



Ενδοδιατρηματικές αερόσφυρες WR
WR down-the-hole hammers



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 σπραγγοποιίας, 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 γεωτρήσεις και διατρήσεις με χρήση ενδοδιατρηματικών αεροσφυρών. Βασική συμμετοχή στην γκάμα αυτή έχουν οι ενδοδιατρηματικές αερόσφυρες WR.

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 suited for DTH drilling and boring. The WR Down-The-Hole hammers have a distinctive position in this range.



Η γκάμα αεροσφυρών WR WR hammer line-up



		WR-20	WR-30	WR-35	WR-40	WR-40	WR-50	WR-60	WR-80
Όνομ. διάμ. Σφύρας Hammer nom. diam.		2.5"	3"	3.5"	4"	4"	5"	6"	8"
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm (inch)	806 31,7	909 35,8	808 31,8	881 34,7	955 37,6	992 39,1	1.135 44,7	1.228 48,3
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm (inch)	70 2,8	80 3,1	80 3,1	99 3,9	99 3,9	126 5,0	144 5,7	182 7,2
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg (lbs)	17,5 0,7	23,0 0,9	22,6 0,9	38,0 1,5	38,5 1,5	74,0 2,9	112,0 4,4	180,0 7,1
Βάρος πιστονιού Piston weight	kg (lbs)	4,0 0,2	5,1 0,2	5,1 0,2	8,2 0,3	9,0 0,4	14,6 0,6	23,9 0,9	41,3 1,6
Λαιμός κοπτικού ** Bit shank		R20	M30	DHD 3.5	DHD 340A	M40	DHD 350R	DHD 360	DHD 380
Σπειρώμα σύνδεσης Top sub thread		BWJ	2.3/8" REG	2.3/8" REG	2.3/8" REG	2.3/8" REG	3.1/2" REG	3.1/2" REG	4.1/2" REG
Διάμετρος κοπτικού Bit diameter	Ελαχ. Min	mm 72 2.4/5"	90 3.1/2"	90 3.1/2"	108 4.1/4"	108 4.1/4"	133 5.1/4"	152 6"	194 6"
	Μεγ. Max	mm 80 3.1/8"	105 4.1/8"	105 4.1/8"	130 6"	130 5.1/8"	152 5.1/8"	254 10"	305 10"

Η τεχνολογία των αερόσφυρών WR WR DTH hammer technology

Αερόσφυρες σχεδιασμένες για μικρότερη κατανάλωση αέρα που απαιτούν λιγότερα καύσιμα χωρίς συμβιβασμούς στην υψηλή δύναμη.

Hammers designed for lower air consumption demanding less fuel without compromising the high power.



Το εξωτερικό χιτώνιο κατασκευάζεται από θερμικά επεξεργασμένο κραματωμένο χάλυβα υψηλής αντοχής και εξαιρετικής ανθεκτικότητας στην τριβή συνεισφέροντας στην αξιοπιστία και μεγάλη διάρκεια ζωής της αερόσφυρας.

Casing is made of heat-treated alloy steel of a high strength and a very good wear resistant surface contributing to the overall reliability and life of the hammer.

Τα εσωτερικά μέρη κατασκευάζονται με ακριβείς ανοχές ώστε να επιτυγχάνεται υψηλή αποδοτικότητα και ελάχιστη φθορά. Ο σχεδιασμός έχει επικεντρωθεί στην βελτιστοποίηση της διανομής του αέρα με παράλληλη μείωση των οπών του κυλίνδρου. Αυτά έχουν οδηγήσει στην επίτευξη ρυθμών διάτρησης αυξημένους έως και 30% σε σχέση με αντίστοιχου σχεδιασμού αερόσφυρες της αγοράς.

Internal parts are manufactured to very precise tolerances to achieve highest efficiency and minimum wear. Design has been focused on optimizing air distribution while reducing the number of holes on the cylinder. This results in achieving penetration rates increased up to 30% in relation to similar design hammers in the market.

Το πιστόνι έχει σχεδιαστεί ώστε να έχει μεγάλη μάζα και υψηλή ενέργεια κρούσης. Κατασκευάζεται από θερμικά επεξεργασμένο κραματωμένο χάλυβα με αυστηρές ανοχές ώστε να ελαχιστοποιείται η φθορά και να διατηρείται η υψηλή απόδοση καθόλη την διάρκεια ζωής της αερόσφυρας.

Piston is designed to achieve a high mass with a high impacting power. It is made of heat-treated alloy steel with tight tolerances in order to reduce wear and maintain highest efficiency over entire life of the hammer.

Το τσοκ προσαρμογής του κοπτικού επίσης κατασκευάζεται από θερμικά επεξεργασμένο χάλυβα ώστε να είναι ανθεκτικό στην φθορά από τα προϊόντα διάτρησης και την παλινδρόμηση του κοπτικού. Στην βασική έκδοση, σπειρώματα τριών αρχών κατασκευάζονται με μηχανουργική κατεργασία ακριβείας ώστε να επιτυγχάνεται άριστη εφαρμογή και κατακράτηση στο χιτώνιο χωρίς ωστόσο να είναι δύσκολη η αφαίρεσή του κατά τις αλλαγές του κοπτικού.

Driver chuck is made up also from heat-treated steel to resist abrasion from the cuttings and from the reciprocating bit. As standard, three-start threads are precision CNC machined on the chuck to achieve best fitment and retainment to the casing whilst enabling smooth disassembly for bit changes.

WRH190120

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

WR-20

2.5"

min



max



διάμετρος διάτρησης
drilling diameter

76
3"

80
3.1/8"

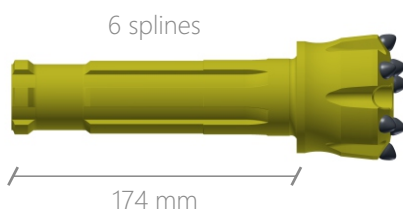


Αρ. Nr.	Περιγραφή εξαρτήματος Part description	Βάρος Weight	Κωδικός αριθμός Part Nr.
1	Κεφαλή, ΒWJ ΑΡΣ. Top sub, BWJ PIN REG	3,35 kg	DHD-WR020R20101
2	Δακτύλιος O-ring κεφ αλής Top sub O-ring	0,01 kg	DHD-WR020R20002
3	Βαλβίδα αντεπιστροφής Check valve dart	0,10 kg	DHD-WR020R20003
4	Ελατήριο βαλβίδας αντεπιστροφής Check valve spring	0,02 kg	DHD-WR020R20004
5	Διανομέας αέρα Air distributor	0,45 kg	DHD-WR020R20005
6	O-ring διανομέα αέρα Air distributor O-ring	0,01 kg	DHD-WR020R20006
7	Κύλινδρος Cylinder	0,97 kg	DHD-WR020R20007
8	Έμβολο Piston	4,00 kg	DHD-WR020R20008
9	Εξωτερικό χιτώνιο Casing	5,96 kg	DHD-WR020R20009
10	Οδηγό χιτώνιο Guide sleeve	0,55 kg	DHD-WR020R20010
11	O-ring οδηγού χιτωνίου Guide sleeve O-ring	0,01 kg	DHD-WR020R20011
12	Ζεύγος συγκρατητήρων κοπτικού Bit retainer ring pair	0,06 kg	DHD-WR020R20012
13	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR020R20013
14	Τσοκ προσαρμογής κοπτικού Driver chuck	1,74 kg	DHD-WR020R20014
A	ΣΕΤ στεγανών (2, 7, 10, 12) Seal kit (2, 7, 10, 12)	0,03 kg	DHD-WR020R20020
B	ΣΕΤ ανακατασκευής (1, 9, 14 & A) Rebuild kit (1, 9, 14 & A)	11,05 kg	DHD-WR020R20030
	Κεφαλή, Rd50-6 ΘΗΛ. Top sub, Rd50-6 BOX	3,00 kg	DHD-WR020R20001

Πίεση λειτουργίας Working pressure		
psi	kg/cm ²	bar
145,0	10,2	10
261,1	18,4	18
348,1	24,5	24

Κατανάλωση αέρα Air consumption		
CFM	lt/sec	m ³ /min
70,6	33,3	2
141,3	66,7	4
211,9	100,0	6

Bit shank : R20



Τεχνικά στοιχεία	Technical data	
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm (inch)	806,0 31,7
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm (inch)	70,0 2,8
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg (lbs)	17,5 38,6

WR-30**3"**

min



max

διάμετρος διάτρησης
drilling diameter90
3.1/2"105
4.1/8"

Αρ. Nr.	Περιγραφή εξαρτήματος Part description	Βάρος Weight	Κωδικός αριθμός Part Nr.
1	Κεφαλή, API 2.3/8" REG Top sub, API 2.3/8" REG	5,08 kg	DHD-WR030003501
2	Δακτύλιος O-ring κεφαλής Top sub O-ring	0,01 kg	DHD-WR030003502
3	Βαλβίδα αντεπιστροφής Check valve dart	0,14 kg	DHD-WR030003503
4	Ελατήριο βαλβίδας αντεπιστροφής Check valve spring	0,01 kg	DHD-WR030003504
5	Μεταλλική ροδέλα Steel washer	0,15 kg	DHD-WR030003505
6	Διανομέας αέρα Air distributor	0,82 kg	DHD-WR030003506
7	O-ring διανομέα αέρα Air distributor O-ring	0,01 kg	DHD-WR030003507
8	Κύλινδρος Cylinder	1,20 kg	DHD-WR030003508
9	Έμβολο Piston	5,08 kg	DHD-WR0300MS3009
10	Εξωτερικό χιτώνιο Casing	8,24 kg	DHD-WR0300MS3010
11	Οδηγό χιτώνιο Guide sleeve	0,82 kg	DHD-WR0300MS3014
12	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR0300MS3015
13	Χιτώνιο συγκράτησης Retainer sleeve	0,30 kg	DHD-WR0300MS3016
14	Ζεύγος συγκρατητήρων κοπτικού Bit retainer ring pair	0,12 kg	DHD-WR0300MS3011
15	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR0300MS3012
16	Τσοκ προσαρμογής κοπτικού Driver chuck	1,79 kg	DHD-WR0300MS3013
A	Σετ στεγανών (2, 7, 12) Seal kit (2, 7, 12)	0,04 kg	DHD-WR0300MS3020
B	Σετ ανακατασκευής (1, 10, 16 & A) Rebuild kit (1, 10, 16 & A)	15,16 kg	DHD-WR0300MS3030

Πίεση λειτουργίας Working pressure			Κατανάλωση αέρα Air consumption		
psi	kg/cm ²	bar	CFM	lt/sec	m ³ /min
145,0	10,2	10	134,2	63,3	3,8
261,1	18,4	18	282,5	133,3	8
348,1	24,5	24	406,1	191,7	11,5

Bit shank : M30



Τεχνικά στοιχεία Technical data	
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm 909,0 (inch) 35,8
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm 80,0 (inch) 3,1
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg 23,0 (lbs) 50,7

WRH190120

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

WR-35

3.5"

min max



διάμετρος διάτρησης
drilling diameter

90

105

3.1/2"

4.1/8"

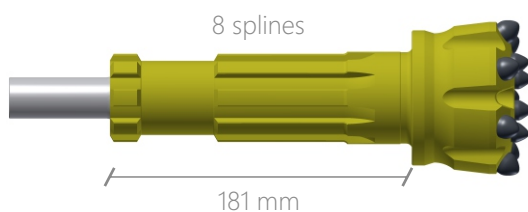


Αρ. Nr.	Περιγραφή εξαρτήματος Part description	Βάρος Weight	Κωδικός αριθμός Part Nr.
1	Κεφαλή, API 2.3/8" REG Top sub, API 2.3/8" REG	5,08 kg	DHD-WR030003501
2	Δακτύλιος O-ring κεφαλής Top sub O-ring	0,01 kg	DHD-WR030003502
3	Βαλβίδα αντεπιστροφής Check valve dart	0,14 kg	DHD-WR030003503
4	Ελατήριο βαλβίδας αντεπιστροφής Check valve spring	0,02 kg	DHD-WR030003504
5	Μεταλλική ροδέλα Steel washer	0,01 kg	DHD-WR030003505
6	Διανομέας αέρα Air distributor	0,82 kg	DHD-WR030003506
7	O-ring διανομέα αέρα Air distributor O-ring	0,01 kg	DHD-WR030003507
8	Κύλινδρος Cylinder	1,20 kg	DHD-WR030003508
9	Έμβολο Piston	5,08 kg	DHD-WR035IR3509
10	Εξωτερικό χιτώνιο Casing	8,24 kg	DHD-WR035IR3510
11	Ζεύγος συγκρατητήρων κοπτικού Bit retainer ring pair	0,12 kg	DHD-WR035IR3511
12	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR035IR3512
13	Τσοκ προσαρμογής κοπτικού Driver chuck	1,79 kg	DHD-WR035IR3513
A	Σετ στεγανών (2, 7, 12) Seal kit (2, 7, 12)	0,03 kg	DHD-WR035IR3520
B	Σετ ανακατασκευής (1, 10, 13 & A) Rebuild kit (1, 10, 13 & A)	15,14 kg	DHD-WR035IR3530

Πίεση λειτουργίας Working pressure		
psi	kg/cm ²	bar
145,0	10,2	10
261,1	18,4	18
348,1	24,5	24

Κατανάλωση αέρα Air consumption		
CFM	lt/sec	m ³ /min
158,9	75,0	4,5
335,5	158,3	9,5
441,4	208,3	12,5

Bit shank : DHD3.5



Τεχνικά στοιχεία Technical data		
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm (inch)	808,0 31,8
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm (inch)	80,0 3,1
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg (lbs)	22,6 49,9

WR-40 / M40

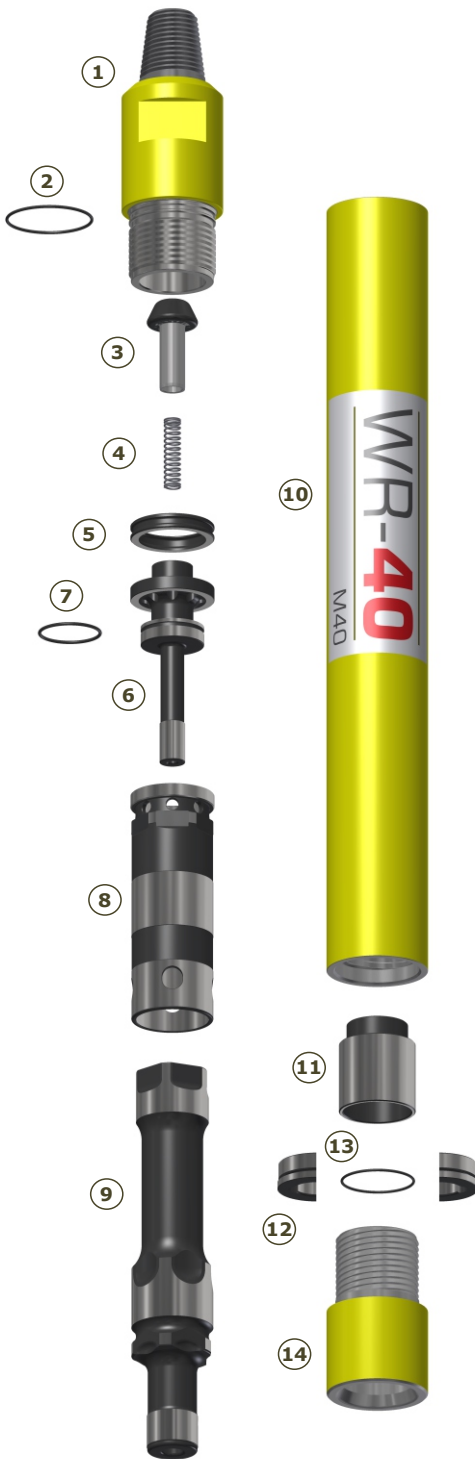
4"

min max

διάμετρος διάτρησης
drilling diameter

110
4.3/8"

133
5.1/4"

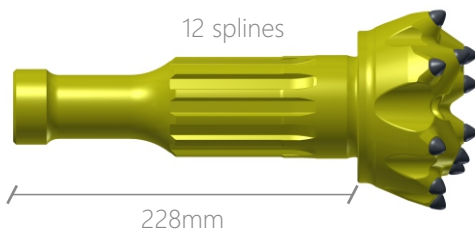


Aρ. Nr.	Περιγραφή εξαρτήματος Part description	Βάρος Weight	Κωδικός αριθμός Part Nr.
1	Κεφαλή, API 2.3/8" REG Top sub, API 2.3/8" REG	7,00 kg	DHD-WR040004001
2	Δακτύλιος O-ring κεφαλής Top sub O-ring	0,01 kg	DHD-WR040004002
3	Βαλβίδα αντεπιστροφής Check valve dart	0,30 kg	DHD-WR040004003
4	Ελατήριο βαλβίδας αντεπιστροφής Check valve spring	0,05 kg	DHD-WR040004004
5	Μεταλλική ροδέλα Steel washer	0,15 kg	DHD-WR040004005
6	Διανομέας αέρα Air distributor	1,40 kg	DHD-WR0400MS4006
7	O-ring διανομέα αέρα Air distributor O-ring	0,01 kg	DHD-WR040004007
8	Κύλινδρος Cylinder	2,00 kg	DHD-WR040004008
9	Έμβολο Piston	9,04 kg	DHD-WR0400MS4009
10	Εξωτερικό χιτώνιο Casing	15,70 kg	DHD-WR0400MS4010
11	Οδηγό χιτώνιο Guide sleeve	1,05 kg	DHD-WR0400MS4014
12	Ζεύγος συγκρατητήρων κοπτικού Bit retainer ring pair	0,48 kg	DHD-WR0400MS4011
13	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR0400MS4012
14	Τσοκ προσαρμογής κοπτικού Driver chuck	3,13 kg	DHD-WR0400MS4013
A	Σετ στεγανών (2, 7, 13) Seal kit (2, 7, 12)	0,03 kg	DHD-WR030MS3020
B	Σετ ανακατασκευής (1, 10, 14 & A) Rebuild kit (1, 10, 16 & A)	26,46 kg	DHD-WR030MS3030

Πίεση λειτουργίας Working pressure		
psi	kg/cm ²	bar
145,0	10,2	10
261,1	18,4	18
348,1	24,5	24

Κατανάλωση αέρα Air consumption		
CFM	lt/sec	m ³ /min
158,9	75,0	4,5
317,8	150,0	9
494,4	233,3	14

Bit shank : M40



Τεχνικά στοιχεία	Technical data	
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm (inch)	955,0 37,6
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm (inch)	99,0 3,9
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg (lbs)	38,5 84,9

WRH190120

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

WR-40 / IR 340A

4"

min

max

διάμετρος διάτρησης
drilling diameter

105
4.1/8"

140
5.1/2"

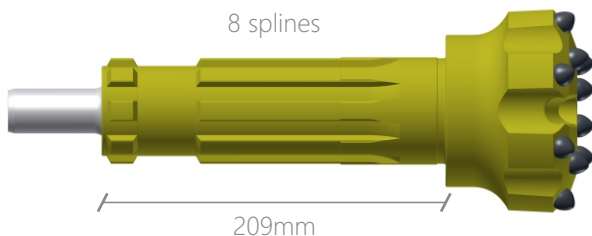


Αρ. Nr.	Περιγραφή εξαρτήματος Part description	Βάρος Weight	Κωδικός αριθμός Part Nr.
1	Κεφαλή, API 2.3/8" REG Top sub, API 2.3/8" REG	19,50 kg	DHD-WR040004001
2	Δακτύλιος O-ring κεφαλής Top sub O-ring	0,01 kg	DHD-WR040004002
3	Βαλβίδα αντεπιστροφής Check valve dart	0,30 kg	DHD-WR040004003
4	Ελατήριο βαλβίδας αντεπιστροφής Check valve spring	0,05 kg	DHD-WR040004004
5	Μεταλλική ροδέλα Steel washer	0,15 kg	DHD-WR040004005
6	Διανομέας αέρα Air distributor	1,40 kg	DHD-WR0400IR4006
7	O-ring διανομέα αέρα Air distributor O-ring	0,01 kg	DHD-WR040004007
8	Κύλινδρος Cylinder	2,00 kg	DHD-WR040004008
9	Έμβολο Piston	8,20 kg	DHD-WR0400IR4009
10	Εξωτερικό χιτώνιο Casing	15,00 kg	DHD-WR0400IR4010
11	Ζεύγος συγκρατητήρων κοπτικού Bit retainer ring pair	0,34 kg	DHD-WR0400IR4011
12	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR0400IR4012
13	Τσοκ προσαρμογής κοπτικού Driver chuck	4,00 kg	DHD-WR0400IR4014
A	Σετ στεγανών (2, 7, 12) Seal kit (2, 7, 12)	0,03 kg	DHD-WR0400IR4020
B	Σετ ανακατασκευής (1, 10, 13 & A) Rebuild kit (1, 10, 13 & A)	26,03 kg	DHD-WR0400IR4030

Πίεση λειτουργίας Working pressure		
psi	kg/cm ²	bar
145,0	10,2	10
261,1	18,4	18
348,1	24,5	24

Κατανάλωση αέρα Air consumption		
CFM	lt/sec	m ³ /min
176,6	83,3	5
360,2	170,0	10,2
529,7	250,0	15

Bit shank : IR DHD340A



8 splines

209mm

Τεχνικά στοιχεία	Technical data	
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm (inch)	881,0 34,7
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm (inch)	99,0 3,9
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg (lbs)	38,0 83,8

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



WR-30

WR-35

WR-40

WR-40

WR-50

WR-60

WR-50

5"

min



max

διάμετρος διάτρησης
drilling diameter133
5.1/4"152
6"

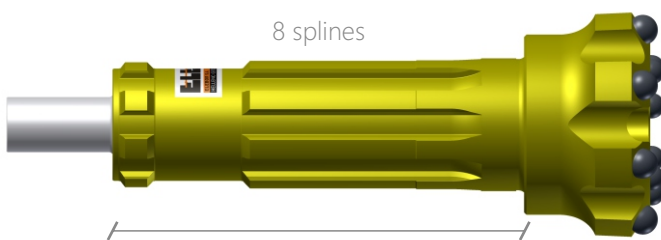
Αρ. Nr.	Περιγραφή εξαρτήματος Part description	Βάρος Weight	Κωδικός αριθμός Part Nr.
1	Κεφαλή, API 3.1/2" REG Top sub, API 3.1/2" REG	19,50 kg	DHD-WR050005001
2	Δακτύλιος O-ring κεφαλής Top sub O-ring	0,01 kg	DHD-WR050005002
3	Βαλβίδα αντεπιστροφής Check valve dart	0,30 kg	DHD-WR040004003
4	Ελατήριο βαλβίδας αντεπιστροφής Check valve spring	0,05 kg	DHD-WR040004004
5	Μεταλλική ροδέλα Steel washer	0,27 kg	DHD-WR050005005
6	Διανομέας αέρα Air distributor	2,82 kg	DHD-WR050IR5006
7	O-ring διανομέα αέρα Air distributor O-ring	0,01 kg	DHD-WR050005007
8	Κύλινδρος Cylinder	3,15 kg	DHD-WR050005008
9	Έμβολο Piston	14,58 kg	DHD-WR050IR5009
10	Εξωτερικό χιτώنيο Casing	25,11 kg	DHD-WR050IR5010
11	Ζεύγος συγκρατητήρων κοπτικού Bit retainer ring pair	0,33 kg	DHD-WR050IR5011
12	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR050IR5012
13	Τσοκ προσαρμογής κοπτικού Driver chuck	6,96 kg	DHD-WR050IR5013
14	Συγκρατητήρας πιστονιού Piston retainer	0,59 kg	DHD-WR050IR5014
15	Δακτύλιος O-ring συγκρατητήρα Piston retainer O-ring	0,01 kg	DHD-WR050IR5015
A	Σετ στεγανών (2, 7, 12) Seal kit (2, 7, 12)	0,04 kg	DHD-WR050IR4020
B	Σετ ανακατασκευής (1, 10, 13 & A) Rebuild kit (1, 10, 13 & A)	51,11 kg	DHD-WR050IR4030

Πίεση λειτουργίας Working pressure		
psi	kg/cm ²	bar
145,0	10,2	10
261,1	18,4	18
348,1	24,5	24

Κατανάλωση αέρα Air consumption		
CFM	lt/sec	m ³ /min
264,9	125,0	7,5
519,1	245,0	14,7
688,6	325,0	19,5

Bit shank : IR DHD350R

8 splines



260mm

Τεχνικά στοιχεία	Technical data	
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm (inch)	992,0 39,1
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm (inch)	126,0 5,0
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg (lbs)	74,0 163,1

WRH190120

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

WR-60

6"

min



max

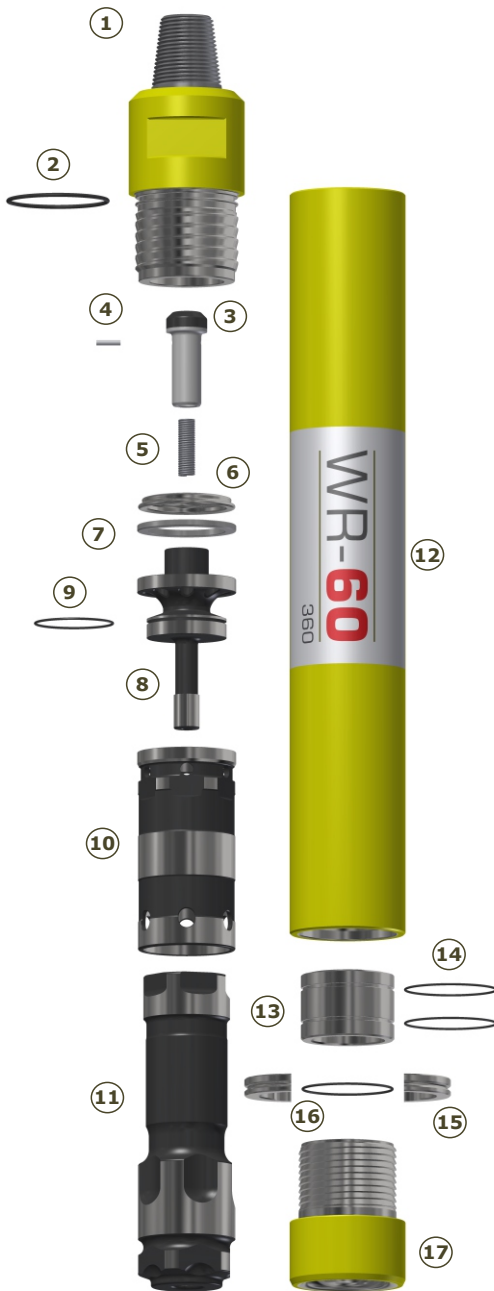
διάμετρος διάτρησης
drilling diameter

152

6"

254

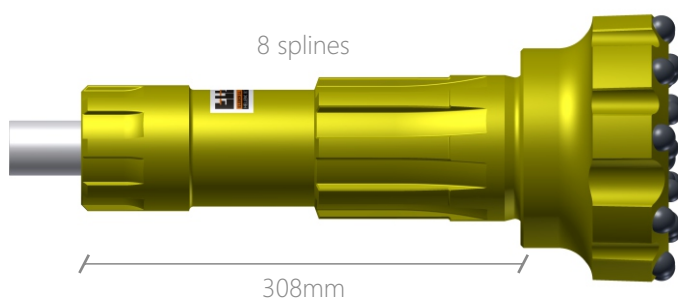
10"



Αρ. Nr.	Περιγραφή εξαρτήματος Part description	Βάρος Weight	Κωδικός αριθμός Part Nr.
1	Κεφαλή, API 3.1/2" REG Top sub, API 3.1/2" REG	22,14 kg	DHD-WR060006001
2	Δακτύλιος O-ring κεφαλής Top sub O-ring	0,01 kg	DHD-WR060006002
3	Βαλβίδα αντεπιστροφής Check valve dart	0,80 kg	DHD-WR060006003
4	Εμφράκτης Choke blank	0,01 kg	DHD-WR060006017
5	Ελατήριο βαλβίδας αντεπιστροφής Check valve spring	0,05 kg	DHD-WR060006004
6	Δίσκος ελατηρίου Spring disc	0,35 kg	DHD-WR060006016
7	Μεταλλική ροδέλα Steel washer	0,28 kg	DHD-WR060006005
8	Διανομέας αέρα Air distributor	3,52 kg	DHD-WR060006006
9	O-ring διανομέα αέρα Air distributor O-ring	0,01 kg	DHD-WR060006007
10	Κύλινδρος Cylinder	4,45 kg	DHD-WR060006008
11	Έμβολο Piston	23,87 kg	DHD-WR0601R6009
12	Εξωτερικό χιτώνιο Casing	32,57 kg	DHD-WR0601R6010
13	Συγκρατητήρας πιστονιού Piston retainer	2,62 kg	DHD-WR0601R6014
14	Δακτύλιοι O-ring συγκρατητήρα Piston retainer O-rings	0,02 kg	DHD-WR0601R6015
15	Ζεύγος συγκρατητήρων κοπτικού Bit retainer ring pair	0,84 kg	DHD-WR0601R6011
16	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR0601R6012
17	Τσοκ προσαρμογής κοπτικού Driver chuck	8,94 kg	DHD-WR0601R6013
A	Σετ στεγανών (2, 9, 14, 16) Seal kit (2, 9, 14, 16)	0,05 kg	DHD-WR0601R6020
B	Σετ ανακατασκευής (1, 12, 17 & A) Rebuild kit (1, 12, 17 & A)	63,70 kg	DHD-WR0601R6030

Πίεση λειτουργίας Working pressure			Κατανάλωση αέρα Air consumption		
psi	kg/cm ²	bar	CFM	lt/sec	m ³ /min
145,0	10,2	10	307,2	145,0	8,7
261,1	18,4	18	512,1	241,7	14,5
348,1	24,5	24	882,9	416,7	25

Bit shank : IR DHD360



Τεχνικά στοιχεία	Technical data	
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm (inch)	1.135,0 44,7
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm (inch)	144,0 5,7
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg (lbs)	112,0 246,9

WRH190120

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

WR-80

8"

min



max

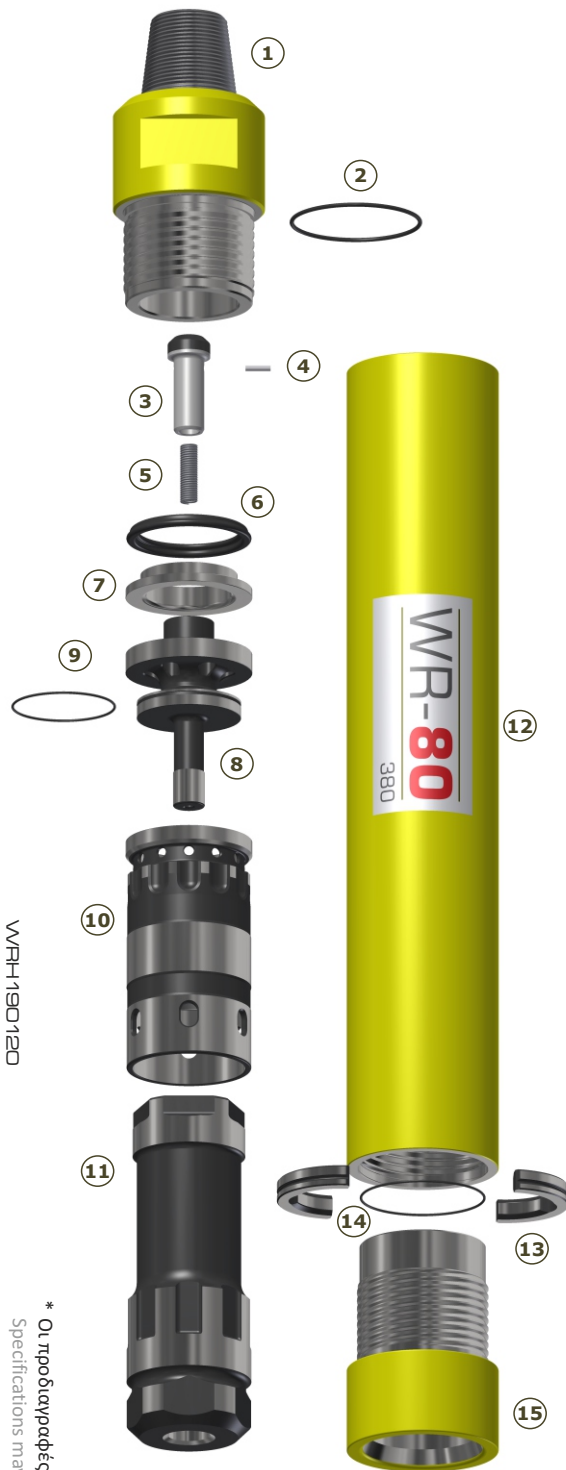
διάμετρος διάτρησης
drilling diameter

203

8"

305

12"

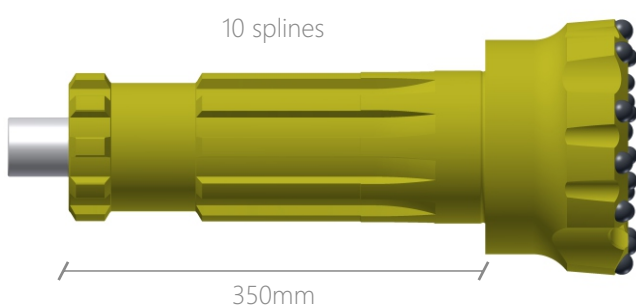


Αρ. Nr.	Περιγραφή εξαρτήματος Part description	Βάρος Weight	Κωδικός αριθμός Part Nr.
1	Κεφαλή, API 4.1/2" REG Top sub, API 4.1/2" REG	40,48 kg	DHD-WR080008001
2	Δακτύλιος O-ring κεφαλής Top sub O-ring	0,01 kg	DHD-WR080008002
3	Βαλβίδα αντεπιστροφής Check valve dart	0,80 kg	DHD-WR060006003
4	Εμφράκτης Choke blank	0,01 kg	DHD-WR060006017
5	Ελατήριο βαλβίδας αντεπιστροφής Check valve spring	0,05 kg	DHD-WR060006004
6	Δίσκος ελατηρίου Spring disc	0,80 kg	DHD-WR080008016
7	Μεταλλική ροδέλα Steel washer	1,13 kg	DHD-WR080008005
8	Διανομέας αέρα Air distributor	8,15 kg	DHD-WR080008006
9	O-ring διανομέας αέρα Air distributor O-ring	0,01 kg	DHD-WR080008007
10	Κύλινδρος Cylinder	7,30 kg	DHD-WR080008008
11	Έμβολο Piston	41,31 kg	DHD-WR080IR8009
12	Εξωτερικό χιτώνιο Casing	59,85 kg	DHD-WR080008010
13	Ζεύγος συγκρατητήρων κοπτικού Bit retainer ring pair	1,52 kg	DHD-WR080IR8011
14	Δακτύλιος O-ring O-ring	0,01 kg	DHD-WR080IR8012
15	Τσοκ προσαρμογής κοπτικού Driver chuck	18,21 kg	DHD-WR080IR8013
A	Σετ στεγανών (2, 9, 14) Seal kit (2, 9, 14)	0,03 kg	DHD-WR080IR8020
B	Σετ ανακατασκευής (1, 12, 15) Rebuild kit (1, 12, 15)	118,57 kg	DHD-WR080IR8030

Πίεση λειτουργίας Working pressure		
psi	kg/cm ²	bar
145,0	10,2	10
261,1	18,4	18
348,1	24,5	24

Κατανάλωση αέρα Air consumption		
CFM	lt/sec	m ³ /min
423,8	200,0	12
918,2	433,3	26
1236,0	583,3	35

Bit shank : IR DHD380



Τεχνικά στοιχεία		Technical data	
Μήκος (άνευ κοπτικού) Length (without bit)	mm (inch)	1.228,0 48,3	
Εξωτερική διάμετρος External diameter	mm (inch)	182,0 7,2	
Βάρος (άνευ κοπτικού) Weight (without bit)	kg (lbs)	180,0 396,8	

* 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

