

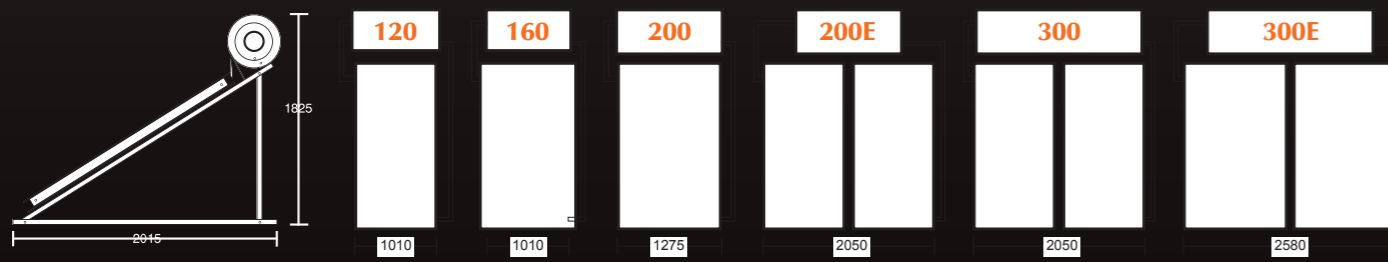


ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΜΕ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ by HELIOAKMI INTERNATIONAL S.A



## ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

ΤΥΠΟΣ ASSOS	ΔΕΞΑΜΕΝΗ			ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ				ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ		ΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	
	Διαστάσεις mm	Βάρος kg	Τεστ πίεσης κυλίνδρου	Διαστάσεις mm	Αριθμός Συλλεκτών	Συλλεκτική Επιφάνεια	Βάρος kg (ανά συλλέκτη)	Τεστ πίεσης	Βάρος kg	ΑΔΕΙΑ kg (+/-5%)	ΓΕΜΑΤΗ kg
SP120	500x1100	50	10 BAR	2050x1010x90	1	2,10	43	10 BAR	26	119	229
SP160	570x1100	60	10 BAR	2050x1010x90	1	2,10	43	10 BAR	26	129	289
SP200	570x1320	70	10 BAR	2050x1275x90	1	2,60	51	10 BAR	27	148	338
SP200E	570x1320	70	10 BAR	2050x1010x90	2	4,20	43	10 BAR	28	184	376
SP300	570x2050	114	10 BAR	2050x1010x90	2	4,20	43	10 BAR	30	230	520
SP300E	570x2050	114	10 BAR	2050x1275x90	2	5,20	51	10 BAR	30	246	536



291012

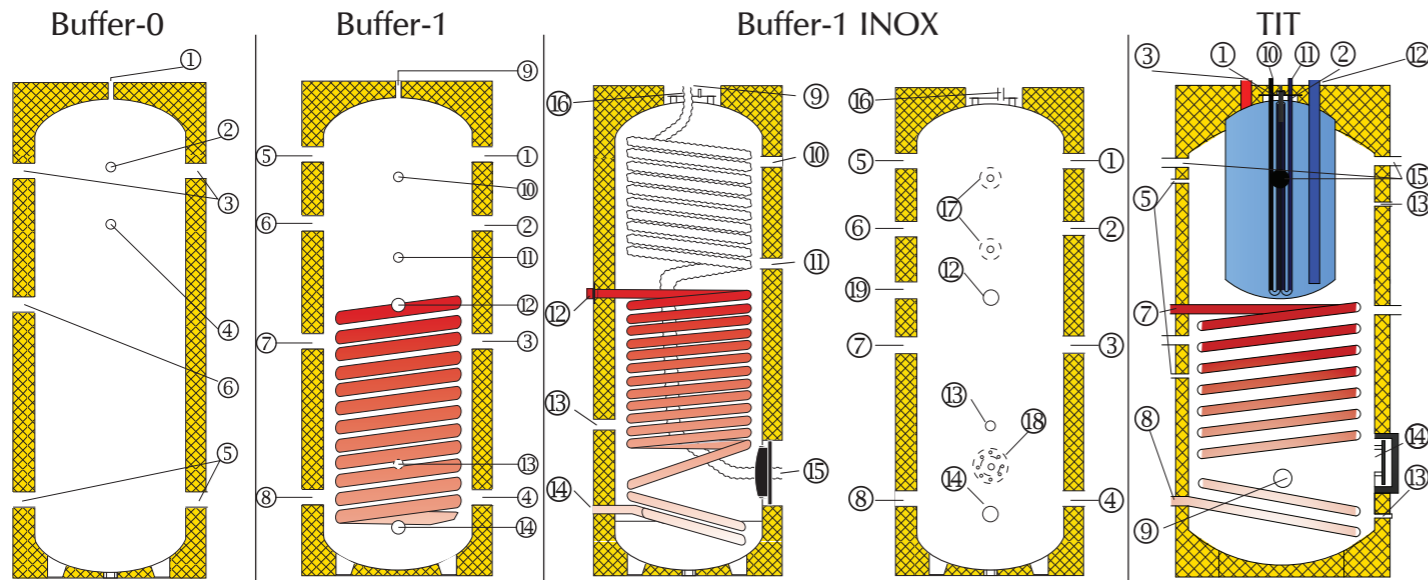
Δοχεία Αδρανεΐας,  
Μπόϊλερ  
Λεβητοστασίου  
& Ηλιακοί  
Θερμοσίφωνες  
...μια για πάντα



# ΔΟΧΕΙΑ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ



# ΣΤΗΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΣΤΟ ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ



1. Θέση Εξαεριστικού
2. Θέση Αισθητηρίου
3. Άνω Σύνδεση Buffer
4. Θέση Αισθητηρίου
5. Κάτω Σύνδεση Buffer
6. Θέση Ηλεκτρικής Αντίστασης

1. Σύνδεση Buffer (Ζεστό)
2. Σύνδεση Buffer (Ζεστό κατώτερο στρώμα)
3. Σύνδεση Buffer (επιστροφή ανώτερο στρώμα)
4. Σύνδεση Buffer (επιστροφή)
5. Σύνδεση Buffer (Ζεστό)
6. Σύνδεση Buffer (Ζεστό κατώτερο στρώμα)
7. Σύνδεση Buffer (επιστροφή ανώτερο στρώμα)
8. Σύνδεση Buffer (επιστροφή)
9. Εξαεριστικό
10. Θέση αισθητηρίου (θερμ. ανώτερου στρώματος)
11. Θέση αισθητηρίου (θερμ. κατώτερου στρώματος)
12. Εισαγωγή από ηλιακό (ζεστό)
13. Θέση αισθητηρίου ηλιακών
14. Επιστροφή για ηλιακό (κρύο)

1. Σύνδεση Buffer (Ζεστό)
2. Σύνδεση Buffer (Ζεστό Κατώτερο Στρώμα)
3. Σύνδεση Buffer (Επιστροφή Ανωτερο Στρώμα)
4. Σύνδεση Buffer (Επιστροφή)
5. Σύνδεση Buffer (Ζεστό)
6. Σύνδεση Buffer (Ζεστό Κατώτερο Στρώμα)
7. Σύνδεση Buffer (Επιστροφή Ανωτερο Στρώμα)
8. Σύνδεση Buffer (Επιστροφή)
9. Θέση Εξαεριστικού / Θερμοβαλβίδας
10. Θέση Αισθητηρίου (Θερμ. Ανωτερου Στρωματος)
11. Θέση Αισθητηρίου (Θερμ. Κατωτερου Στρωματος)
12. Εισαγωγή Απο Ηλιακα (Ζεστο)
13. Θέση Αισθητηρίου Ηλιακών
14. Επιστροφή Προς Ηλιακα (Κρυο)
15. Εισαγωγή Κρυου Νερου Χρήσης (Υδρευση)
16. Εξόδος Ζεστου Νερου Χρήσης
17. Θέση αισθητηρίου (πρόσψη)
18. Φλάντζα καθαρισμού (πρόσψη)
19. Θέση ηλεκτρικής αντίστασης 1½"

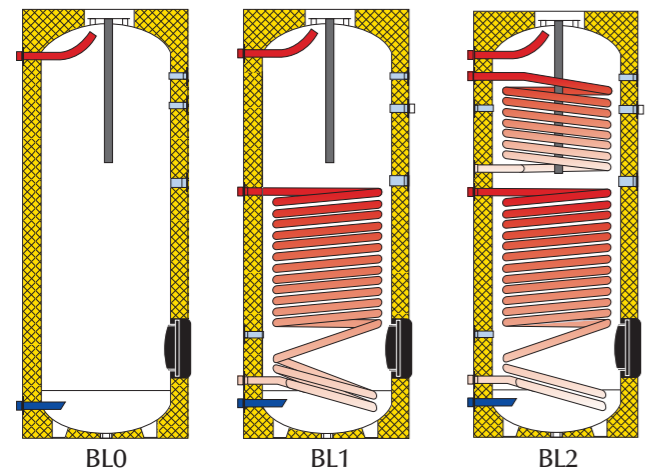
1. Βοηθητική φλάντζα Φ115
2. Ανόδιο μαγνησίου
3. Εξαγωγή ζεστού νερού χρήσης
5. Αισθητήρια εναλλακτών
7. Είσοδος κάτω εναλλάκτη
8. Εξόδος κάτω εναλλάκτη
9. Κάτω σύνδεση δεξαμενής θέρμανσης x2 (νερό θέρμανσης)
10. Είσοδος σερπαντίνας boiler χρήσης
11. Εξόδος σερπαντίνας boiler χρήσης
12. Εισαγωγή κρύου νερού χρήσης
13. Αισθητήριο νερού buffer
14. Πλευρική φλάντζα Φ115
15. Άνω σύνδεση buffer x2 (νερό θέρμανσης)

**Σημείωση:**  
1. Οι παροχές όλων των Buffer (είσοδοι-εξοδοί) είναι 1½ ίντσες.  
2. Οι θέσεις των αισθητηρίων και των εξαεριστικών έχουν σπειρώμα θηλυκό ½ ίντσας.  
3. Οι παροχές των εναλλακτών μέχρι τα 300 λίτρα έχουν σπειρώμα θηλυκό 1 ίντσας.  
4. Από τα 420 έως 1000 λίτρα έχουν σπειρώμα θηλυκό 1¼ της ίντσας.

\*Ηλεκτρική αντίσταση μπορεί να τοποθετηθεί στις συνδέσεις 2 ή 6 αν χρειάζεται

## Μπόιλερ λεβητοστασίου

Κορυφαίο σημείο υπεροχής των ASSOS BOILERS είναι η απόλυτη προστασία του δοχείου με επισφάλιση διπλού "direct" εμαγιέ που «ψηφνεται» στους 850°C. Έτσι, το γυαλί (GLASS) επικαλύπτει εσωτερικά το δοχείο σε κάθε σημείο του, εξασφαλίζοντας καθαρό πόσιμο νερό. Ο ξηρός καθαρισμός και προετοιμασία της εσωτερικής επιφάνειας του δοχείου στο 6-βάθμιο αυτόματο συγκρότημα αμμοβολής, χωρίς καμία χρήση επικίνδυνων χημικών ουσιών, εξασφαλίζει την τέλεια πρόσφυση-αυτοσυγκόλληση του «γυαλιού» με το ασάλι. Έτσι, τα ASSOS BOILERS έχουν απεριόριστη διάρκεια ζωής, ακόμα και σε πολύ «σκληρά» νερά και με μεγάλη περιεκτικότητα αλάτων.



## Υδραυλικές συνδέσεις BOILER:

Χωρητικότητα	Αισθητήριο	Εναλλάκτες	Ζεστό-κρύο	Αντίσταση	Ανακυκλοφορία
150 l, 200 l, 300 l	1/2"	1"	1"	1 1/2"	1"
420 l, 500 l	1/2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1"
800 l, 1000 l	1/2"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1"

## Υδραυλικές συνδέσεις BUFFER & BUFFER1 INOX:

	ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΟΥ ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ	150 L, 200 L	300 L	420 L	500 L	800 L, 1000 L
ΘΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ	BUF-0, BUF-1, BUF-1 INOX	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΗΛΙΑΚΩΝ	BUF-1, BUF-1 INOX	-	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ BUFFER	BUF-0, BUF-1, BUF-1 INOX	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ	BUF-0, BUF-1, BUF-1 INOX	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
ΕΞΟΔΟΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ	BUF-1 INOX	-	1"	-	1"	1"
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ	BUF-1 INOX	-	1"	-	1"	1"

## Υδραυλικές συνδέσεις TIT:

Χωρητικότητα	800 l	1000 l
Αισθητήριο	1/2"	1/2"
Εναλλάκτες	1 1/4"	1 1/4"
Ζεστό-κρύο, ανακυκλοφορία	1"	1"
Σύνδεση buffer	1 1/2"	1 1/2"
Σύνδεση σερπαντίνας για boiler χρήσης*	Φ16	Φ16

## Εξωτερικές διαστάσεις (Μπόιλερ λεβητοστασίου και Δοχεία Αδρανείας) (mm):

ΛΙΤΡΑ/ΤΥΠΟΣ	150	200	300	420	500	800	1000	TIT- 800	TIT- 1000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	603	603	603	730	730	945	805*	945	805*
ΥΨΟΣ	1050	1400	1930	1730	1970	1800	1735*	2050	1985*

\* ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΜΟΝΩΣΗ

## Τι είναι το Δοχείο Αδρανείας (Buffer Tank) και σε τι χρησιμεύει.

Τα δοχεία αδρανείας ουσιαστικά είναι δοχεία (επιπλέον χώρος) αποθήκευσης νερού (ζεστού ή ψυχρού).

**Αποθήκευση ζεστού νερού χρήσης (ΖΝΧ) ή ζεστού νερού θέρμανσης (καλοριφέρ ή ενδοδαπέδιο)**

Το δοχείο αδρανείας συνδέεται εν σειρά με τον λέβητα (είτε αυτός είναι λέβητας πετρελαίου, φυσικού αερίου, ξυλολέβητας, λέβητας πέλετ - βιομάζας, αντλία θερμότητας) ή και με τους ηλιακούς συλλέκτες.

Πρόκειται για ένα δοχείο με πολύ καλή θερμομόνωση, ώστε να διατηρεί επί πολύ χρόνο την υψηλή θερμοκρασία του νερού. Ο σκοπός του δοχείου αδρανείας είναι να αποθηκεύει ζεστό νερό όταν αυτό παράγεται από την λειτουργία του λέβητα κάθε τύπου, αντλία θερμότητας (ή του ηλιακού συλλέκτη) και να μας παρέχει ζεστό νερό όταν παύει να λειτουργεί ο λέβητας ή η αντλία θερμότητας ή όταν δύει ο ήλιος και ο ηλιακός συλλέκτης παύει να προσφέρει ζεστό νερό.

Για παράδειγμα, αν ένας λέβητας ή μία αντλία θερμότητας λειτουργεί από τις 7 έως τις 11 το βράδυ, αυτές τις 4 ώρες παρέχει ζεστό νερό υψηλής θερμοκρασίας, το οποίο μέσω του κυκλοφορητή μεταφέρεται στα σώματα του καλοριφέρ ή στο υποδαπέδιο σύστημα θέρμανσης, προσφέροντας θέρμανση του χώρου. Κατά τη διάρκεια της

λειτουργίας του λέβητα ή της αντλίας θερμότητας, αποθηκεύεται στο δοχείο αδρανείας ζεστό νερό. Όταν παύει η λειτουργία του λέβητα ή της αντλίας θερμότητας, ο κυκλοφορητής αρχίζει πλέον και μεταφέρει στα σώματα του καλοριφέρ ή στο υποδαπέδιο σύστημα θέρμανσης, το ζεστό νερό που είχε αποθηκευτεί στο δοχείο αδρανείας, προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο δωρεάν θέρμανση για αρκετές ώρες ακόμα.

Με τον τρόπο αυτόν επιτυγχάνουμε οικονομία ενέργειας και επομένως και χρημάτων, αφού χρησιμοποιούμε το ζεστό νερό του δοχείου αδρανείας (BUFFER-0) και δεν χρειάζεται να λειτουργεί συνέχεια ο λέβητας ή η αντλία θερμότητας για να έχουμε ζεστό νερό στα σώματα του καλοριφέρ ή στο ενδοδαπέδιο σύστημα. Το ίδιο ισχύει και για το ζεστό νερό χρήσης (ΖΝΧ), αν το δοχείο αδρανείας (BUFFER-1) είναι συνδεδεμένο με ηλιακούς συλλέκτες και το δοχείο αδρανείας είναι τύπου "δοχείο εντός δοχείου" TIT (tank in tank) ή δοχείο αδρανείας με ανοξειδωτο εναλλάκτη (BUFFER-1 INOX).

Επίσης όταν πρόκειται για θέρμανση παραγόμενη από ηλεκτρικό ρεύμα (αντλία θερμότητας, αντιστάσεις, ηλεκτρολέβητας) το δοχείο αδρανείας μπορεί να αποθηκεύσει ενέργεια εκμετα-

λεύμενο τις ώρες με τη χαμηλή τιμή του νυχτερινού τιμολογίου της ΔΕΗ.

## Αποθήκευση κρύου νερού

Τα δοχεία αδρανείας λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο όπως πιο πάνω και για αποθήκευση κρύου νερού (αντί για ζεστού) με μόνη διαφορά ότι αντί να συνδέεται σε λέβητα ή ηλιακούς συλλέκτες, συνδέεται σε ψύκτες νερού. Και εδώ επιτυγχάνουμε οικονομία ενέργειας και χρημάτων καθώς ο κυκλοφορητής συνεχίζει και μεταφέρει ψυχρό νερό από το δοχείο αδρανείας, παρόλο που το μοτέρ του ψυκτικού μηχανήματος έχει σταματήσει να λειτουργεί.

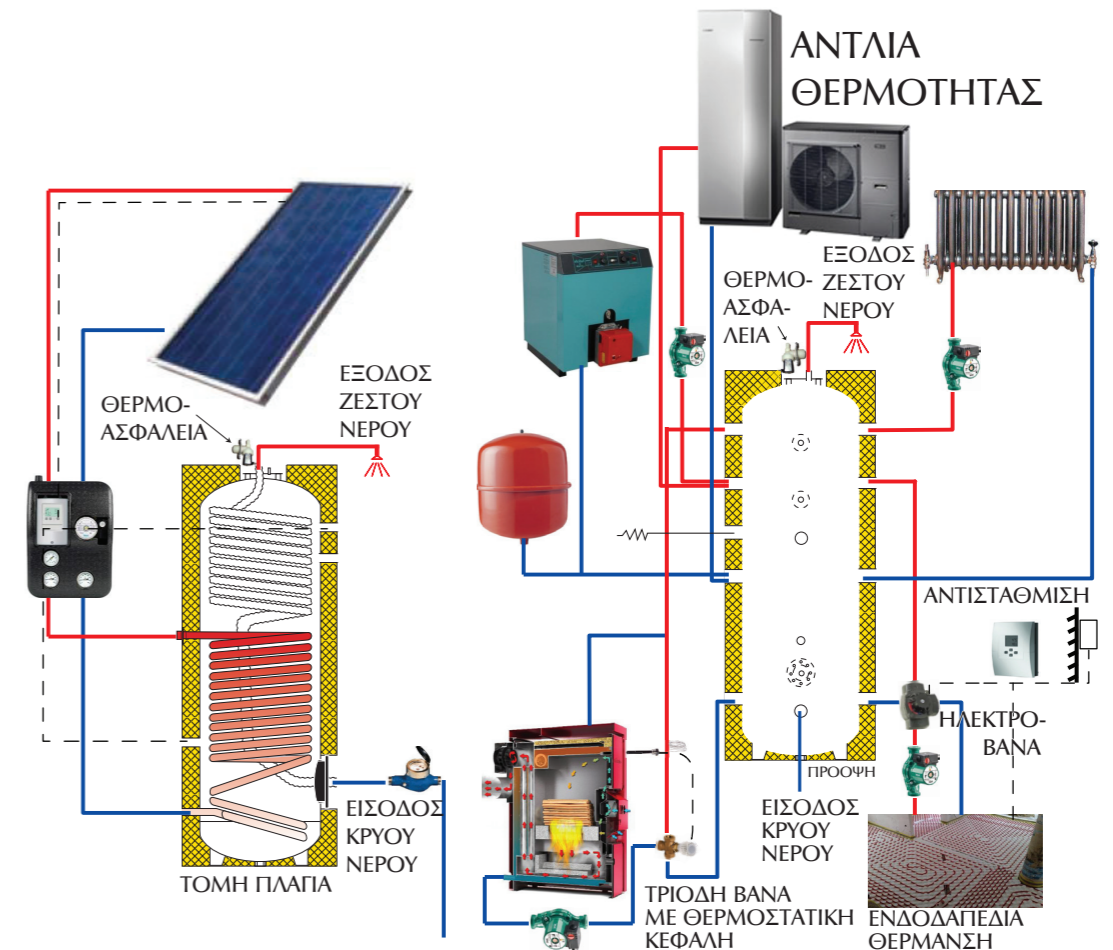
Τα δοχεία αδρανείας διαθέτουν πολλές «εισαγωγές-εξαγωγές», οπότε μπορούν να συνδεθούν με πολλές πηγές ενέργειας ανάλογα με τον τύπο (π.χ. λέβητας πετρελαίου ή αερίου, ξυλολέβητας, λέβητας πέλετ, αντλίες θερμότητας, ηλιακοί συλλέκτες).

## Διατίθεται σε:

- Buffer-0: 150, 200, 300, 420, 500, 800, 1000
- Buffer-1: 300, 420, 500, 800, 1000
- Buffer-1 INOX: 300, 500, 800, 1000
- TIT: 800, 1000
- BL0, BL1, BL2: 150, 200, 300, 420, 500, 800, 1000

## Τυπική Εγκατάσταση Δοχείου BUFFER-1 με INOX εναλλάκτη ζεστού νερού χρήσης

για σύνδεση με αντλία θερμότητας, λέβητα στερεών καυσίμων, λέβητα πετρελαίου/αερίων, σύστημα θέρμανσης υψηλών θερμοκρασιών (καλοριφέρ), σύστημα θέρμανσης χαμηλών θερμοκρασιών (ενδοδαπέδιο) και με ηλιακή υποβοήθηση



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η παραπάνω σχηματική παράσταση είναι τυπικό σχέδιο βασικής αρχής. Θα πρέπει πάντα να συμβουλευέστε έναν εξειδικευμένο θερμομηχανικό για την δική σας εγκατάσταση.