered to lengths up to 13m and are delivered with ABS connection couplings.

The sleeved pipes are fitted with "internal" type DUR-O-RING™ sleeves.

I Βαλβίδα με διάμετρο ως του σωλήνα
Sleeve with same diameter as the pipe

E Βαλβίδα εξωτερικά προσαρμοσμένη στο σωλήνα
Externally fitted sleeve/valve

| Όνομαστική Διάμετρος Nominal Diameter (in) | Εξωτ. Διάμ. Outer Diam. (mm) | Εσωτ. Διάμ. Inner Diam. (mm) | Πάχος Σωλήνα Pipe Thickness (mm) | Πίεση Ρήξεως Bursting Pressure (kg/cm ²) | Τύπος Βαλβίδας Sleeve Type | Εξωτ. Διάμ. Συνδέσμου Coupling Ext. Diam. (mm) |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|--|-------------------------------|--|
| 1" | 34 | 27 | 3,5 | 45 | E | 40 |
| 1.1/8" R | 38 | 28 | 5 | 60 | I | 45 |
| 1.1/4" | 42 | 34 | 4 | 40 | I | 50 |
| | 50 | 40 | 5 | 40 | I | 55 |
| | 55 | 45 | 5 | 40 | I | 64 |
| 2" | 55 | 40 | 7,5 | 60 | I | 64 |
| | 60 | 50 | 5 | 35 | I | 69 |
| 2" R | 60 | 40 | 10 | 70 | I | 75 |
| 2.1/2" | 75 | 64 | 5,5 | 30 | I | 85 |

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

Βαλβιδοσωλήνες ενεμάτωσης με Σάκους Σφραγίσεως Διατρημάτων Sleeved grouting pipes with Obturator Bags



Οι βαλβιδοσωλήνες ενεμάτωσης μπορούν να συνδυαστούν με τη χρήση σάκων σφραγίσεως διατρημάτων ώστε να είναι δυνατή η εξυγίανση ρηγματωμένων εδαφών. Οι εισπιέσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν σε ένα μόνο στάδιο και να επιτευχθούν υψηλοί ρυθμοί παραγωγής.

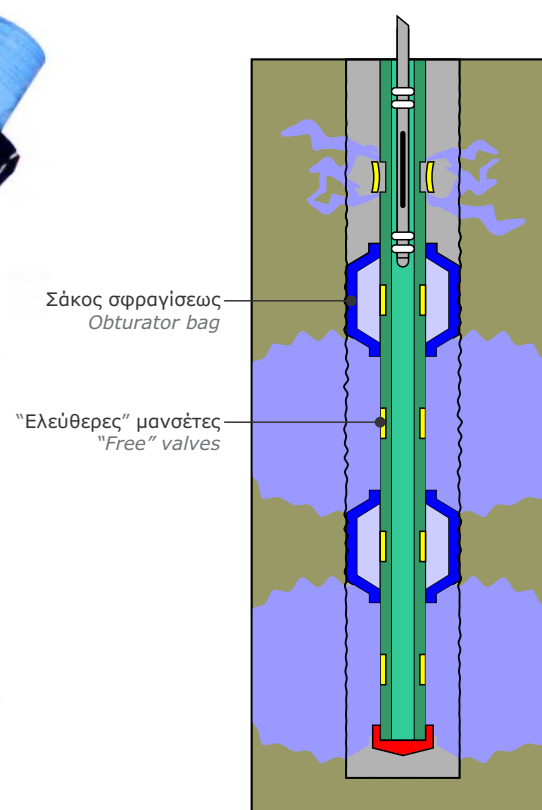
Οι σάκοι σφραγίσεως κατασκευάζονται από γεωϋφασμα και συνήθως τοποθετούνται εναλλάξ και εξωτερικά των βαλβίδων.

Με την ολοκλήρωση της γεώτρησης, οι βαλβιδοσωλήνες που φέρουν τους σάκους σφραγίσεως τοποθετούνται στο διάτρημα. Οι σάκοι πληρώνονται διαδοχικά με τη χρήση διπλού packer. Οι διογκωμένοι σάκοι παρέχουν την επιθυμητή σφράγιση των εδαφικών στρωμάτων καθώς και πακτώνουν το βαλβιδοσωλήνα εντός της γεώτρησης. Οι εισπιέσεις για την εξυγίανση του περιβάλλοντος εδάφους λαμβάνουν χώρα μέσω των "ελεύθερων" μανσετών.

Sleeved grouting pipes (tube à manchettes) can be combined with the use of obturator bags in order to achieve the treatment of fractured soils. Injections can be carried out in only one step and at high productivity rates.

Obturator bags are made of geotextile and are typically mounted alternately and externally to the sleeves

Upon drilling completion, the sleeved grouting pipe with the fitted obturator bags is inserted in the hole. Obturator bags are consecutively grout-filled by the use of a double packer. The obturator bags are then providing the desired strata sealing as well as securing the sleeved pipe in the bore-hole. Injections are then carried out through the "free" sleeves.



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



Για την εισπίεση των βαλβίδων απαιτείται η χρήση διπλών packer. Διατίθενται packer δύο (2) τύπων:

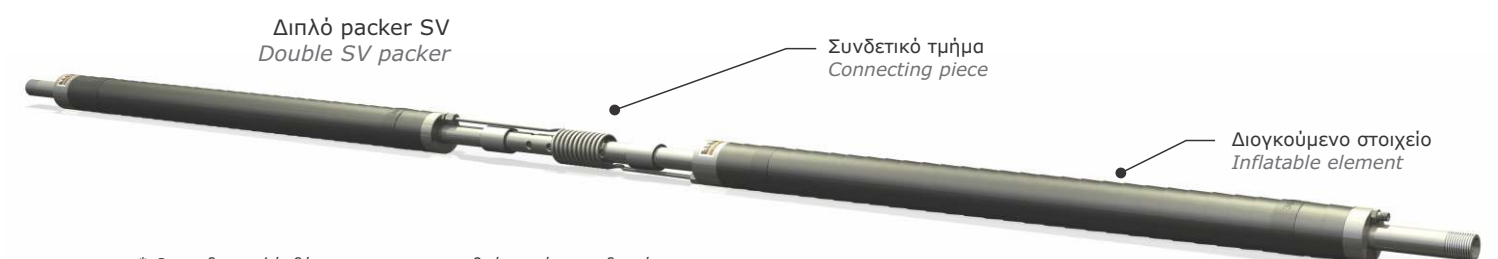
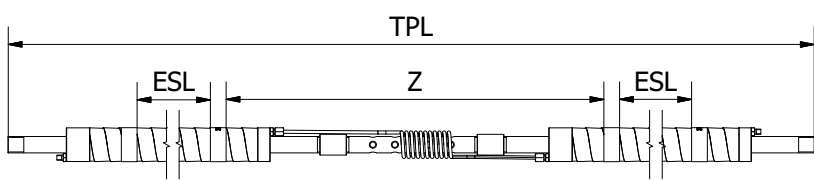
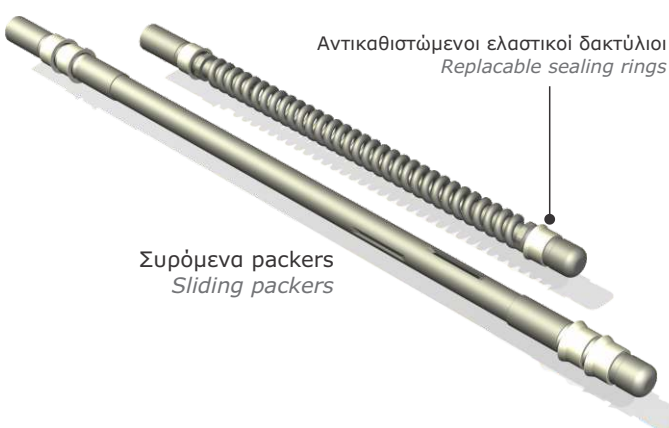
- διπλά packer “συρόμενου” τύπου (“τύπου πιστονιού”) με άκαμπτο σώμα ή με εύκαμπτο σώμα ελατηρίου (για χρήση κυρίως στους τυλιγόμενους σε ρολά βαλβιδοσωλήνες μικρής διαμέτρου)
- διπλά πνευματικά/υδραυλικά packer SV με διογκώμενα στοιχεία.

The use of double packers is necessary to inject through the sleeves. Two (2) types of packers are available:

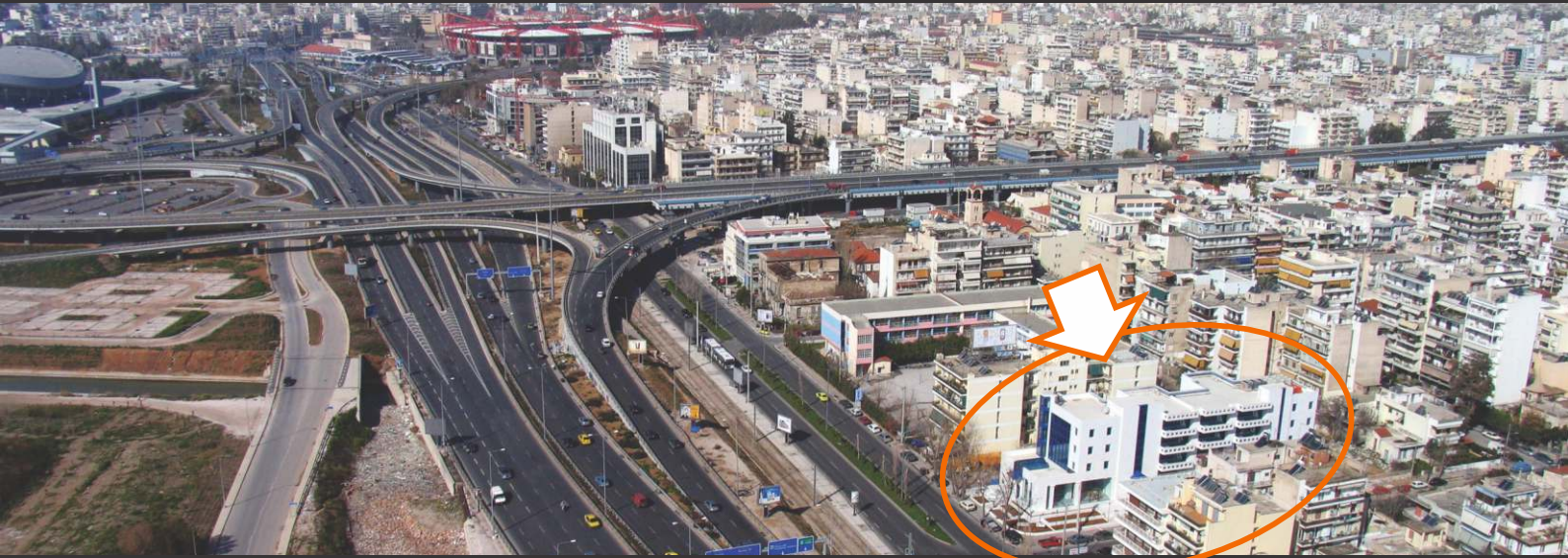
- “sliding” type double packers (“piston type”) with either rigid or flexible spring central body (for use with small diameter sleeve pipes which can be rolled),
- inflatable pneumatic/hydraulic double SV packers.

SGP160527

| Περιγραφή Description | 43 | | 54 | |
|---|---------------|------|----------|------|
| | 500 | 1000 | 500 | 1000 |
| Εύρος λειτουργίας (διαμ. οπής) Operational range (hole diam.) | (mm) 45 - 95 | | 56 - 115 | |
| Εξωτερική διάμετρος packer Packer outer diameter | D (mm) 43 | | 54 | |
| Διάμετρος οπής άξονα Mandrel hole diameter | ID (mm) 16,1 | | 27,3 | |
| Ωφέλ. μήκος διογκούμενου στοιχείου Inflation sleeve effective length | ESL (mm) 500 | 1000 | 500 | 1000 |
| Ολικό μήκος διογκούμενου στοιχείου Inflation sleeve total length | TSL (mm) 670 | 1170 | 670 | 1170 |
| Ολικό μήκος μονού packer Total length of single packer | TPL (mm) 810 | 1310 | 830 | 1330 |
| Ολικό μήκος διπλού packer Total length of double packer | TPL (mm) 1810 | 2810 | 1830 | 2830 |
| Ενδιάμεσο τμήμα διπλού packer Interval length of double packer | Z (mm) 500 | | 500 | |
| Σπείρωμα σύνδεσης άξονα Mandrel connection thread | R 1/2" | | R 1" | |



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



www.elebor.gr - www.elebor.eu

ΕΛΕΒΟΡ Α.Ε.Β.Ε.

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

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

ELEBOR S.A.

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

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

