

# BOILER ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΜΕΝΑ ΜΕ 1 ή 2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ 150L-200L-300L-500L-800L-1000L ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ/Η ΜΕ ΗΛΙΑΚΟΥΣ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ

Τα μπόιλερ αυτού του τύπου διαθέτουν μεγάλη επιφάνεια εναλλακτών και είναι ιδανικά για σύνδεση με αντλία θερμότητας inverter χαμηλών - υψηλών θερμοκρασιών



## Γενική περιγραφή:

Τα boiler κατασκευάζονται σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά και Γερμανικά πρότυπα στο υπερσύγχρονο εργοστάσιο παραγωγής boiler δαπέδου. Κύρια χαρακτηριστικά τους είναι η ασφαλής και οικονομική λειτουργία τους σε συνδυασμό με αξιόπιστη και μακρά διάρκεια ζωής.

- Κατασκευή από καλυβδοέλασμα μεγάλου πάχους και υψηλής ποιότητας τύπου USD 37.2.
- Διπλός έλεγχος στεγανότητας
- Εσωτερικός καθαρισμός του κυλίνδρου με αυτόματο συγκρότημα Μεταλλοβολής 6 σημείων (όχι με χημικά) με αποτέλεσμα την τέλεια πρόσφυση του σμάλτου.
- Επίσμημα με την μέθοδο του διπλού "direct" εμαγιέ και ψημένο στους 860°C.
- Ανόδιο μαγνησίου για μακροχρόνια αντιδιαβρωτική προστασία
- Εύκολος καθαρισμός με πλευρική φλάντζα διαμέτρου Φ 110 mm (εξαιρούνται τα μπόιλερ των 150 και 200 λίτρων)
- Φλάντζα διαμέτρου Φ 110 mm στο άνω μέρος για εύκολη αντικατάσταση της ράβδου μαγνησίου.

- Προαιρετική ηλεκτρική αντίσταση (αποστέλλεται ξεχωριστά κατόπιν παραγγελίας).

2 kw μέχρι 4 kw (μονοφασική, 220-240V) με θερμοστάτη 6 kw, 9 kw ή 12 kw (τριφασική, 380V) χωρίς θερμοστάτη

Rmax λειτουργίας: 10 bar

Rmax δοκιμής: 15 bar για 5 λεπτά

Tmax λειτουργίας: +95°C

Μόνωση από πολυουρεθάνη χωρίς CFC & FCKW

Πυκνότητα: 52 kg/m<sup>3</sup> Πάχος: 60 mm

(Στα boiler BL800 - BL1000 σε όλα τα μοντέλα η μόνωση είναι από εύκαμπτη πολυουρεθάνη 80 mm ( αφρολέξ ) η οποία είναι και αποσπώμενη για ευκολότερη πρόσβαση σε στενά περάσματα.)

Θερμική αγωγιμότητα 0,023W/mk

Κλάση πυρός: B3 αυτοσβεστούμενα

Εναλλάκτης από επισματωμένο καλυβδοσωλήνα 1 ¼" για αντλία θερμότητας

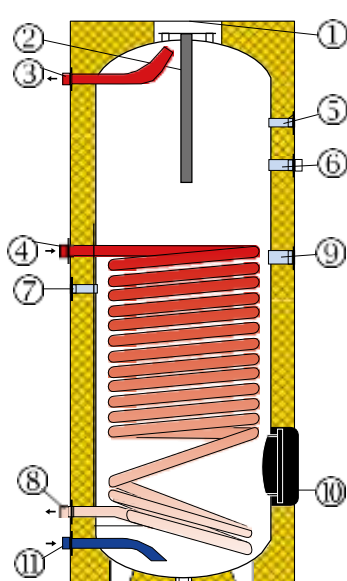
Εναλλάκτης από επισματωμένο καλυβδοσωλήνα 1" για τους ηλιακούς συλλέκτες

Μέγιστη πίεση λειτουργίας εναλλακτών 16 bar

Μέγιστη θερμοκρασίας λειτουργίας εναλλάκτη 130 °C.

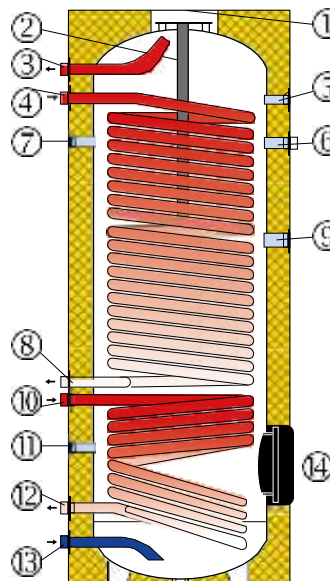
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ*		BL150-A		BL200-A		BL300-A		BL500-A		BL800-A		BL1000-A	
		BL1	BL1	BL2	BL1	BL2	BL1	BL2	BL1	BL2	BL1	BL2	
Εξωτερική Διάμετρος	mm	603	603	603	603	603	603	730	730	945	945	945	945
Ύψος	mm	1050	1330	1330	1930	1930	1930	1970	1970	1800	1800	1950	1950
Μέγιστη Πίεση λειτουργίας δοχείου	bar	10											
Μέγιστη Πίεση λειτουργίας εναλλακτών	bar	16											
Είδος μόνωσης		Σκληρή	Σκληρή	Σκληρή	Σκληρή	Σκληρή	Σκληρή	Σκληρή	Σκληρή	Μαλακή	Μαλακή	Μαλακή	Μαλακή
Πάχος μόνωσης	mm	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80
Επιφάνεια εναλλάκτη αντλίας θερμότητας**	m <sup>2</sup>	1.25	2.06	2.06	3.57	3.57	3.57	5,21	5,21	5.90	5.90	7,35	7,35
Επιφάνεια εναλλάκτη ηλιακών**	m <sup>2</sup>	-	-	0.49	-	1.19	-	2,22	-	2,22	-	3,42	-
Χωρητικότητα εναλλάκτη αντλίας θερμότητας	L	6	9,85	9,85	17	17	17	25	25	26,68	26,68	35,09	35,09
Χωρητικότητα εναλλάκτη ηλιακών	L	-	-	1,87	-	4,49	-	8,39	-	8,39	-	12,88	-
Διατομή εναλλακτών αντλίας θερμότητας	Inch	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Παροχές εναλλακτών (ζεστού-κρύου)	Inch	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Παροχή ανακυκλοφορίας	Inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Παροχή αισθητηρίου	Inch	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Μεταλλική Φλάντζα	mm	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110
Φλάντζα Καθαρισμού	mm	N/A	N/A	N/A	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110	Φ 110
Ανόδιο Φλάντζας	mm	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400	Φ22 x 400
Ηλεκτρική αντίσταση	Inch	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"

\*\* Άθροισμα m<sup>2</sup> εσωτερικής και εξωτερικής επιφάνειας σωλήνα / Total sum of m<sup>2</sup>square meters of inner and outer pipe surface



ΜΕ ΕΝΑΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ (BL1-A)

1. Βοηθητική φλάντζα
2. Ανόδιο μαγνησίου
3. Εξαγωγή ζεστού νερού
4. Είσοδος για αντλία θερμότητας
5. Υποδοχή αισθητηρίου
6. Σύνδεση ανακυκλοφορίας
7. Υποδοχή αισθητηρίου εναλλάκτη
8. Εξόδος για αντλία θερμότητας
9. Ηλεκτρική αντίσταση
10. Πλευρική φλάντζα (εξαιρούνται τα 150, 200 ltr)
11. Είσοδος κρύου



ΜΕ ΔΥΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ (BL2-A)

1. Βοηθητική φλάντζα
2. Ανόδιο μαγνησίου
3. Εξαγωγή ζεστού νερού
4. Είσοδος για αντλία θερμότητας
5. Υποδοχή αισθητηρίου
6. Σύνδεση ανακυκλοφορίας
7. Υποδοχή αισθητηρίου εναλλάκτη
8. Εξόδος για αντλία θερμότητας
9. Υποδοχή ηλεκτρικής αντίστασης
10. Είσοδος συλλεκτών
11. Υποδοχή αισθητηρίου εναλλάκτη
12. Εξόδος συλλεκτών
13. Είσοδος κρύου νερού
14. Πλευρική φλάντζα (εξαιρούνται τα 150, 200 ltr)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα δοχεία έχουν μέγιστη πίεση λειτουργίας 8 Bar. Είναι απαραίτητο η τοποθέτηση βαλβίδας ασφαλείας 6 bar και δοχείου διαστολής στην είσοδο του κρύου.

# FLOOR STANDING WATER TANKS -GLASS ENAMELLED WITH 1 or 2 COILS 150L-200L-300L-500L-800L-1000L FOR CONNECTION TO A HEAT PUMP AND TO SOLAR COLLECTORS

Floor standing water tanks of this type have a large surface of heat exchangers and are ideal for connection to an Inverter heat pump of low - high temperature.



## Description:

The floor standing boilers are manufactured according to European and German standards in the new state of the art manufacturing facility and offer absolute safety in operation, great savings and a long lifespan.

- Manufactured from extra thick and high quality USD 37.2 steel plate.
- Double tested for water tightness.
- The internal cleaning of the cylinder is not done chemically but in the most modern sand metal blasting facility (6 point metalblasting), resulting in the perfect addition of the enameling on the steel surface.
- Enamelling is made with double 'direct' enamel process and it is heated at a temperature of 860°C.
- Supplied with a magnesium rod for additional anti-corrosive protection.
- Side flange  $\Phi$  110 mm for easy cleaning (excluded boilers 150 ltr, 200 ltr).
- Top flange  $\Phi$  110 mm for easy replacement of the magnesium rod.

- Optional electric resistance (it is supplied separately only upon order). 2 kw to 4 kw (220-240V, one-phase) with thermostat 6 kw, 9 kw ή 12 kw (three-phase, 380V) without thermostat

• Available with 1 or 2 coils inside

Function Pmax: 10bar

Testing Pmax: 15 bar For 5 minutes

Function Tmax: +95° C

Insulation: Polyurethane CFC & FCKW Free

• Density: 52 kg/m<sup>3</sup>

• Thickness: 60 mm

For the storage tanks of 800 and 1000 ltrs in all the types, the insulation is flexible polyurethane 80 mm and is detachable for easier passage during installation

Thermal conductivity 0,023W/mk

Fire Class: B3, auto extinguishable

Heat exchanger from glass enameled heavy duty steel tube 1 ¼" for heat pump

Heat exchanger from glass enameled heavy duty steel tube 1" for solar collectors

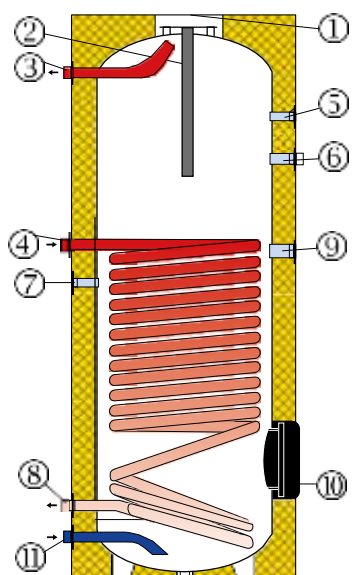
Max working pressure of heat exchangers: 16 bar

Max working temperature of the heat exchanger: 130 °C

SPECIFICATIONS*		BL150-A		BL200-A		BL300-A		BL500-A		BL800-A		BL1000-A	
		BL1	BL1	BL2	BL1	BL2	BL1	BL2	BL1	BL2	BL1	BL2	
External diameter	mm	603	603	603	603	603	730	730	945	945	945	945	
Height	mm	1050	1330	1330	1930	1930	1970	1970	1800	1800	1950	1950	
Function Pmax	bar	10											
Function Pmax of heat exchangers	bar	16											
Type of insulation		Hard	Hard	Hard	Hard	Hard	Hard	Hard	Hard	Soft	Soft	Soft	Soft
Insulation thickness	mm	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80
Heat exchanger surface area (heat pump)**	m <sup>2</sup>	1.25	2.06	2.06	3.57	3.57	5,21	5,21	5.90	5.90	7,35	7,35	
Heat exchanger surface area (solar collectors)**	m <sup>2</sup>	-	-	0.49	-	1,19	-	2,22	-	2,22	-	3,42	
Heat exchanger capacity (heat pump)	L	6	9,85	9,85	17	17	25	25	26,68	26,68	35	35	
Heat exchanger capacity (solar collectors)	L	-	-	1,87	-	4,49	-	8,39	-	8,39	-	12,88	
Heat exchanger cross section (heat pump)	Inch	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	
Hydraulic connections	Inch	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	1 ¼'	
Recirculation connection	Inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Sensor inlet	Inch	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	
Top flange	mm	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	
Side flange	mm	N/A	N/A	N/A	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	$\Phi$ 110	
Magnesium rod	mm	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	$\Phi$ 22 x 400	
Electric back up inlet	Inch	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	

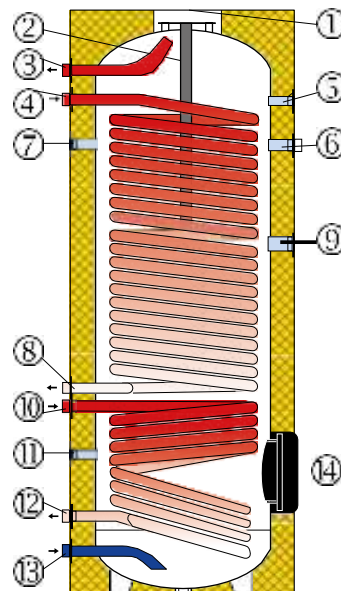
\* Avroxi / Tolerance +/- 7%

\*\* Άθροισμα m<sup>2</sup> εσωτερικής και εξωτερικής επιφάνειας σωλήνα / Total sum of m<sup>2</sup>square meters of inner and outer pipe surface



WITH 1 COIL (BL1-A)

1. Top flange
2. Magnesium rod
3. hot water outlet
4. Heat Pump inlet
5. Sensor inlet
6. Recirculation connexion
7. Sensor inlet
8. Heat Pump outlet
9. Electric Back-up inlet
10. Side flange
11. Cold water inlet



WITH 2 COILS (BL2-A)

1. Top flange
  2. Magnesium rod
  3. Hot water outlet
  4. Heat pump inlet
  5. Sensor inlet
  6. Recirculation connexion
  7. Sensor inlet
  8. Heat pump outlet
  9. Electric back-up inlet
  10. Collector inlet
  11. Sensor inlet
  12. Collector outlet
  13. Cold water inlet
  14. Side flange
- (except 150, 200 ltrs)

ATTENTION: Tanks have a maximum service pressure of 8 Bar. It is necessary to install a 6 bar TP Valve and an expansion vessel in the cold inlet.

# ΜΠΟΙΛΕΡ ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΜΕΝΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΗΛΙΑΚΟΥΣ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΚΑΙ/Η ΜΕ ΛΕΒΗΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ/ΑΕΡΙΟΥ (BL0, BL1, BL2)

## FLOOR STANDING WATER TANKS -GLASS ENAMELLED FOR CONNECTION TO SOLAR COLLECTORS AND/OR TO AN OIL OR GAS HEATING BOILER

ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ / WITHOUT COILS (BL0) - ΜΕ 1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ / WITH 1 COIL (BL1) ΜΕ 2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ / WITH 2 COILS (BL2) 150L-200L-300L-420L-500L-800L-1000L



### Γενική περιγραφή:

Τα boiler κατασκευάζονται σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά και Γερμανικά πρότυπα στο υπερσύγχρονο εργοστάσιο παραγωγής boiler δαπέδου. Κύρια χαρακτηριστικά τους είναι η ασφαλής και οικονομική λειτουργία τους σε συνδυασμό με αξιόπιστη και μακρά διάρκεια ζωής.

- Κατασκευή από χαλυβδοέλασμα μεγάλου πάχους και υψηλής ποιότητας τύπου USD 37.2.
- Διπλός έλεγχος στεγανότητας
- Εσωτερικός καθαρισμός του κυλίνδρου με αυτόματο συγκρότημα αμμοβολής (όχι με χημικά) με αποτέλεσμα την τέλεια πρόσφυση του σμάλτου.
- Επίσμημένο με την μέθοδο του διπλού "direct" εμαγιέ και ψημένο στους 860° C.
- Ανόδιο μαγνησίου για μακροχρόνια αντιδιαβρωτική προστασία
- Εύκολος καθαρισμός με πλευρική φλάντζα διαμέτρου Ø 110 mm (εξαιρούνται τα μποίλερ των 150 λίτρων)
- Φλάντζα διαμέτρου Ø 110 mm στο άνω μέρος για εύκολη αντικατάσταση της ράβδου μαγνησίου.
- Προαιρετική ηλεκτρική αντίσταση (αποστέλλεται ξεχωριστά κατόπιν παραγγελίας).
- Μπόιλερ με 1 ή 2 σερπαντίνες, ή χωρίς σερπαντίνες.

### Δοχείο:

Υλικό:	χαλυβδοέλασμα ποιότητας USD37.2
Συγκολλήσεις:	με robot σε περιβάλλον αδρανούς αερίου
Καθαρισμός:	μεταλλοβολή 6 σημείων
Εσωτερική επικάλυψη:	εμαγιέ (glass) ψημένο στους 860° C στα μοντέλα BL
Pmax λειτουργίας:	8 bar
Pmax δοκιμής:	15 bar για 5 λεπτά
Tmax λειτουργίας:	+95° C

Περιβλήμα: PVC τεχνόδερμα σε διάφορα χρώματα

Εναλλάκτης: μόνιμη σερπαντίνα από χαλυβδοσωλήνα διατομής 33mm (tubo)

### Μόνωση:

Υλικό:	πολυουρεθάνη χωρίς CFC & FCKW
Πυκνότητα:	52 kg/m <sup>3</sup>
Πάχος:	60 mm

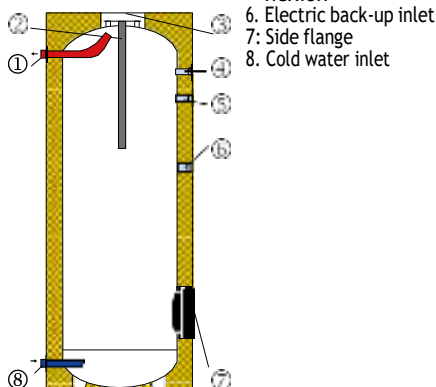
(Στα boiler BL800 - BL1000 σε όλα τα μοντέλα η μόνωση είναι από εύκαμπτη πολυουρεθάνη 80mm η οποία είναι και αποσπώμενη για ευκολότερη πρόσβαση σε στενά περάσματα.)

### Ηλεκτρική αντίσταση (κατόπιν παραγγελίας):

2 kw μέχρι 4 kw (μονοφασική, 220-240V) με θερμοστάτη  
6 kw, 9 kw ή 12 kw (τριφασική, 380V) χωρίς θερμοστάτη

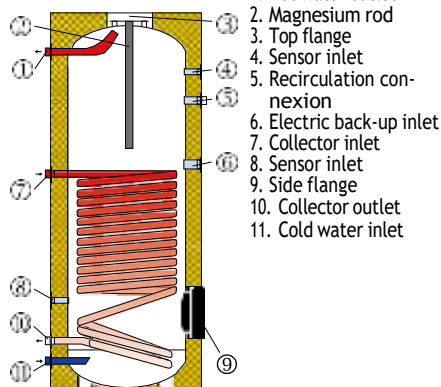
### ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ / WITHOUT COILS (BL0)

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Εξαγωγή ζεστού νερού          | 7. Πλευρική φλάντζα        |
| 2. Ανόδιο μαγνησίου              | 8. Είσοδος κρύου νερού     |
| 3. Βοηθητική φλάντζα             |                            |
| 4. Υποδοχή αισθητηρίου           | 1. Hot water outlet        |
| 5. Σύνδεση ανακυκλοφορίας        | 2. Magnesium rod           |
| 6. Υποδοχή ηλεκτρικής αντίστασης | 3. Top flange              |
|                                  | 4. Sensor inlet            |
|                                  | 5. Recirculation connexion |
|                                  | 6. Electric back-up inlet  |
|                                  | 7. Side flange             |
|                                  | 8. Cold water inlet        |



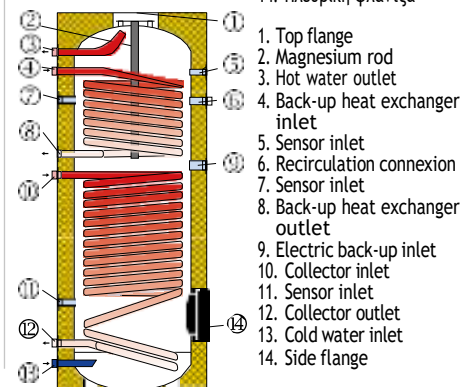
### ΜΕ ΕΝΑΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ / WITH 1 COIL (BL1)

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Εξαγωγή ζεστού νερού          | αντίσταση                        |
| 2. Ανόδιο μαγνησίου              | 7. Είσοδος συλλεκτών             |
| 3. Βοηθητική φλάντζα             | 8. Υποδοχή αισθητηρίου εναλλάκτη |
| 4. Υποδοχή αισθητηρίου           | 9. Πλευρική φλάντζα              |
| 5. Σύνδεση ανακυκλοφορίας        | 10. Έξοδος συλλεκτών             |
| 6. Υποδοχή ηλεκτρικής αντίστασης | 11. Είσοδος κρύου νερού          |
|                                  | 1. Hot water outlet              |
|                                  | 2. Magnesium rod                 |
|                                  | 3. Top flange                    |
|                                  | 4. Sensor inlet                  |
|                                  | 5. Recirculation connexion       |
|                                  | 6. Electric back-up inlet        |
|                                  | 7. Collector inlet               |
|                                  | 8. Sensor inlet                  |
|                                  | 9. Side flange                   |
|                                  | 10. Collector outlet             |
|                                  | 11. Cold water inlet             |



### ΜΕ ΔΥΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ / WITH 2 COILS (BL2)

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Βοηθητική φλάντζα             | 8. Έξοδος λέβητα                  |
| 2. Ανόδιο μαγνησίου              | 9. Υποδοχή ηλεκτρικής αντίστασης  |
| 3. Εξαγωγή ζεστού νερού          | 10. Είσοδος συλλεκτών             |
| 4. Είσοδος λέβητα                | 11. Υποδοχή αισθητηρίου εναλλάκτη |
| 5. Υποδοχή αισθητηρίου           | 12. Έξοδος συλλεκτών              |
| 6. Σύνδεση ανακυκλοφορίας        | 13. Είσοδος κρύου νερού           |
| 7. Υποδοχή αισθητηρίου εναλλάκτη | 14. Πλευρική φλάντζα              |
|                                  | 1. Top flange                     |
|                                  | 2. Magnesium rod                  |
|                                  | 3. Hot water outlet               |
|                                  | 4. Back-up heat exchanger inlet   |
|                                  | 5. Sensor inlet                   |
|                                  | 6. Recirculation connexion        |
|                                  | 7. Sensor inlet                   |
|                                  | 8. Back-up heat exchanger outlet  |
|                                  | 9. Electric back-up inlet         |
|                                  | 10. Collector inlet               |
|                                  | 11. Sensor inlet                  |
|                                  | 12. Collector outlet              |
|                                  | 13. Cold water inlet              |
|                                  | 14. Side flange                   |



### Description

The floor standing boilers are manufactured according to European and German standards in the new state of the art manufacturing facility and offer absolute safety in operation, great savings and a long lifespan.

- Manufactured from extra thick and high quality USD 37.2 steel plate.
- Double tested for watertightness.
- The internal cleaning of the cylinder is not done chemically but in the most modern sand blasting facility, resulting in the perfect addition of the enamelling on the steel surface.
- The enamelling is made with double 'direct' enamel process and it is heated at a temperature of 860°C.
- Supplied with a magnesium rod for additional anti-corrosive protection.
- Side flange Ø 110 mm. for easy cleaning (except for boilers of 150 ltr).
- Top flange Ø 110 mm for easy replacement of the magnesium rod.
- Optional electric resistance (it is supplied separately only upon order).
- Available with 1 or 2 coils or without coils inside.

### Tank:

Material:	Steel plate USD37.2 quality
Welding:	Robotically welded in inert gas environment
Cleaning:	6 point metal blasting
Internal treatment:	Glass enameling heated at 860° C
Function Pmax:	8 bar
Testing Pmax:	15 bar for 5 minutes
Function Tmax:	+95° C

Outer Cover Material: Flexible PVC in various colors

Heat Exchanger Type: Coil heat exchanger made of heavy duty steel tube 33mm (tubo)

### Insulation:

Material:	Polyurethane CFC & FCKW Free
Density:	52 kg/m <sup>3</sup>
Thickness:	60 mm

(For the storage tanks of 800 and 1000 ltrs in all the types, the insulation is made from flexible polyurethane 80 mm and is detachable for easier passage during installation)

### Electrical Backup (upon request):

2 kw to 4 kw (220-240V, one-phase) with thermostat  
6 kw, 9 kw ή 12 kw (three-phase, 380V) without thermostat



# ΜΠΟΙΛΕΡ ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΜΕΝΑ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΗΛΙΑΚΟΥΣ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΚΑΙ/Η ΜΕ ΛΕΒΗΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ/ΑΕΡΙΟΥ (BL0, BL1, BL2)

## FLOOR STANDING WATER TANKS -GLASS ENAMELLED FOR CONNECTION TO SOLAR COLLECTORS AND/OR TO AN OIL OR GAS HEATING BOILER

ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ/WITHOUT COILS (BL0) - ΜΕ 1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ / WITH 1 COIL (BL1)  
ΜΕ 2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ/ WITH 2 COILS (BL2) 150L-200L-300L-420L-500L-800L-1000L



Βάρη άδειων δεξαμενών (kg) / Εξωτερικές Διαστάσεις (mm):

ΛΙΤΡΑ/ ΤΥΠΟΣ	BL0	BL1	BL2	ΔΙΑΜΕ- ΤΡΟΣ	ΥΨΟΣ
150	51	64	69	603	1050
200	66	82	90	603	1330
300	94	108	128	603	1930
420	118	146	156	730	1730
500	122	165	182	730	1970
800	137	176	210	805* 945	1735* 1800
1000	157	195	228	805* 945	1885* 1950*

\*Διαστάσεις χωρίς την μόνωση εύκαμπτης πολυουρεθάνης

Θερμική μόνωση:

Πολυουρεθάνη χωρίς CFC & FCKW

Πυκνότητα: 52 kg/m<sup>3</sup>

Πάχος: 60 χιλ.

Θερμική αγωγιμότητα: 0,023 W/mk

Κλάση πυρός: B3, αυτοσβεστούμενα.

Αντιδιαβρωτική προστασία

Εσωτερικός καθαρισμός με αυτόματη μεταλλοβολή (και όχι χημικά) με αποτέλεσμα την τέλεια πρόσφυση του σμάλτου. Επίσmaλτωση διατροφικής ποιότητας με μέθοδο «Double Direct» που ψήνεται στους 860°C (τα δοχεία BUFFERS εξαιρούνται).

Ράβδος μαγνησίου (για τους τυπος BL0, BL1 and BL2) για επιπλέον αντιδιαβρωτική προστασία. Η κατάσταση της ράβδου μαγνησίου θα πρέπει να ελέγχεται. Ο χρόνος αντικατάστασης της μπορεί να είναι από 6 μήνες μέχρι 2 χρόνια ανάλογα με την ποιότητα νερού.

Υδραυλικές συνδέσεις BL :

Χωρητικότητα	150L.	200L.	300L.	420L.	500L.	800L.	1000L.
Αισθητήριο	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Εναλλάκτες	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Ζεστό-κρύο	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Αντίσταση	1 ½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Ανακυκλοφορία	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"



Storage tanks weight empty (kg)/External dimensions (mm):

LITTER/ MODEL	BL0	BL1	BL2	DIAME- TER	HEIGHT
150	51	64	69	603	1050
200	66	82	90	603	1330
300	94	108	128	603	1930
420	118	146	156	730	1730
500	122	165	182	730	1970
800	137	176	210	805* 945	1735* 1800
1000	157	195	228	805* 945	1885* 1950*

\*Dimensions without the flexible polyurethane insulation.

Thermal Insulation:

Polyurethane Foam CFC & FCKW free

Density: 52 kg/m<sup>3</sup>

Thickness: 60 mm.

Thermal Conductivity: 0,023 W/mk

Fire Class: B3, auto extinguishable.

Corrosion Protection

Inner cleaning of the tank with automated sand blasting (not chemically) resulting in a perfect adherence of the enamel.

Food grade enamel quality applied with a "double direct" method and baked at 860°C (BUFFER tanks are excluded).

Magnesium rod (for types BL0, BL1, BL2) for extra corrosion protection. The status of the magnesium rod must be checked and the time of its replacement can be from 6 months up to 2 years depending on the quality of the water.

Hydraulic Connections BL:

Volume (L)	150L.	200L.	300L.	420L.	500L.	800L.	1000L.
Sensor	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Heat exchangers	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Hot-Cold inlets	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Electric Element	1 ½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Recirculation	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"



Ανοχή/Tolerance +/-5%



# BOILER ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΜΕΝΑ FLOOR STANDING WATER TANKS - GLASS ENAMELED

## Τεχνικά χαρακτηριστικά BL / BL Technical Specifications

Μοντέλο	Model	BL 150								BL 200							
Εναλλάκτες	Heat Exchangers	Κάτω εναλλάκτης (μοντέλα BL1) Solar (lower) Heat Exchanger (BL1 models)				Πανω εναλλάκτης (μοντέλα BL2) Back-up Heat Exchanger (BL2 models)				Κάτω εναλλάκτης (μοντέλα BL1) Solar (lower) Heat Exchanger (BL1 models)				Πανω εναλλάκτης (μοντέλα BL2) Back-up Heat Exchanger (BL2 models)			
Χωρητικότητα εναλλάκτη*	Heat Exchanger Capacity*	3,45				2,7				5,7				2,7			
Επιφάνεια εναλλάκτη*	Heat Exchanger surface area*	0,6				0,5				1				0,5			
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	3				3				3				3			
Πτώση πίεσης	Pressure drop	65				52				120				60			
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	7,8	15,6	20,4	25,5	4,7	9,4	12,3	15,4	10	20,5	26,5	33,7	4,7	9,4	12,3	15,4
Συνεχής παροχή ζεστού νερού	Hot water continuous supply	190				385				500				625			
Απώλειες μόνωσης **	Thermal losses **	1,2				1,65											

Μοντέλο	Model	BL 300								BL 420							
Εναλλάκτες	Heat Exchangers	Κάτω εναλλάκτης (μοντέλα BL1) Solar (lower) Heat Exchanger (BL1 models)				Πανω εναλλάκτης (μοντέλα BL2) Back-up Heat Exchanger (BL2 models)				Κάτω εναλλάκτης (μοντέλα BL1) Solar (lower) Heat Exchanger (BL1 models)				Πανω εναλλάκτης (μοντέλα BL2) Back-up Heat Exchanger (BL2 models)			
Χωρητικότητα εναλλάκτη*	Heat Exchanger Capacity*	7,4				5,7				7,6				6			
Επιφάνεια εναλλάκτη*	Heat Exchanger surface area*	1,4				1,2				1,5				1,3			
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	3				3				3				3			
Πτώση πίεσης	Pressure drop	150				130				155				140			
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	12,3	25	32,6	41	11,8	23	30,5	38,3	14,2	27,5	36,6	46,4	12,8	23	34,5	37,5
Συνεχής παροχή ζεστού νερού	Hot water continuous supply	300				620				800				1000			
Απώλειες μόνωσης **	Thermal losses **	2,24				2,68											

Μοντέλο	Model	BL 500								BL 800							
Εναλλάκτες	Heat Exchangers	Κάτω εναλλάκτης (μοντέλα BL1) Solar (lower) Heat Exchanger (BL1 models)				Πανω εναλλάκτης (μοντέλα BL2) Back-up Heat Exchanger (BL2 models)				Κάτω εναλλάκτης (μοντέλα BL1) Solar (lower) Heat Exchanger (BL1 models)				Πανω εναλλάκτης (μοντέλα BL2) Back-up Heat Exchanger (BL2 models)			
Χωρητικότητα εναλλάκτη*	Heat Exchanger Capacity*	11,5				6				11,5				6,3			
Επιφάνεια εναλλάκτη*	Heat Exchanger surface area*	2,2				1,3				2,2				1,4			
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	3				3				3				3			
Πτώση πίεσης	Pressure drop	220				140				220				130			
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	16,7	32,2	42,8	54,2	12,8	23	34,5	37,5	17	32	43	54	11,4	21	30,5	32,3
Συνεχής παροχή ζεστού νερού	Hot water continuous supply	410				790				1050				1330			
Απώλειες μόνωσης **	Thermal losses **	2,91				3,22											

Μοντέλο	Model	BL 1000											
Εναλλάκτες	Heat Exchangers	Κάτω εναλλάκτης (μοντέλα BL1) Solar (lower) Heat Exchanger (BL1 models)				Πανω εναλλάκτης (μοντέλα BL2) Back-up Heat Exchanger (BL2 models)							
Χωρητικότητα εναλλάκτη*	Heat Exchanger Capacity*	13,3				7,5							
Επιφάνεια εναλλάκτη*	Heat Exchanger surface area*	2,5				1,4							
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	3				3							
Πτώση πίεσης	Pressure drop	250				145							
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	55	70	80	90	55	70	80	90				
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	20,5	40	53	65,5	12,3	25	32,6	41				
Συνεχής παροχή ζεστού νερού	Hot water continuous supply	500				980				1300			
Απώλειες μόνωσης **	Thermal losses **	3,6											

\* Θερμοκρασία κρύου νερού 10 °C. Θερμοκρασία εξόδου ζεστού νερού 45 °C.

Θερμοκρασία αποθήκευσης 60 °C.

\* Cold water temperature 10 °C. Hot water outlet temperature 45 °C. Storage temperature 60 °C.

\*\* Θερμοκρασία νερού αποθήκευσης 65 °C. Θερμοκρασία περιβάλλοντος 20 °C.

\*\* Water storage temperature 65 °C - Ambient temperature 20 °C.

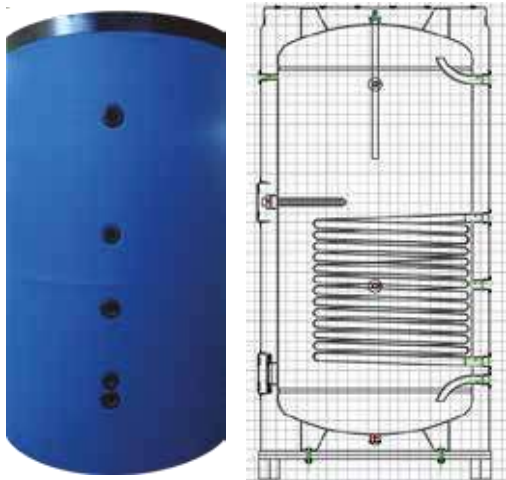
ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα δοχεία έχουν μέγιστη πίεση λειτουργίας 8 Bar. Είναι απαραίτητο η τοποθέτηση βαλβίδας ασφαλείας 6 bar και δοχείου διαστολής στην είσοδο του κρύου.

ATTENTION: Tanks have a maximum service pressure of 8 Bar. It is necessary to install a 6 bar TP Valve and an expansion vessel in the cold inlet.

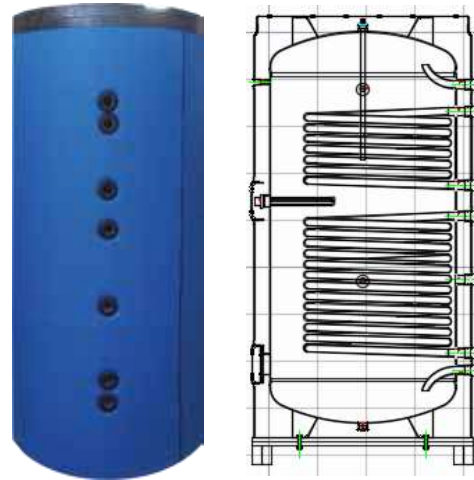
\*Avoxή/Tolerance +/- 7%

# BOILER ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΜΕΝΑ 1500L-2000L-2500L-3000L-4000L-5000L ΜΕ ΕΝΑΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ (BL 1) - ΜΕ ΔΥΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ (BL2) ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ (BL0)

BL1 1500/2000/2500/3000/4000/5000



BL2 1500/2000/2500/3000/4000/5000



Τα δοχεία 1500-2000-2500-3000-4000-5000litr με διπλή επισμάλτωση φούρνους στους 860°C διαθέτουν ράβδο μαγνησίου για αυξημένη αντοχή ενάντια στη διάβρωση και την ηλεκτρόλυση. Έχουν σχεδιαστεί για να ανταποκρίνονται σε διαφορετικές ανάγκες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κάθε μέρος όπου απαιτείται ζεστό νερό όπως κατοικίες, ξενοδοχεία, εστιατόρια, νοσοκομεία.

Vertical tanks 1500-2000-2500-3000-4000-5000 with double enamel heated at 860°C contain the magnesium rod to increased resistance against corrosion and electrolysis. They are designed to meet different requirements and can be used in any place where hot water is required as houses, hotels, restaurants, hospitals.

## ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (BL1, BL2)

	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Εξαγωγή Ζεστού Νερού Hot Water outlet	1 ¼"	1 ¼"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
Προσαγωγή εναλλάτη (θέρμανση ή ηλιακών) Collector or Heater Inlet	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Ανακυκλοφορία Recirculation connection	1 ¼"	1 ¼"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
Επιστροφή εναλλάκτη (θέρμανση ή ηλιακών) Collector or Heater Outlet	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Εισαγωγή κρύου (δίκτυο) Cold Water Inlet	1 ¼"	1 ¼"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
Εκκένωση Discharge	2"	2"	3"	3"	3"	3"
Φλάτζα καθαρισμού Cleaning Flange	Φ100	Φ100	Φ125	Φ125	Φ125	Φ125
Ηλεκτρική αντίσταση Electric Back - up inlet	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Θέση Αισθητηρίου Sensor inlet	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Ανόδιο Μαγνησίου Magnesium Rod	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"

## HYDRAULIC CONNECTIONS (BL1, BL2)

	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Εξαγωγή Ζεστού Νερού Hot Water outlet	1 ¼"	1 ¼"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
Προσαγωγή εναλλάτη (θέρμανση & ηλιακών) Collector & Heater Inlet	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Ανακυκλοφορία Recirculation connection	1 ¼"	1 ¼"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
Επιστροφή εναλλάκτη (θέρμανση & ηλιακών) Collector & Heater Outlet	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Εισαγωγή κρύου (δίκτυο) Cold Water Inlet	1 ¼"	1 ¼"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
Εκκένωση Discharge	2"	2"	3"	3"	3"	3"
Φλάτζα καθαρισμού Cleaning Flange	Φ100	Φ100	Φ125	Φ125	Φ125	Φ125
Ηλεκτρική αντίσταση Electric Back - up inlet	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Θέση Αισθητηρίου Sensor inlet	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Ανόδιο Μαγνησίου Magnesium Rod	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ / MODEL	ΒΑΡΟΣ* (ΑΔΕΙΟ) WEIGHT* (EMPTY) (Kg)	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ DIAMETER (mm)	ΥΨΟΣ* HEIGHT* (mm)	Επιφάνεια κάτω εναλλάκτη (ηλιακών) m <sup>2</sup> Surface of the bottom heat exchanger (for solar heating) m <sup>2</sup>	Επιφάνεια άνω εναλλάκτη (θέρμανσης) m <sup>2</sup> Surface of the upper heat exchanger (for heating) m <sup>2</sup>
BL1 - 1500	400	1120	2250	3,9	-
BL1 - 2000	550	1310	2270	4	-
BL1 - 2500	650	1460	2200	5,25	-
BL1 - 3000	700	1460	2445	6,4	-
BL1 - 4000	1090	1660	2675	7,3	-
BL1 - 5000	1185	1760	2860	8,3	-
BL2 - 1500	460	1120	2250	3,9	2,1
BL2 - 2000	680	1310	2270	4	2,25
BL2 - 2500	700	1460	2200	5,25	2,05
BL2 - 3000	750	1460	2445	6,4	2,84
BL2 - 4000	1130	1660	2675	7,3	4,2
BL2 - 5000	1240	1760	2860	8,3	3,7

\* Ανοχή/Tolerance 10%

ΔΟΧΕΙΑ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ 1500/ 2000 / 2500/ 3000/4000/5000 Διατίθενται κατόπιν παραγγελίας  
BUFFER TANKS 1500/ 2000/ 2500/ 3000/4000/5000 Upon request

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα δοχεία έχουν μέγιστη πίεση λειτουργίας 8 Bar. Είναι απαραίτητο η τοποθέτηση βαλβίδας ασφαλείας 6 bar και δοχείου διαστολής στην είσοδο του κρύου.

ATTENTION: Tanks have a maximum service pressure of 8 Bar. It is necessary to install a 6 bar TP Valve and an expansion vessel in the cold inlet.

Ανοχή/Tolerance +/- 10%



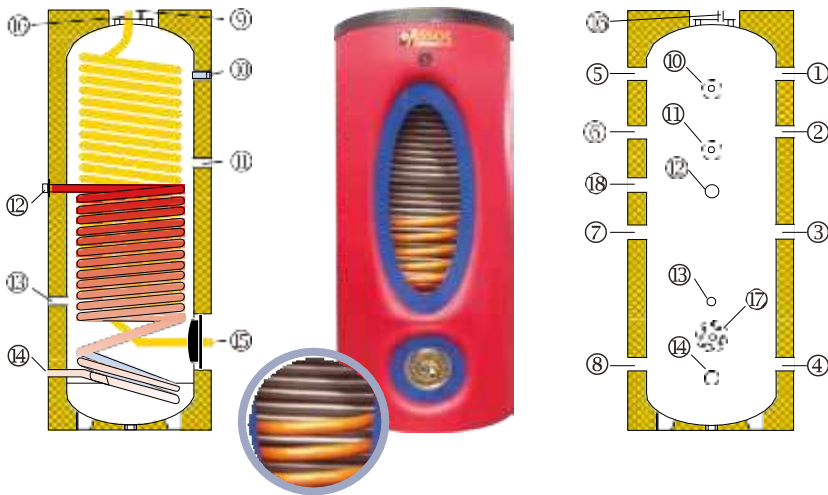
# MEGA TANK INOX 1000 / 2500lt/h

## FOR DOMESTIC HOT WATER AND SPACE HEATING

The MEGA TANK INOX 1000 (efficiency 2500lt/h Domestic Hot Water) is specially designed for the uninterrupted supply of DHW in hotels of all scales. The innovative MEGA TANK INOX boiler has a special INOX coil (heat exchanger) for the direct production of Domestic Hot Water with "fresh water" technology. The domestic hot water passes through the INOX coil and is heated directly, without coming into contact with the hot water stored in the boiler, ensuring by this way a perfectly flowing and clean hot water. The need to disinfect the boiler (anti-legionella) is eliminated as the water that will end up in the facilities is constantly renewed.

The large exchange surface as well as its large diameter (DN32), ensures the high performance of the system, in supplies that reach up to 2500lt/h. A MEGA TANK INOX 1000 (Efficiency 2500lt/h Domestic hot water), can meet the needs of a hotel with 25-30 rooms in peak demand of 1.5 hours or more with an even distribution and duration of each shower of 20 minutes. Of course, the above mentioned proposal cannot be absolute and it can be configured according to the requirements of each project and the assessment of each engineer/contractor.

The boiler MEGA TANK INOX 1000 is ideal for space heating and due to many inlets/outlets it has, it can be connected to a low-high temperature heat pump, gas-oil-pellet boiler, solar collectors or other renewable energy sources and simultaneously to provide space heating and Domestic Hot Water through its large size DN32 INOX heat exchanger.



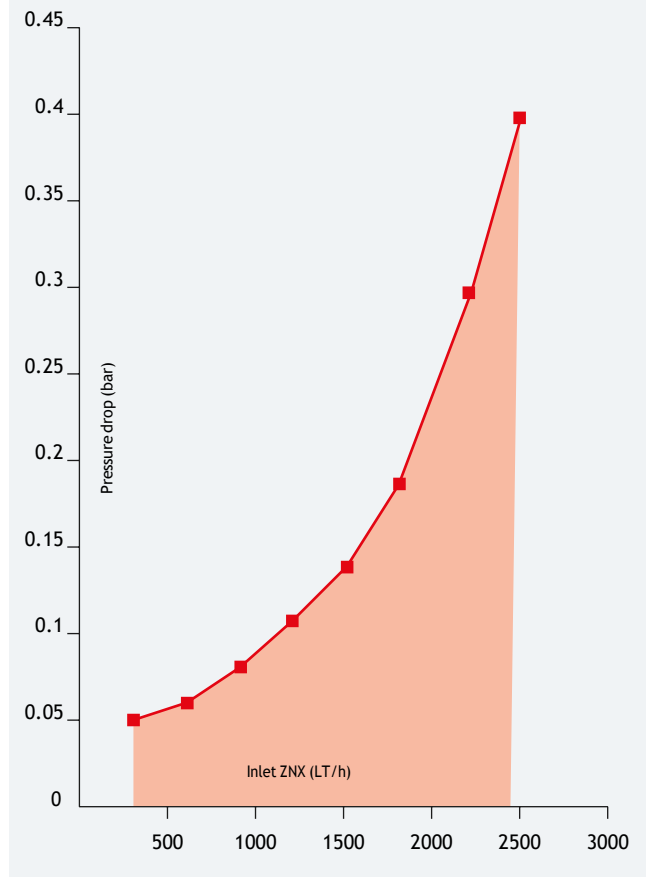
1. Buffer connection (Hot) 1 1/2"
2. Buffer connection (Hot Lower Level) 1 1/2"
3. Buffer connection (Return Upper Level) 1 1/2"
4. Buffer connection (Return) 1 1/2"
5. Buffer connection (Hot) 1 1/2"
6. Buffer connection (Hot Lower Level) 1 1/2"
7. Buffer connection (Return Upper Level) 1 1/2"
8. Buffer connection (Return) 1 1/2"
9. Air ventilator 1/2"
10. Sensor connection (Upper Level) 1/2"
11. Sensor connection 1/2"
12. Inlet from Solar (Hot) 1 1/4"
13. Solar Water Heater's Sensor Connection 1/2"
14. Return to Solar Water Heater (Cold) 1 1/4"
15. Domestic Water Inlet (supply) 1 1/2"
16. Domestic hot water outlet 1 1/2"
17. Cleaning flange
18. Position of Electrical resistance 1 1/2"

CAPACITY 1000 Lt		SOLAR EXCHANGER				INOX EXCHANGER
Heat Exchanger Capacity	LT	13,3				40,95
Heat Exchanger surface area	m <sup>2</sup>	2,5				7,48
Lower Heat Exch. Flow Rate	m <sup>3</sup> /h	3				
Inlet temperature	C	55	70	80	90	
Heat Exchanger Power*	KW	20,5	40	53	65,5	
Hot water continuous supply**	LTR/h					2500
Thermal Losses***	KWh/24h					3,6

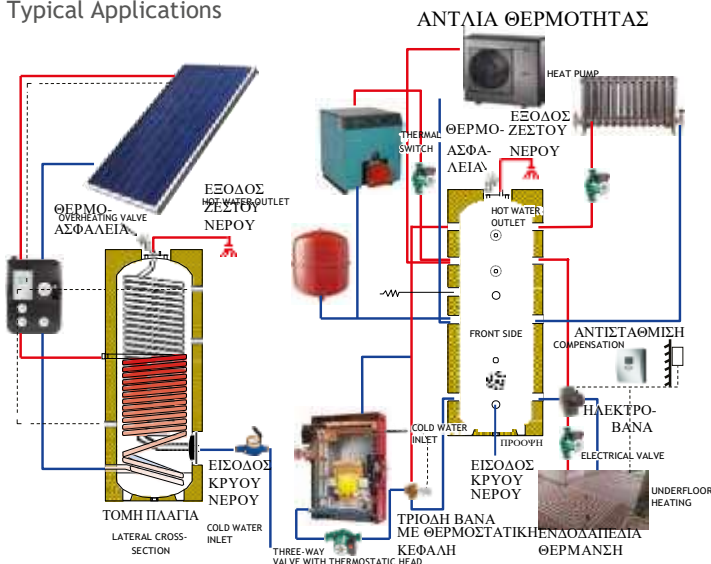
Tolerance +/- 7%

\* Cold water temperature 10°C. Hot water outlet temperature 45°C. Storage temperature 60°C.  
 \*\* 45°C with water storage temperature at 60°C  
 \*\*\* Water storage temperature 65°C - Ambient temperature 20°C.

Pressure drop INOX exchange DN32



### Typical Applications



Note: The above drawings of installation are typical drawings of basic principles. You must always consult a specialized thermo-mechanical engineer for your own installation.



# ΔΟΧΕΙΑ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ / BUFFER TANKS

ΜΕ ή ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΣΗ/ WITH or WITHOUT GLASS ENAMELED

BUFFER 0 (ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ/WITHOUT COILS) 100L-150L-200L-300L-420L-500L-800L-1000L

BUFFER 1 (ΜΕ 1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ/WITH 1 COIL) 300L-420L-500L-800L-1000L



Βάρη άδειων δεξαμενών (kg) / Εξωτερικές Διαστάσεις (mm):

Storage tanks weight empty (kg)/External dimensions (mm):

ΛΙΤΡΑ/ ΤΥΠΟΣ	BUF0	BUF1	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ		ΥΨΟΣ	
100**	47	-	500		1000	
150	49	-	603		1050	
200	60	-	603		1330	
300	90	118	603		1930	
420	108	132	730		1730	
500	117	150	730		1970	
800	127	168	805*	945	1735*	1800
1000	148	192	805*	945	1885*	1950

LITTER/ MODEL	BUF0	BUF1	DIAMETER		HEIGHT	
100**	47	-	500		1000	
150	49	-	603		1050	
200	60	-	603		1330	
300	90	118	603		1930	
420	108	132	730		1730	
500	117	150	730		1970	
800	127	168	805*	945	1735*	1800
1000	148	192	805*	945	1885*	1950

Ανοχή/Tolerance +/- 5%

\*Διαστάσεις χωρίς την μόνωση εύκαμπτης πολυουρεθάνης  
\*\*Το δοχείο BUFFER 100 διατίθεται με εξωτερική μεταλλική επένδυση

\*Dimensions without the flexible polyurethane insulation  
\*\*The BUFFER tank 100 has a metal exterior casing

## Υδραυλικές συνδέσεις BUFFER:

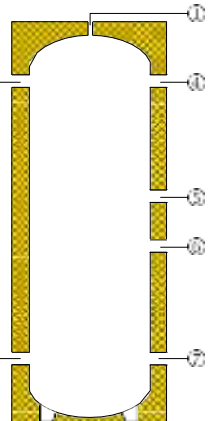
	ΜΟΝΤΕΛΟ	100L	150L	200L	300L	420L	500L	800L	1000L
ΘΕΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ	BUF0 BUF1	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ	- BUF1	-	-	-	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ BUFFER	BUF0 BUF1	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ	BUF0 BUF1	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
ΕΞΟΔΟΣ ΣΕΙΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	BUF0 BUF1	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ	BUF0 BUF1	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"

## Hydraulic Connections BUFFER:

	MODELS	100L	150L	200L	300L	420L	500L	800L	1000L
SENSORS	BUF0 BUF1	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
HEAT EXCHANGER CONNECTION	- BUF1	-	-	-	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
CONNECTION BUFFER	BUF0 BUF1	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
ELECTRIC ELEMENT	BUF0 BUF1	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
HOT WATER OUTLET	BUF0 BUF1	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"
COLD WATER INLET	BUF0 BUF1	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"

## Buffer0

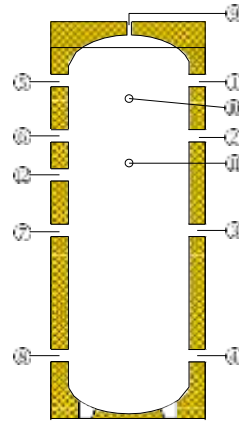
Εξωτερικού ή εσωτερικού χώρου  
Outdoor or indoor  
installation  
100L



1. Εξαεριστικό
2. Σύνδεση buffer (ζεστού)
3. Σύνδεση buffer (επιστροφή)
4. Σύνδεση buffer (ζεστού κατώτερο στρώμα)
5. Θέση αισθητηρίου
6. Θέση αντίστασης
7. Σύνδεση buffer (επιστροφή)
1. Air ventilator
2. Buffer connection (Hot)
3. Buffer connection (Return)
4. Buffer connection (Hot Lower level)
5. Sensor Connection
6. Position of electrical resistance
7. Buffer connection (Return)

## Buffer0

Λεβητοστασίου  
Indoor installation  
150L-200L  
-300L-420L  
-500L-800L  
-1000L

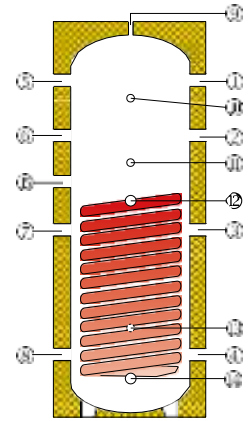


1. Σύνδεση buffer (ζεστού)
2. Σύνδεση buffer (ζεστού κατώτερο στρώμα)
3. Σύνδεση buffer (επιστροφή ανώτερο στρώμα)
4. Σύνδεση buffer (επιστροφή)
5. Σύνδεση buffer (ζεστού)
6. Σύνδεση buffer (ζεστού κατώτερο στρώμα)
7. Σύνδεση buffer\* (επιστροφή ανώτερο στρώμα)
8. Σύνδεση buffer (επιστροφή)
9. Αεριστήριον
10. Σύνδεση αισθητηρίου
11. Σύνδεση αισθητηρίου
12. Θέση ηλεκτρικής αντίστασης
1. Buffer connection (Hot Lower Level)
2. Buffer connection (Return Upper Level)
3. Buffer connection (Return)
4. Buffer connection (Hot)
5. Buffer connection (Hot Lower Level)
6. Buffer connection\* (Return Upper Level)
7. Buffer connection (Return)
8. Air ventilator
9. Sensor connection
10. Sensor connection
11. Position of Electrical resistance

\* Δεν υπάρχει στα Buffer 150 και 200 ltr.  
Does not exist in Buffer 150 and 200 ltr.

## Buffer1

Λεβητοστασίου  
Indoor installation  
300L-420L  
-500L-800L  
-1000L



1. Σύνδεση buffer (ζεστού)
2. Σύνδεση buffer (ζεστού κατώτερο στρώμα)
3. Σύνδεση buffer (επιστροφή ανώτερο στρώμα)
4. Σύνδεση buffer (επιστροφή)
5. Σύνδεση buffer (ζεστού)
6. Σύνδεση buffer (ζεστού κατώτερο στρώμα)
7. Σύνδεση buffer (επιστροφή ανώτερο στρώμα)
8. Σύνδεση buffer (επιστροφή)
9. Αεριστήριον
10. Σύνδεση αισθητηρίου
11. Σύνδεση αισθητηρίου
12. Εισαγωγή από ηλιακά (ζεστό)
13. Σύνδεση αισθητηρίου ηλιακών
14. Επιστροφή για ηλιακά (κρύο)
15. Θέση ηλεκτρικής αντίστασης
1. Buffer connection (Hot)
2. Buffer connection (Hot Lower Level)
3. Buffer connection (Return Upper Level)
4. Buffer connection (Return)
5. Buffer connection (Hot)
6. Buffer connection (Hot Lower Level)
7. Buffer connection (Return Upper Level)
8. Buffer connection (Return)
9. Air ventilator
10. Sensor connection
11. Sensor connection
12. Inlet from Solar (Hot)
13. Solar Water Heater's Sensor Connection
14. Return to Solar Water Heater (Cold)
15. Position of Electrical resistance

# BUFFER-1 , BUFFER 1-INOX, FRW1

## Τεχνικά χαρακτηριστικά / Technical Specifications

ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ	CAPACITY		300 ΛΙΤΡΑ				500 ΛΙΤΡΑ			
			ΗΛΙΑΚΩΝ		Ανοξειδωτος για Ζ.Ν.Χ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ BUF 1 INOX)		ΗΛΙΑΚΩΝ		Ανοξειδωτος για Ζ.Ν.Χ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ BUF 1 INOX)	
Εναλλάκτες	Heat Exchangers		SOLAR		INOX for Domestic Hot Water (ONLY FOR MODELS BUF 1 INOX)		SOLAR		INOX for Domestic Hot Water (ONLY FOR MODELS BUF 1 INOX)	
Χωρητικότητα εναλλάκτη*	Heat Exchanger Capacity*	LT	7,4		12		11,5		13,25	
Επιφάνεια εναλλάκτη*	Heat Exchanger surface area*	m <sup>2</sup>	1,4		3,30		2,2		3,67	
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	m <sup>3</sup> /h	3				3			
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	C	55	70	80	90	55	70	80	90
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power	KW	12,3	25	32,6	41	16,7	32,2	42,6	54,2
Συνεχής παροχή ζεστού νερού 45°C με θερμοκρασία αποθήκευσης 60°C (μοντέλα buf 1 inox)	Hot water continuous supply at 45°C with water storage temperature at 60°C (Model BUF 1 INOX)	LTR/h	1215				1350			
Απώλειες μόνωσης**	Thermal Losses**	KWh/24h	2,24				2,91			

ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ	CAPACITY		800 ΛΙΤΡΑ				1000 ΛΙΤΡΑ			
			ΗΛΙΑΚΩΝ		Ανοξειδωτος για Ζ.Ν.Χ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ BUF 1 INOX)		ΗΛΙΑΚΩΝ		Ανοξειδωτος για Ζ.Ν.Χ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ BUF 1 INOX)	
Εναλλάκτες	Heat Exchangers		SOLAR		INOX for Domestic Hot Water (ONLY FOR MODELS BUF 1 INOX)		SOLAR		INOX for Domestic Hot Water (ONLY FOR MODELS BUF 1 INOX)	
Χωρητικότητα εναλλάκτη*	Heat Exchanger Capacity*	LT	11,5		13,25		13,3		13,25	
Επιφάνεια εναλλάκτη*	Heat Exchanger surface area*	m <sup>2</sup>	2,2		3,67		2,5		3,67	
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	m <sup>3</sup> /h	3				3			
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	C	55	70	80	90	55	70	80	90
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	KW	17	32	43	54	20,5	40	53	65,5
Συνεχής παροχή ζεστού νερού 45°C με θερμοκρασία αποθήκευσης 60°C (μοντέλα buf 1 inox)	Hot water continuous supply at 45°C with water storage temperature at 60°C (Model BUF 1 INOX)	LTR/h	1420				1490			
Απώλειες μόνωσης**	Thermal Losses**	KWh/24h	3,22				3,6			

## Τεχνικά χαρακτηριστικά FRW1 / Technical Specifications FRW1

ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ	CAPACITY		200 ΛΙΤΡΑ FRW (Fresh Water)				300 ΛΙΤΡΑ FRW (Fresh Water)			
			ΗΛΙΑΚΩΝ		Ανοξειδωτος για Ζ.Ν.Χ		ΗΛΙΑΚΩΝ		Ανοξειδωτος για Ζ.Ν.Χ	
Εναλλάκτες	Heat Exchangers		SOLAR		INOX for Domestic Hot Water		SOLAR		INOX for Domestic Hot Water	
Χωρητικότητα εναλλάκτη*	Heat Exchanger Capacity*	LT	1,65		6,85		1,65		8,22	
Επιφάνεια εναλλάκτη*	Heat Exchanger surface area*	m <sup>2</sup>	0,48		2		0,48		2,40	
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	m <sup>3</sup> /h	1,2				1,2			
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	C	55	70	80	90	55	70	80	90
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power	KW	5	8,8	11,1	14,1	5	8,8	11,1	14,1
Συνεχής παροχή ζεστού νερού	LTR / min		10				11			
Απώλειες μόνωσης**	Thermal Losses**	KWh/24h	1,65				2,24			

\* Θερμοκρασία κρύου νερού 10 °C. Θερμοκρασία εξόδου ζεστού νερού 45 °C.  
Θερμοκρασία αποθήκευσης 60 °C.  
\*\* Θερμοκρασία νερού αποθήκευσης 65 °C. Θερμοκρασία περιβάλλοντος 20 °C.

\* Cold water temperature 10 °C. Hot water outlet temperature 45 °C.  
Storage temperature 60 °C.  
\*\* Water storage temperature 65 °C - Ambient temperature 20 °C.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα δοχεία έχουν μέγιστη πίεση λειτουργίας 8 Bar. Είναι απαραίτητο η τοποθέτηση βαλβίδας ασφαλείας 6 bar και δοχείου διαστολής στην είσοδο του κρύου.  
ATTENTION: Tanks have a maximum service pressure of 8 Bar. It is necessary to install a 6 bar TP Valve and an expansion vessel in the cold inlet.