



ecocirc, ecocirc +

ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΕΣ ΥΓΡΟΥ ΡΟΤΟΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΨΥΞΗΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

ErP 2009/125/EC

Lowara, ecocirc, Xylect are trademarks of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Xylem Service Italia S.r.l. is under license.

All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιγραφή προϊόντων	04
Εύρος λειτουργίας	04
Επιπλέον χαρακτηριστικά	04
Πλεονεκτήματα	04
Κωδικοί αναγνώρισης	05
Εύρος μοντέλων κυκλοφορητή	05
Καμπύλες απόδοσης	06
Τρόποι ελέγχου	07
• Σταθερή πίεση	07
• Αναλογική πίεση	08
• Σταθερή ταχύτητα περιστροφής	09
• Λειτουργία αυτόματης προσαρμογής, eAdapt	10
• Νυχτερινή λειτουργία, Night Mode	10
Λοιπές λειτουργίες	10
• Λειτουργία αυτόματης εξαέρωσης, airPurge	10
• Επικοινωνία μέσω ασύρματης τεχνολογίας Bluetooth®	10
Κονσόλα χειρισμού, ecocirc	11
Κονσόλα χειρισμού, ecocirc+	12
Συνθήκες καλής λειτουργίας	13
• Εξωτερικές συνθήκες	13
• Υγρά υπό άντληση	13
• Συνθήκες νερού	13
Υλικό κατασκευής	13
Τμηματικά σχέδια και κύρια εξαρτήματα	14
Εγκατάσταση	15
Διαστάσεις και βάρη	16
ecocirc S, ecocirc+ S ΣΕΙΡΑ 4/N, καμπύλες απόδοσης και τεχνικά χαρακτηριστικά	17
ecocirc M, ecocirc+ M ΣΕΙΡΑ 6/N, καμπύλες απόδοσης και τεχνικά χαρακτηριστικά	18
ecocirc L, ecocirc+ L ΣΕΙΡΑ 8/N, καμπύλες απόδοσης και τεχνικά χαρακτηριστικά	19
Εξαρτήματα	20
Ρακόρ σύνδεσης	20
Εφαρμογή «MY ecocirc»	20
Ανταλλακτικά	20
Επιπλέον προϊόντα και έγγραφα	21

ECOCIRC AND ECOCIRC+



ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Υψηλότερη ενεργειακή απόδοση της αγοράς, $EEl \leq 0,18$
- Αναλογική πίεση
- Σταθερή πίεση
- Σταθερή ταχύτητα περιστροφής
- eAdapt (ecocirc+)
- Night Mode (ecocirc+)
- Λειτουργία αυτόματης εξαέρωσης
- Βύσμα εύκολης εγκατάστασης, εναλλάξιμων ηλεκτρικών συνδέσεων
- Περιστροφικός επιλογέας πολλαπλών λειτουργιών
- Λυχνία LED πολλαπλών χρωματισμών
- Ψηφιακή οθόνη (ecocirc+)
- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Ασύρματη τεχνολογία **Bluetooth®** (ecocirc+)
- Χυτοσιδηρό ή ανοξείδωτο σώμα αντλίας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Οι κυκλοφορητές ecocirc και ecocirc+ δημιουργήθηκαν για την ανακυκλοφορία του νερού σε συστήματα θέρμανσης και κλιματισμού, καθώς και για την παροχή ζεστού νερού σε οικιακά συστήματα.

Άλλες εφαρμογές του κυκλοφορητή είναι:

- Η ανακαίνιση ή η επέκταση ήδη υπαρχόντων συστημάτων
- Τα συστήματα με θερμοστατικές βαλβίδες (καλοριφέρ)
- Τα συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης
- Οι μεμονωμένες κατοικίες και οι πολυκατοικίες

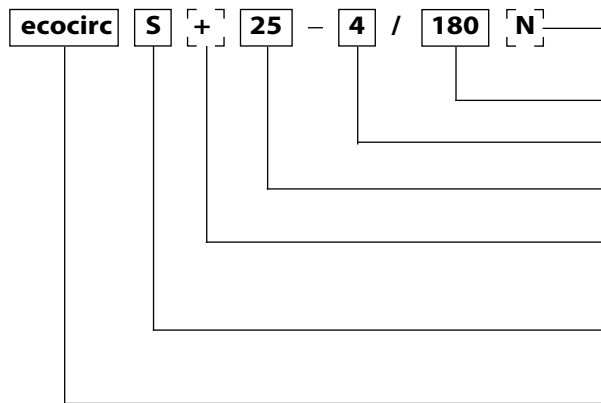
ΕΥΡΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- **Μέγιστη παροχή:** 4,5 m³/h
- **Μέγιστο μανομετρικό:** 8 m
- **Κατανάλωση ενέργειας** ≤ 60 W
- **Θερμοκρασία αντλούμενου ρευστού:** -10 °C έως +110 °C
- **Μέγιστη πίεση λειτουργίας:** 10 bar (PN 10)
- **Τροφοδοσία:** Μονοφασική, 230 V ($\pm 10\%$), 50/60 Hz
- **Κλάση μόνωσης:** F (155 °C)
- **Κλάση προστασίας:** IP 44
- **Επίπεδο θορύβου** ≤ 43 dB(A)

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕC) Ν. 641/2009 ΚΑΙ (ΕU) Ν. 622/2012 – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΣΗΜΕΙΟ 2 (ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ)

- Δείκτης ενεργειακής απόδοσης: δείτε τις τιμές EEl στους πίνακες της ενότητας των τεχνικών χαρακτηριστικών
- Το επίπεδο βάσει του οποίου γίνεται η συγκριτική αξιολόγηση των πλέον αποδοτικών κυκλοφορητών είναι $EEl \leq 0,20$.
- Πληροφορίες για την αποσυναρμολόγηση, ανακύκλωση ή απόρριψη στο τέλος του κύκλου ζωής των συστατικών στοιχείων και των υλικών αυτόνομων και ενσωματωμένων σε προϊόντα στεγανών κυκλοφορητών: παρακολουθείστε τους ισχύοντες νόμους και τους κανονισμούς που διέπουν τη διάθεση αποβλήτων. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του προϊόντος.
- Πληροφορίες για κυκλοφορητές που είναι ειδικά σχεδιασμένοι για χρήσεις πόσιμου νερού: δεν ισχύει για τα εν λόγω προϊόντα.

ecocirc, ecocirc+
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ



ΕΙΔΗ ΑΝΤΛΙΩΝ:

«άδειο» = χυτοσιδηρό σώμα

N = ανοξείδωτο σώμα (για οικιακές εφαρμογές παροχής ζεστού νερού)

ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΟΜΙΩΝ ΣΕ ΧΙΛΙΟΣΤΑ (mm)

ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΕ ΜΕΤΡΑ (m).

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΟΜΙΟΥ

«κενό» = χωρίς οθόνη

“+” = με οθόνη

ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ:

S = 24 W

M = 34 W

L = 60 W

ΤΥΠΟΣ ΣΕΙΡΑΣ

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: ecocirc S + 25-4/180

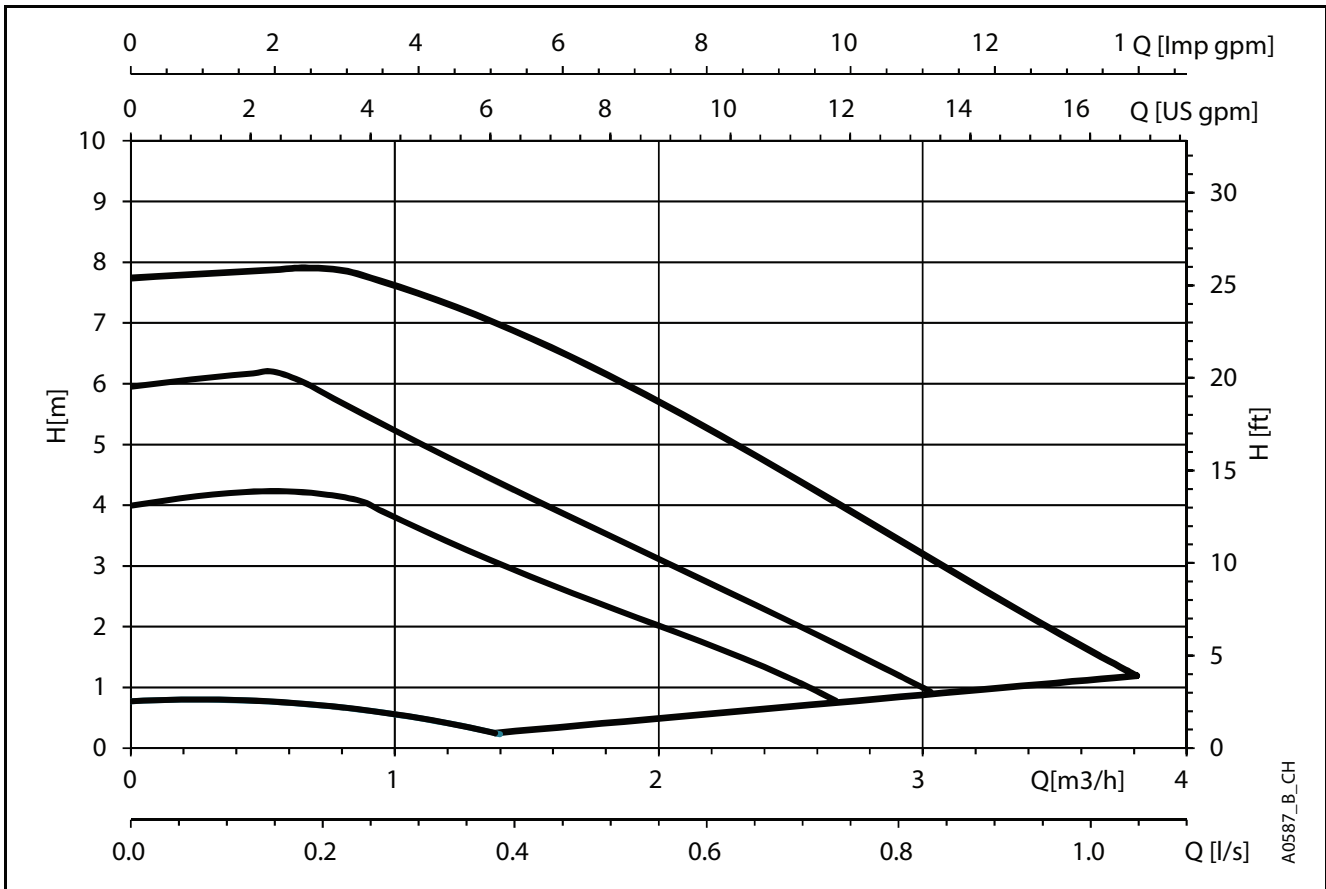
Ηλεκτρονικός κυκλοφορητής σειράς ecocirc, ισχύς κινητήρα = 24 W, εξοπλισμένος με οθόνη, διάμετρος στομίου = 25 mm (1"), μέγιστο μανομετρικό = 4 m, απόσταση στομίων 180 mm.

ΕΥΡΟΣ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ

ΜΟΝΤΕΛΑ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ [W]	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΤΟΜΙΩΝ [MM]	ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΤΟΜΙΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟ [M]	ΣΤΟΜΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	
						ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ	AISI304
ecocirc S 15-4/130 (N)	24	130	15	4	G 1 / R 1/2	60B0L1000	60B0L1001
ecocirc M 15-6/130 (N)	34	130	15	6	G 1 / R 1/2	60B0L1002	60B0L1004
ecocirc L 15-8/130 (N)	60	130	15	8	G 1 / R 1/2	60B0L1003	60B0L1005
ecocirc S 20-4/130	24	130	20	4	G 1 1/4 / R 3/4	60B0L1006	-
ecocirc S 20-4/150 N	24	150	20	4	G 1 1/4 / R 3/4	-	60B0L1008
ecocirc M 20-6/130	34	130	20	6	G 1 1/4 / R 3/4	60B0L1007	-
ecocirc M 20-6/150 N	34	150	20	6	G 1 1/4 / R 3/4	-	60B0L1009
ecocirc S 25-4/130 (N)	24	130	25	4	G 1 1/2 / R 1	60B0L1010	60B0L1013
ecocirc S 25-4/180 (N)	24	180	25	4	G 1 1/2 / R 1	60B0L1016	60B0L1019
ecocirc M 25-6/130 (N)	34	130	25	6	G 1 1/2 / R 1	60B0L1011	60B0L1014
ecocirc M 25-6/180 (N)	34	180	25	6	G 1 1/2 / R 1	60B0L1017	60B0L1020
ecocirc L 25-8/130 (N)	60	130	25	8	G 1 1/2 / R 1	60B0L1012	60B0L1015
ecocirc L 25-8/180 (N)	60	180	25	8	G 1 1/2 / R 1	60B0L1018	60B0L1021
ecocirc S 32-4/180 (N)	24	180	32	4	G 2 / R 1 1/4	60B0L1022	60B0L1025
ecocirc M 32-6/180 (N)	34	180	32	6	G 2 / R 1 1/4	60B0L1023	60B0L1026
ecocirc L 32-8/180 (N)	60	180	32	8	G 2 / R 1 1/4	60B0L1024	60B0L1027
ecocirc S+ 15-4/130	24	130	15	4	G 1 / R 1/2	60B0L1028	-
ecocirc M+ 15-6/130	34	130	15	6	G 1 / R 1/2	60B0L1029	-
ecocirc L+ 15-8/130	60	130	15	8	G 1 / R 1/2	60B0L1030	-
ecocirc S+ 20-4/130	24	130	20	4	G 1 1/4 / R 3/4	60B0L1031	-
ecocirc M+ 20-6/130	34	130	20	6	G 1 1/4 / R 3/4	60B0L1032	-
ecocirc S+ 25-4/130	24	130	25	4	G 1 1/2 / R 1	60B0L1033	-
ecocirc M+ 25-6/130	34	130	25	6	G 1 1/2 / R 1	60B0L1034	-
ecocirc L+ 25-8/130	60	130	25	8	G 1 1/2 / R 1	60B0L1035	-
ecocirc S+ 25-4/180	24	180	25	4	G 1 1/2 / R 1	60B0L1036	-
ecocirc M+ 25-6/180	34	180	25	6	G 1 1/2 / R 1	60B0L1037	-
ecocirc L+ 25-8/180	60	180	25	8	G 1 1/2 / R 1	60B0L1038	-
ecocirc S+ 32-4/180	24	180	32	4	G 2 / R 1 1/4	60B0L1039	-
ecocirc M+ 32-6/180	34	180	32	6	G 2 / R 1 1/4	60B0L1040	-
ecocirc L+ 32-8/180	60	180	32	8	G 2 / R 1 1/4	60B0L1041	-

ecocirc-en_a_sc

ecocirc, ecocirc+
ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ



ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

	ecocirc	ecocirc+
ΕΥΡΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		
Αριθμός μοντέλων	28	14
Μέγιστο μανομετρικό (m)	4 - 6 - 8	4 - 6 - 8
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ		
Περιστροφικός επιλογέας	X	X
Ένδειξη σφαλμάτων	X	X
Ψηφιακή οθόνη LED		X
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ		
Αναλογική πίεση	X	X
Σταθερή πίεση	X	X
Σταθερή ταχύτητα περιστροφής	X	X
Λειτουργία νυχτερινής λειτουργίας «Night mode»		X
Ασύρματη τεχνολογία Bluetooth®		X
Λειτουργία αυτόματης προσαρμογής «eAdapt»		X

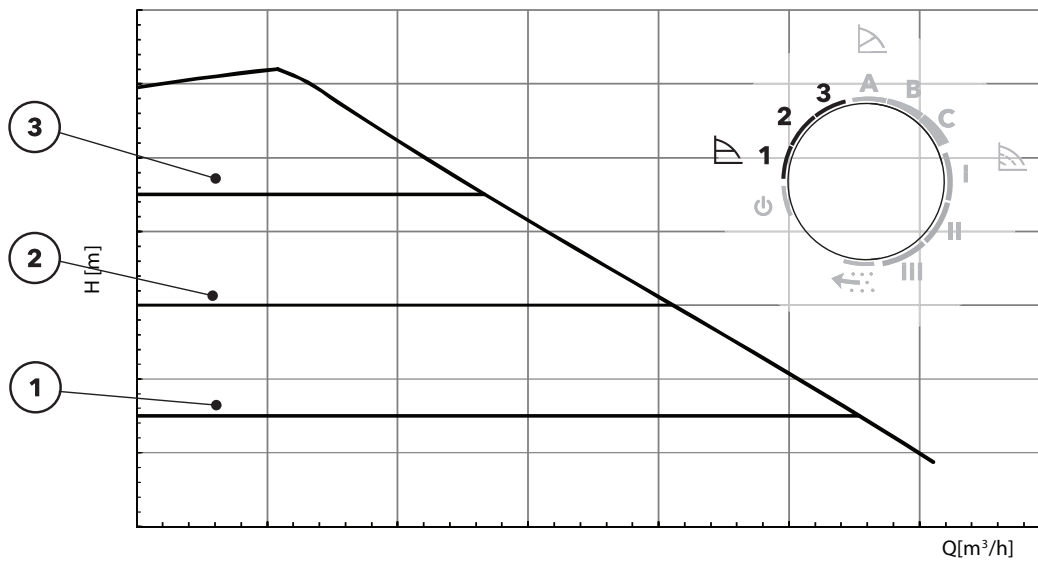
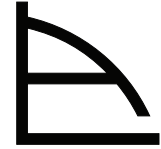
En-Rev_B

ecocirc, ecocirc+ ΤΡΟΠΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

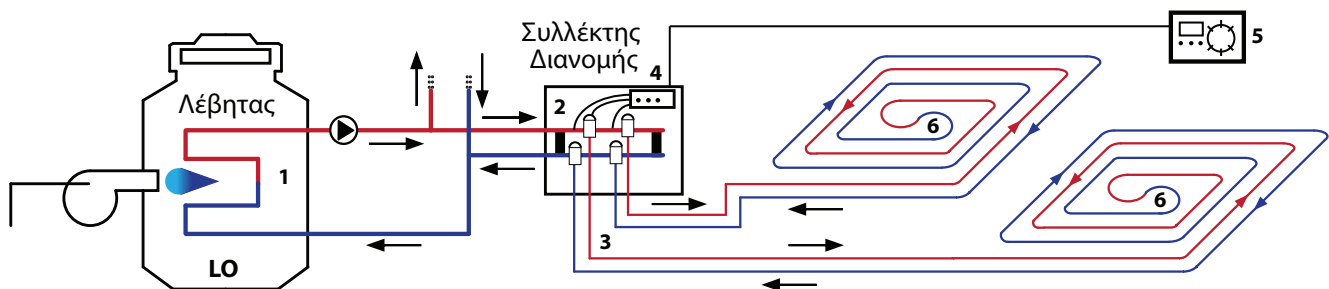
Οι κυκλοφορητές ecocirc και ecocirc+ διαθέτουν τρεις τρόπους ελέγχου: σταθερή πίεση, αναλογική πίεση και σταθερή ταχύτητα περιστροφής.

ΣΤΑΘΕΡΗ ΠΙΕΣΗ

Ο κυκλοφορητής διατηρεί σταθερή πίεση για κάθε ζήτηση παροχής από το δίκτυο. Το επιθυμητό μανομετρικό του κυκλοφορητή μπορεί να ρυθμιστεί από τον περιστροφικό επιλογέα, με μεταγωγή στις θέσεις 1, 2 ή 3 (δείτε την παρακάτω φωτογραφία):



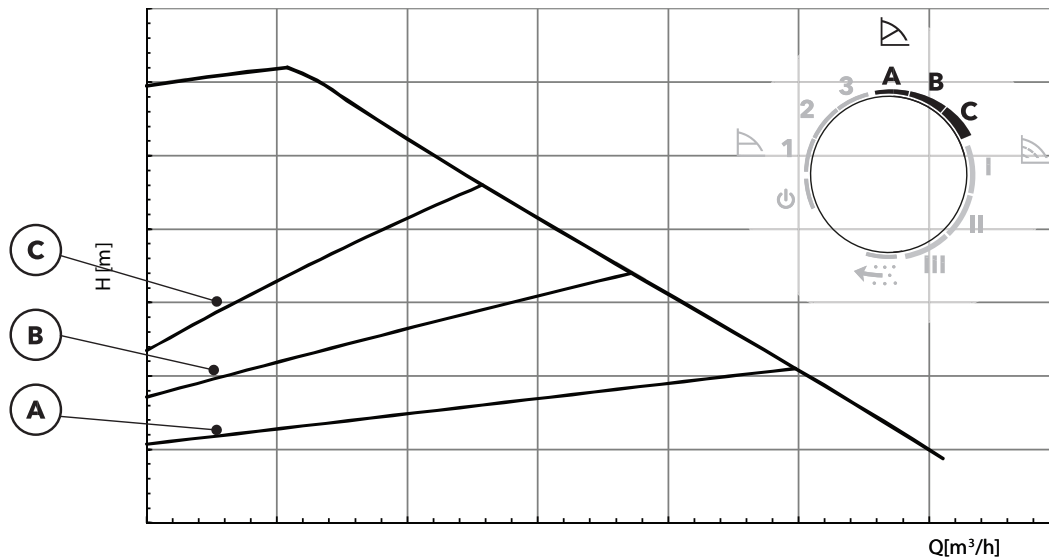
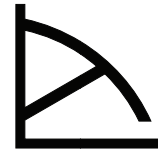
Ο έλεγχος σταθερής πίεσης είναι ιδανικός για συστήματα όπου είτε δεν υπάρχει κεντρικός σωλήνας διανομής νερού, είτε αυτός είναι πολύ μικρός σε μήκος. Η ενδοδαπέδια θέρμανση αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα της περίπτωσης αυτής. Τις περισσότερες φορές, ο σωλήνας διανομής αποτελείται από ένα σωλήνα πολύ μικρού μήκους και έναν συλλέκτη διανομής. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η αντίσταση του συστήματος (πχ. απώλειες τριβών) είναι αμελητέα.



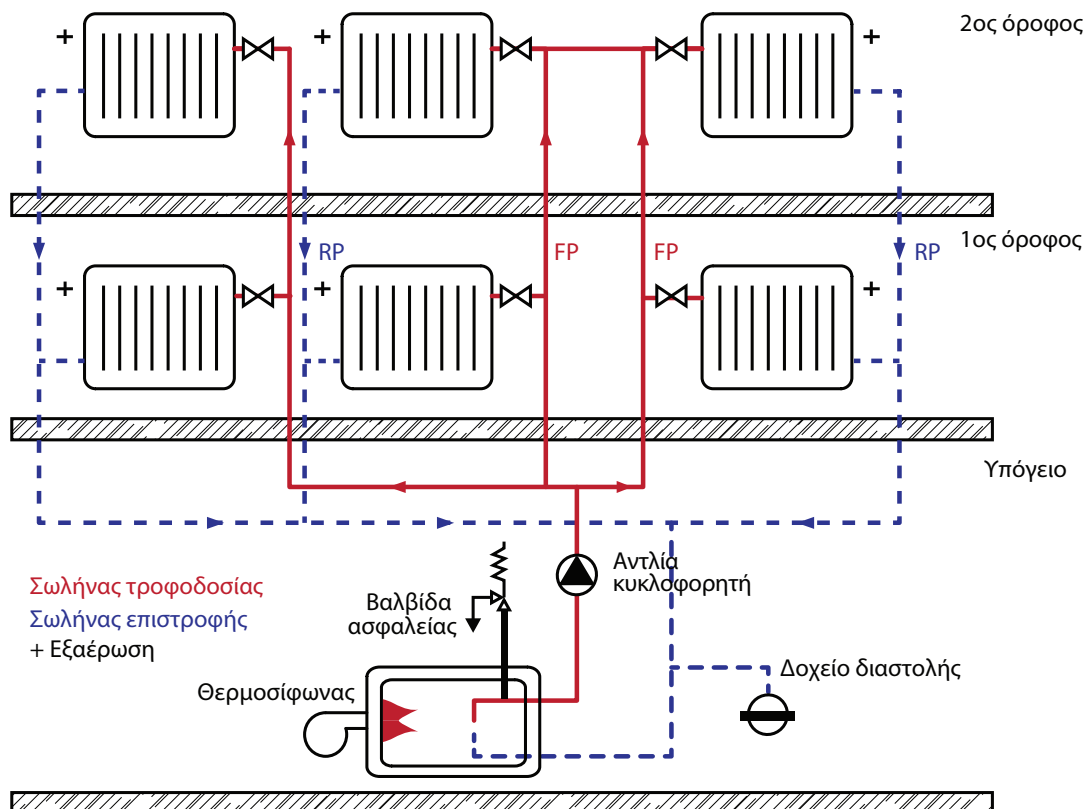
ecocirc, ecocirc+
ΤΡΟΠΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

Αναλογική πίεση

Με τον έλεγχο αναλογικής πίεσης, το μανομετρικό του κυκλοφορητή αυξομειώνεται συνεχώς, ανάλογα με την απαιτούμενη παροχή νερού. Το μέγιστο μανομετρικό μπορεί να ρυθμιστεί από τον περιστροφικό επιλογέα, με μεταγωγή στις θέσεις A, B ή C (δείτε την παρακάτω εικόνα):



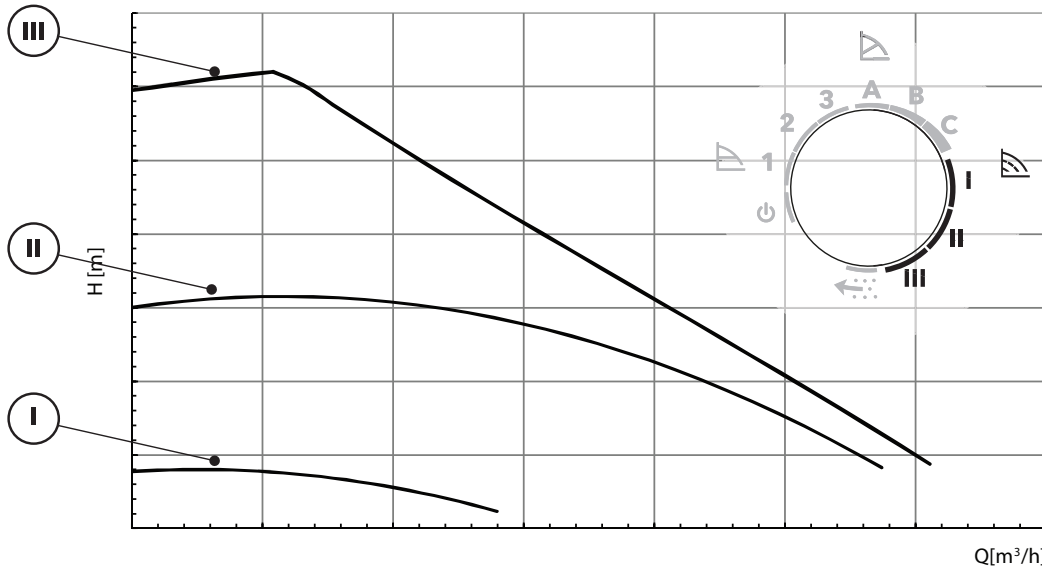
Αυτός ο τρόπος ελέγχου συνίσταται σε συστήματα με σχετικά μεγάλες απώλειες πίεσης στο σωλήνα διανομής, όπως συμβαίνει στους βρόγχους θέρμανσης των καλοριφέρ.



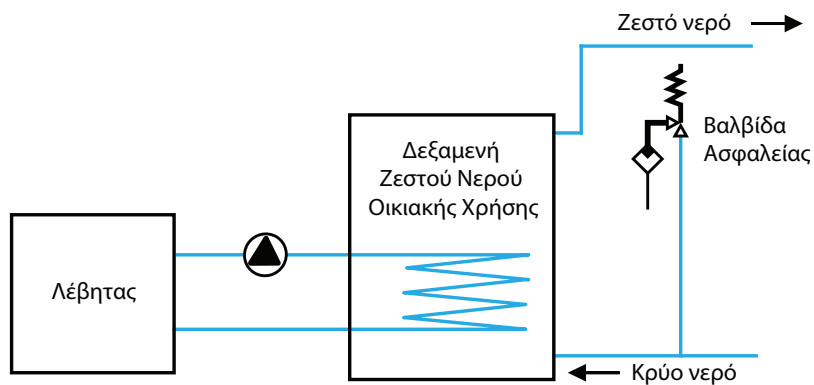
ecocirc, ecocirc+
ΤΡΟΠΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

Σταθερή ταχύτητα περιστροφής

Ο έλεγχος βάσει σταθερής ταχύτητας περιστροφής ρυθμίζει τον κυκλοφορητή ώστε η περωτή του να περιστρέφεται με σταθερές στροφές. Η ταχύτητα περιστροφής της αντλίας μπορεί να καθοριστεί από τον περιστροφικό επιλογέα, με μεταγωγή στις θέσεις I, II ή III.



Ο συγκεκριμένος τρόπος ελέγχου είναι ο πλέον κατάλληλος για εφαρμογή στον πρωτεύοντα βρόγγο ή στο βρόγγο λέβητα, και σε πρωτεύοντα/δευτερεύοντα υδρονικά συστήματα.

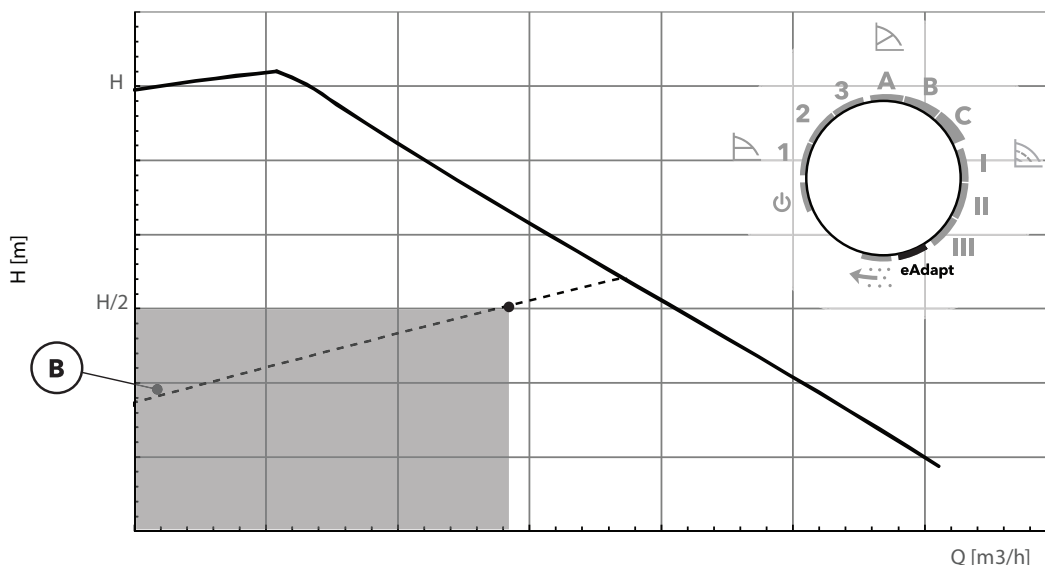


ecocirc+
ΤΡΟΠΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

Λειτουργία Αυτόματης Προσαρμογής, eAdapt

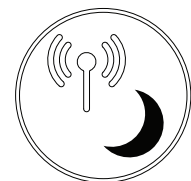
Η λειτουργία αυτόματης προσαρμογής «eAdapt» είναι ιδανική για συστήματα θέρμανσης με δυο σωλήνες, καλοριφέρ και θερμοστατικές βαλβίδες. Βελτιστοποιεί την κατανάλωση ενέργειας υπολογίζοντας συνεχώς το ιδανικό σημείο λειτουργίας. Αποτελεί ιδανική επιλογή όταν τα χαρακτηριστικά του συστήματος ή οι ανάγκες σε θερμότητα απαιτούν από τον κυκλοφορητή να λειτουργεί μεταξύ των σημείων της σκιαγραφημένης περιοχής του παρακάτω γραφήματος. Για σημεία λειτουργίας εκτός της σκιαγραφημένης περιοχής, προτείνεται η επιλογή ενός από τους υπόλοιπους διαθέσιμους τρόπους λειτουργίας.

eAdapt



Νυχτερινή Λειτουργία, Night Mode

Η πρόσθετη λειτουργία Night Mode μπορεί να ενεργοποιηθεί σε συνδυασμό με τις λειτουργίες σταθερής πίεσης, αναλογικής πίεσης και σταθερής ταχύτητας περιστροφής. Η λειτουργία αυτή μειώνει την κατανάλωση ενέργειας της αντλίας στο ελάχιστο, όταν το σύστημα θερμότητας είναι εκτός λειτουργίας. Η αντλία καταγράφει την πτώση της θερμοκρασίας του νερού και μειώνει αυτόματα την ταχύτητα περιστροφής. Κατά την επανεκκίνηση του συστήματος, οπότε και η θερμοκρασία του νερού αυξάνεται, η αντλία επιστρέφει στην αρχική της λειτουργία και στο καθορισμένο σημείο αναφοράς.



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Λειτουργία Αυτόματης Εξαέρωσης, airPurge

Καθιστά δυνατή τη γρήγορη και αυτόματη εξαέρωση κατά την εγκατάσταση και είναι απαραίτητη για την ασφαλή λειτουργία του συστήματος. Η λειτουργία airPurge μπορεί να ρυθμιστεί και χειροκίνητα από τον εγκαταστάτη για την διασφάλιση πλήρους εξαερισμού.

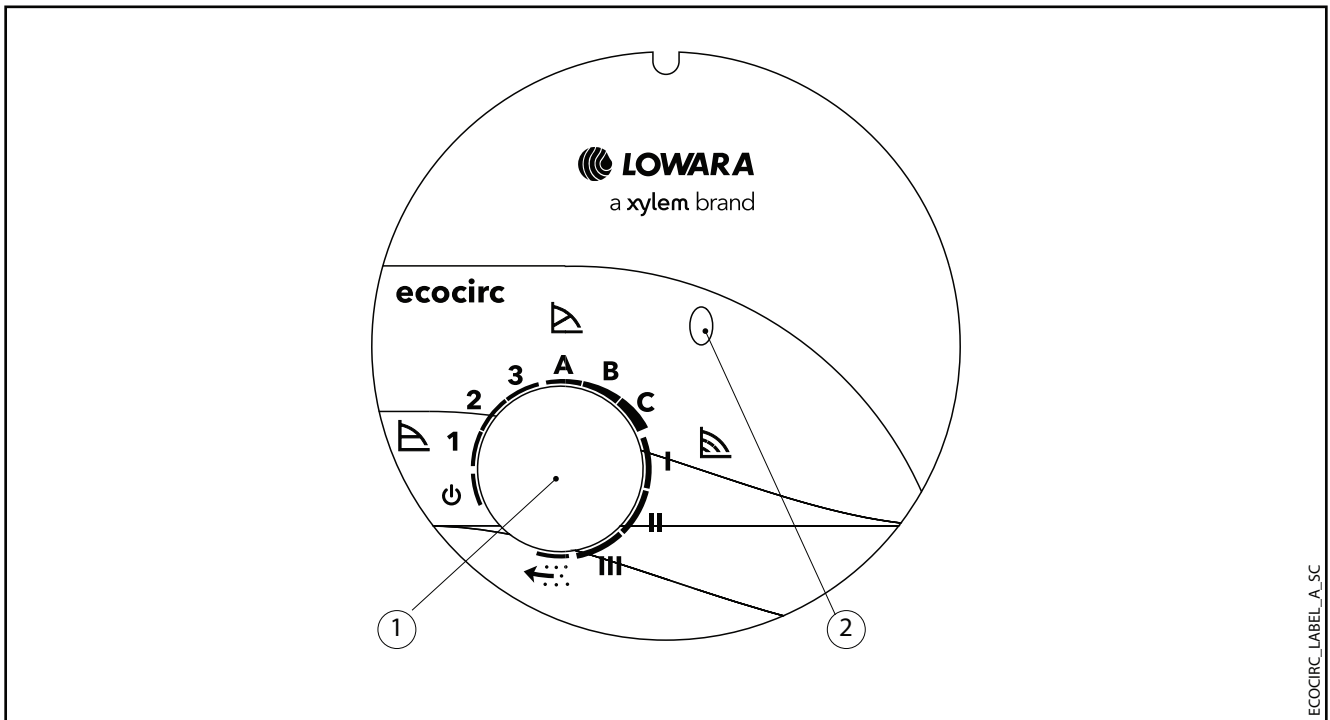







Επικοινωνία μέσω ασύρματης τεχνολογίας Bluetooth®

Δημιουργεί μία διεπαφή για τον άμεσο, ασύρματο έλεγχο των δεδομένων της αντλίας από το κινητό σας τηλέφωνο, μέσω ειδικής εφαρμογής.



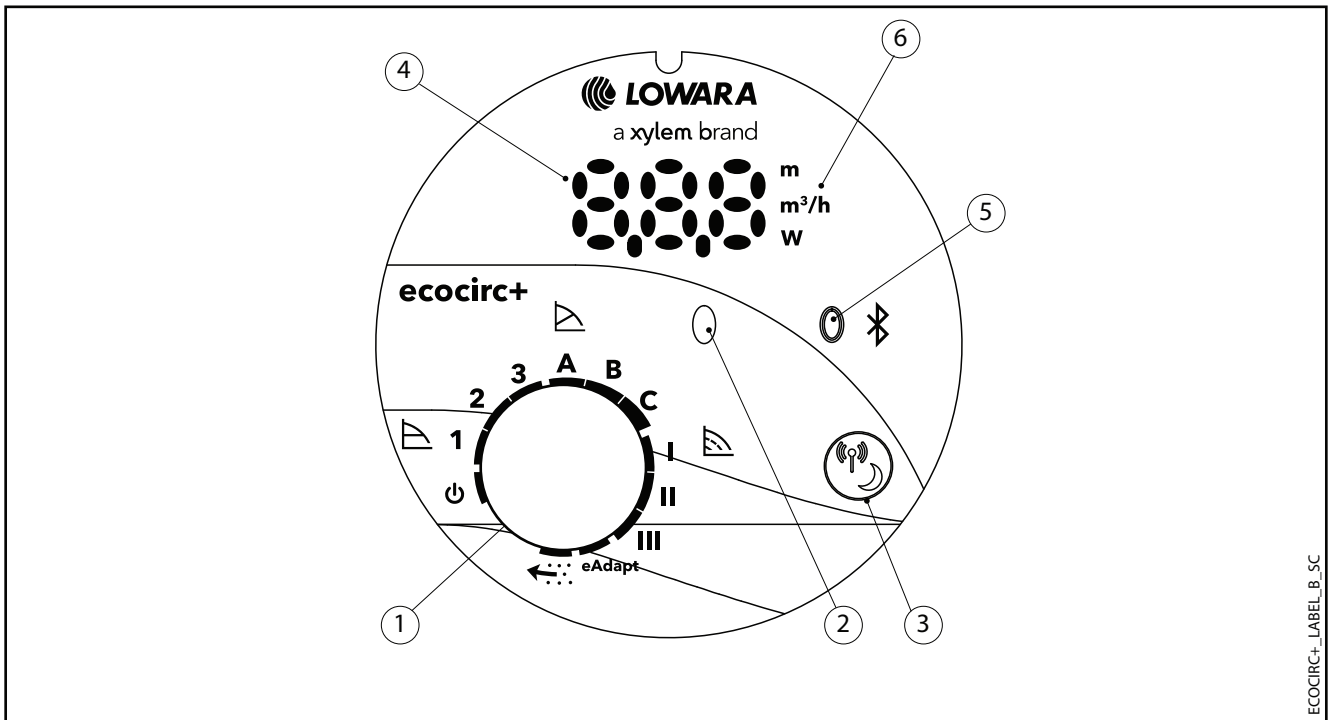
ecocirc
ΚΟΝΣΟΛΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ








Ref.	Λειτουργία	Περιγραφή
1	Περιστροφικός επιλογέας	Επιλογή λειτουργίας με τον περιστροφικό επιλογέα
		Κατάστασης αναμονής
		Έλεγχος σταθερής πίεσης στις καμπύλες απόδοσης 1,2 και 3.
		Έλεγχος αναλογικής πίεσης στις καμπύλες απόδοσης A, B και C.
		Έλεγχος σταθερής ταχύτητας περιστροφής στις καμπύλες απόδοσης I, II και III
		Λειτουργία αυτόματης εξαέρωσης
2	Ενδείξεις λυχνίας LED	- Πράσινο (σταθερό): Λειτουργία αντλίας ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ - Πράσινο (αναβοσβήνει): Λειτουργία εξαέρωσης ΕΝΕΡΓΗ - Κόκκινο (σταθερό): ΒΛΑΒΗ αντλίας ή Λειτουργία EN ΞΗΡΩ

En-Rev_A

ecocirc+
ΔΙΕΠΑΦΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ – ΜΗΧΑΝΗΣ



Ref.	Λειτουργία	Περιγραφή
1	Περιστροφικός επιλογέας	Επιλογή λειτουργίας με τον περιστροφικό επιλογέα
		Κατάσταση αναμονής
		Έλεγχος σταθερής πίεσης στις καμπύλες απόδοσης 1,2 και 3.
		Έλεγχος αναλογικής πίεσης στις καμπύλες απόδοσης A, B και C.
		Έλεγχος σταθερής ταχύτητας περιστροφής στις καμπύλες απόδοσης I, II και III
	eAdapt	Λειτουργία αυτόματης εξαέρωσης
		Λειτουργία αυτόματης προσαρμογής (eAdapt)
2	Ενδείξεις λυχνίας LED	- Πράσινο (σταθερό): Λειτουργία αντλίας ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ - Πράσινο (αναβοσβήνει): Λειτουργία εξαέρωσης ΕΝΕΡΓΗ - Κίτρινο (σταθερό): Νυχτερινή λειτουργία (Night Mode) ΕΝΕΡΓΗ - Κόκκινο (σταθερό): ΒΛΑΒΗ αντλίας ή Λειτουργία ΕΝ ΞΗΡΩ
3	Κουμπί διπλής επιλογής	Για ενεργοποίηση της Νυχτερινής Λειτουργίας (Night Mode) Για ενεργοποίηση της ασύρματης λειτουργίας Bluetooth®
4	Ψηφιακή οθόνη	
5	Λυχνία Επικοινωνίας LED	- Πράσινο: Η αντλία είναι συνδεδεμένη ασύρματα σε απομακρυσμένη συσκευή μέσω Bluetooth
6	Ενδείξεις μεγεθών παραμέτρων	Κατανάλωση ενέργειας (W), Παροχή (m ³ /h), Μανομετρικό (m)

ecocirc, ecocirc+ **ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Εξωτερικές συνθήκες

Η μονάδα μπορεί να μεταφερθεί μόνο σε κατακόρυφη θέση, όπως υποδεικνύεται στη συσκευασία. Κατά τη μεταφορά της, η αντλία πρέπει να βρίσκεται σε συνθήκες εξωτερικής θερμοκρασίας από -40°C έως +70°C και υγρασίας έως 95%, και επιπλέον να παραμένει προστατευμένη από ακαθαρσίες, πηγές θερμότητας και μηχανικές καταπονήσεις. Τέλος, το προϊόν πρέπει να φυλάσσεται σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ -25°C και +55°C, ενώ η υγρασία δεν πρέπει να ξεπερνά τα επίπεδα του 95%.

Υγρά υπό άντληση

Η αντλία είναι κατάλληλη για λεπτά, διαυγή, μη επιθετικά και μη εκρηκτικά υγρά, τα οποία δεν περιέχουν λειαντικές, στέρες ή ινώδεις ουσίες, τοξικά ή διαβρωτικά υγρά, πόσιμα υγρά πέραν από νερό ή υγρά μη συμβατά με το υλικό κατασκευής της αντλίας.

Συνθήκες νερού

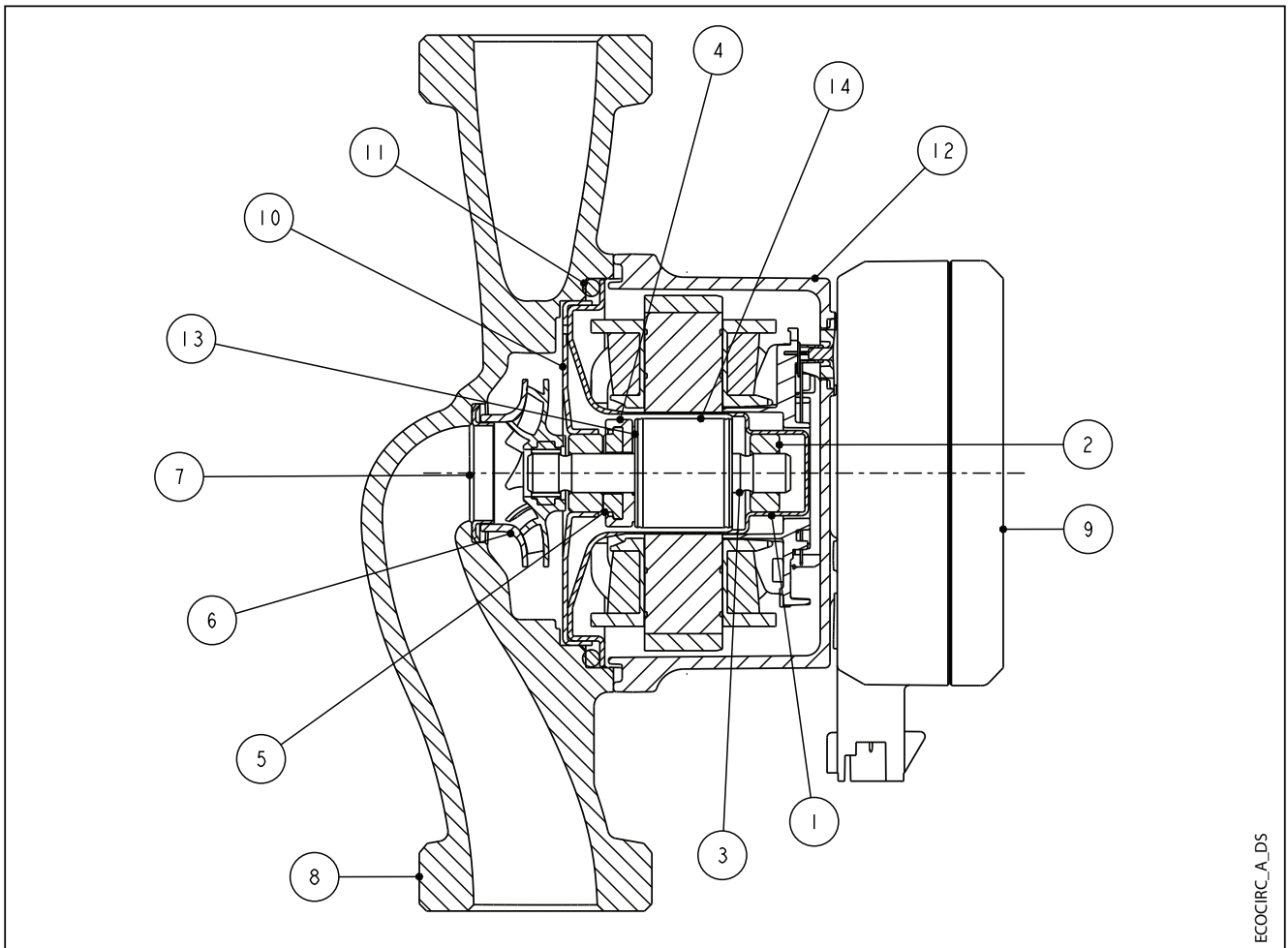
Γενικές συστάσεις

- Νερό σε συστήματα θέρμανσης: σύμφωνα με τα ισχύοντα εθνικά πρότυπα
- Νερό που περιέχει γλυκόλη: επιτρεπτή ανάμειξη νερού/γλυκόλης έως 50%

ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Ο κυκλοφορητής είναι μια αντλία κυκλοφορίας υγρού ρότορα: όλα τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα είναι εμβαπτυσμένα στο αντλούμενο υγρό, το οποίο ψύχει τον κινητήρα και λιπαίνει τους τριβείς (ρουλεμάν). Ο κινητήρας έχει υψηλή απόδοση λόγω του ρότορα μόνιμου μαγνήτη του κινητήρα και οδηγείται από ηλεκτρονική μονάδα, η οποία είναι ενσωματωμένη στον κυκλοφορητή.

ecocirc, ecocirc+
ΤΜΗΜΑΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ



ECOCIRC_A_DS

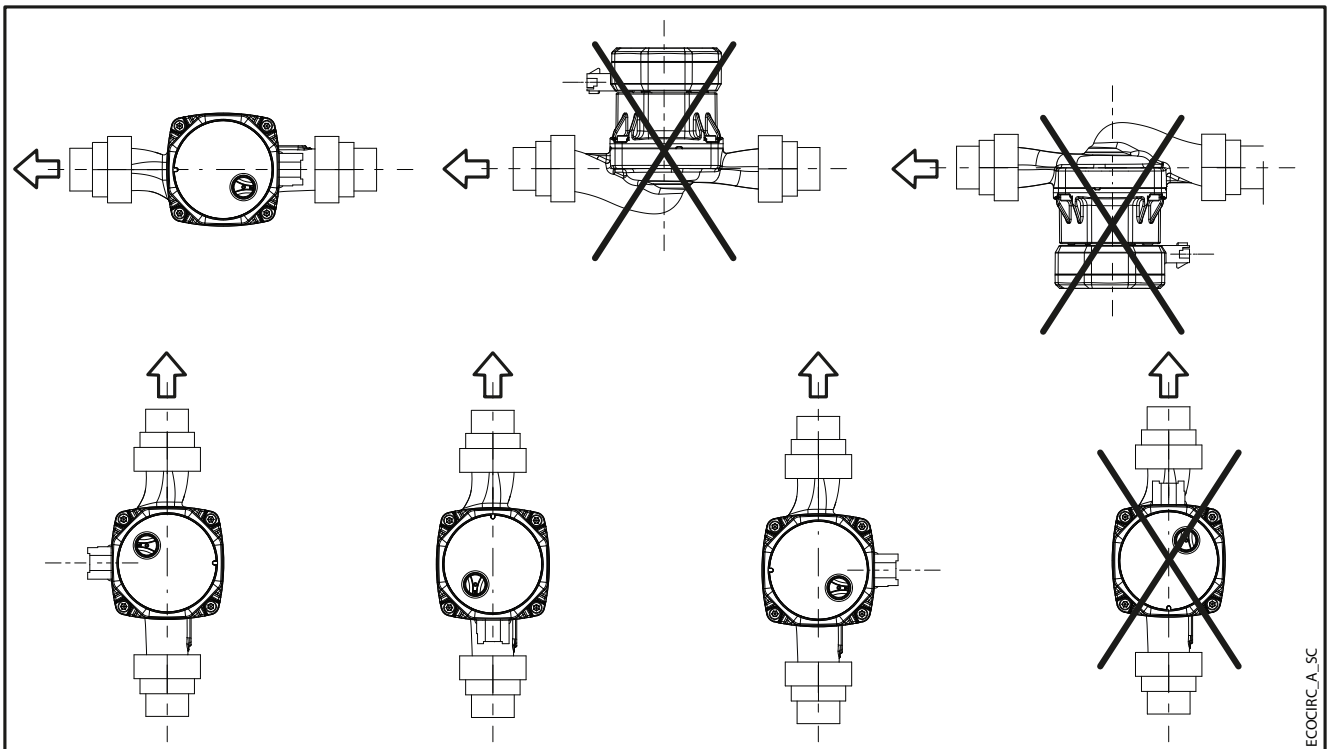
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΑΝΑΦΟΡΑ	ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	ΥΛΙΚΟ	ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	
			EUROPE	U.S.A
1	Θύλακας ρότορα	Ανοξείδωτος χάλυβας	EN 1.4435	AISI 316L
2	Αντιτριβικό ρουλεμάν (bush)	Κεραμικό αλουμίνιο		
3	Άξονας	Κεραμικό αλουμίνιο		
4	Περίβλημα προωθητικού ρουλεμάν (thrust)	EPDM		
5	Προωθητικό ρουλεμάν (thrust)	Γραφίτης		
6	Πτερωτή	Συνθετικό PPE/PS-I		
7	Δακτύλιος φθοράς	Ανοξείδωτος χάλυβας	EN 1.4301	AISI 304
8	Σώμα αντλίας	Ανοξείδωτος χάλυβας	EN 1.4308	AISI 304
		Χυτοσίδηρος	EN-GJL-200	ASTM CLASS 25
9	Κουτί ελέγχου	Συνθετικό PC		
10	Περίβλημα εμπρόσθιου ρουλεμάν	Ανοξείδωτος χάλυβας	EN 1.4301	AISI 304
11	Λάστιχο στεγανοποίησης (O-ring)	EPDM		
12	Περίβλημα κινητήρα	Αλουμίνιο	EN-AB-AISI1 1CU2	-
13	Πλαστικά μέρη ρότορα	Συνθετικό PPE		
14	Προστατευτικό περίβλημα ρότορα	Ανοξείδωτος χάλυβας	EN 1.4301	AISI 304

ecocirc, ecocirc+ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι κυκλοφορητές των σειρών ecocirc και ecocirc+ έχουν σχεδιαστεί για εγκατάσταση σε εσωτερικούς χώρους. Η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί με την κεφαλή σε οριζόντια θέση με το έδαφος, τόσο σε κάθετες όσο και οριζόντιες σωληνώσεις. Το βέλος που βρίσκεται πάνω στο σώμα της αντλίας δείχνει την κατεύθυνση ροής διά μέσου της αντλίας. Η κεφαλή της αντλίας μπορεί να περιστραφεί έτσι ώστε η οθόνη να βρίσκεται σε βολική θέση. Οι σωλήνες και οι βαλβίδες θα πρέπει να έχουν διαστασιολογηθεί σωστά.

Εάν είναι δυνατό και εφαρμόσιμο, εγκαταστήστε τα θερμομονωτικά κελύφη που περιλαμβάνονται στη συσκευασία. Μη μονώνετε το περίβλημα του κινητήρα διότι υπάρχει η πιθανότητα υπερθέρμανσης της αντλίας, που θα οδηγήσει στην αυτόματη απενεργοποίησή της. Τοποθετήστε τον κυκλοφορητή με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η επαρκή ψύξη της κεφαλής της αντλίας. Η θερμοκρασία του αέρα στο χώρο εγκατάστασης δεν πρέπει να υπερβαίνει τους +40°C. Τα θερμομονωτικά κελύφη πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε εφαρμογές κυκλοφορίας ζεστού νερού με θερμοκρασία υγρού άνω των +20°.



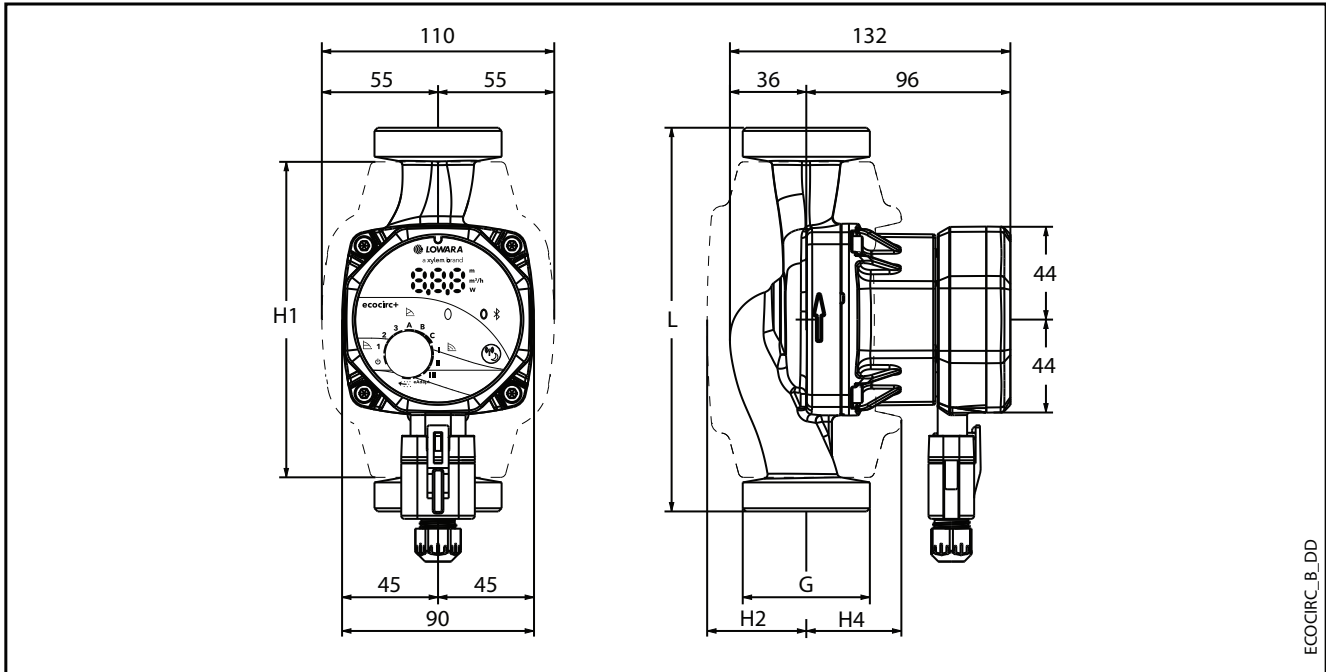
Οι ισχύοντες τοπικοί κανονισμοί υπερισχύουν των παρακάτω απαιτήσεων:

- Τα ηλεκτρικά καλώδια παραμένουν ασφαλή από υψηλές θερμοκρασίες, δονήσεις και συγκρούσεις.
- Χρησιμοποιήστε τα καλώδια σύμφωνα με τον κανονισμό των τριών ακροδεκτών (2 αγωγίμοι ακροδέκτες και 1 γειωμένος). Όλα τα καλώδια πρέπει να αντέχουν σε θερμοκρασίες έως και +85oC και να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αγγίζουν το περίβλημα του κινητήρα και τις σωληνώσεις.
- Ο τύπος ρεύματος και η τάση της κεντρικής τροφοδοσίας πρέπει να αντιστοιχούν στα αναγραφόμενα στοιχεία στο ταμπλάκι τεχνικών χαρακτηριστικών της αντλίας.
- Ο εξωτερικός αγωγός προστασίας πρέπει να είναι πάντα συνδεδεμένος με τον ακροδέκτη γείωσης πριν από οποιαδήποτε άλλη ηλεκτρική σύνδεση. Όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος. Αυτό ισχύει τόσο για την αντλία, όσο και για το σχετιζόμενο εξοπλισμό.
- Η γραμμή τροφοδοσίας περιλαμβάνει:
 - Υψηλής ευαισθησίας διαφορικό διακόπτη (30 mA), κατάλληλο για ρεύματα σφαλμάτων ως προς τη γη με σταθερό ή μεταβαλλόμενο DC ρεύμα (προτείνεται να είναι τύπου B RCD).



- Η εκκίνηση/παύση (power on/power off) της αντλίας δεν πρέπει να πραγματοποιείται πάνω από 3 φορές ανά ώρα και, σε οποιαδήποτε περίπτωση, όχι πάνω από 20 φορές το 24ωρο.

ecocirc, ecocirc+
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΡΗ



ECOCIRC_B_DD

ΑΝΤΛΙΕΣ ΑΠΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ

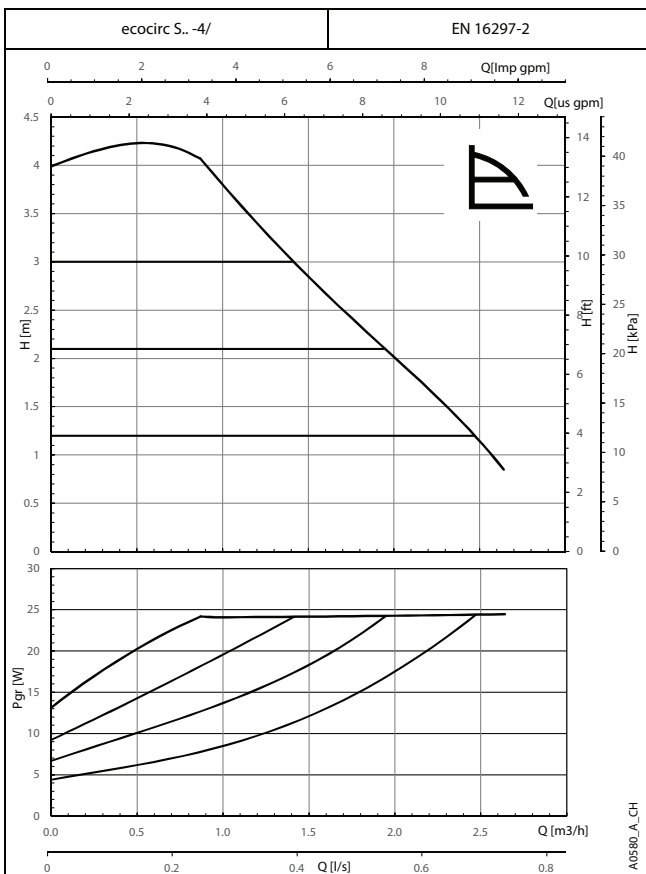
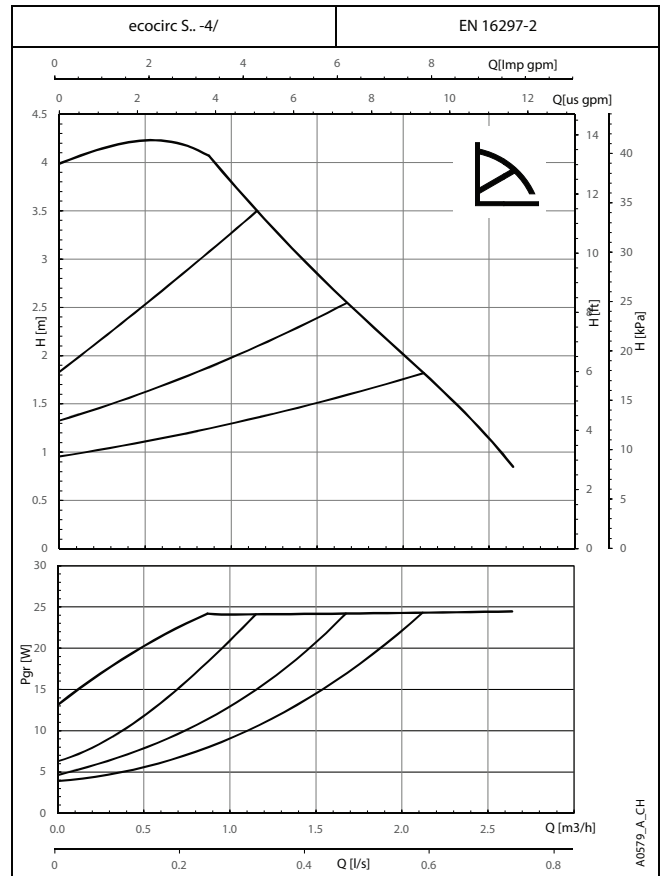
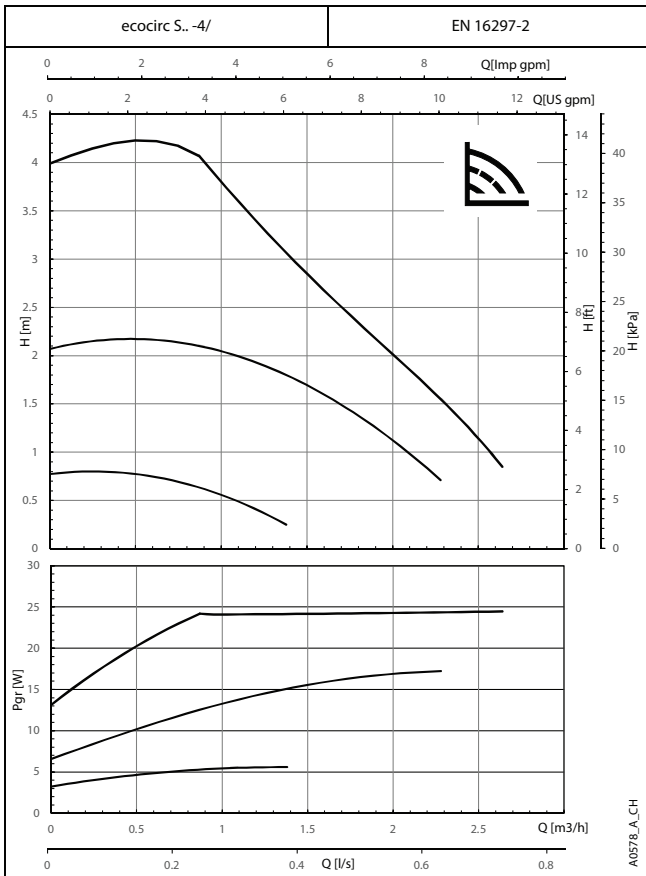
ΤΥΠΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)				
	L	G	H1	H2	H4
ecocirc S(+) 15-4/130	130	G 1 / R 1/2	142	46	44
ecocirc S(+) 20-4/130	130	G 1 1/4 / R 3/4	142	46	44
ecocirc S(+) 25-4/130	130	G 1 1/2 / R 1	142	46	44
ecocirc S(+) 25-4/180	180	G 1 1/2 / R 1	148	47	45
ecocirc S(+) 32-4/180	180	G 2 / R 1 1/4	148	47	45
ecocirc M(+) 15-6/130	130	G 1 / R 1/2	142	46	44
ecocirc M(+) 20-6/130	130	G 1 1/4 / R 3/4	142	46	44
ecocirc M(+) 25-6/130	130	G 1 1/2 / R 1	142	46	44
ecocirc M(+) 25-6/180	180	G 1 1/2 / R 1	148	47	45
ecocirc M(+) 32-6/180	180	G 2 / R 1 1/4	148	47	45
ecocirc L(+) 15-8/130	130	G 1 / R 1/2	142	46	44
ecocirc L(+) 25-8/130	130	G 1 1/2 / R 1	142	46	44
ecocirc L(+) 25-8/180	180	G 1 1/2 / R 1	148	47	45
ecocirc L(+) 32-8/180	180	G 2 / R 1 1/4	148	47	45

ecocirc-en_a_td

ΤΥΠΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)				
	L	G	H1	H2	H4
ecocirc S 15-4/130 N	130	G 1 / R 1/2	142	46	44
ecocirc S 20-4/150 N	150	G 1 1/4 / R 3/4	142	46	44
ecocirc S 25-4/130 N	130	G 1 1/2 / R 1	142	46	44
ecocirc S 25-4/180 N	180	G 1 1/2 / R 1	148	47	45
ecocirc S 32-4/180 N	180	G 2 / R 1 1/4	148	47	45
ecocirc M 15-6/130 N	130	G 1 / R 1/2	142	46	44
ecocirc M 20-6/150 N	150	G 1 1/4 / R 3/4	142	46	44
ecocirc M 25-6/130 N	130	G 1 1/2 / R 1	142	46	44
ecocirc M 25-6/180 N	180	G 1 1/2 / R 1	148	47	45
ecocirc M 32-6/180 N	180	G 2 / R 1 1/4	148	47	45
ecocirc L 15-8/130 N	130	G 1 / R 1/2	142	46	44
ecocirc L 25-8/130 N	130	G 1 1/2 / R 1	142	46	44
ecocirc L 25-8/180 N	180	G 1 1/2 / R 1	148	47	45
ecocirc L 32-8/180 N	180	G 2 / R 1 1/4	148	47	45

ecocircN-en_a_td

ecocirc S, ecocirc S+.. 4/(N) SERIES
ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

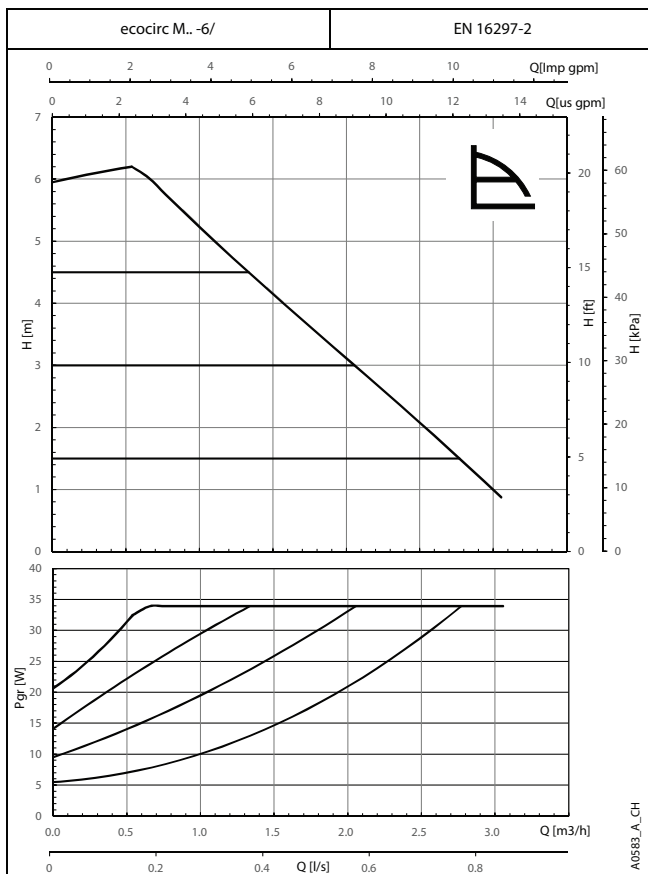
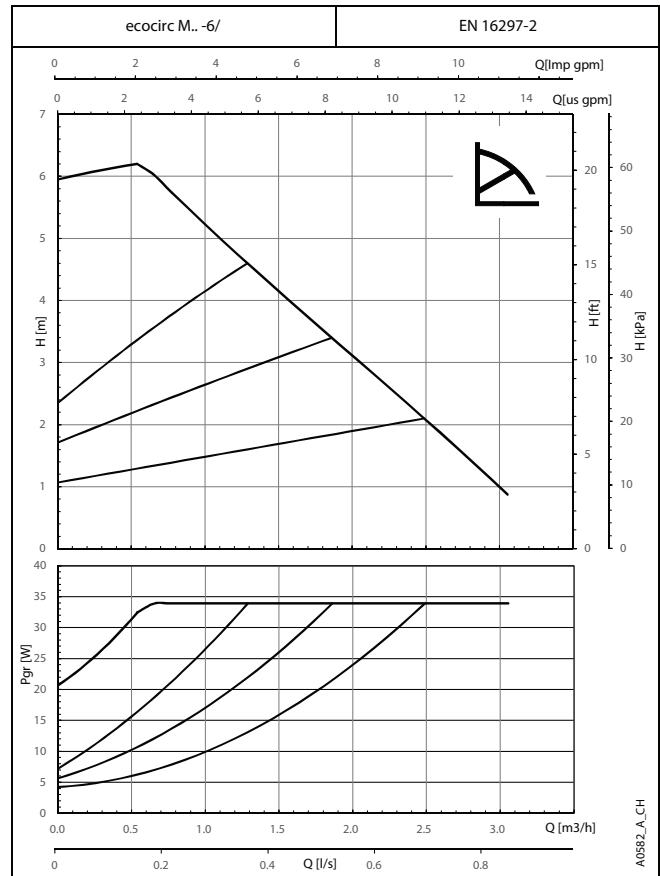
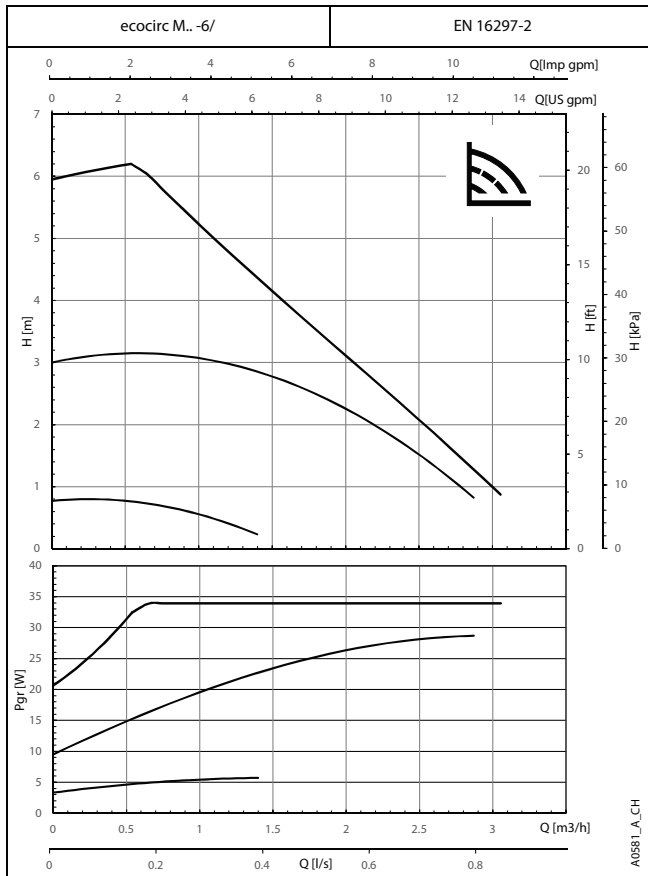


ecocirc S.. 4/(N)	Δεδομένα Αντλίας
Όνομαστική τάση	1 x 230 V ±10%
Συχνότητα	50/60 Hz
Μέγιστη απορροφόμενη Ισχύς [W]	24
Ρεύμα εισόδου [A] (min/max.)	0,12 / 0,21
Δείκτης EEI ≤	0,16
Κλάση προστασίας	44
Κλάση μόνωσης	155 (F)
Μέγιστη πίεση εν λειτουργία	1,0 MPa (10 bar)
Θερμοκρασία υγρών	-10°C to +110 °C
Επίπεδο θορύβου	≤ 43 dB(A)

En-Rev_C

Οι καμπύλες αυτές ισχύουν για πυκνότητα υγρών $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ και κινηματικό ιξώδες $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$. Θεωρείται συνεχής λειτουργία της αντλίας. Οι γραμμές αντιστοιχούν στις προκαθορισμένες θέσεις του περιστροφικού επιλογέα και χρησιμεύουν μόνο ως σημείο αναφοράς.

ecocirc M, ecocirc M+.. 6/(N) SERIES
ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

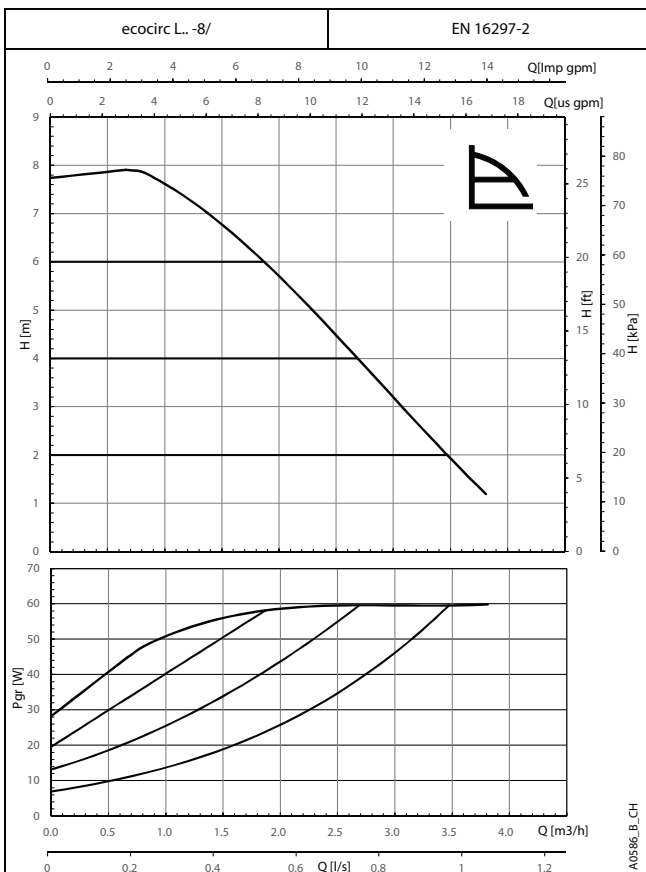
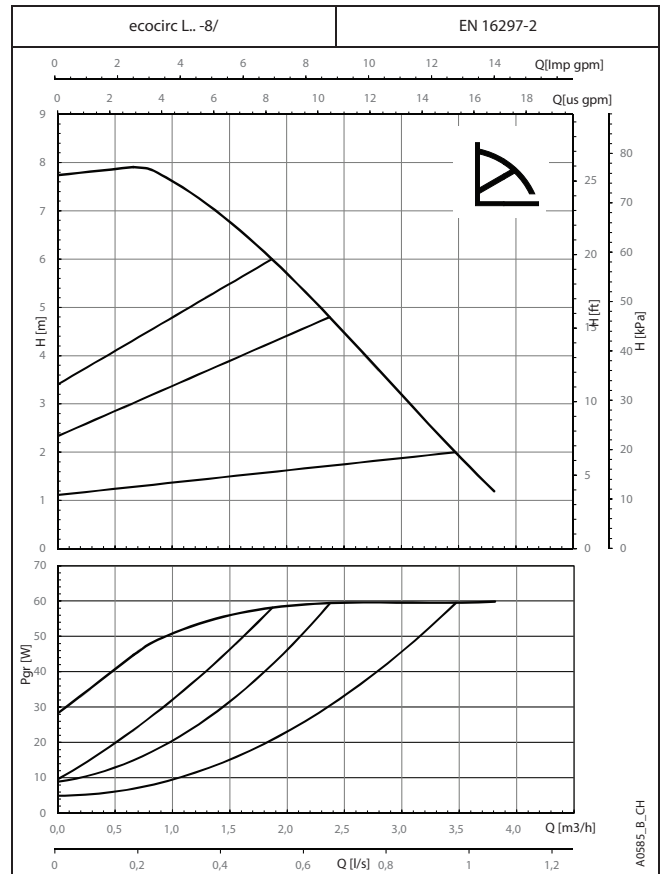
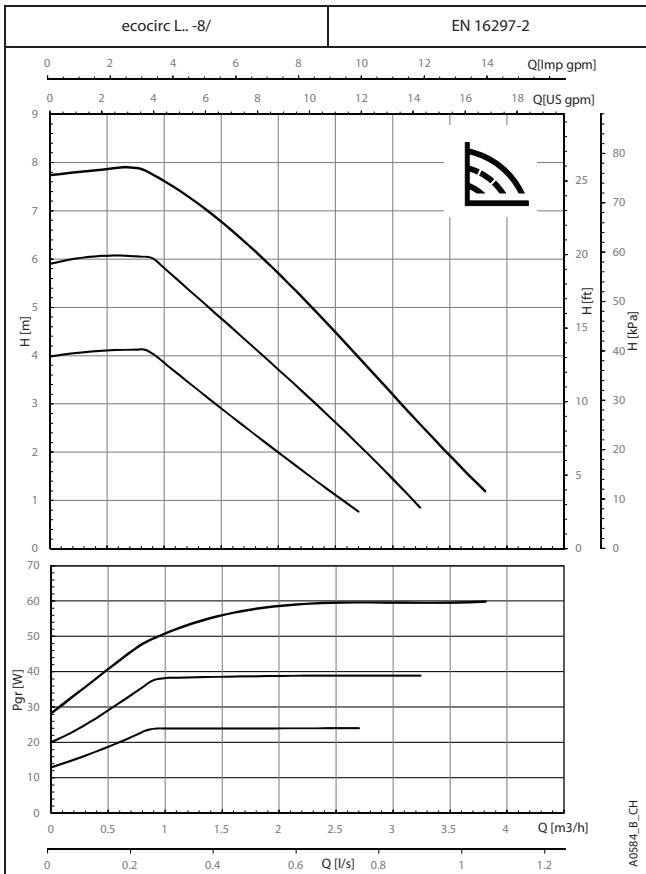


ecocirc M.. 6/(N)	Δεδομένα Αντλίας
Όνομαστική τάση	1 x 230 V ±10%
Συχνότητα	50/60 Hz
Μέγιστη απορροφόμενη Ισχύς [W]	34
Ρεύμα εισόδου [A] (min/max.)	0,20 / 0,29
Δείκτης EEI ≤	0,17
Κλάση προστασίας	44
Κλάση μόνωσης	155 (F)
Μέγιστη πίεση εν λειτουργία	1,0 MPa (10 bar)
Θερμοκρασία υγρών	-10°C to +110 °C
Επίπεδο θορύβου	≤ 43 dB(A)

En-Rev_C

Οι καμπύλες αυτές ισχύουν για πυκνότητα υγρών $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ και κινηματικό ιξώδες $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
Θεωρείται συνεχής λειτουργία της αντλίας. Οι γραμμές αντιστοιχούν στις προκαθορισμένες θέσεις του περιστροφικού επιλογέα και χρησιμεύουν μόνο ως σημείο αναφοράς.

ecocirc L, ecocirc L+.. ΣΕΙΡΑ 8/(N) ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

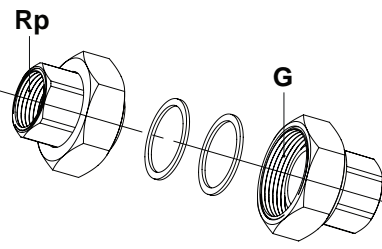


ecocirc L.. 8/(N)	Δεδομένα Αντλίας
Όνομαστική τάση	1 x 230 V ±10%
Συχνότητα	50/60 Hz
Μέγιστη απορροφόμενη Ισχύς [W]	60
Ρεύμα εισόδου [A] (min/max.)	0,28 / 0,48
Δείκτης EEI ≤	0,18
Κλάση προστασίας	44
Κλάση μόνωσης	155 (F)
Μέγιστη πίεση εν λειτουργία	1,0 MPa (10 bar)
Θερμοκρασία υγρών	-10°C to +110 °C
Επίπεδο θορύβου	≤ 43 dB(A)

En-Rev_B

Οι καμπύλες αυτές ισχύουν για πυκνότητα υγρών $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ και κινηματικό ιξώδες $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$. Θεωρείται συνεχής λειτουργία της αντλίας. Οι γραμμές αντιστοιχούν στις προκαθορισμένες θέσεις του περιστροφικού επιλογέα και χρησιμεύουν μόνο ως σημείο αναφοράς.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

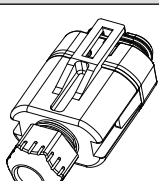
Model	Part Number	Material	G	Rp	
	105890340	Γαλβανισμένος χάλυβας	1"	1/2"	
	105890350	Γαλβανισμένος χάλυβας	1" 1/4	3/4"	
	105890200	Γαλβανισμένος χάλυβας	1" 1/2	1"	
	105890220	Γαλβανισμένος χάλυβας	2"	1" 1/4	
	105890341	Ορείχαλκος	1"	1/2"	
	105890351	Ορείχαλκος	1" 1/4	3/4"	
	105890201	Ορείχαλκος	1" 1/2	1"	
	105890221	Ορείχαλκος	2"	1" 1/4	
	Κάθε σετ περιλαμβάνει 2 ρακόρ σύνδεσης και 2 μεταλλικές φλάντζες.				

En-Rev_A

ΕΦΑΡΜΟΓΗ "ΜΥ ECOCIRC"


Η εφαρμογή «ΜΥ ecosirc» είναι πολύ χρήσιμη για τον νέο κυκλοφορητή ecosirc+. Τα δεδομένα της αντλίας διαβάζονται και μεταδίδονται ασύρματα σε μία απομακρυσμένη συσκευή μέσω τεχνολογίας Bluetooth®. Η σύνδεση μπορεί να ενεργοποιηθεί πιέζοντας το ειδικό κουμπί που βρίσκεται στο εμπρόσθιο μέρος του κυκλοφορητή. Όλα τα σημαντικά λειτουργικά δεδομένα της αντλίας όπως η παροχή, το μανομετρικό, η κατανάλωση ρεύματος, η κατάσταση συναγερμών και κωδικών σφαλμάτων διαβάζονται και μεταδίδονται σε πραγματικό χρόνο στο κινητό σας τηλέφωνο, μέσω της εφαρμογής «ΜΥ ecosirc».

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΒΥΣΜΑ ΕΥΚΟΛΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μοντέλο	Κωδικός Ανταλλακτικού	Περιγραφή
	644110006	Θηλυκό βύσμα

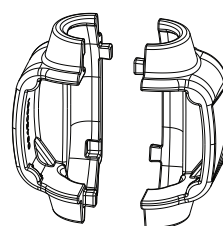
En-Rev_A

ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

Μοντέλο	Κωδικός Ανταλλακτικού	Περιγραφή
	672221790	Δακτύλιος στεγανοποίησης (τσιμούχα)

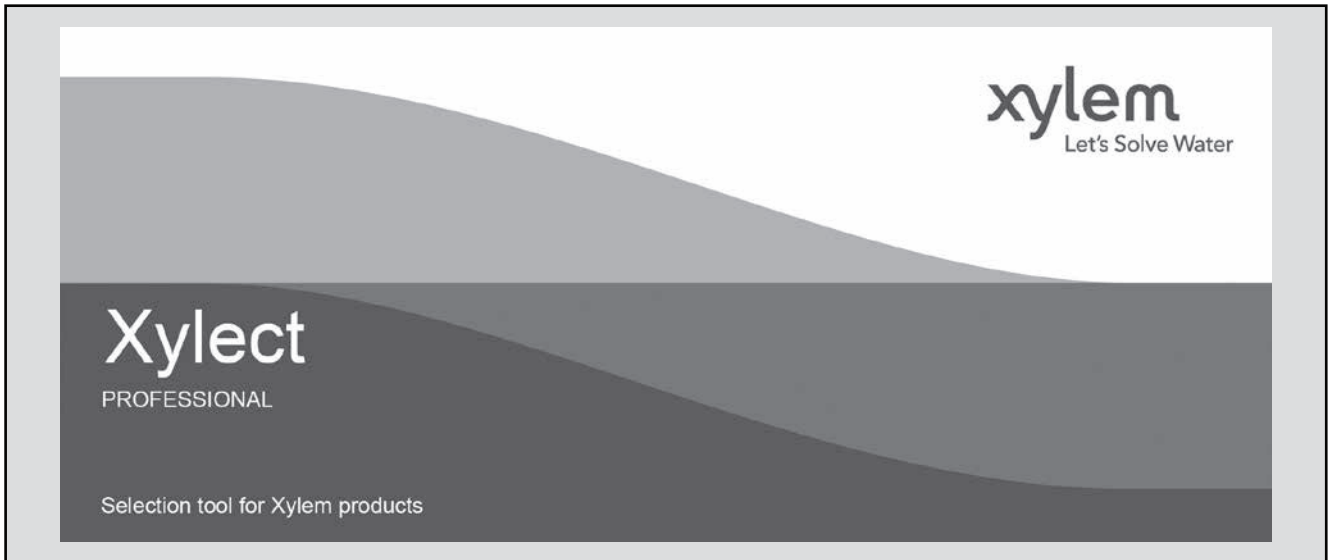
En-Rev_A

ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΟ ΚΕΛΥΦΟΣ

Μοντέλο	Κωδικός Ανταλλακτικού	Τύπος Κυκλοφορητή	Περιγραφή
	664560001	15-4/130 (N), 15-6/130 (N), 15-8/130 (N), 20-4/130, 20-4/150 N, 20-6/130 (N), 20-6/150 N	Θερμομονωτικό κέλυφος
	664560003	25-4/180 (N), 25-6/180 (N), 25-8/180 (N), 32-4/180 (N), 32-6/180 (N), 32-8/180 (N),	Θερμομονωτικό κέλυφος
	664560000	25-4/130 (N), 25-6/130 (N), 25-8/130 (N)	Θερμομονωτικό κέλυφος

En-Rev_A

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΑ Xylect



Η εφαρμογή «Xylect» είναι ένα λογισμικό επιλογής αντλητικών λύσεων με μια εκτεταμένη διαδικτυακή βάση δεδομένων όπου παρέχονται πληροφορίες για το σύνολο των αντλιών και των συναφών προϊόντων της Lowara, με πολλαπλές επιλογές αναζήτησης και χρήσιμες λειτουργίες για τη διαχείριση έργων. Το σύστημα διατηρεί επικαιροποιημένες πληροφορίες για χιλιάδες προϊόντα και αξεσουάρ.

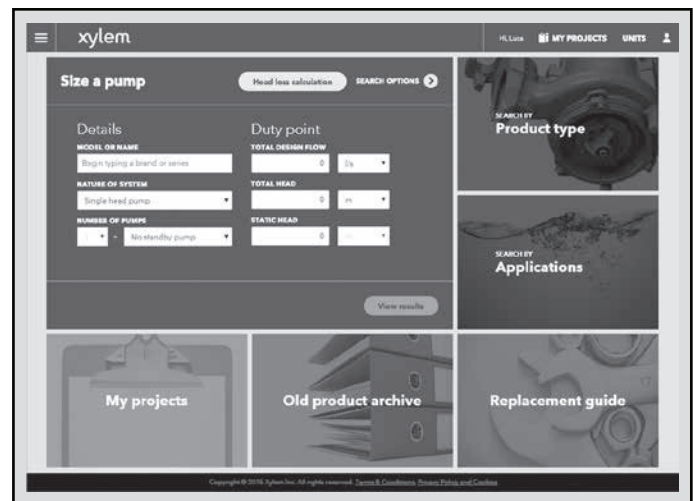
Η δυνατότητα αναζήτησης ανά εφαρμογή και οι λεπτομερείς διαθέσιμες πληροφορίες, κάνουν εύκολη τη βέλτιστη επιλογή της αντλίας, ακόμα κι αν δεν υπάρχει εις βάθος γνώση των προϊόντων της Lowara.

Η αναζήτηση μπορεί να γίνει ανά:

- Εφαρμογή
- Τύπο προϊόντος
- Σημείο λειτουργίας

Το «Xylect» δίνει λεπτομερείς πληροφορίες, όπως:

- Λίστα αποτελεσμάτων αναζήτησης
- Καμπύλες απόδοσης (παροχή, μανομετρικό, ισχύς, απόδοση, NPSH)
- Χαρακτηριστικά κινητήρα
- Σχέδια διαστάσεων
- Πρόσθετες επιλογές
- Εκτύπωση τεχνικών χαρακτηριστικών
- Λήψη εγγράφων, συμπεριλαμβανομένων αρχείων σε μορφή «dxf»



Η αναζήτηση ανά εφαρμογή καθοδηγεί τους χρήστες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τις σειρές προϊόντων, ώστε να κάνουν την σωστή επιλογή.

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΑ



Τα αναλυτικά δεδομένα κάνουν εύκολη την επιλογή της ιδανικής αντλίας για την εκάστοτε περίπτωση, ανάμεσα στο πλήθος όλων των διαθέσιμων επιλογών.

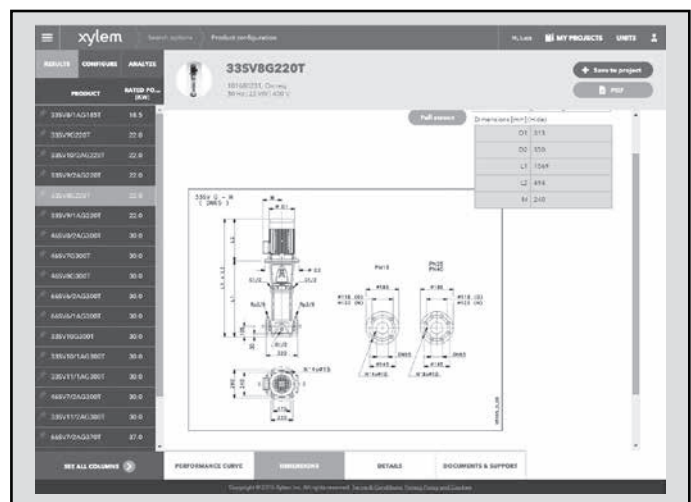
Ο καλύτερος τρόπος χρήσης του λογισμικού «Xylect» είναι μέσω της δημιουργίας προσωπικού λογαριασμού.

Με αυτό τον τρόπο, δίνεται η δυνατότητα για:

- Ορισμό νέων μονάδων.
- Δημιουργία και αποθήκευση έργων (projects).
- Κοινή χρήση δεδομένων των έργων με άλλους χρήστες του «Xylect».

Σε κάθε εγγεγραμμένο χρήστη παραχωρείται διαδικτυακός χώρος, ώστε να μπορεί να αποθηκεύει όλα τα έργα του.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το «Xylect», παρακαλούμε επικοινωνήστε με το δίκτυο πωλήσεων προϊόντων της Xylem ή επισκεφτείτε το www.xylect.com.



Τα σχέδια διαστάσεων εμφανίζονται στην οθόνη και μπορούν να ληφθούν σε αρχεία με μορφή «dxf»