



BobbinWound Commercial

Επαγγελματικό Αμμόφιλτρο Υψηλής Παροχής — Περιελιγμένο
Fiberglass

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης, Λειτουργίας & Συντήρησης

Μοντέλα: Ø1200 · Ø1400 · Ø1600 · Ø1800 · Ø2000 · Ø2200 · Ø2300 · Ø2500 | 102.01.50 - 56
· 102.01.61



Σάρωσε για
περισσότερα

www.oxygen.gr

OXYGON — Καραβασίλης Στέργιος & Σία ΕΕ · Ν. Ρύσιο, 57001 Θεσσαλονίκη
Τηλ: +30 2312 208 240 | info@oxygen.gr | www.oxygen.gr

Περιεχόμενα

- | |
|---|
| 1. Προειδοποιήσεις Ασφαλείας |
| 2. Παρουσίαση Προϊόντος & Κατασκευή |
| 3. Τεχνικά Χαρακτηριστικά |
| 4. Υλικό Διήθησης & Πλήρωση |
| 5. Εγκατάσταση |
| 6. Θέση σε Λειτουργία & Αντίστροφη Πλύση |
| 7. Συντήρηση |
| 8. Αντιμετώπιση Προβλημάτων |
| 9. Ανταλλακτικά & Εξαρτήματα |
| 10. Εγγύηση & Επικοινωνία |

1. Προειδοποιήσεις Ασφαλείας

Διαβάστε πλήρως το εγχειρίδιο πριν την εγκατάσταση ή τη λειτουργία.

Υψηλή Πίεση — Κίνδυνος Έκρηξης

Το φίλτρο λειτουργεί υπό πίεση. Ο εγκλωβισμένος αέρας μπορεί να εκτινάξει το καπάκι, την ανθρωποθυρίδα ή τη βάνα με θανατηφόρα δύναμη. ΠΟΤΕ μην ανοίγετε την ανθρωποθυρίδα, μη χαλαρώνετε κοχλίες και μη μετακινείτε τη βάνα ενώ το σύστημα είναι υπό πίεση — σταματήστε πρώτα την αντλία και εκτονώστε την πίεση από την εξαέρωση.

Βαρύ Συγκρότημα

Γεμάτο φίλτρο ζυγίζει αρκετούς τόνους (υλικό + νερό). Βεβαιωθείτε ότι η βάση και το δάπεδο αντέχουν το πλήρες φορτίο και χρησιμοποιήστε κατάλληλο εξοπλισμό ανύψωσης για το κενό σώμα.

Χημικά & Νερό Πλύσης

Μη δοσομετρείτε πυκνά χημικά απευθείας στο φίλτρο. Απορρίψτε το νερό αντίστροφης πλύσης σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία.

Εξειδικευμένη Εγκατάσταση

Η εγκατάσταση και η θέση σε λειτουργία πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς πισίνας και τους ηλεκτρικούς κανονισμούς για το αντλητικό.

Κατασκευασμένο σύμφωνα με EN 16713 / EN 60335 όπου εφαρμόζεται. Βλ. Ενότητα 10 — Εγγύηση.

2. Παρουσίαση Προϊόντος & Κατασκευή

Η σειρά BobbinWound Commercial είναι κατακόρυφα αμμόφιλτρα υψηλής παροχής για δημόσιες, ξενοδοχειακές, αθλητικές και μεγάλες επαγγελματικές πισίνες. Το σώμα κατασκευάζεται με συνεχή περιέλιξη νήματος (filament winding) πολυεστερικής ρητίνης πάνω σε μη διαβρωτικό fiberglass, δίνοντας ενιαίο μονομπλόκ σώμα με εσωτερικό σύστημα διανομής από χυτό PVC. Η επιφάνεια είναι ανθεκτική στην UV και επιτρέπει εξωτερική τοποθέτηση.

Κάθε μέγεθος διατίθεται με δύο εσωτερικά συστήματα διανομής νερού. **Με Πλευρικούς Συλλέκτες** χρησιμοποιεί σύστημα κεντρικού διανομέα με πλευρικά στελέχη (laterals) και άνω διαχύτη. **Με Πλάκα Ακροφυσίων** χρησιμοποιεί ψευδοπυθμένα με ακροφύσια για την πιο ομοιόμορφη ροή. Επιλέξτε το σύστημα ανάλογα με τη μελέτη και τα δύο χρησιμοποιούν το ίδιο σώμα και εξαρτήματα.

Σώμα: περιελιγμένος πολυεστέρας ενισχυμένος με fiberglass (μονομπλόκ).

Εσωτερικά & συνδέσεις: χυτό PVC.

Πλευρικές συνδέσεις φλάντζας (είσοδος/έξοδος): μεγάλη ανθρωποθυρίδα για πλήρωση & επιθεώρηση.

Προαιρετικά: πίνακας μανομέτρων ελέγχου πίεσης, δίοπτρο (sight glass), καπάκι κάλυψης.

Κατάλληλο για άμμο 0,5-0,8 mm πάνω σε υποστηρικτικό χαλίκι 1-2 mm.



Επαγγελματικό αμμόφιλτρο υψηλής παροχής

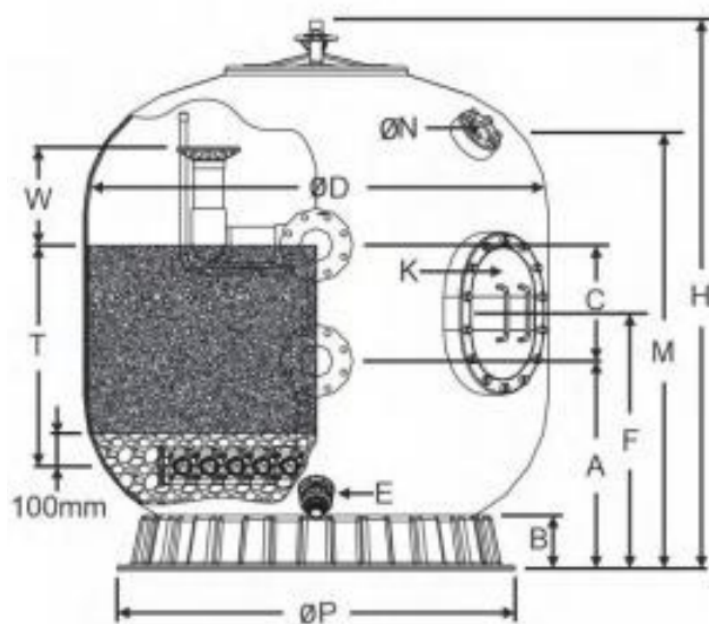
3. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

3.1 Γκάμα Φίλτρων — Με Πλευρικούς Συλλέκτες

Κωδικός	Ø (mm)	Επιφ. (m ²)	Παροχή (m ³ /h)	Φλάντζα	Άμμος (kg)	Χαλίκι (kg)	Ύψος (mm)
102.01.50	Ø1200	1.13	45	3" (DN90)	750	300	1420
102.01.51	Ø1400	1.54	61	4" (DN110)	1200	500	1670
102.01.52	Ø1600	2.01	80	4" (DN110)	1850	750	1750
102.01.53	Ø1800	2.54	101	6" (DN160)	2500	1050	1950
102.01.54	Ø2000	3.14	125	6" (DN160)	3300	1150	2140
102.01.61	Ø2200	3.80	152	6" (DN160)	4150	1470	2350
102.01.55	Ø2300	4.15	166	8" (DN200)	4900	1600	2350
102.01.56	Ø2500	4.90	196	8" (DN200)	6000	2200	2450

Οι διατομές σύνδεσης φλάντζας δίνονται σε ίντσες / DN (de mm).

3.2 Διαστάσεις — Με Πλευρικούς Συλλέκτες



With Collector Arms

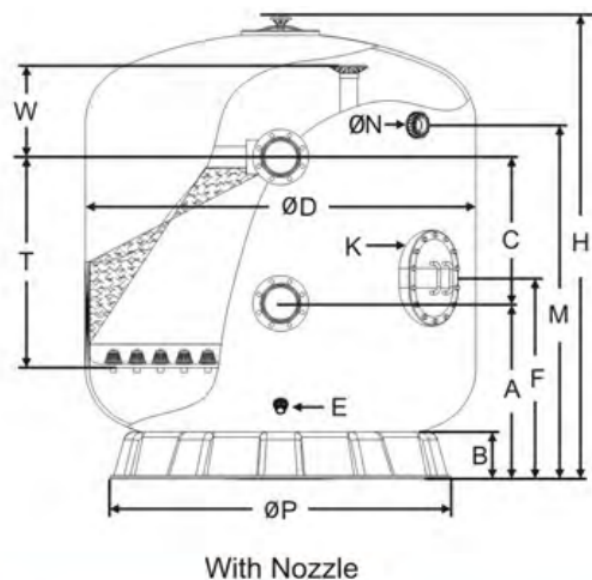
Διάταξη διαστάσεων — Με Πλευρικούς Συλλέκτες (τιμές στον παρακάτω πίνακα)

mm	Ø1200	Ø1400	Ø1600	Ø1800	Ø2000	Ø2200	Ø2300	Ø2500
D	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2300	2500
H	1420	1670	1750	1950	2140	2350	2350	2450
A	560	650	680	730	800	900	940	960
B	165	165	215	215	240	240	240	240
C	340	350	450	550	550	600	600	600
E	60	60	60	60	60	60	60	60
F	740	800	875	910	1050	1070	1070	1100
K	180x180	400x300	400x300	400x300	400x300	400x300	400x300	400x300
M	1150	1250	1450	1650	1700	1750	1800	1900
N	80	80	80	80	80	80	80	80
P	1010	1215	1450	1610	1800	1800	2010	2010
T	600	700	800	850	900	1000	1000	1050
W	300	300	320	320	350	400	400	400

3.3 Γκάμα Φίλτρων — Με Πλάκα Ακροφυσίων

Κωδικός	Ø (mm)	Επιφ. (m ²)	Παροχή (m ³ /h)	Φλάντζα	Άμμος (kg)	Χαλίκι (kg)	Ύψος (mm)
102.01.51	Ø1400	1.54	61	4" (DN110)	1800	220	1900
102.01.52	Ø1600	2.01	80	4" (DN110)	2300	300	2000
102.01.53	Ø1800	2.54	101	6" (DN160)	2900	360	2100
102.01.54	Ø2000	3.14	125	6" (DN160)	3600	440	2200
102.01.55	Ø2300	4.15	166	8" (DN200)	4800	580	2350
102.01.56	Ø2500	4.90	196	8" (DN200)	5700	680	2400

3.4 Διαστάσεις — Με Πλάκα Ακροφυσίων



Διάταξη διαστάσεων — Με Πλάκα Ακροφυσίων (τιμές στον παρακάτω πίνακα)

mm	Ø1400	Ø1600	Ø1800	Ø2000	Ø2300	Ø2500
D	1420	1620	1830	2030	2300	2500
H	1900	2000	2100	2200	2350	2400
A	700	810	850	900	940	960
B	165	215	215	240	240	240
C	550	550	550	550	600	600
E	40	40	40	40	40	40
F	850	900	980	1030	1070	1100
K	400x300	400x300	400x300	400x300	400x300	400x300
M	1400	1500	1600	1700	1800	1900
N	80	80	80	80	80	80
P	1215	1450	1610	1800	2010	2010
T	1000	1000	1000	1000	1000	1050
W	300	320	320	350	400	400

3.5 Όρια Λειτουργίας

Τα παρακάτω όρια ισχύουν για κάθε μοντέλο και τα δύο συστήματα διανομής:

Μέγ. πίεση λειτουργίας (σtάνταρ)	36 psi / 2.5 kg/cm ²
Μέγ. πίεση λειτουργίας (προαιρετικό)	58 psi / 4.0 kg/cm ²
Μέγ. πίεση δοκιμής (σtάνταρ / προαιρ.)	58 psi / 4.0 kg/cm ² / 86 psi / 6.0 kg/cm ²
Μέγ. θερμοκρασία νερού	50 °C
Άμμος φίλτρου	0.5–0.8 mm
Υποστηρικτικό χαλίκι	1–2 mm
Εγγύηση	2 έτη

4. Υλικό Διήθησης & Πλήρωση

Φορτώστε πρώτα το υποστηρικτικό χαλίκι και μετά την άμμο. Το σώμα πρέπει να είναι γεμάτο περίπου κατά το ήμισυ με νερό πριν την πλήρωση, ώστε να προστατευθούν τα εσωτερικά. Οι ποσότητες είναι ανά πλήρωση και εξαρτώνται από το σύστημα διανομής.

Ποσότητες Υλικού — Πλευρικοί Συλλέκτες

Κωδικός	Ø	Άμμος 0,5-0,8 mm (kg)	Χαλίκι 1-2 mm (kg)
102.01.50	Ø1200	750	300
102.01.51	Ø1400	1200	500
102.01.52	Ø1600	1850	750
102.01.53	Ø1800	2500	1050
102.01.54	Ø2000	3300	1150
102.01.61	Ø2200	4150	1470
102.01.55	Ø2300	4900	1600
102.01.56	Ø2500	6000	2200

Ποσότητες Υλικού — Πλάκα Ακροφυσίων

Κωδικός	Ø	Άμμος 0,5-0,8 mm (kg)	Χαλίκι 1-2 mm (kg)
102.01.51	Ø1400	1800	220
102.01.52	Ø1600	2300	300
102.01.53	Ø1800	2900	360
102.01.54	Ø2000	3600	440
102.01.55	Ø2300	4800	580
102.01.56	Ø2500	5700	680

Σειρά Πλήρωσης

Γεμίστε το σώμα κατά το ήμισυ με νερό για προστασία των laterals / της πλάκας ακροφυσίων.

Φορτώστε ομοιόμορφα το **χαλίκι 1-2 mm** στον πυθμένα, καλύπτοντας τους συλλέκτες / την πλάκα.

Φορτώστε την **άμμο 0,5-0,8 mm** από πάνω, μέχρι τη στάθμη του μοντέλου.

Κρατήστε τον κεντρικό σωλήνα ταπωμένο κατά την πλήρωση ώστε να μην μπει υλικό.

Ισιώστε το στρώμα, αφαιρέστε την τάπα, τοποθετήστε τον άνω διαχύτη και κλείστε την ανθρωποθυρίδα.

5. Εγκατάσταση

Βάση & Τοποθέτηση

Τοποθετήστε σε επίπεδη, φέρουσα βάση από σκυρόδεμα διαστασιολογημένη για το πλήρες βάρος (σώμα + υλικό + νερό). Προβλέψτε αποχέτευση δαπέδου.

Αφήστε περιθώριο γύρω από το σώμα για την ανθρωποθυρίδα, τις βάνες και το σέρβις.

Τοποθετήστε όσο πιο κοντά στην αντλία γίνεται.

Το φίλτρο δεν πρέπει ποτέ να φέρει φορτία σωληνώσεων — στηρίξτε ανεξάρτητα όλες τις σωληνώσεις.

Σωληνώσεις & Βάνες

Συνδέστε είσοδο και έξοδο στις φλάντζες με πλήρη παρεμβύσματα και ανοξείδωτους κοχλίες.

Τοποθετήστε τη συστοιχία βανών αντίστροφης πλύσης (ή πολύοδη βάνα) και δίοπτρο στη γραμμή αποχέτευσης για παρακολούθηση.

Τοποθετήστε βάνες απομόνωσης ώστε να απομονώνεται το φίλτρο χωρίς εκκένωση του δικτύου.

Τοποθετήστε το μανόμετρο / πίνακα μανομέτρων.

6. Θέση σε Λειτουργία & Αντίστροφη Πλύση

Πρώτη Πλήρωση & Εκκίνηση

Βεβαιωθείτε ότι το υλικό έχει φορτωθεί και ότι η ανθρωποθυρίδα και η εκκένωση είναι κλειστές.

Θέστε τη βάνα στο **Filter**, ανοίξτε την εξαέρωση και εκκινήστε την αντλία. Αφήστε τον εγκλωβισμένο αέρα να φύγει και κλείστε την εξαέρωση.

Καταγράψτε την πίεση καθαρού στρώματος στο μανόμετρο — είναι η τιμή αναφοράς για την αντίστροφη πλύση.

Αντίστροφη Πλύση & Ξέπλυμα

Κάντε αντίστροφη πλύση όταν η πίεση ανέβει περίπου **0,3-0,5 bar** πάνω από την τιμή καθαρού στρώματος, ή βάσει προγράμματος.

Σταματήστε την αντλία. Θέστε τη βάνα στο **Backwash**. Εκκινήστε και αφήστε μέχρι να καθαρίσει το δίοπτρο (συνήθως 2-4 λεπτά).

Σταματήστε, θέστε στο **Rinse**, λειτουργήστε 30-60 s για να καθίσει το στρώμα, σταματήστε και επιστρέψτε στο **Filter**.

Ποτέ μη μετακινείτε τη βάνα ενώ λειτουργεί η αντλία.

Κανονική Διήθηση

Στην κανονική λειτουργία το νερό εισέρχεται από πάνω, διέρχεται προς τα κάτω μέσα από το στρώμα άμμου όπου συγκρατείται η ακαθαρσία, και επιστρέφει στην πισίνα μέσω των συλλεκτών / της πλάκας ακροφυσίων.

Ελέγχετε καθημερινά μανόμετρο και δίοπτρο· διατηρείτε ισορροπημένη χημεία νερού για την προστασία υλικού και σώματος.

7. Συντήρηση

Κάντε τακτική αντίστροφη πλύση όπως παραπάνω· το διάστημα μικραίνει με το φορτίο λουομένων. Επιθεωρείτε περιοδικά παρεμβύσματα, στεγανό ανθρωποθυρίδας και κοχλίες φλαντζών· αντικαταστήστε φθαρμένα στεγανά.

Συμπληρώνετε ή ανανεώνετε την άμμο κάθε 3-5 έτη ή όταν πέφτει η ποιότητα διήθησης.

Χειμερινή προστασία: αδειάστε το σώμα, αφήστε την εκκένωση ανοιχτή και την ανθρωποθυρίδα ελαφρά χαλαρή για αποφυγή ζημιάς από παγετό.

Διατηρείτε μανόμετρο και δίοπτρο καθαρά και ευανάγνωστα.

8. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Η πίεση ανεβαίνει γρήγορα, σύντομοι κύκλοι	Υψηλό φορτίο λουομένων / λεπτή ακαθαρσία	Πιο συχνή αντίστροφη πλύση· ελέγξτε προδιήθηση και δοσομέτρηση
Χαμηλή παροχή, υψηλή πίεση	Φραγμένο ή διαυλωμένο υλικό	Αντίστροφη πλύση· αν επιμένει, επιθεωρήστε/αντικαταστήστε την άμμο
Επιστροφή άμμου στην πισίνα	Σπασμένο lateral / ακροφύσιο ή ραγισμένος διανομέας	Εκτονώστε, ανοίξτε την ανθρωποθυρίδα, επιθεωρήστε και αντικαταστήστε το εξάρτημα
Θολό νερό παρά τη διήθηση	Υποδιαστασιοποιημένο φίλτρο ή ανισόρροπο νερό	Ελέγξτε παροχή ως προς την επιφάνεια· διορθώστε χημεία / προσθέστε κροκιδωτικό
Διαύλωση / ανομοιόμορφη ροή	Συσσωματωμένο υλικό ή μη επίπεδο στρώμα	Επιμελής αντίστροφη πλύση· αν χρειαστεί, αφαιρέστε και ισιώστε το υλικό
Διαρροή στην ανθρωποθυρίδα ή τις φλάντζες	Φθαρμένο παρέμβυσμα ή χαλαροί κοχλίες	Εκτονώστε, αντικαταστήστε παρέμβυσμα, σφίξτε ομοιόμορφα
Το μανόμετρο δείχνει μηδέν	Ελαττωματικό μανόμετρο ή φραγμένη λήψη	Καθαρίστε τη λήψη· αντικαταστήστε το μανόμετρο
Συνεχής αέρας στο δίοπτρο	Διαρροή αέρα στην αναρρόφηση / χαμηλή στάθμη	Ελέγξτε καπάκι αντλίας, γραμμή αναρρόφησης και στάθμη skimmer
Η αντίστροφη πλύση δεν καθαρίζει	Ανεπαρκής παροχή/χρόνος πλύσης	Αυξήστε τη διάρκεια· επαληθεύστε την απόδοση της αντλίας
Θολό νερό μετά την πλύση	Παραλείφθηκε το ξέπλυμα (Rinse)	Πάντα Rinse 30-60 s πριν επιστρέψετε στο Filter
Υγρασία / ρωγμή στο σώμα	Υπερπίεση ή ζημιά από παγετό	Θέστε εκτός λειτουργίας· μην ξεπερνάτε τα 2,5 kg/cm ² · σωστή χειμερινή προστασία

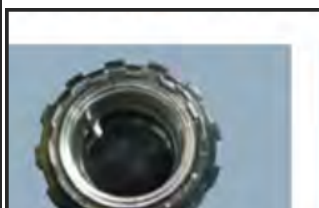
9. Ανταλλακτικά & Εξαρτήματα

Γνήσια εξαρτήματα Oxygon για τη σειρά BobbinWound Commercial:

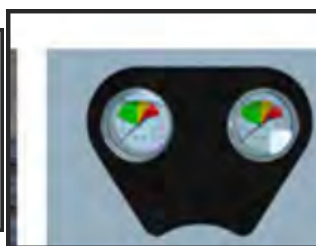
Εξάρτημα	Κωδικός Oxygon
Ανθρωποθυρίδα (Ø220 mm)	102.01.57
Δίοπτρο (Sight Glass)	102.01.58
Πίνακας Μανομέτρων Ελέγχου Πίεσης	102.01.59
Καπάκι Κάλυψης	102.01.60



Ανθρωποθυρίδα (Ø220 mm)



Δίοπτρο (Sight Glass)



Πίνακας Μανομέτρων Ελέγχου Πίεσης



Καπάκι Κάλυψης

10. Εγγύηση & Επικοινωνία

Στοιχεία Επικοινωνίας

Company	OXYGON — Karavasilis Stergios & Co
Headquarters	N. Rysio, 57001 Thessaloniki, Greece
Phone	+30 2312 208 240
Mobile	+30 6945 157 589
Email	info@oxygon.gr
Website	www.oxygon.gr
Romania Branch	Str. Constelatiei 1 Bis, Voluntari, Bucharest
Romania Phone	+40 753 380 848
Romania Email	info@oxygon.ro

Πιστοποιήσεις ISO

ISO 9001:2015 Διαχείριση Ποιότητας <i>EUROCERT</i>	ISO 14001:2015 Περιβαλλοντική Διαχείριση <i>BQV</i>	ISO 45001:2018 Υγεία & Ασφάλεια <i>BQV</i>
ISO 22301:2019 Επιχειρησιακή Συνέχεια <i>EUROCERT</i>	ISO 46001:2019 Αποδοτικότητα Νερού <i>BQV</i>	

Η ανακύκλωση των υλικών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.