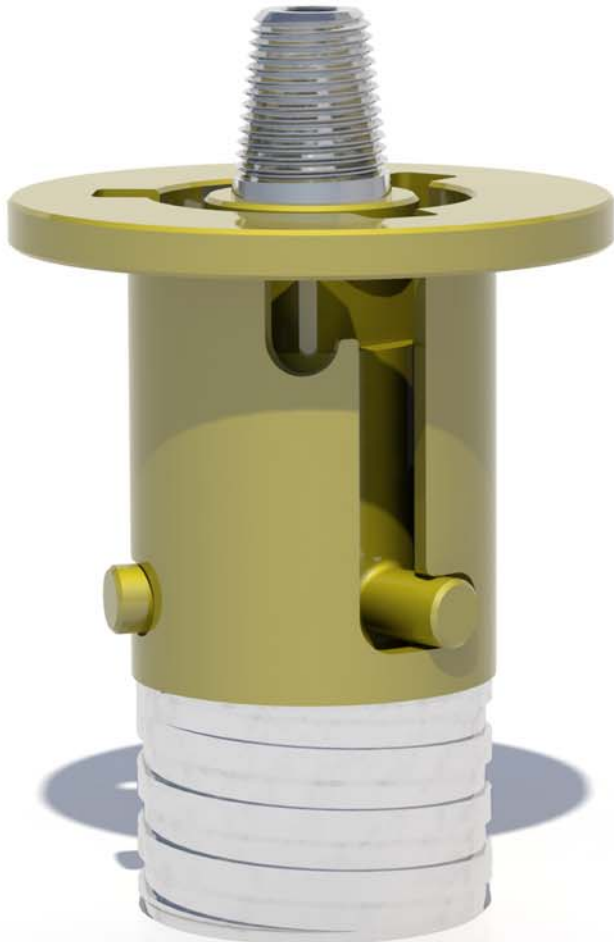


Twist-Lock system

Σύστημα διπλής περιστροφικής κεφαλής
οδήγησης σωλήνων επένδυσης
Bayonet rotary casing drive system



- Αποδοτικό σύστημα διαχείρισης σωλήνων επένδυσης
- Μείωση κόστους σωλήνων επένδυσης
- Μειώνει τον κίνδυνο σφήνωσης των σωλήνων και διευκολύνει την εξαγωγή των σωλήνων επένδυσης από τη γεώτρηση
- Το σύνολο της κρουστικής ενέργειας μεταφέρεται στο κοπτικό Maxbit
- Εξάλειψη του κινδύνου ξεβιδώματος των σωλήνων κατά τη διάτρηση
- Η διάτρηση στο υπόστρωμα μπορεί να συνεχιστεί αφήνοντας τη σωλήνωση ακίνητη.
- Efficient casing handling system
- Lower casing costs
- Reduces risk of casing jamming and eases casing recovery
- Entire percussive energy is transferred to the Maxbit overburden DTH bit
- Elimination of casing thread unscrewing risk whilst drilling
- Drilling can continue into the bedrock leaving casing stationary



Με το σύστημα **Twist-Lock** της ΕΛΕΒΟΡ η σωλήνωση περιστρέφεται ταυτόχρονα με τη διατρητική στήλη. Έτσι οι σωλήνες επένδυσης οδηγούνται μαζί με την προχώρηση της διατρητικής στήλης. Αποτέλεσμα είναι η δαπάνη μικρότερης ενέργειας για τη σωλήνωση της γεώτρησης ή την εξαγωγή σωλήνων από τη γεώτρηση.

Η χρήση του συστήματος **Twist-Lock** εξαλείφει την ανάγκη ύπαρξης εξογκώματος στο σώμα του κοπτικού καθώς και την απαίτηση για χρήση πέλματος σωλήνων όπως συμβαίνει στις συμβατικές εκδόσεις συστημάτων διάτρησης υπερκευμένων συστημάτων όπως το Super Maxbit, Ultra Maxbit ή αντιστοίχων. Παρέχεται η δυνατότητα χρήσης σωλήνων επένδυσης με παχύτερο τοίχωμα διατηρώντας την ίδια εξωτερική διάμετρο των σωλήνων.

Αρχή λειτουργίας του συστήματος Twist-Lock

Ο οδηγός άξονας που διαθέτει του τρεις (3) πύρους οδηγείται μέσα στο σώμα της κεφαλής των σωλήνων με τις ειδικά διαμορφωμένες εγκοπές και περιστρέφεται ώστε τα δύο τμήματα να ασφαλισουν μεταξύ του. Η διαδικασία είναι γρήγορη και απλή.

Κατά τη φάση της διάτρησης, η σωλήνες και η διατρητική στήλη περιστρέφονται ταυτόχρονα. Σε οποιαδήποτε φάση και όποτε κρίνεται απαραίτητο να σηκωθεί η διατρητική στήλη αλλά όχι οι σωλήνες, η διατρητική στήλη περιστρέφεται λίγο κατά την αντιστροφή φορά ώστε να απασφαλίστούν τα δύο τμήματα έτσι ώστε οι πύροι του οδηγού να βγουν από τις εγκοπές. Κατόπιν η διατρητική στήλη περιστρέφεται για ακόμα 180ο ώστε να γυρίσουν τα πτερύγια του κοπτικού Maxbit στη κλειστή θέση ηρεμίας. Η διατρητική στήλη τότε μπορεί να ανασυρθεί μέσα από τη σωλήνωση και τη γεώτρηση.

With ELEBOR's **Twist-Lock** system the casing is rotated simultaneously with the drillstring. Thus, the casing is driven down along with the drill string advancement. This results in less forced required to case the bore hole or to remove the casing from the well.

Using the **Twist-Lock** system eliminates the requirement for shoulder at the bit device body and the use of the conventional casing shoe required at the standard versions of the overburden drilling systems like Super MaxBit, Ultra MaxBit or similar. Consequently thicker wall casing can be used whilst maintaining the standard casing outer diameter.

Twist-Lock system operation principle

The drive sub, featuring the three (3) pins, is inserted into the specially slotted casing head and twisted so that the two parts engage. Process is fast and easy.

During drilling phase, both the casing and drill string are rotated simultaneously. At any stage during drilling and whenever it is necessary to lift the drillstring but not the casing, the drill string is slightly rotated reversely to disengage the casing head and the drive sub is pulled out of the slots. The drillstring can then be further rotated through 180o to retract the wings of the Super Maxbit and bring the bit to the closed position. The drill string can then be retrieved from within the casing.