

# BOILER ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΜΕΝΑ / FLOOR STANDING WATER TANKS-GLASS ENAMELED

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 115 mm (εξαιρούνται τα μποϊλερ των 150 λίτρων)
- Φλάντζα διαμέτρου Ø 115 mm στο άνω μέρος για εύκολη αντικατάσταση της ράβδου μαγνησίου.
- Προαιρετική ηλεκτρική αντίσταση (αποστέλλεται ξεχωριστά κατόπιν παραγγελίας).
- Μπόϊλερ 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
P <sub>max</sub> λειτουργίας:	8 bar
P <sub>max</sub> δοκιμής:	15 bar για 5 λεπτά
T <sub>max</sub> 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

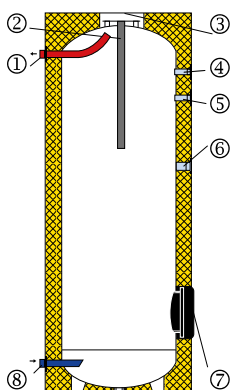
[Στα boiler BL800 – BL1000 σε όλα τα μοντέλα η μόνωση είναι από εύκαμπτη πολυουρεθάνη 80mm η οποία είναι και αποσπώμενη για ευκολότερη πρόσβαση σε στενά περάσματα.]

## 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

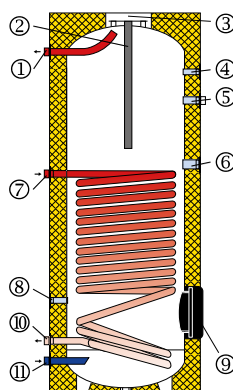
### ΧΩΡΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ / WITHOUT COILS (BL0)

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Εξαγωγή ζεστού νερού   | 6. Υποδοχή ηλεκτρικής αντίστασης |
| 2. Ανόδιο μαγνησίου       | 7. Πλευρική φλάντζα Φ115         |
| 3. Βοηθητική φλάντζα Φ115 | 8. Είσοδος κρύου νερού           |
| 4. Υποδοχή αισθητηρίου    |                                  |
| 5. Σύνδεση ανακυκλοφορίας |                                  |
|                           | 1. Hot water outlet              |
|                           | 2. Magnesium rod                 |
|                           | 3. Top flange Φ115               |
|                           | 4. Sensor inlet                  |
|                           | 5. Recirculation connexion       |
|                           | 6. Electric back-up inlet        |
|                           | 7. Side flange Φ115              |
|                           | 8. Cold water inlet              |



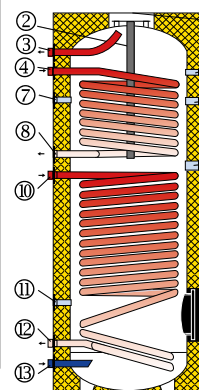
### ΜΕ ΕΝΑΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ / WITH 1 COIL (BL1)

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Εξαγωγή ζεστού νερού   | 6. Υποδοχή ηλεκτρικής αντίστασης |
| 2. Ανόδιο μαγνησίου       | 7. Είσοδος συλλεκτών             |
| 3. Βοηθητική φλάντζα Φ115 | 8. Υποδοχή αισθητηρίου εναλλάκτη |
| 4. Υποδοχή αισθητηρίου    | 9. Πλευρική φλάντζα Φ115         |
| 5. Σύνδεση ανακυκλοφορίας | 10. Εξόδος συλλεκτών             |
|                           | 11. Είσοδος κρύου νερού          |
|                           | 1. Hot water outlet              |
|                           | 2. Magnesium rod                 |
|                           | 3. Top flange Φ115               |
|                           | 4. Sensor inlet                  |
|                           | 5. Recirculation connexion       |
|                           | 6. Electric back-up inlet        |
|                           | 7. Collector inlet               |
|                           | 8. Sensor inlet                  |
|                           | 9. Side flange Φ115              |
|                           | 10. Collector outlet             |
|                           | 11. Cold water inlet             |



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

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Βοηθητική φλάντζα Φ115        | 8. Εξόδος 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. Εξόδος συλλεκτών              |
| 6. Σύνδεση ανακυκλοφορίας        | 13. Είσοδος κρύου νερού           |
| 7. Υποδοχή αισθητηρίου εναλλάκτη | 14. Πλευρική φλάντζα Φ115         |
|                                  | 1. Top flange Φ115                |
|                                  | 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 Φ115              |



## 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 115 mm. for easy cleaning (except for boilers of 150 ltr).
- Top flange Ø 115 mm for easy replacement of the magnesium rod.
- Optional electric resistance (it is supplied separately 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 P <sub>max</sub> :	8 bar
Testing P <sub>max</sub> :	15 bar for 5 minutes
Function T <sub>max</sub> :	+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

## BOILER ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΜΕΝΑ / FLOOR STANDING TANKS-GLASS ENAMELED

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):

Storage tanks weight empty (kg)/External dimensions (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*

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*

\*Διαστάσεις χωρίς την μόνωση εύκαμπτης πολυουρεθάνης

\*Dimensions without the flexible polyurethane insulation.

### 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.

### 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.

### 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 τύπους 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.

### 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.

### Υδραυλικές συνδέσεις BL :

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

### Hydraulic Connections BL:

Volume (L)	150L	200L	300L	420L	500L	800L	1000L
Sensor	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Heat exchangers	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Hot-Cold inlets	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Electric Element	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Recirculation	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"



BUFFER 1 INOX



# BOILER ΕΠΙΣΜΑΛΤΩΜΕΝΑ /



# FLOOR STANDING WATER TANKS - GLASS ENAMELED

## Τεχνικά χαρακτηριστικά BL / BL Technical Specifications

Μοντέλο	Model	BL 150								BL 200									
		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)					
Εναλλάκτες	Heat Exchangers																		
Χωρητικότητα εναλλάκτη	Heat Exchanger Capacity	Lt	3,45				2,7				5,7				2,7				
Επιφάνεια εναλλάκτη	Heat Exchanger surface area	m <sup>2</sup>	0,6				0,5				1				0,5				
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	m <sup>3</sup> /h	3				3				3				3				
Πτώση πίεσης	Pressure drop	mbar	65				52				120				60				
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	° C	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	KW	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	Lt/h	190	385	500	625	115	232	303	380	250	500	650	830	115	232	303	380	
Απώλειες μόνωσης **	Thermal losses **	KWh/24H	1,2								1,65								

Μοντέλο	Model	BL 300								BL 420									
		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)					
Εναλλάκτες	Heat Exchangers																		
Χωρητικότητα εναλλάκτη	Heat Exchanger Capacity	Lt	7,4				5,7				7,6				6				
Επιφάνεια εναλλάκτη	Heat Exchanger surface area	m <sup>2</sup>	1,4				1,2				1,5				1,3				
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	m <sup>3</sup> /h	3				3				3				3				
Πτώση πίεσης	Pressure drop	mbar	150				130				155				140				
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	° C	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	KW	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	Lt/h	300	620	800	1000	290	565	750	940	350	675	900	1150	315	567	850	982	
Απώλειες μόνωσης **	Thermal losses **	KWh/24H	2,24								2,68								

Μοντέλο	Model	BL 500								BL 800									
		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)					
Εναλλάκτες	Heat Exchangers																		
Χωρητικότητα εναλλάκτη	Heat Exchanger Capacity	Lt	11,5				6				11,5				6,3				
Επιφάνεια εναλλάκτη	Heat Exchanger surface area	m <sup>2</sup>	2,2				1,3				2,2				1,4				
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	m <sup>3</sup> /h	3				3				3				3				
Πτώση πίεσης	Pressure drop	mbar	220				140				220				130				
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	° C	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	KW	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	Lt/h	410	790	1050	1330	315	567	850	925	440	820	1100	1390	560	660	950	1010	
Απώλειες μόνωσης **	Thermal losses **	KWh/24H	2,91								3,22								

Μοντέλο	Model	BL 1000																	
		Κάτω εναλλάκτης (μοντέλα BL1) Solar (lower) Heat Exchanger (BL1 models)				Πανω εναλλάκτης (μοντέλα BL2) Back-up Heat Exchanger (BL2 models)													
Εναλλάκτες	Heat Exchangers																		
Χωρητικότητα εναλλάκτη	Heat Exchanger Capacity	Lt	13,3				7,5												
Επιφάνεια εναλλάκτη	Heat Exchanger surface area	m <sup>2</sup>	2,5				1,4												
Παροχή πρωτεύοντος	Lower Heat Exch. Flow Rate	m <sup>3</sup> /h	3				3												
Πτώση πίεσης	Pressure drop	mbar	250				145												
Θερμοκρασία εισόδου	Inlet temperature	° C	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	55	70	80	90	
Ισχύς εναλλάκτη*	Heat Exchanger Power*	KW	20,5	40	53	65,5	12,3	25	32,6	41	12,3	25	32,6	41	12,3	25	32,6	41	
Συνεχής παροχή ζεστού νερού	Hot water continuous supply	Lt/h	500	980	1300	1600	415	845	1100	1390	415	845	1100	1390	415	845	1100	1390	
Απώλειες μόνωσης **	Thermal losses **	KWh/24H	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 10 Bar. Συνιστάται η τοποθέτηση βαλβίδας ασφαλείας 6 bar και δοχείου διαστολής στην είσοδο του κρύου νερού.

ATTENTION: Tanks have a maximum service pressure of 10 Bar. It is highly recommended to install a 6 bar TP Valve and an expansion vessel in the cold inlet.