

OSCAR

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΙ ΛΕΒΗΤΕΣ ΣΕΙΡΑΣ Η

Από 561 kW μέχρι 1.543 kW



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Το παρόν τεχνικό εγχειρίδιο αποτελεί μέρος του λέβητα που αγοράσατε. Απευθύνεται στους τεχνικούς οι οποίοι θα πραγματοποιήσουν τη συναρμολόγηση, την τοποθέτηση, τη σύνδεση και τη συντήρηση. Παρακαλούμε βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε προσεκτικά τις οδηγίες πριν εκτελέσετε τις εργασίες αυτές. Πρέπει να το φυλάσσετε για μελλοντική χρήση.
- Σε οποιαδήποτε αλλαγή του ιδιοκτήτη του λέβητα ή του υπεύθυνου λειτουργίας του ή του συντηρητή του, βεβαιωθείτε ότι έχει ενημερωθεί για το παρόν τεχνικό εγχειρίδιο.
- Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από τεχνικούς με τα νόμιμα προσόντα.
- Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το παρόν τεχνικό εγχειρίδιο και τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Να τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του καυστήρα.
- Λανθασμένη ή κακή εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή υλικές ζημιές. Η Εταιρεία μας δηλώνει ότι δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση ζημιάς που έχει προκληθεί λόγω λανθασμένης ή κακής εγκατάστασης ή μη τήρησης των οδηγιών εγκατάστασης.
- Για τη διατήρηση της λειτουργίας της εγκατάστασης σύμφωνα με τις προδιαγραφές και την αρχική ρύθμιση, συνιστάται τουλάχιστον μία ετήσια επιθεώρηση από τεχνικό με τα νόμιμα προσόντα.
- Σε περίπτωση διαρροής του λέβητα, καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό. Οποιαδήποτε αντικατάσταση τμημάτων του λέβητα πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά.
- Πριν από οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή συντήρησης του λέβητα, πρέπει να διακοπεί η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των συσκευών που συνδέονται με το λέβητα (καυστήρας, κυκλοφορητής κ.λπ.).
- Λόγω της συνεχούς βελτίωσης του προϊόντος, τα στοιχεία που εμφανίζονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορεί να διαφέρουν ελαφρά από το πραγματικό προϊόν.

Αγαπητέ Πελάτη,

Ευχαριστούμε πολύ για την προτίμησή σας να επιλέξετε τον λέβητα OSCAR από τα άλλα προϊόντα που είναι διαθέσιμα στην αγορά, όπως επίσης και για την εμπιστοσύνη σας προς την βιομηχανία OSCAR.

Σας παρακαλούμε να διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο προσεκτικά πριν από τη συναρμολόγηση και να ακολουθήσετε τις συστάσεις και οδηγίες που αναφέρονται σ' αυτό.

OSCAR

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΕΒΗΤΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ

32^ο ΧΛΜ ΟΔΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ – ΛΑΥΡΙΟΥ

19003 ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ - ΕΛΛΑΔΑ

www.oscarboilers.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

α/α	Περιγραφή	Σελ.
1	Γενικές πληροφορίες	4
1.1	Προδιαγραφές – συμμόρφωση με τις Οδηγίες της Ε.Ε.	4
2	Γενική περιγραφή λέβητα	6
2.1	Χυτοσιδηρό σώμα του λέβητα	6
2.2	Λέβητας σειράς Η, συναρμολόγηση του καλύμματος	9
2.3	Πίνακας οργάνων	11
2.4	Ηλεκτρική σύνδεση του πίνακα οργάνων	12
2.5	Τεχνικά στοιχεία του λέβητα σειράς Η	13
2.6	Διαστάσεις λέβητα	14
3	Τρόποι παράδοσης	15
4	Καμινάδα	16
5	Προετοιμασία των μερών για συναρμολόγηση	17
6	Λεβητοστάσιο	18
6.1	Θέση του λέβητα στο λεβητοστάσιο	19
6.2	Σωληνώσεις	22
6.3	Υδραυλική συνδεσμολογία λέβητα (Συνιστώμενη)	23
7	Συναρμολόγηση λέβητα	24
7.1	Απαιτούμενα εργαλεία για τη συναρμολόγηση	25
7.2	Βήματα συναρμολόγησης	26
7.3	Απαιτήσεις για το νερό του λέβητα	38
8	Κατάλληλοι καυστήρες λεβήτων OSCAR σειράς Η.	40
9	Συντήρηση λέβητα	41
10	Βιβλίο συντήρησης λέβητα	42

1. Γενικές πληροφορίες

Η σχεδίαση και η παραγωγή των λεβήτων OSCAR της σειράς H έχει διενεργηθεί σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά και Διεθνή πρότυπα χρησιμοποιώντας σύγχρονες τεχνικές και απαιτήσεις.

Είναι χυτοσιδηροί λέβητες τριών διαδρομών σε ικανότητες από 561 μέχρι 1.543 kW (ισχύς εισόδου) ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη. Ο λέβητας της σειράς H είναι λέβητας καυσίμου αερίου και πετρελαίου.

Οι λέβητες της σειράς H διακρίνονται για την αξιοπιστία τους, τον υψηλό βαθμό απόδοσης και τη μεγάλη διάρκεια ζωής.

1.1 Προδιαγραφές – συμμόρφωση με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα

Ο λέβητας της σειράς H είναι σχεδιασμένος για τη θέρμανση νερού κάτω από το σημείο βρασμού σε ατμοσφαιρική πίεση για κεντρική θέρμανση και θερμό νερό οικιακής χρήσης για μεγάλα κτίρια, βιομηχανικά περιβάλλοντα, ξενοδοχεία, νοσοκομεία, εμπορικά κέντρα, γραφεία και άλλες εγκαταστάσεις όπου απαιτείται μεγάλη ισχύς θέρμανσης.

Είναι προφανές ότι η εγκατάσταση πολλαπλών λεβήτων που συνδέονται ή αποσυνδέονται αυτόματα από το σύστημα ανάλογα με την κατανάλωση έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερες δυνατότητες.

Οι λέβητες **OSCAR** της σειράς H ικανοποιούν τις απαιτήσεις των εξής Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και φέρουν σήμανση CE.

92/42/ΕΟΚ	Οδηγία απόδοσης λεβήτων
2009/142/ΕΚ	Οδηγία καυσίμων αερίων
2014/35/ΕΕ	Οδηγία χαμηλής τάσης (για τον πίνακα οργάνων)
2014/30/ΕΕ	Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (για τον πίνακα οργάνων)

Οι λέβητες και ο πίνακας οργάνων έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα Πρότυπα:

ΕΛΟΤ EN 303-1: 2017 *Heating boilers - Part 1: Heating boilers with forced draught burners - Terminology, general requirements, testing and marking* -- Λέβητες θέρμανσης - Μέρος 1: Λέβητες θέρμανσης με καυστήρες εξαναγκασμένου ελκυσμού -Ορολογία, γενικές απαιτήσεις, δοκιμές και σήμανση.

ΕΛΟΤ EN 303-3:1998+A2:2004 *Heating boilers - Part 3: Gas-fired central heating boilers - Assembly comprising a boiler body and a forced draught burner* - Λέβητες θέρμανσης - Μέρος 3: Λέβητες κεντρικής θέρμανσης αερίου - Συγκρότημα που περιλαμβάνει ένα λέβητα και ένα καυστήρα με βεβαιωμένη προσαγωγή αέρα.

ΕΛΟΤ EN 676:2003+ A2:2008 *Automatic forced draught burners for gaseous fuels* - Αυτόματοι καυστήρες βεβαιωμένης κυκλοφορίας για αέρια καύσιμα

ΕΛΟΤ EN 60335-1:2012 + A11:2014 *Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements* - Ηλεκτρικές συσκευές οικιακής και παρόμοιας χρήσης - Ασφάλεια - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις.

ΕΛΟΤ EN 60335-2-102: 2016 *Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections* - Ηλεκτρικές συσκευές οικιακής και παρόμοιας χρήσης - Ασφάλεια - Μέρος 2-102: Ειδικές απαιτήσεις για συσκευές καύσης με αέριο, λάδι και στερεό καύσιμο που έχουν ηλεκτρικές συνδέσεις.

ΕΛΟΤ EN 60730-1: 2011 *Automatic electrical controls for household and similar use. Part 1: General requirements* - Ηλεκτρικές διατάξεις αυτόματου ελέγχου οικιακής και παρόμοιας χρήσης - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις.

ΕΛΟΤ EN 60730-2-9: 2010 *Automatic electrical controls for household and similar use. Particular requirements for automatic electrical burner control systems* - Ηλεκτρικές διατάξεις αυτόματου ελέγχου οικιακής και παρόμοιας χρήσης - Μέρος 2-9: Ειδικές απαιτήσεις για αισθητήρες θερμοκρασίας.

ΕΛΟΤ EN 55014-1: 2017: *Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus. Emission* - Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα - Απαιτήσεις για οικιακές συσκευές, ηλεκτρικά εργαλεία και παρόμοιες συσκευές - Μέρος 1: Εκπομπή.

Η συμμόρφωση δηλώνεται από τον κατασκευαστή με τη σήμανση CE και με τη δήλωση συμμόρφωσης.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ



Κατασκευαστής: **OSCAR**

Διεύθυνση: 32° χλμ οδού Σταυρού – Λαυρίου -
Μαρκόπουλο – ΜΕΣΟΓΕΙΑ – Τ.Κ. 19003 – Τ.Θ. 54

Δηλώνει ότι η μονάδα του λέβητα συμμορφώνεται με
τις ακόλουθες Οδηγίες και Κανονισμούς της ΕΕ:

- Οδηγία απόδοσης λεβήτων 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία καυσίμων αερίων 2009/142/ΕΚ¹
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΕ
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ

Ο νόμιμος εκπρόσωπος

Βασίλειος Πολίτης

¹ Σύμφωνα με τις περιορισμένες υποχρεώσεις του κατασκευαστή του λέβητα, όπως προσδιορίζονται στο έγγραφο GADAC B3/10-2004.

2. Γενική περιγραφή λέβητα

2.1 Χυτοσιδηρό σώμα του λέβητα

Οι λέβητες OSCAR της σειράς H, κατασκευάζονται από φαιό χυτοσίδηρο GG20 κατά DIN 1691 (EN 1561), ο οποίος έχει **χαμηλή περιεκτικότητα σε φώσφορο με ομοιόμορφη μοριακή δομή, σταθερή χημική σύνθεση και μεγάλη αντοχή στη διάβρωση.**

Η επιφάνεια των χυτών είναι λεία, τόσο από την πλευρά των καυσαερίων για επίτευξη υψηλών ταχυτήτων και ευκολότερου καθαρισμού, όσο και από την εσωτερική πλευρά, όπου κυκλοφορεί το νερό, για μείωση της πιθανότητας δημιουργίας μικροφυσαλίδων, λόγω μη υπάρξεως τυρβώδους ροής.

Οι συνεχείς αναλύσεις, που γίνονται στα εργαστήρια, μας εξασφαλίζουν σταθερή χημική σύνθεση, ως κάτωθι: άνθρακας 3.5%, μαγγάνιο 0.4%, πυρίτιο 2%, φώσφορος 0.09%, θείο 0.03%.

Οι συνεχείς έλεγχοι σε θραύση και εφελκυσμό, καθώς οι δοκιμές των στοιχείων σε πίεση 9 bar, ανώτερη από τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων, κατά τη διάρκεια της παραγωγής όπως επίσης σε θερμικά σοκ στα εργαστήρια μας και οι συνεχείς μετρήσεις βαθμού αποδόσεως και ρύπων, μας εξασφαλίζουν σταθερή ποιότητα προϊόντος από κάθε άποψη.

Το σώμα των λεβήτων αποτελείται από:

- Ένα εμπρόσθιο στοιχείο (Μ)
- Ένα μεταβλητό αριθμό ενδιάμεσων στοιχείων (Ε)
- Ένα οπίσθιο στοιχείο ή καθρέπτη (Π)

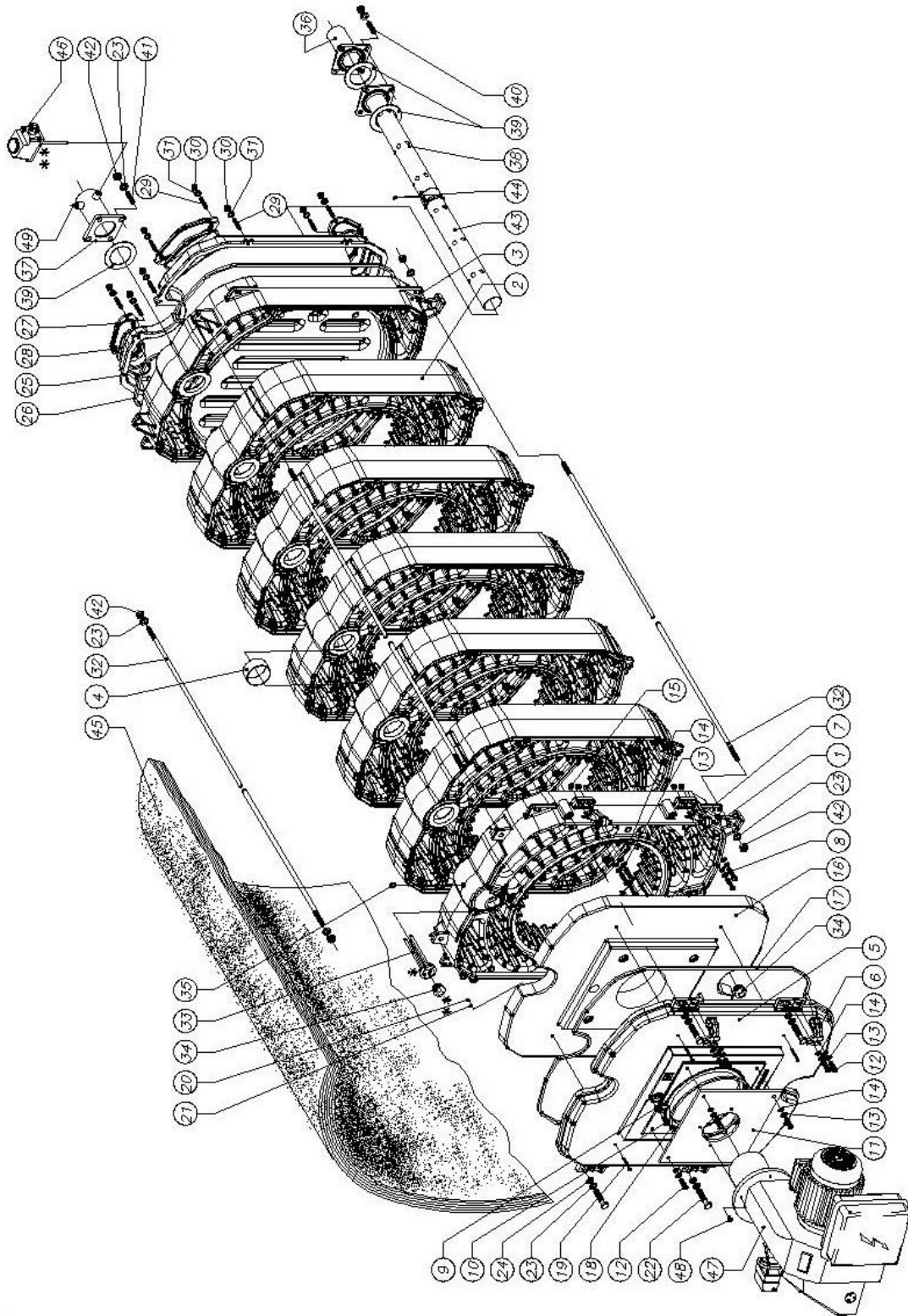
Τα παραπάνω στοιχεία προσφέρουν τρεις διαδρομές καυσαερίων προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη απόδοση του λέβητα σε συνδυασμό με την ομοιόμορφη θερμική φόρτιση και τη μεγάλη διάρκεια ζωής.

Οι λέβητες διαθέτουν ισχυρή περιμετρική θερμομόνωση πάχους 10 εκατοστών και βαμμένο περίβλημα.

Η πόρτα είναι μονωμένη με κεραμικές ίνες και ανοίγει πλήρως είτε αριστερά είτε δεξιά για μέγιστη ευελιξία. Με τον τρόπο αυτό ολόκληρο το εσωτερικό του λέβητα είναι προσβάσιμο για τη συντήρηση, τον καθαρισμό και την επιθεώρησή του.

Τα μέρη που αποτελούν τον κορμό του λέβητα φαίνονται στο ακόλουθο σχέδιο.

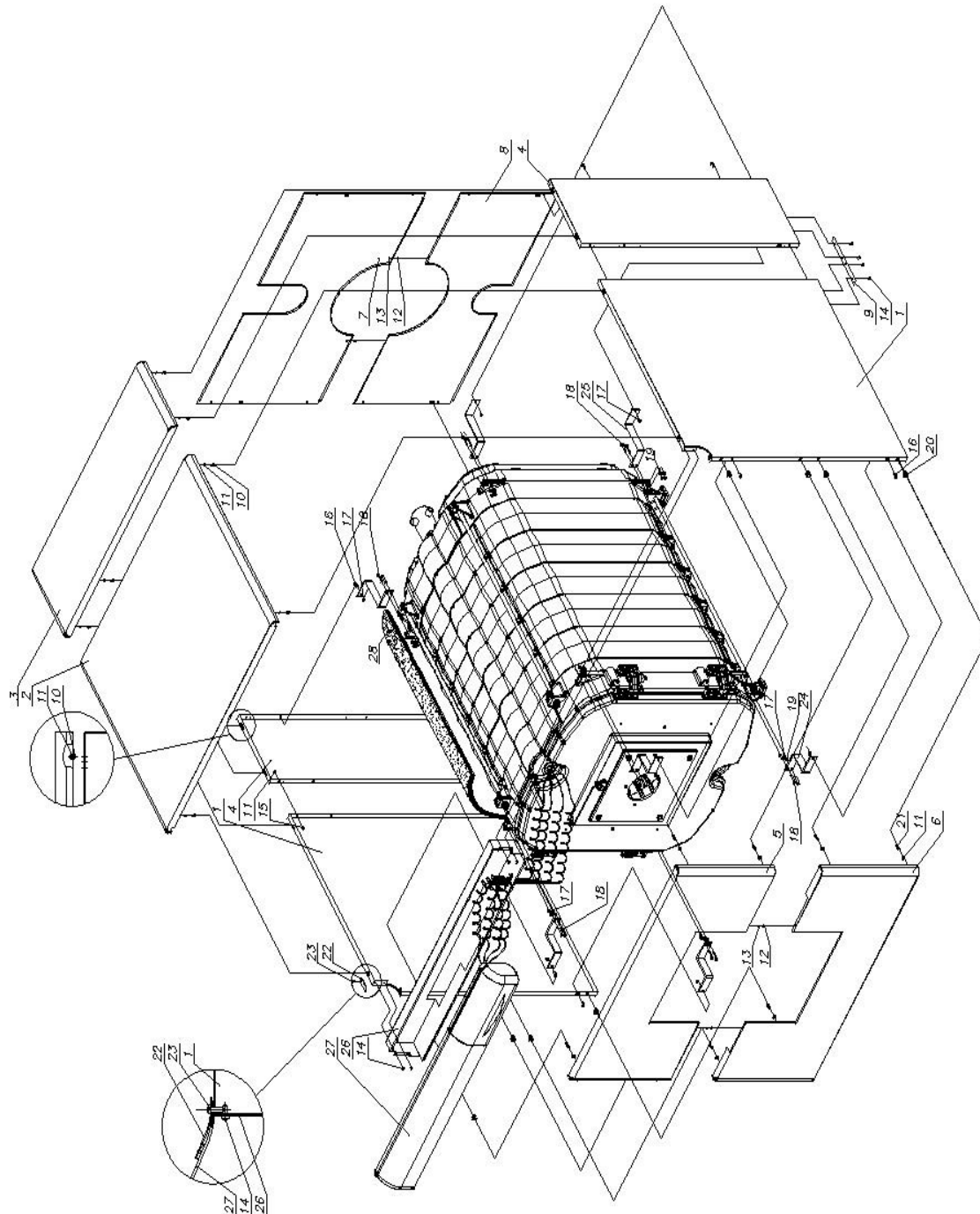
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΡΜΟΥ ΛΕΒΗΤΑ Η



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΡΜΟΥ ΛΕΒΗΤΑ Η

1	Εμπρόσθιο στοιχείο	26	Κορδόνι στεγ. L=3680*6 χιλ.
2	Ενδιάμεσο στοιχείο	27	Καπάκι καπνοδόχου
3	Οπίσθιο στοιχείο	28	Κορδόνι στεγ. L=600*6 χιλ.
4	Νίπελ σύνδεσης	29	Μποζόνι M10*50
5	Πόρτα λέβητα	30	Εξαγωνικό παξιμάδι M10
6	Μεντεσές πόρτας λέβητα	31	Ροδέλα Φ10,5
7	Μεντεσές εμπρόσθιου στοιχείου	32	Ντίζα
8	Εξαγωνική βίδα M6*60	33	Κυάθιο
9	Οπή παρατήρησης θαλάμου	34	Τάπα 2''
10	Εξαγωνική βίδα M6*20	35	Τάπα ½''
11	Πλαίσιο στήριξης καυστήρα	36	Φλαντζωτή σωλήνα επιστροφής
12	Εξαγωνική βίδα M12*40	37	Φλαντζωτή σωλήνα προσαγωγής
13	Ροδέλα Φ13	38	Διανομέας νερού εμπρόσθιο
14	Ροδέλα A12	39	Τσιμούχα Φ130*φ89,3 χιλ.
15	Εξαγωνικό παξιμάδι M12	40	Μποζόνι M16*75
16	Κεραμική μόνωση πόρτας	41	Μποζόνι M16*65
17	Κορδόνι στεγ. L=3740 *12 χιλ.	42	Εξαγωνικό παξιμάδι M16
18	Κορδόνι στεγ. L=1090*6 χιλ.	43	Διανομέας νερού οπίσθιο
19	Εξαγωνικό παξιμάδι M6*70	44	Βίδα 6,3*16
20	Εξαγωνικό παξιμάδι M6	45	Υαλοβάμβακας
21	Ροδέλα Φ6,4	46	Θερμοστάτης (δεν προσφέρεται)
22	Εξαγωνική βίδα M16*90	47	Καυστήρας (δεν προσφέρεται)
23	Ροδέλα Φ17	48	Βίδα
24	Ροδέλα A16	49	Υποδοχή για βαλβίδα ασφαλείας
25	Καπνοδόχος		

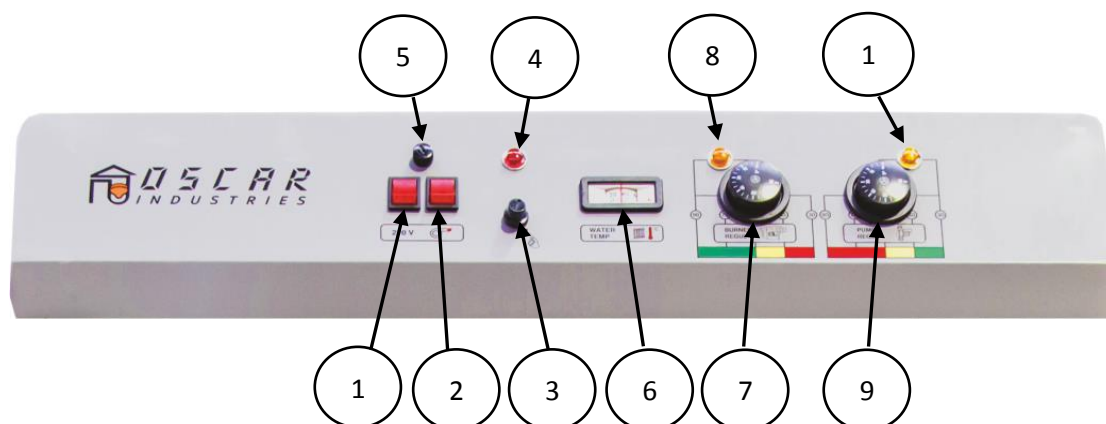
2.2 Λέβητας σειράς Η, συναρμολόγηση του καλύμματος



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΠΑΚΙΩΝ ΛΕΒΗΤΑ Η

1	Πρώτο πλαϊνό κάλυμμα αριστερό ή δεξιό
2	Πρώτο επάνω κάλυμμα
3	Τελευταίο επάνω κάλυμμα
4	Τελευταίο πλαϊνό κάλυμμα
5	Επάνω κάλυμμα πόρτας
6	Κάτω κάλυμμα πόρτας
7	Επάνω κάλυμμα πίσω πλευράς
8	Κάτω κάλυμμα πίσω πλευράς
9	Λάμα σύνδεσης
10	Σφήνα συγκράτησης
11	Εξαγωνικό παξιμάδι με ροδέλα
12	Σφήνα συγκράτησης
13	Εξαγωνικό παξιμάδι M3
14	Βίδα ST 4,2X9,5
15	Βίδα M5X14
16	Εξαγωνική βίδα M6X16
17	Εξαγωνικό παξιμάδι M6
18	Εξαγωνική βίδα M6X35
19	Ροδέλα Φ=6,4
20	Υποδοχή σφήνας (θηλυκή)
21	Σφήνα συγκράτησης
22	Άγκιστρο
23	Βίδα ST4,2X13
24	Λάμα σύνδεσης , L=108 χιλ.
25	Λάμα σύνδεσης , L=155,5 χιλ.
26	Σύρμα συγκράτησης
27	Πίνακας οργάνων
28	Μόνωση υαλοβάμβακα

2.3 Πίνακας οργάνων



Ο πίνακας οργάνων του λέβητα σειράς Η είναι τοποθετημένος στο κάλυμμα του λέβητα (αποτελεί μέρος του) με τα ακόλουθα όργανα:

- 1 : Γενικό διακόπτη ON/OFF
- 2: Διακόπτη ON/OFF καυστήρα
- 3: Θερμοστάτη ασφαλείας
- 4: Ενδεικτική λυχνία ασφαλείας
- 5: Ηλεκτρική ασφάλεια 10 A
- 6: Θερμόμετρο νερού
- 7: Θερμοστάτη καυστήρα
- 8: Ενδεικτική λυχνία καυστήρα
- 9: Θερμοστάτη κυκλοφορητή
- 10: Ενδεικτική λυχνία κυκλοφορητή

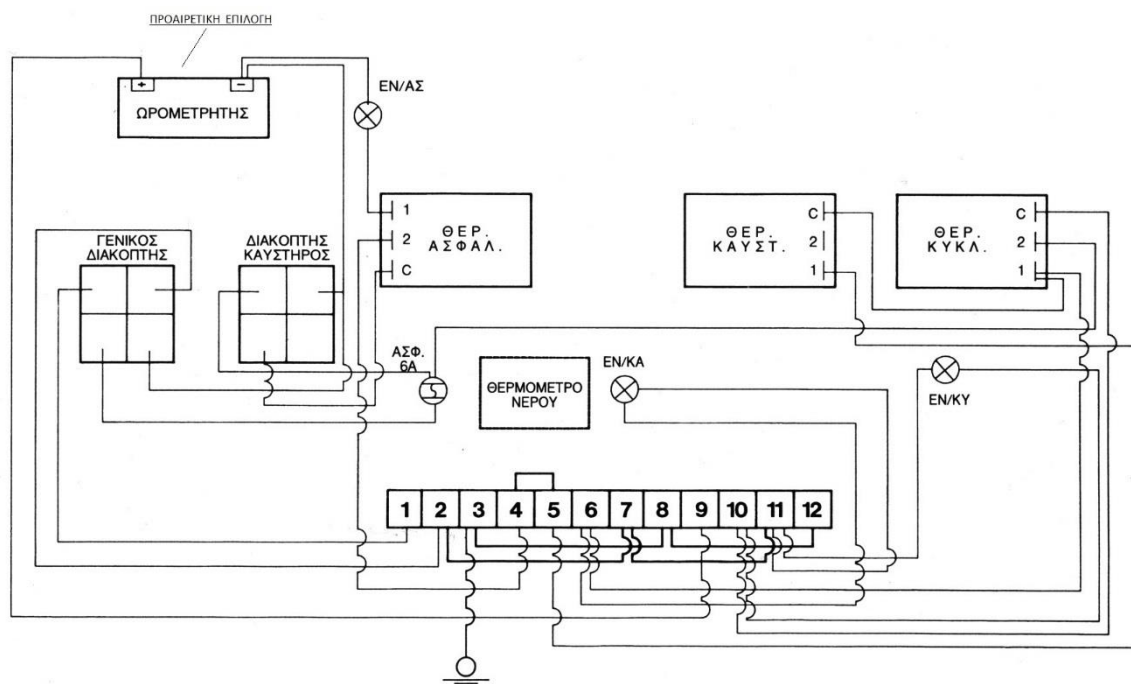
Για την εκκίνηση της λειτουργίας του λέβητα, ενεργοποιούμε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης. Στη συνέχεια ενεργοποιούμε τους δύο διακόπτες ① και ② οπότε ανάβουν. Ο καυστήρας και ο κυκλοφορητής είναι τώρα υπό τάση.

Η ασφάλεια ⑤ προστατεύει τα ηλεκτρικά κυκλώματα του πίνακα και της εγκατάστασης. Σε περίπτωση που ο καυστήρας έχει αυτόματο διακόπτη βεβαιωθείτε ότι αυτός είναι σε θέση λειτουργίας. Η λειτουργία του καυστήρα αφού τεθεί σε λειτουργία ρυθμίζεται από το θερμοστάτη καυστήρα ⑦. Με το θερμοστάτη κυκλοφορητή ⑨ ρυθμίζεται η λειτουργία του κυκλοφορητή. Όταν λειτουργούν ο καυστήρας και ο κυκλοφορητής πρέπει να ανάβουν οι ενδεικτικές λυχνίες ⑧ και ⑩ αντίστοιχα.

Το θερμόμετρο νερού ⑥ δείχνει τη θερμοκρασία του νερού στο λέβητα που δεν πρέπει να υπερβεί τους 95 °C.

Η ασφάλεια λειτουργίας εξασφαλίζεται από το θερμοστάτη ορίου 100 °C ③.

Δεν απαιτείται συντήρηση από το χρήστη.



2.5 Τεχνικά στοιχεία του λέβητα σειράς Η

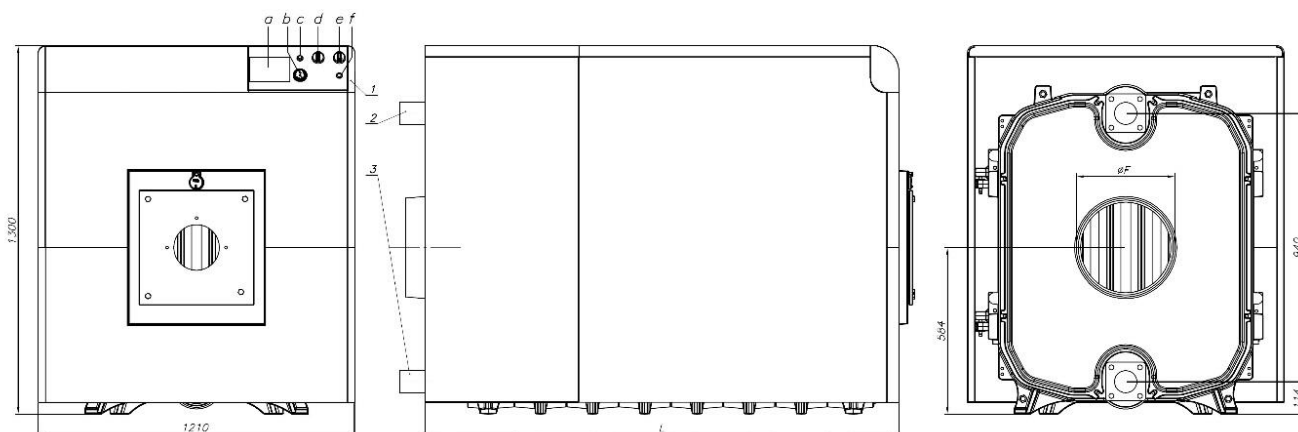
Μοντέλο	Ισχύς εισόδου		Ισχύς εξόδου		Αρ. στοιχείων	Όγκος νερού	Πίεση εργασίας	Ολικό μήκος L	Βάρος	Όγκος θαλάμου καύσης	Έξοδος καυσαερίων	Πίεση θαλάμου καύσης
	KW	Kcal/h	KW	Kcal/h		liter	bar	mm	Kg	liter	mm	mmH ₂ O
H-7	561	482.425	501	431.300	7	280	8	1423	1740	320	400	8
H-8	666	573.222	600	515.900	8	320	8	1606	1970	370	400	15
H-9	765	657.761	690	593.300	9	360	8	1789	2200	420	400	30
H-10	863	742.746	780	670.700	10	400	8	1972	2435	470	400	33
H-11	961	826.630	870	748.100	11	440	8	2155	2665	520	400	42
H-12	1059	911.148	960	825.500	12	480	8	2338	2895	570	400	51
H-13	1168	1.004.851	1060	911.400	13	520	8	2521	3130	620	400	60
H-14	1278	1.099.669	1160	997.400	14	560	8	2704	3360	670	400	69
H-15	1411	1.213.413	1280	1.100.602	15	600	8	2887	3595	720	400	80
H-16	1543	1.327.170	1400	1.203.783	16	640	8	3070	3825	770	400	93

2.6 Διαστάσεις λέβητα

Προειδοποίηση Ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για την παροχή θερμού νερού μέχρι τις θερμοκρασίες κάτω από το σημείο βρασμού σε πίεση λειτουργίας 8 bar, ως εκ τούτου κάθε κατάχρηση μπορεί να προκαλέσει ζημία στην ιδιοκτησία ή σε άνθρωπο. Στους λέβητες δεν πρέπει να γίνονται οποιεσδήποτε αλλαγές για λειτουργικούς ή άλλους παρόμοιους σκοπούς. Εσφαλμένη εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση θα μπορούσαν να προκαλέσουν χαμηλή απόδοση ή ζημιές. Για τους λόγους αυτούς σας συνιστούμε να καλείτε έμπειρους εγκαταστάτες για τη συναρμολόγηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία. Επιπλέον, για την κατάλληλη συντήρηση και περιοδικές (ετήσιες) υπηρεσίες, πρέπει να καλείτε ειδικά κέντρα παροχής υπηρεσιών που έχουν δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό.



Ανεπίδεκτοι εγκαταστάτες μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στη συσκευή και να σας δημιουργήσουν προβλήματα.



1. Πίνακας οργάνων
2. Έξοδος θερμού νερού (σωλήνωση 3")
3. Επιστροφή θερμού νερού (σωλήνωση 3")

Μοντέλο	Αριθμός στοιχείων	Υδραυλική σύνδεση inches	Έξοδος καυσαερίων mm	Διαστάσεις Μ-Π-Υ mm	Βάρος kg
H - 7	7	3"	400	1423-1210-1300	1740
H - 8	8	3"	400	1606-1210-1300	1970
H - 9	9	3"	400	1789-1210-1300	2200
H - 10	10	3"	400	1972-1210-1300	2435
H - 11	11	3"	400	2155-1210-1300	2665
H - 12	12	3"	400	2338-1210-1300	2895
H - 13	13	3"	400	2521-1210-1300	3130
H - 14	14	3"	400	2704-1210-1300	3360
H - 15	15	3"	400	2887-1210-1300	3595
H - 16	16	3"	400	3070-1210-1300	3825

3. Τρόποι παράδοσης

Η παράδοση των λεβήτων μπορεί να γίνει με δύο τρόπους σύμφωνα με την εντολή του πελάτη.

α) Συναρμολογημένος (ολοκληρωμένος)

Στην περίπτωση αυτή, ο λέβητας συναρμολογείται και το κάλυμμα και η μονάδα ελέγχου εγκαθίστανται σε αυτό ή παραδίδονται ξεχωριστά για εγκατάσταση μετά την συναρμολόγηση λέβητα στο λεβητοστάσιο. Ειδική χαλύβδινη βάση είναι στη διάθεσή σας με ξεχωριστή παραγγελία (δεν συνοδεύει τον λέβητα)

β) Μη συναρμολογημένος (χωριστά κομμάτια)

Στην περίπτωση αυτή, τα εξαρτήματα του λέβητα περιλαμβανομένων των εξαρτημάτων παραδίδονται χωριστά στο λέβητα. Τα πλεονεκτήματα είναι η ευκολία χειρισμού και η δυνατότητα μετακίνησής τους σε οποιοδήποτε λεβητοστάσιο. Είναι προφανές ότι στην περίπτωση αυτή η διαδικασία συναρμολόγησης διεξάγεται στο λεβητοστάσιο από έμπειρους και με τα κατάλληλα προσόντα εγκαταστάτες, σύμφωνα με την εντολή του πελάτη.

Σημειώσεις Μετά τη σωστή εγκατάσταση, η ορθή επιλογή του καυστήρα και η καταλληλότητά του ως προς την ικανότητα του λέβητα είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η ρύθμιση του καυστήρα πρέπει να γίνεται από έμπειρους τεχνικούς επειδή η ενέργεια αυτή έχει μεγάλη επιρροή στην απόδοση του λέβητα, τη μόλυνση και τους κινδύνους για τον άνθρωπο.



Κατά τη ρύθμιση του καυστήρα, βεβαιωθείτε για την πλήρη καύση (ακριβής λόγος καυσίμου και αέρα) και την ορθή μορφή, μέγεθος και διεύθυνση της φλόγας. Η φλόγα δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το $\frac{3}{4}$ του μήκους του λέβητα.

Η φλόγα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένη με το θάλαμο καύσης για να εμποδίζεται η εστίαση της φλόγας σε κάποιες εσωτερικές επιφάνειες των στοιχείων και η αύξηση της θερμοκρασίας τους που μπορεί να προκαλέσει μεγάλες θερμοκρασιακές τάσεις και υπερβολική ιζηματο απόθεση στη ζώνη που επηρεάζεται.

4. Καμινάδα

Στα κτίρια, το ορθό μέγεθος και η εφαρμογή της καμινάδας είναι σημαντικά για τη λειτουργία του λέβητα.

Το μέγεθος της καμινάδας πρέπει να είναι κατάλληλο για την ικανότητα του λέβητα και το ύψος της. Η καμινάδα πρέπει να τοποθετείται σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13384-1 «Καμινάδες - Θερμικές και υδροδυναμικές μέθοδοι υπολογισμού - Μέρος 1: Καμινάδες για μία συσκευή θέρμανσης» ή το ΕΛΟΤ EN 13384-2 «Καμινάδες- Θερμικές και θερμοδυναμικές μέθοδοι υπολογισμού - Καμινάδες για περισσότερες από μία συσκευών θέρμανσης» και πρέπει να είναι μονωμένη για να διασφαλίσει την καλή λειτουργία του λέβητα και να παρεμποδιστεί ο κίνδυνος υποξίας. Επίσης το ύψος της καμινάδας πρέπει να είναι τουλάχιστον ένα μέτρο πάνω από τη στέγη και να είναι εξοπλισμένη με κατάλληλο καπέλο. Η θέση της καμινάδας στην οροφή δεν θα εφάπτεται στους τοίχους ή κάτω από αυτούς.

Συνιστάται, ειδικά σε μεγάλες εγκαταστάσεις, να τοποθετείται αυτόματο τάμπερ για να εμποδίζεται η ψύξη του λέβητα κατά τη διάρκεια των στάσεων λειτουργίας του καυστήρα.



Η καμινάδα πρέπει να στηρίζεται με ασφάλεια στο κτήριο ή στο έδαφος και πρέπει να είναι όσο το δυνατόν κατακόρυφη. Πρέπει να αποφεύγονται οι κλειστές γωνίες και η πορεία του καπναγωγού πρέπει να είναι ανοδική προς την καμινάδα, με κλίση τουλάχιστον 15%.

Η διατομή της καμινάδας πρέπει να είναι ίδια σε όλο το μήκος της και να μην παρουσιάζει εσωτερικές ανωμαλίες. Η κορυφή της θα πρέπει να προεξέχει τουλάχιστον κατά 0,5 μέτρο πιο πάνω από το ψηλότερο σημείο του κτηρίου.

Η καμινάδα πρέπει να κατασκευάζεται από υλικά ανθεκτικά στην υψηλή θερμοκρασία, να παρουσιάζει υψηλή αντίσταση στη διάβρωση από τα καυσαέρια και τις υγροποιήσεις, να είναι αδιάβροχη, χωρίς ρωγμές, ραβδώσεις και ανοίγματα από όπου μπορεί να εισέλθει ατμοσφαιρικός αέρας.

Το κάλυμμα της καμινάδας πρέπει να εξουδετερώνει τις επιδράσεις του ανέμου ή να εκμεταλλεύεται τον άνεμο προς βελτίωση του ελκυσμού.

Σημείωση:

Η διατομή της καμινάδας που έχει εγκατασταθεί στο κτήριο δεν πρέπει να είναι μικρότερη από τη διατομή της καμινάδας του λέβητα. Αποφύγετε την εγκατάσταση του ντάμπερ επάνω στην καμινάδα.

5. Προετοιμασία των μερών για συναρμολόγηση

Βεβαιωθείτε για την ορθότητα όλων των εξαρτημάτων πριν από τη συναρμολόγηση. Μη συναρμολογείτε κατεστραμμένα εξαρτήματα, εκτός εάν είστε σίγουροι για την τέλεια λειτουργία του λέβητα.

Καθαρίστε πλήρως όλα τα εξαρτήματα από τη ρύπανση που δημιουργείται κατά την αποθήκευση.

Να είστε προσεκτικοί στον καθαρισμό των στοιχείων, το περίβλημα των νίπελ στα στοιχεία, την εξωτερική επιφάνεια των νίπελ και των αυλακώσεων, στα οποία τοποθετείται πάστα στεγανοποίησης. Συνιστάται το πλύσιμο του εσωτερικού όλων των στοιχείων με νερό πριν από τη συναρμολόγηση για να καθαριστεί από τα υλικά που παρέμειναν από τη διαδικασία χύτευσης ή την περίοδο αποθήκευσης.

Προσπαθήστε να εγκαταστήσετε το λέβητα σε μια βάση από σκυρόδεμα, η οποία να είναι περίπου 10 εκατοστά υψηλότερη από το πάτωμα. Αυτή η βάση πρέπει επίσης να είναι μεγαλύτερη από το λέβητα ως προς το πλάτος και το μήκος περίπου κατά 15 εκατοστά. Εάν υπάρχουν αρκετοί λέβητες εγκατεστημένοι στο λεβητοστάσιο, είναι απαραίτητο να υπάρχει χώρος μεταξύ των λεβήτων για να είναι δυνατή η διέλευση.

Εφόσον χρησιμοποιείτε ανοιχτό δοχείο διαστολής στο σχεδιασμό του συστήματος θέρμανσης τοποθετήστε το πλωτήρα σε κατάλληλη θέση για να αποφύγετε τυχόν υπερχειλίση. Επιπλέον, όλες οι κοχλιωτές συνδέσεις πρέπει να ελέγχονται τακτικά για να σφραγίζονται αμέσως, εάν παρατηρηθούν, τυχόν διαρροές.



Ποτέ μην απορρίπτετε το περιεχόμενο σε νερό του λέβητα και του συστήματος θέρμανσης, διότι αυτό το νερό δεν έχει ιζήματα και η επαναπλήρωση του συστήματος με νέο νερό προκαλεί καθίζηση των αιωρούμενων και διαλυμένων στερεών του νέου νερού στις εσωτερικές επιφάνειες των στοιχείων και άλλων μερών, βαθμοί οδηγεί σε:

- Απώλεια της ταχύτητας μεταφοράς θερμότητας.
- Απώλεια θερμικής απόδοσης του λέβητα.
- Μείωση της διατομής των καναλιών της κυκλοφορίας του νερού σε στοιχεία και λέβητα.
- Αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος λόγω απώλειας της ταχύτητας μεταφοράς θερμότητας, το οποίο προκαλεί ζημιά και ρωγμές σε στοιχεία που οδηγούν σε υψηλό κόστος αποζημίωσης και διακοπή της λειτουργίας του λέβητα.

6. Λεβητοστάσιο

Ο χώρος εγκατάστασης του λέβητα πρέπει:

1. Να έχει αρκετό χώρο για τον απαιτούμενο εξοπλισμό.
 2. Να έχει φυσικό αερισμό. Απαγορεύεται η ύπαρξη τεχνητού αερισμού του λεβητοστασίου.
 3. Να έχει μια κατάλληλη καμινάδα.
 4. Να έχει ανεξάρτητη καμινάδα για κάθε λέβητα όταν υπάρχουν πολλοί λέβητες στο λεβητοστάσιο. Εάν χρησιμοποιείται μια κοινή καμινάδα, η διατομή πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να ικανοποιεί όλους τους λέβητες, ταυτόχρονα.
 5. Το πάτωμα του λέβητα πρέπει να έχει αποχέτευση.
 6. Να υπάρχει μια βάση για κάθε λέβητα στη θέση εγκατάστασης με τις κατάλληλες διαστάσεις.
 7. Να υπάρχει αρκετός χώρος μεταξύ των λεβήτων και άλλων εγκαταστάσεων για σκοπούς διέλευσης.
 8. Να μην υπάρχουν εύφλεκτα υλικά γύρω από τους λέβητες.
 9. Το λεβητοστάσιο πρέπει να διαθέτει στέγη για προστασία από βροχή, σκόνη και ούτω καθεξής και να έχει ξηρό αέρα.
 10. Όλοι οι σωλήνες, η δεξαμενή ζεστού νερού και ούτω καθεξής πρέπει να είναι καλά μονωμένα.
 11. Για τους λέβητες μεγάλης ισχύος πρέπει να ληφθεί μέριμνα με την κατάρτιση μελέτης, για την εξασθένιση του θορύβου που μεταφέρεται εκτός λεβητοστασίου. Συνιστάται να μειωθεί στο ελάχιστο η στάθμη θορύβου που μετριέται στην έξοδο του συστήματος καυσαερίων και να χρησιμοποιηθούν μέτρα για την αντιμετώπιση των δονήσεων, όπως π.χ. η ενσωμάτωση φελλού πίεσης στη βάση του λέβητα, χρήση εύκαμπτων συνδέσμων στο σύστημα σωληνώσεων, ακουστική μόνωση των σωληνώσεων με τη χρήση ελαστικών παρεμβυσμάτων στα στηρίγματά τους που είναι αγκυρωμένα στα δομικά στοιχεία του κτιρίου κ.λπ.
 12. Το λεβητοστάσιο πρέπει να είναι εξοπλισμένο με το σύστημα πυρασφάλειας που προβλέπεται από τον Κανονισμό Πυρασφάλειας ή τις σχετικές διατάξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- Σε κάθε περίπτωση ο εγκαταστάτης πρέπει να συμμορφώνεται με τους Εθνικούς κανονισμούς και οδηγίες.

6.1 Θέση του λέβητα στο λεβητοστάσιο

Η ιδανική θέση του λέβητα στο λεβητοστάσιο είναι στο κέντρο του δικτύου των σωληνώσεων, κοντά στη καμινάδα και με επαρκή αερισμό.

Η εγκατάσταση του λέβητα στο λεβητοστάσιο, δεν απαιτεί την στερέωση του στο έδαφος, παρά μόνο την τοποθέτηση του, όπως είναι συναρμολογημένος σε θέση για σύνδεση. Η τοποθέτηση του πρέπει να γίνει πάνω σε μια βάση από μπετόν και αντικραδασμικό υλικό ύψους 10 cm. Η βάση πρέπει να είναι επίπεδη και οριζόντια.

Εξασφαλίστε ότι το δάπεδο έχει αντοχή για το βάρος του λέβητα.

Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα πρέπει να προστατεύονται από το νερό κατά τη λειτουργία και τη συντήρηση. Μην εγκαθιστάτε το λέβητα σε χώρο που θα μπορούσε να εκθέσει κάποιο από τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με την εγκατάσταση αερίου σε επαφή με νερό ή υπερβολική υγρασία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ή της συντήρησης.

Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει ώστε να μην επηρεαστούν γειτονικές εγκαταστάσεις ή κατασκευές σε περίπτωση διαρροής του λέβητα ή κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

Σύμφωνα με τον Κτιριοδομικό Κανονισμό, η διάταξη των λεβήτων μέσα στο λεβητοστάσιο πρέπει να είναι τέτοια, ώστε για κάθε λέβητα να εξασφαλίζονται τα εξής:

α. Η οριζόντια απόσταση μεταξύ της πλευράς του λέβητα που είναι το άνοιγμα της εστίας και του απέναντι τοίχου του λεβητοστασίου πρέπει να είναι ίση με το μήκος του λέβητα συν 1 m, αλλά τουλάχιστον 1,50 m στο σύνολο, για λέβητες μέχρι 300 KW, και τουλάχιστον 2 m, για λέβητες πάνω από 300 kW.

β. Η οριζόντια απόσταση μεταξύ της πλευράς του λέβητα που βρίσκεται η έξοδος των καυσαερίων και του απέναντι τοίχου του λεβητοστασίου ή της απέναντι πλευράς της καπνοδόχου πρέπει να είναι ίση με το μισό της απόστασης, όπως αυτή ορίζεται προηγουμένως. Εφόσον υπάρχουν δύο ή περισσότεροι αγωγοί καυσαερίων, η απόσταση αυτή αυξάνει ανάλογα με τον αριθμό τους. Σε περίπτωση που παρεμβάλλεται κάποια συσκευή μεταξύ της εξόδου καυσαερίων από το λέβητα και της καπνοδόχου (πχ καπνοσυλλέκτης), θα πρέπει να υπάρχει ελεύθερη απόσταση γύρω από αυτή τουλάχιστον 0,60 m.

γ. Η οριζόντια απόσταση μεταξύ των άλλων πλευρών του λέβητα και των τοίχων του λεβητοστασίου πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,60 m. Το ίδιο μέγεθος (0,60 m) ισχύει και για τη μεταξύ δύο λεβήτων απόσταση.

δ. Το ελεύθερο ύψος του λεβητοστασίου, μεταξύ δαπέδου και οροφής ή μεταξύ δαπέδου και κάτω παρειάς τυχόν υπάρχουσας δοκού, πρέπει να είναι τουλάχιστον:

- (i) 2,20 m για λέβητες ολικής εγκατεστημένης θερμικής ισχύος μέχρι 70 KW.
- (ii) 2,40 m για λέβητες θερμικής ισχύος από 70 KW έως 230 KW.
- (iii) 3 m για λέβητες θερμικής ισχύος άνω των 230 KW.

Τα παραπάνω ελάχιστα όρια προκειμένου περί αερολεβήτων προσαυξάνονται κατά 0,50 m.

ε. Τα παραπάνω ελάχιστα απαιτούμενα ελεύθερα ύψη αυξάνονται για να εξασφαλίσουν ελεύθερο ύψος μεταξύ του λέβητα και της οροφής 0,80 m ή μεταξύ απαραίτητων σωληνώσεων και οροφής 0,50 m.

Για τους λέβητες OSCAR σειράς Η οι αποστάσεις αυτές πρέπει να είναι:

Μοντέλο	Ισχύς εξόδου		α. Εμπρός	β. Πίσω	γ. Πλευρικά	δ. Μεταξύ δαπέδου και οροφής
	KW	Kcal/h	cm	cm	cm	cm
Hyper-7	501	431.300	200	100	60	300
Hyper-8	600	515.900	200	100	60	300
Hyper-9	690	593.300	200	100	60	300
Hyper-10	780	670.700	200	100	60	300
Hyper-11	870	748.100	200	100	60	300
Hyper-12	960	825.500	200	100	60	300
Hyper-13	1060	911.400	200	100	60	300
Hyper-14	1160	997.400	200	100	60	300
Hyper-15	1280	1.100.602	200	100	60	300
Hyper-16	1400	1.203.783	200	100	60	300

Για την ορθή λειτουργία του λέβητα είναι απαραίτητη η συνεχής παροχή καθαρού αέρα για την καύση. **Εάν ο λέβητας λειτουργεί ενώ το κτίριο είναι ακόμη υπό κατασκευή, πρέπει να προστατεύεται από τη σκόνη του εργοταξίου.**



ΠΟΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΠΑΝΩ Ή ΚΟΝΤΑ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ.

Η έλλειψη μέριμνας για την παροχή καθαρού αέρα και την προστασία από τη σκόνη επιφέρει ακύρωση της εγγύησης.

Το λεβητοστάσιο πρέπει κατά το δυνατό να εξαερίζεται ομοιόμορφα. Απαγορεύεται η ύπαρξη τεχνητού αερισμού του λεβητοστασίου.

- Για τον αερισμό λεβητοστασίου πρέπει να υπάρχουν δύο ανοίγματα επικοινωνίας με το ύπαιθρο, κατευθειάν ή μέσω σηράγγων: το ένα για την προσαγωγή του αέρα (αερισμός) και το άλλο για την απαγωγή του αέρα (εξαερισμός).
- Το άνοιγμα προσαγωγής του αέρα πρέπει να βρίσκεται κοντά στο δάπεδο του λεβητοστασίου. Η ελεύθερη διατομή του, στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται υγρά ή στερεά καύσιμα, πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με το 50% της ελεύθερης διατομής της καπνοδόχου του λεβητοστασίου.
- Στην περίπτωση χρήσης αερίων καυσίμων, η ελεύθερη διατομή του ανοίγματος υπολογίζεται σε 6 cm^2 ανά 1 KW εγκατάστασης θερμικής ισχύος, αλλά όχι μικρότερη από 300 cm^2 .

Το άνοιγμα απαγωγής, ανεξάρτητα από το είδος του καυσίμου, πρέπει να έχει ελεύθερη διατομή τουλάχιστον ίση με το 25% της ελεύθερης διατομής της καπνοδόχου του λεβητοστασίου και όχι μικρότερη από 200 cm^2 .

Για την περίπτωση χρήσης αερίων καυσίμων τα ανοίγματα προσαγωγής και απαγωγής πρέπει να βρίσκονται στην ίδια πλευρά και σε εξωτερικό τοίχο.

- Η έξοδος των ανοιγμάτων αερισμού, εξαερισμού ή των σήραγγων πρέπει να απέχει τουλάχιστον 0,50 m από οποιοδήποτε άνοιγμα άλλων χώρων παραμονής κοινού.
- Όταν χρησιμοποιούνται σήραγγες, πρέπει να έχουν διατομή κατά 150% μεγαλύτερη της διατομής του ανοίγματος και στάθμη πυθμένα 0,30 m κάτω από το άνοιγμα αερισμού, ώστε να είναι δυνατός ο καθαρισμός της σήραγγας.
- Ανοίγματα παρά το ύπαιθρο που βρίσκονται κοντά σε χώρους με κυκλοφορία και χαμηλότερα από 2 m από το κατάστρωμα πρέπει να προστατεύονται με ανθεκτικά κιγκλιδώματα.
- Για την περίπτωση χώρων που υπάρχουν λέβητες συνολικής ισχύος κάτω των 25 KW, τα παραπάνω δεν είναι μεν υποχρεωτικά, συνιστάται όμως να εφαρμόζονται κατά το δυνατό.

Τα λεβητοστάσια και οι χώροι που συνδέονται με την εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει να αποτελούν σαφώς ξεχωριστό χώρο εντός ή εκτός του υπόλοιπου οικοδομικού όγκου και να περιβάλλονται από τοίχους.

- Η επικοινωνία του λεβητοστασίου με το κτίριο πρέπει να γίνεται με διάδρομο ή άλλο χώρο μικρής κυκλοφορίας ατόμων μη κατοικήσιμο.
- Το λεβητοστάσιο δεν πρέπει να επικοινωνεί άμεσα με χώρους διαρκούς παραμονής ανθρώπων.
- Οι πλευρικοί τοίχοι, το δάπεδο και η οροφή του λεβητοστασίου πρέπει να κατασκευάζονται από υλικά άκαυστα και ανθεκτικά σε υψηλές θερμοκρασίες. Κατά την επίχριση των τοίχων αυτών, λαμβάνεται μέριμνα για το κλείσιμο των πόρων, ώστε να εξασφαλίζουν αεροστεγανότητα.
- Η χρήση υλικών για διάφορες συμπληρωματικές εργασίες (π.χ. ηχομόνωση), επιτρέπεται, εφόσον τα υλικά αυτά είναι άκαυστα.
- Το δάπεδο του λεβητοστασίου πρέπει να έχει λεία, μη απορροφητική επιφάνεια. Οι δίοδοι των σωληνώσεων από το λεβητοστάσιο δια μέσου τοίχων, οροφής ή δαπέδων πρέπει να είναι αεροστεγώς κατασκευασμένες, ώστε να μην υπάρχει διαρροή αερίων σε άλλους χώρους.
- Στο λεβητοστάσιο πρέπει να υπάρχει παροχή ψυχρού νερού.
- Το λεβητοστάσιο πρέπει να έχει αποχέτευση δαπέδου. Η σύνδεση του συστήματος αποχέτευσης του λεβητοστασίου με τον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς και με τρόπο, ώστε να αποκλείεται διαρροή καυσίμου στο δίκτυο αποχέτευσης του κτιρίου.

Οι πόρτες του λεβητοστασίου πρέπει να είναι μεταλλικές, να ανοίγουν προς τα έξω, να έχουν μηχανισμό επαναφοράς στην κλειστή θέση και να κλειδώνουν ασφαλώς. Κλειδί της πόρτας του λεβητοστασίου θα βρίσκεται μόνιμα κοντά στην πόρτα.

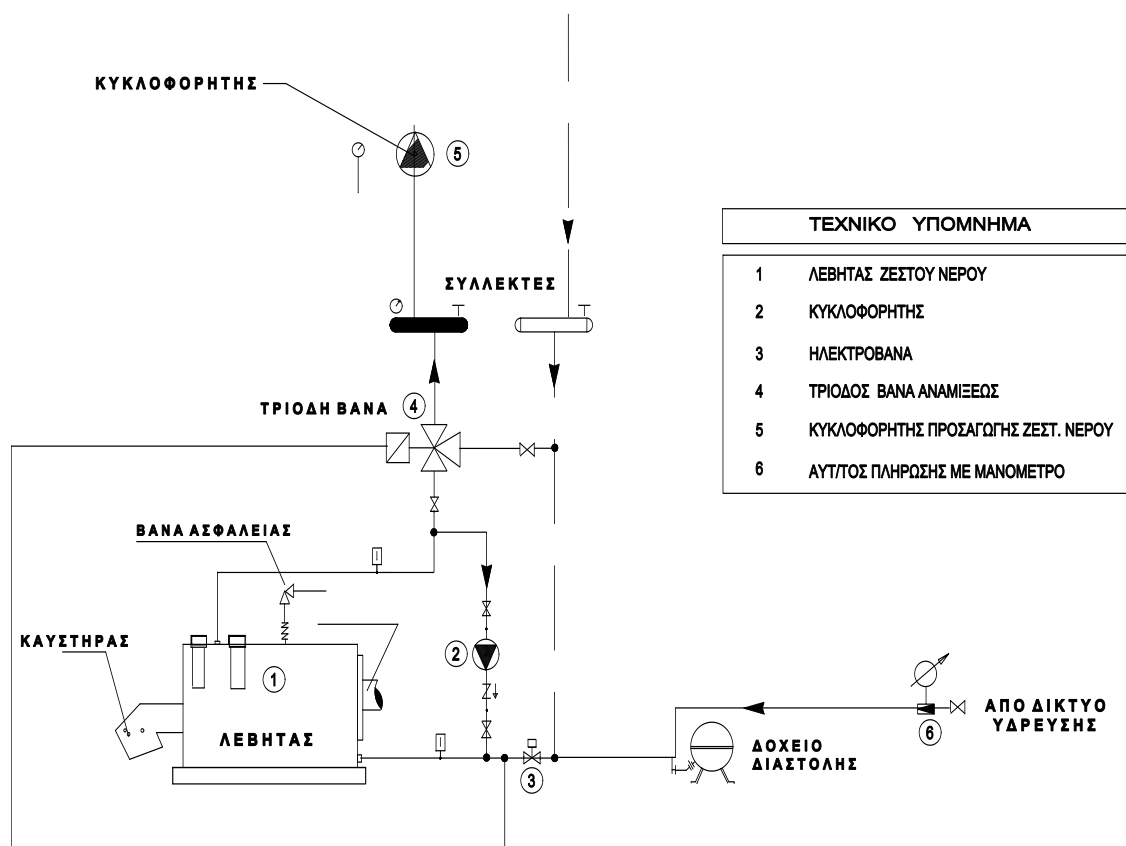
Το λεβητοστάσιο πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα άνοιγμα που να βλέπει κατευθείαν ή μέσω σήραγγας στον περιβάλλοντα χώρο. Η καθαρή επιφάνεια του ανοίγματος, πρέπει να είναι ίση με το 1/2 της επιφάνειας του χώρου του λεβητοστασίου. Λεβητοστάσια συνολικής θερμικής ισχύος πάνω από 300 KW πρέπει να έχουν δύο εξόδους και, εάν είναι δυνατόν, η μία απέναντι στην άλλη. Η μία εκ των εξόδων πρέπει να οδηγεί στον περιβάλλοντα χώρο κατευθείαν ή μέσω σήραγγας ικανών διαστάσεων, για την εύκολη και ασφαλή διέλευση ανθρώπων. Σαν έξοδος μπορεί να θεωρηθεί και το παραπάνω άνοιγμα, αν έχει κατάλληλες διαστάσεις και φέρει μέσα και έξω κατάλληλη μόνιμη εγκατάσταση (π.χ. μεταλλικές βαθμίδες) για τη διέλευση ανθρώπων.

Στο λεβητοστάσιο απαγορεύεται η τοποθέτηση εύφλεκτων ή διαβρωτικών χημικών ουσιών όπως ψυκτικά υγρά, χρώματα, διαλυτικά χρωμάτων των οποίων οι ατμοί μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη. Ο αέρας της καύσης δεν πρέπει να περιέχει οποιοδήποτε ποσοστό από τις παραπάνω χημικές ουσίες.

6.2 Σωληνώσεις

Οι διαστάσεις των σωληνώσεων εισόδου και εξόδου του θερμού νερού πρέπει να είναι ίσες με τις διαστάσεις των στομιών του λέβητα. Πρέπει να τοποθετούνται βάνες διακοπής και στις δύο συνδέσεις για την απομόνωση του λέβητα κατά τη συντήρηση ή την επισκευή του.

6.3 ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ (ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ)



Η βιομηχανία OSCAR συνιστά την παραπάνω συνδεσμολογία για την προστασία του λέβητα έναντι επιστροφής κρύων νερών σε αυτόν. Η συνιστώμενη αυτή συνδεσμολογία δεν είναι υποχρεωτική. **Υποχρεωτική για την ισχύ της εγγυήσεως** είναι η προστασία του λέβητα έναντι επιστροφής κρύων νερών στον λέβητα. Θα πρέπει να αποκλείσετε την πιθανότητα επιστροφή νερού <45° C στον λέβητα, ενώ αυτός είναι σε λειτουργία. Ακολουθείτε πάντα πιστά τις οδηγίες και τα σχέδια του υπεύθυνου Μηχανικού εγκαταστάσεως και τις οδηγίες της βιομηχανίας OSCAR για να έχετε ένα ασφαλές και ποιοτικό σύστημα θέρμανσης.



Τοποθετείτε ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (κατά DIN EN 12828) :

A. Επιτηρητή ροής

B. Πρεσσοστάτη ελάχιστης πίεσης στον λέβητα. Προστατεύει τον λέβητα έναντι έναυσης αυτού χωρίς νερό.

Οι τοποθετήσεις είναι υποχρεωτικές για την ΙΣΧΥ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ

Το τεχνικό τμήμα της βιομηχανίας OSCAR είναι στην διάθεση σας σε οποιαδήποτε απορία έχετε ή σε όποια βοήθεια χρειαστείτε.

Email επικοινωνίας με το τεχνικό τμήμα : service@oscarboilers.gr

7. Συναρμολόγηση λέβητα

Κάθε λέβητας σειράς Η συνοδεύεται από τα ακόλουθα εξαρτήματα :

Κιβώτιο συναρμολόγησης για τους λέβητες σειράς "Η"				
α/α	Περιγραφή		Ποσότητα	Θέση χρήσης
1	Νίπελ	Για το στοιχείο αρ. n	2n	Για τη συναρμολόγηση του λέβητα
2	Φλάντζες	Είσοδος	1	Συναρμολόγηση με τα οπίσθια στοιχεία
		Έξοδος	1	
3	Κορδόνι (πάχος*μήκος) σε χιλιοστά	12 * 3740	1	Για τη θύρα
		6 * 1090	1	Για το διάστημα μεταξύ της θύρας του λέβητα και της πλάκας του καυστήρα
		6 * 3680	1	Για το οπίσθιο στοιχείο (μεταξύ τού οπισθίου στοιχείου και της εξόδου καυσαερίων
		6 * 600	4	Συναρμολόγηση στις πόρτες της εξόδου καυσαερίων
4	Μεντεσές	Θύρα του λέβητα	2	Για τη θύρα του λέβητα
		Εμπρόσθιο στοιχείο	2	Για το εμπρόσθιο στοιχείο
5	Θύρα εξόδου καυσαερίων	Δεξιά	2	Συναρμολόγηση για την έξοδο καυσαερίων
		Αριστερά	2	
6	Σακουλάκι με παξιμάδια και βίδες		1	Για τη συναρμολόγηση
7	Πλάκα φλάντζας καυστήρα		1	Για τον καυστήρα
8	Χωνί		1	Για τη μαστίχα
9	Μαστίχα	Στοιχείο N	N kg	Για τη συναρμολόγηση του λέβητα
10	Υγρή κόλλα		1 κουτί	Χρησιμοποιείται για τη στερέωση του κορδονιού
11	Θύρα επιθεώρησης		1	Στην εμπρόσθια θύρα
12	Ελάσματα συγκράτησης της μόνωσης		4	Στο εμπρόσθιο στοιχείο
			4	Στο οπίσθιο στοιχείο

7.1 Απαιτούμενα εργαλεία για τη συναρμολόγηση

Για τη συναρμολόγηση του λέβητα χρειάζονται τα ακόλουθα εργαλεία:

- Κατσαβίδι μεσαίου μεγέθους (επίπεδη κεφαλή και κεφαλή Phillips)
- Γερμανικό κλειδί και πολύγωνο κλειδί (8,10,16,18,24 mm)
- Μεγάλο γαλλικό κλειδί
- Σωληνοκάβουρας
- Πένσες
- Πένσες συγκράτησης
- Αντιδιαβρωτική βαφή
- Όργανο συναρμολόγησης λέβητα και συναφή κλειδιά
- Ματσόλες και μεταλλικά σφυριά
- Προκοβγάλης - Λοστός
- Φορητή συσκευή δοκιμής πίεσης
- Συρματόβουρτσα
- Σμυριδόχαρτο
- Ξύλο στρογγυλής ή τετράγωνης διατομής ή σωλήνας διαμέτρου 6 cm και μήκους περίπου 130 cm.
- Φορητό ή καρότσι με αστεροειδείς τροχούς για τη μεταφορά στοιχείων από τις σκάλες.

7.2 Βήματα συναρμολόγησης

Τα παραδοθέντα πακέτα πρέπει να περιέχουν τα ακόλουθα στοιχεία:

1. Κουτί από χαρτόνι που περιέχει μια σειρά καλυμμάτων λέβητα Η (ανάλογα με τον αριθμό των στοιχείων).
2. Κουτί από χαρτόνι που περιέχει τη μονάδα ελέγχου Η (πίνακα ελέγχου).
3. Κουτί χαρτοκιβωτίου που περιέχει μια συλλογή εξαρτημάτων που χρειάζονται για τη συναρμολόγηση του λέβητα Η (ανάλογα με τον αριθμό των στοιχείων).
4. Μια σειρά στοιχείων που περιλαμβάνουν ένα εμπρόσθιο στοιχείο, ένα οπίσθιο στοιχείο και μερικά ενδιάμεσα στοιχεία (ο αριθμός των ενδιάμεσων στοιχείων είναι ίσος με $n-2$ όπου n είναι ο συνολικός αριθμός στοιχείων του λέβητα) με τέσσερις ράβδους σύνδεσης (ντίζες) προσαρμοσμένες στον αριθμό των στοιχείων.
5. Μια θύρα του θαλάμου καύσης Η, η οποία είναι εφοδιασμένη με οπή επιθεώρησης.
6. Καπνοθάλαμος
7. Σωλήνες διάχυσης (ανάλογα με τον αριθμό των στοιχείων).
8. Κουτί από χαρτόνι, που περιέχει την κεραμική μόνωση της πόρτας του λέβητα Η

Προειδοποιήσεις: 1. Πριν από τη συναρμολόγηση ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα όσον αφορά την πληρότητα. Πρέπει να ανταποκρίνονται στον κατάλογο εξαρτημάτων.



2. Για την ευκολία της συναρμολόγησης και περισσότερη ενημέρωση ως προς τη θέση των εξαρτημάτων, παρουσιάζονται ανεπτυγμένα σχέδια των λεβήτων. Συνιστάται να τα δείτε.

Μετά τον καθαρισμό της εσωτερικής και της εξωτερικής επιφάνειας των εξαρτημάτων και των στοιχείων, καθαρίστε την υποδοχή των νίπελ σε όλα τα στοιχεία, προσεκτικά. Εάν φαίνεται σκουριά, χρησιμοποιείτε το σμυριδόχαρτο για να την απομακρύνετε (Εικόνα 1).



Εικόνα 1

Καθαρίστε πλήρως τα νίπελ και αν φαίνεται σκουριά, χρησιμοποιείτε το σμυριδόχαρτο για να την απομακρύνετε. (Εικόνα 2).



Εικόνα 2

Ξεκινήστε τη διαδικασία συναρμολόγησης στη μόνιμη θέση εγκατάστασης του λέβητα στο λεβητοστάσιο και ξεκινήστε με το πίσω στοιχείο. Στη συνέχεια, τοποθετείστε το πίσω στοιχείο σε ένα υποστήριγμα (Εικόνα 3).



Εικόνα 3

Κρατήστε το νίπελ με τη πένσα και βουτήξτε το στο χρώμα (αντισκωριακό χρώμα). Αν δεν υπάρχει αρκετό χρώμα για να το βουτήξετε, βάψτε όλη την εξωτερική επιφάνεια του νίπελ με βούρτσα (Εικόνα 4).



Εικόνα 4

Αφού βάψετε το νίπελ, τοποθετήστε το νίπελ κάθετα στην υποδοχή του νίπελ στο πίσω στοιχείο, βάψτε το πίσω στοιχείο και σπρώξτε το μέσα στην οπή ώστε κάποιο από το μήκος του νίπελ να μπει μέσα στην οπή (Εικόνα 5). Επαναλάβετε την ίδια διαδικασία για τα υπόλοιπα νίπελ.



Εικόνα 5

Ανακατέψτε την πάστα σφράγισης πριν από την εφαρμογή (προσθέστε ποσοστό νερού, εφόσον απαιτείται). Στη συνέχεια τοποθετείστε την πάστα σφράγισης σε ένα υφασμάτινο χωνί. Τώρα γεμίστε ομοιόμορφα την αυλάκωση του οπίσθιου στοιχείου με την πάστα που σφραγίζει τα διάκενα μεταξύ των στοιχείων για να αποτρέψετε την εκπομπή προϊόντων καύσης στο λεβητοστάσιο (Εικόνα 6).



Εικόνα 6

Τώρα συνδέστε ένα ενδιάμεσο στοιχείο στο πίσω στοιχείο ως εξής. Τοποθετήστε το μεσαίο στοιχείο στο οπίσθιο στοιχείο και ευθυγραμμίστε τα νίπελ του ενδιάμεσου στοιχείου με τα αντίστοιχα νίπελ που έχουν εισαχθεί στο πίσω στοιχείο. Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας μεταλλικό σφυρί, τοποθετήστε το ενδιάμεσο στοιχείο (προσέξτε να χτυπήσετε τα ισχυρότερα σημεία του στοιχείου με το μεταλλικό σφυρί). Τα κτυπήματα του σφυριού πρέπει να ασκούνται εξίσου στο επάνω και στο κάτω μέρος του στοιχείου για να αποφευχθεί η μετατόπιση των νίπελ στο στοιχείο (Εικόνα 7).



Εικόνα 7

Για εύκολη συναρμολόγηση και αποφυγή επανασυναρμολόγησης, κάθε τοποθετημένο στοιχείο μπορεί να πιέζεται από το όργανο συναρμολόγησης του λέβητα (τιράντες συσφίξεως). Διαφορετικά, πιέστε κάθε λέβητα σε τουλάχιστον δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές, ως προς το τελικό ενδιάμεσο στοιχείο και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το εμπρόσθιο στοιχείο στη θέση του και πιέστε το στο λέβητα. Αυτή η διαδικασία αποτρέπει τη ζημιά του μπροστινού στοιχείου. Επιπλέον, για την πρόληψη ζημιών στο εμπρόσθιο στοιχείο, εφαρμόστε μια ροδέλα μεγάλης διαμέτρου μεταξύ του περικοχλίου του οργάνου συναρμολόγησης του λέβητα και του μπροστινού στοιχείου για να κατανείμει τη δύναμη που ασκείται στο στοιχείο.

Κατά τη διάρκεια της στερέωσης των περικοχλίων του οργάνου συναρμολόγησης του λέβητα, προσέξτε τα κενά μεταξύ των στοιχείων που είναι ομοιόμορφα στην κορυφή, το κάτω μέρος και τις πλευρές, ώστε τα στοιχεία να ενώνονται παράλληλα. Μόνο στην περίπτωση αυτή τα νίπελ εισέρχονται ομοιόμορφα μέσα στα επόμενα στοιχεία. (Εικόνα 8).



Εικόνα 8

Μετά τη συναρμολόγηση του εμπρόσθιου στοιχείου και την πλήρη συμπίεση όλων των ενωμένων στοιχείων και πριν χαλαρωθούν οι τιράντες συσφίξεως, στερεώστε τις ράβδους σύνδεσης (ντίζες) στις θέσεις τους (Εικόνα 9).



Εικόνα 9

Αφού ολοκληρώσετε τη συναρμολόγηση, ελέγξτε τη σφραγισμένη περιοχή με το φως ενός λαμπτήρα που τοποθετείται μέσα στο λέβητα και δεν πρέπει να φαίνεται φως από το εξωτερικό μέρος. Εάν φαίνεται φως από οποιοδήποτε σημείο, σφραγίστε την περιοχή της διαρροής με την πάστα στεγανοποίησης, για να αποφύγετε τη διαρροή αερίων καύσης στο λεβητοστάσιο. Τώρα, αφήστε το χρώμα των νίπελ και της πάστας στεγανοποίησης να στεγνώσει.

Κλείστε τις σπείρες με σπείρωμα που βρίσκονται στα μπροστινά και τα πίσω στοιχεία με ορισμένα εξαρτήματα όπως το περίβλημα του αισθητήρα ή τα τυφλά βύσματα (η διαδικασία εγκατάστασης της θήκης αισθητήρα αναφέρεται στις παρακάτω ενότητες). Όταν ξεραθεί το χρώμα στα νίπελ, γεμίστε το λέβητα με νερό και αυξήστε την εσωτερική πίεση στα 11 bar χρησιμοποιώντας μια φορητή συσκευή ελέγχου πίεσης.

Αν δεν έχει σημειωθεί πτώση πίεσης κατά τη διάρκεια μισής ώρας κάτω από την εσωτερική πίεση 11 bar (καμία διαρροή δεν παρατηρείται στα νίπελ), ο λέβητας είναι έτοιμος να εγκατασταθεί στο σύστημα θέρμανσης. Διαφορετικά, οι περιοχές διαρροής πρέπει να σφραγιστούν.

Προειδοποίηση:



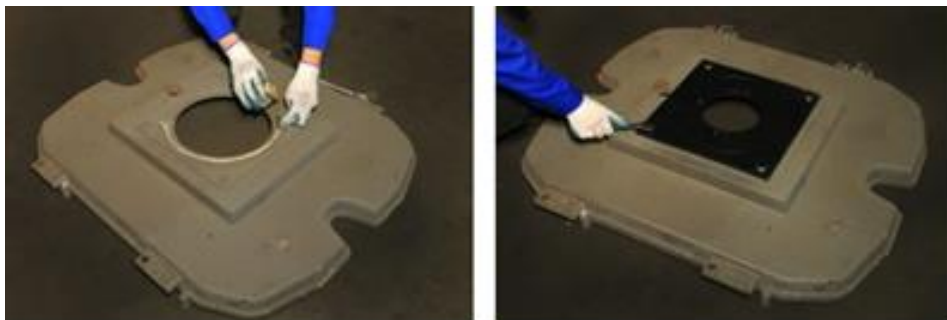
Η τοποθέτηση βαλβίδας ασφαλείας μεταξύ του λέβητα και του συλλέκτη σε κύκλωμα κοντά στο λέβητα είναι υποχρεωτική. Διαφορετικά, η OSCAR δεν δέχεται καμία ευθύνη για ατυχήματα σε ανθρώπους ή ζημιές, φορές περιουσίας.

Τώρα, στερεώστε τους μεντεσέδες στο εμπρόσθιο στοιχείο και στην πόρτα του θαλάμου καύσης, χρησιμοποιώντας 4 βίδες με εξαγωνική κεφαλή M12 X 60 και παξιμάδια για τη σύνδεση των μεντεσέδων στο εμπρόσθιο στοιχείο και 4 βίδες με εξαγωνική κεφαλή M12 X 40 για τη σύνδεση των μεντεσέδων στην πόρτα του θαλάμου καύσης (Εικόνα 10).



Εικόνα 10

Τοποθετήστε το κορδόνι σφράγισης στην αυλάκωση της πόρτας του θαλάμου καύσης με κόλλα, στη συνέχεια τοποθετήστε την πλάκα του καυστήρα στην πόρτα του θαλάμου καύσης χρησιμοποιώντας 4 βίδες με εξαγωνική κεφαλή M12 X 40 (Εικόνα 11).



Εικόνα 11

Στερεώστε τη μόνωση της θύρας του θαλάμου καύσης χρησιμοποιώντας 4 βίδες εξαγωνικής κεφαλής (M6 X 70) και παξιμάδια. Στη συνέχεια, Βάλτε το κορδόνι σφράγισης γύρω από τη μόνωση χρησιμοποιώντας κόλλα (Εικόνα 12).



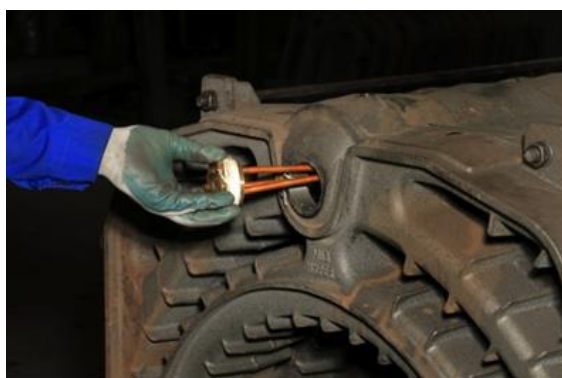
Εικόνα 12

Τώρα, στερεώστε τη θύρα του θαλάμου καύσης στο εμπρόσθιο στοιχείο χρησιμοποιώντας 4 βίδες με εξαγωνική κεφαλή (M16 X 90) (Εικόνα 13).



Εικόνα 13

Τοποθετήστε τη θήκη του αισθητήρα στο εμπρόσθιο στοιχείο σφικτά ώστε να μην υπάρχει ορατή διαρροή (Εικόνα 14).



Εικόνα 14

Βιδώστε πλήρως οκτώ ντίζες με σπειρώμα M10 X 50 στο οπίσθιο στοιχείο (αυτές οι ντίζες χρησιμοποιούνται για την εγκατάσταση του καπνοθαλάμου και του οπίσθιου στοιχείου). Αφού κολλήσετε το κορδόνι σφράγισης μέσα στην αυλάκωση του οπίσθιου στοιχείου, τοποθετήστε τον καπνοθάλαμο στο οπίσθιο στοιχείο (μέσω των ντιζών M10 * 50) και ασφαλίστε το με παξιμάδια M10 (Εικόνα 15).



Εικόνα 15

Τώρα βάλτε οκτώ ντίζες με σπείρωμα M10 X 50 στον καπνοθάλαμο (αυτές οι ντίζες ορίζουν τις θέσεις εγκατάστασης του καπνοθαλάμου και των καπακιών του καπνοθαλάμου).

Αφού κολλήσετε το κορδόνι σφράγισης μέσα στην αυλάκωση των ταπών του καπνοθαλάμου, βάλτε τις τάπες στον καπνοθάλαμο (μέσω των σπειρωτών ράβδων M10 * 50) χρησιμοποιώντας παξιμάδια M10 (Εικόνα 16).



Εικόνα 16

Στερεώστε το φλαντζωτό σωλήνα εξαγωγής με τη φλάντζα του στη σωστή θέση στο οπίσθιο στοιχείο χρησιμοποιώντας βίδες με σπείρωμα M16 X 65 και παξιμάδια έτσι ώστε ο κλάδος διαμέτρου 1/2 " να τοποθετείται σε ανοδική φορά (Εικόνα 17). Ο κλάδος χρησιμοποιείται για την εγκατάσταση της βαλβίδας ασφαλείας.



Εικόνα 17

Τοποθετήστε το σωλήνα διανομής και το φλαντζωτό σωλήνα εισόδου με τις φλάντζες τους στις σωστές θέσεις (Εικόνα 18) χρησιμοποιώντας βίδες και παξιμάδια με σπείρωμα M16 X 75. Μην αφαιρείτε ποτέ το σωλήνα διάχυσης, διότι σε περίπτωση απουσίας του, το νερό δεν κατανέμεται σε όλα τα στοιχεία το οποίο προκαλεί αύξηση της θερμοκρασίας στα αρχικά στοιχεία και αύξηση των θερμικών τάσεων.



Εικόνα 18

Τοποθετείστε τον υαλοβάμβακα στο λέβητα (Εικόνα 19). Η πλήρης μόνωση του λέβητα αυξάνει τη θερμική απόδοση και μειώνει την απώλεια ενέργειας που είναι σημαντικά για την προστασία του περιβάλλοντος.



Εικόνα 19

Τώρα, σταθεροποιήστε τις χαλύβδινες λωρίδες για να συνδέσετε το καπάκι στο λέβητα στις σωστές θέσεις στο εμπρόσθιο και το οπίσθιο στοιχείο (τέσσερις χαλύβδινες ταινίες μικρού μήκους για το εμπρόσθιο στοιχείο και τέσσερις χαλύβδινες λωρίδες με μεγάλου μήκους για το οπίσθιο στοιχείο) χρησιμοποιώντας 16 βίδες με εξαγωνική κεφαλή M6 X 35 και παξιμάδια (Εικόνα 20).



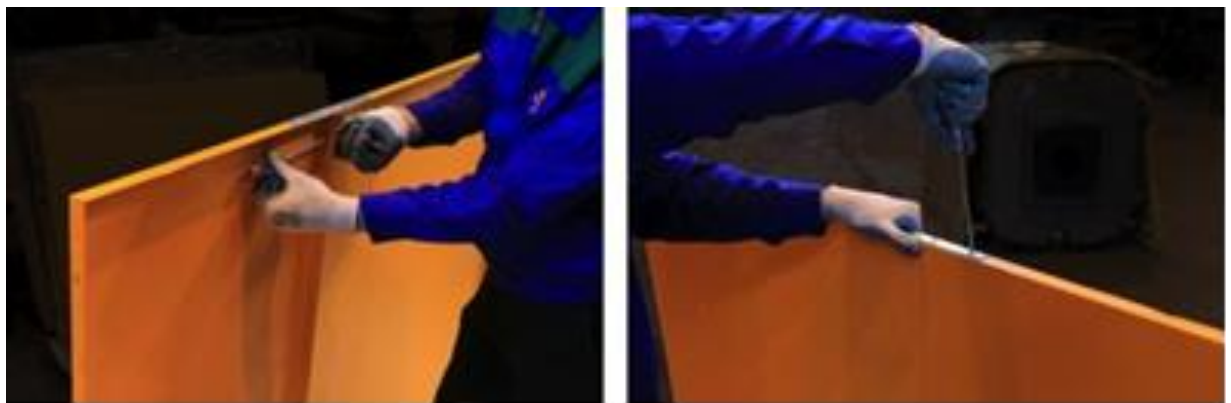
Εικόνα 20

Τοποθετείστε τα πλαϊνά καλύμματα στο λέβητα χρησιμοποιώντας 8 βίδες εξαγωνικής κεφαλής M6X16 και παξιμάδια (Εικόνα 21).



Εικόνα 21

Εάν τα πλαϊνά καλύμματα αποτελούνται από διάφορα μέρη, αρχικά, συναρμολογήστε τα χωριστά μέρη με δύο μπουλόνια και περικόχλια M5 στην πλευρά και τέσσερις λαμαρινόβιδες και μια σιδερένια γαλβανισμένη λωρίδα στον πυθμένα. Στη συνέχεια, στερεώστε τα συναρμολογημένα πλευρικά καλύμματα στο λέβητα (Εικόνα 22).



Εικόνα 22

Τοποθετείστε το πλαίσιο του πίνακα στα πλαϊνά καλύμματα με τέσσερις λαμαρινόβιδες (Εικόνα 23).



Εικόνα 23

Τοποθετείστε τους αγωγούς, καλώδια και τριχοειδείς σωλήνες των αισθητήρων στο αντίστοιχο άνοιγμα. Στερεώστε τη μονάδα ελέγχου μέσα στο θάλαμο καλωδίων στα πλαϊνά καλύμματα (Εικόνα 24).



Εικόνα 24

Τοποθετήστε τους αισθητήρες του θερμομέτρου και του θερμοστάτη στη θέση τους (μέσα στο περίβλημα του αισθητήρα). Στερεώστε το μανόμετρο με σπείρωμα στη θέση του.

Συνδέστε τα καλώδια εντολών του καυστήρα στον ακροδέκτη της μονάδας ελέγχου (ανάλογα με το σχετικό κύκλωμα). Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και τον αγωγό γείωσης στον ακροδέκτη της μονάδας ελέγχου.

Τοποθετήστε το επάνω κάλυμμα στη θέση του και στη συνέχεια τοποθετήστε το εμπρόσθιο κάλυμμα πάνω του (Εικόνα 25).



Εικόνα 25

Τοποθετήστε τον καυστήρα στην πλάκα του καυστήρα. Είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε φλάντζα περμανίτη μεταξύ του καυστήρα και της πλάκας του καυστήρα για να σφραγίσετε την ένωση από διαρροή καυσαερίων και να μειώσετε τη μεταφορά θερμότητας από το λέβητα στον καυστήρα. Η εγκατάσταση του καυστήρα και η σύνδεση με το καύσιμο πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του και από τεχνικό με τα νόμιμα προσόντα.

Τέλος, ελέγξτε την ύπαρξη της πινακίδας με τα στοιχεία του λέβητα επάνω στο κάλυμμα.

Τώρα γεμίστε το λέβητα και το σύστημα θέρμανσης με νερό και εξαερώστε τον αέρα από το σύστημα. Η πλήρωση πρέπει να γίνει αποκλειστικά από τη σωλήνωση πλήρωσης της εγκατάστασης. Μετά την εκκίνηση της αντλίας κυκλοφορίας, εάν είστε βέβαιοι για την κυκλοφορία του νερού στο εσωτερικό του λέβητα και του συστήματος θέρμανσης, ενεργοποιήστε τον καυστήρα ενώ λειτουργεί η αντλία κυκλοφορίας. Η ενεργοποίηση γίνεται από τον πίνακα οργάνων σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στην παράγραφο 2.3.



Προειδοποίηση: Κατά την πρώτη εκκίνηση του συστήματος, αυξήστε τη θερμοκρασία του νερού σταδιακά, για να αποφύγετε τους θερμικούς κραδασμούς.

Επειδή μετά την εκκίνηση υπάρχει το ενδεχόμενο να έχουν προκληθεί διαρροές, πρέπει να διεξαχθεί σχολαστικός έλεγχος στεγανότητας. Ενδεχόμενα να πρέπει να σφίχτουν περισσότερο κάποιες βίδες. Ελέγξτε επίσης αν λειτουργούν κανονικά όλες οι διατάξεις ασφαλείας και ρύθμισης.

Αφού ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες, ενημερώστε τον ιδιοκτήτη για τις διαδικασίες χειρισμού και τα σημεία στα οποία πρέπει να δίνει προσοχή για την ασφαλή λειτουργία της εγκατάστασης.

7.3 Απαιτήσεις για το νερό του λέβητα

Οι λέβητες OSCAR της σειράς H είναι σχεδιασμένοι για να λειτουργούν σε κλειστό κύκλωμα. Κάθε φυσικό νερό περιέχει διαλυμένα στερεά, αέρια και σκληρότητα που ποικίλουν. Καθώς το νερό θερμαίνεται, τα άλατα εναποτίθενται στα τοιχώματα του λέβητα. Σε περιοχές όπου το νερό περιέχει πολλά άλατα, είναι απαραίτητη η αποσκλήρυνση του νερού πλήρωσης του λέβητα και της εγκατάστασης. Ενδεικτικά παρατίθενται οι σχετικές τιμές από το πρότυπο EN 12952-12 που αφορά τους λέβητες για την παραγωγή νερού θερμοκρασίας άνω των 110 °C .

Απαιτήσεις για το νερό τροφοδοσίας λεβήτων ζεστού νερού σύμφωνα με το EN 12952-12

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Τιμή		
Πίεση λειτουργίας	MPa	0,05-2,0	0,05-4,0	4,0-10
Ηλεκτρική αγωγιμότητα στους 25°C	μS/cm	-	-	-
pH στους 25° C	--	> 9,2	> 9,2	> 9,2
Ολική σκληρότητα (Ca + Mg)	mmol/L	<0,02	<0,01	<0,005
Συγκέντρωση Na + K	mg/L	-	-	-
Συγκέντρωση σιδήρου (Fe)	mg/L	<0,05	<0,03	<0,02
Συγκέντρωση χαλκού (Cu)	mg/L	<0,02	<0,01	<0,003
Συγκέντρωση πυριτικών (SiO ₂)		-	-	-
Συγκέντρωση οξυγόνου (O ₂)	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02
Συγκέντρωση λιπών/ελαίων	mg/L	<1,0	<0,5	<0,5
Οργανικές ουσίες				<0,5

Η πλήρωση του λέβητα με ακατάλληλο νερό μπορεί να προκαλέσει:

- Μείωση της θερμικής αγωγιμότητας και κατά συνέπεια μείωση της θερμικής απόδοσης.
- Δημιουργία διαβρώσεων, σχηματισμό λάσπης.
- Αύξηση του κόστους συντήρησης όχι μόνο του λέβητα αλλά ολόκληρης της εγκατάστασης.
- Παρατεταμένη διακοπή λειτουργίας.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, μόνιμη βλάβη στο λέβητα.

Για την πλήρωση της εγκατάστασης συνιστάται η χρήση νερού που έχει υποστεί αποσκλήρυνση με τα εξής χαρακτηριστικά:

kW	Ολική σκληρότητα (ppm, CaCO ₃)
έως 600	≤150
άνω των 600	≤2

Η τιμή του pH πρέπει να είναι μεταξύ 8,2 και 9,5.

Τα παραπάνω ισχύουν εφόσον ο ειδικός όγκος νερού του συστήματος είναι μεγαλύτερος από 20 λίτρα/kW. Όταν υπάρχουν περισσότεροι του ενός λέβητες, εφαρμόζεται η ισχύς εξόδου του μικρότερου λέβητα.

Η χρήση ακατάλληλου νερού έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης.

Προειδοποιήσεις

1. Πρέπει να υπάρχει μια βαλβίδα ασφαλείας κοντά στον λέβητα και πριν από την βαλβίδα ενεργοποίησης / απενεργοποίησης στο σύστημα. Η λειτουργία του λέβητα σε πίεση μεγαλύτερη από την ονομαστική πίεση, έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης.
2. Εάν ο λέβητας είναι εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια του χειμώνα, είναι απαραίτητο να προσθέσετε ειδικό αντιψυκτικό στο νερό του λέβητα ή να αδειάσετε το νερό του λέβητα για να αποφύγετε ζημιές από τον παγετό.
3. Εάν η συσκευή σταματήσει και η προειδοποιητική λυχνία του καυστήρα ή της μονάδας ελέγχου είναι αναμμένη, βρείτε το λόγο και διορθώστε το πριν ξεκινήσετε πάλι τη συσκευή.
4. Πριν από την πρώτη λειτουργία και μετά από κάθε επισκευή, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία πριν τεθεί σε λειτουργία ο καυστήρας:
 - Πρέπει να ανοίξετε όλες τις βάνες που απαιτείται.
 - Ο λέβητας πρέπει να είναι γεμάτος με νερό και δεν πρέπει να υπάρχει ορατή διαρροή στα κυκλώματα νερού και καυσίμου.
 - Η πίεση νερού πρέπει να είναι επαρκής.
 - Οι κυκλοφορητές πρέπει να έχει ελεύθεροι από αέρα και να κυκλοφορούν το νερό.
5. Ο αγωγός γείωσης πρέπει να έχει συνδεθεί.
6. Στο κύκλωμα καυσίμου (πριν από τον καυστήρα) πρέπει να έχει τοποθετηθεί μια βαλβίδα διακοπής λειτουργίας.
7. Στο κύκλωμα ηλεκτρικής τροφοδοσίας πρέπει να έχει χρησιμοποιηθεί μια κατάλληλη ασφάλεια.

8. Κατάλληλοι καυστήρες αερίου – πετρελαίου για τους λέβητες OSCAR σειράς H.

Οι λέβητες OSCAR , σειρά H, έχουν μετρηθεί και πιστοποιηθεί με ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΑΕΡΙΟΥ RIELLO.

Στον παρακάτω πίνακα μπορείτε να βρείτε τον κατάλληλο καυστήρα για το μοντέλο λέβητα που έχετε.

Μοντέλο	Προσδιδόμενη Ισχύς		Ωφέλιμη Ισχύς		RIELO BURNER GAS FUEL	RIELO BURNER OIL FUEL
	kW/h	Kcal/h	Kw	Kcal/h	gas	
H 7	561	482.425	501	431.300	RS 70	RL 50
H 8	666	573.222	600	515.900	RS 70	RL 70
H 9	765	657.761	690	593.300	RS 70	RL 70
H 10	863	742.746	780	670.700	RS 100	RL 100
H 11	961	826.630	870	748.100	RS 100	RL 100
H 12	1059	911.148	960	825.500	RS 100	RL 100
H 13	1168	1.004.851	1060	911.400	RS 130	RL 130
H 14	1278	1.099.669	1160	997.400	RS 130	RL 130
H 15	1411	1.213.413	1280	1.100.602	RS 150	RL 130
H 16	1543	1.327.170	1400	1.203.783	RS 150	RL 190

Για τη συναρμολόγηση του καυστήρα και τις συνδέσεις με το δίκτυο τροφοδότησης πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες συναρμολόγησης και σύνδεσης του κατασκευαστή του καυστήρα.

8.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά καυστήρων αερίου RIELLO για λέβητες σειράς H.

Τεχνικές οδηγίες, πληροφορίες και εγχειρίδια για τους καυστήρες RIELLO μπορείτε να έχετε επισκεπτόμενοι την ιστοσελίδα : www.caloria.gr (Αντιπρόσωπος Ελλάδος του οίκου RIELLO) καθώς και του κατασκευαστή των καυστήρων : www.riello.com (Αγγλική γλώσσα)

Τηλ. επικοινωνίας αντιπροσώπου καυστήρων RIELLO : 2106628068

9. Συντήρηση λέβητα

Ο λέβητας OSCAR σειράς Η πρέπει να καθαρίζεται από ειδικό συνεργείο τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Το πολύ καλό καθαρίσμα επιβάλλεται, γιατί όταν υπάρχουν επικαθήσεις αιθάλης στα τοιχώματα του λέβητα, μειώνεται ο βαθμός απόδοσης.

Πολλές φορές, είναι αναγκαίος ο εσωτερικός καθαρισμός των στοιχείων του λέβητα από τα άλατα του νερού που επικάθονται στην επιφάνεια συναλλαγής θερμότητας. Η παρουσία των αλάτων αυτών εξαρτάται από την σκληρότητα του νερού. Πάχος αλάτων 1,5 mm επιφέρει αύξηση της κατανάλωσης κατά 2,6%. Οι επικαθήσεις των αλάτων εμποδίζουν τη μετάδοση θερμότητας μεταξύ νερού και θαλάμου καύσης, με αποτέλεσμα να μειώνεται η απόδοση του λέβητα και να δημιουργούνται τοπικές υπερθερμάνσεις στα στοιχεία του λέβητα. Αυτές οι υπερθερμάνσεις μπορεί να προκαλέσουν ακόμα και το σπάσιμο κάποιου στοιχείου. Γι' αυτό, να αποφεύγεται το άδειασμα της εγκατάστασης όταν δεν υπάρχει ιδιαίτερος λόγος. Αν αυτό είναι αναγκαίο, η πλήρωση πρέπει να γίνει με νερό που να πληροί τις προδιαγραφές.

Για την συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνει διακοπή της ηλεκτρικής παροχής και απομάκρυνση του καυστήρα. Μετά το άνοιγμα των θυρίδων επίσκεψης και του καθαρισμού, γίνεται μηχανικός καθαρισμός της διαδρομής των καυσαερίων. Η απομάκρυνση αιθάλης γίνεται με ειδικές βούρτσες ή με πίεση νερού όπου επιβάλλεται

Εάν κατά το κλείσιμο των θυρίδων διαπιστωθεί πρόβλημα στεγανότητας, πρέπει να αντικατασταθούν τα στεγανωτικά παρεμβύσματα (κορδόνια).

Η συντήρηση και ρύθμιση του καυστήρα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και στον τεχνικό κανονισμό εσωτερικών εγκαταστάσεων Φυσικού Αερίου.

Για κάθε καυστήρα ο συντηρητής είναι υποχρεωμένος να εκδίδει μετά από σχετικές μετρήσεις τα φύλλα μέτρησης καυσαερίων και ότι άλλο έγγραφο σχετικό με την λειτουργία τους απαιτείται από την σχετική Νομοθεσία

Παράλληλα, πρέπει να γίνεται έλεγχος της ομαλής λειτουργίας όλων των ασφαλιστικών διατάξεων και ενδεικτικών οργάνων.

Εάν διαπιστωθεί διαρροή νερού σε στοιχείο θα πρέπει να λυθεί ο λέβητας και να αλλαχθεί το στοιχείο χρησιμοποιώντας το κατάλληλο υλικό στεγανοποίησης.

Εάν διαπιστωθεί διαρροή καυσαερίων θα πρέπει να αφαιρεθούν τα υλικά στεγανοποίησης και να τοποθετηθούν καινούργια.

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΥ ΕΠΙΛΕΞΑΤΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ OSCAR

10. ΒΙΒΛΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – ΣΦΡΑΓΙΔΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

memo

OSCAR

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ

32⁰ ΧΛΜ ΣΤΑΥΡΟΥ – ΛΑΥΡΙΟΥ

19003 ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ - ΕΛΛΑΔΑ

www.oscarboilers.gr