

Protherm Lion 24 KKV, 28 KKV, 28 KKO

Ο αύξοντας αριθμός του μοντέλου φαίνεται στη πλάκα που είναι τοποθετημένη στο πίσω μέρος της ηλεκτρικής καμπίνας του πίνακα ελέγχου. Ο πίνακας ελέγχου βρίσκεται στη μπροστινή πλευρά του λέβητα.

Στο τμήμα «Οδηγίες Χρήσης» θα βρείτε περιγραφή των κύριων λειτουργιών του λέβητα και οδηγίες για το πως να χειρίζεστε με ασφάλεια το λέβητα. Το τμήμα «Οδηγίες Εγκατάστασης» αφορά σε εξειδικευμένους τεχνικούς, μόνο.

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	2	ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ		Εισαγωγή	18
Διακόπτες και σημάνσεις	4	Ολοκλήρωση παράδοσης	20
Πίνακας ελέγχου	4	Προετοιμασία για εγκατάσταση	22
Επιλογή εφαρμογής ανάγνωσης (Read mode)	5	Εγκατάσταση του λέβητα	24
Επιλογή εφαρμογής ρύθμισης (Setup mode)	5	Παροχή αέρα και εκκένωση αερίων καύσης	28
Κωδικοί σφάλματος και επιδιόρθωση	6	Συνιστώντα μέρη ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής αερίων Ø60/100	32
Σχεδιάγραμμα ελέγχου λέβητα	7	Συνιστώντα μέρη ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής αερίων Ø 80/125	33
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του λέβητα	8	Συνιστώντα μέρη ξεχωριστού σωλήνα διαφυγής αερίων Ø 80 / 80	36
Έλεγχος λέβητα	8	Ηλεκτρική καλωδίωση	40
Λειτουργίες προστασίας	9	Διασύνδεση λέβητα με δεξαμενή θερμού νερού	42
Σέρβις και συντήρηση	10	Μετατροπή σε άλλο καύσιμο	42
Εγγύηση και κανονισμοί εγγύησης	11	Διάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωσης λέβητα	43
Τεχνικές παράμετροι	12		
Διαστάσεις σύνδεσης λέβητα	15		
Χρηστική πρότυπη πίεση στο σύστημα	15		
Σχηματικό διάγραμμα λειτουργίας	16		

Εισαγωγή

Αγαπητέ πελάτη,

είστε πλέον κάτοχος ενός εντοιχισμένου λέβητα συμπύκνωσης Lion της Protherm, σχεδιασμένο να λειτουργεί με φυσικό αέριο.

Σημείωση: ο λέβητας μπορεί επίσης να λειτουργεί με προπανικό αέριο, εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που αναφέρονται σε αυτό τον Οδηγό Χρήσης και Εγκατάστασης.

Οι λέβητες Lion 24 ΚΚV και 28 ΚΚV διαθέτουν εκκενωτή αερίων καύσης που προτίθενται για τη θέρμανση του νερού θέρμανσης (HeW) σε κεντρικά συστήματα θέρμανσης και για θέρμανση βοηθητικού θερμού νερού (HoW) μέσω μεθόδου ροής. Ο λέβητας Lion 28 ΚΚΟ στη βασική του έκδοση προτίθεται μόνο για τη θέρμανση του νερού θέρμανσης σε κεντρικά συστήματα θέρμανσης. Χρησιμοποιώντας τον εξοπλισμό ο οποίος είναι διαθέσιμος για αυτό το λόγο, ο λέβητας Lion 28 ΚΚΟ μπορεί να προεκταθεί και να ζεσταίνει νερό σε εξωτερική δεξαμενή.

Πιστεύουμε ότι ο λέβητας συμπύκνωσης Lion Protherm θα σας παρέχει μακροχρόνια και ικανοποιητική υπηρεσία. Ωστόσο, για να επιτευχθεί αυτό, όλες οι προϋποθέσεις για την ασφαλή λειτουργία του πρέπει να πληρούνται. Επομένως, παρακαλούμε να μελετήσετε προσεκτικά τον Οδηγό αυτό και να σεβαστείτε όλες τις αρχές που αναφέρονται.

1. Όταν εγκαθιστάτε και χρησιμοποιείτε το λέβητα ακολουθήστε όλες τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις προειδοποιήσεις στον Οδηγό αυτό.
2. Ο λέβητας και όλα τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να εγκαταστηθούν και να χρησιμοποιηθούν με βάση το σχεδιασμό, όλους τους εφαρμόσιμους νόμους, κανονισμούς και τεχνικές διευκρινήσεις και τον Οδηγό Χρήσης του προϊόντος.
3. Καλέστε έναν εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή τεχνικό, να εγκαταστήσει, να τροποποιήσει και να ρυθμίσει το λέβητα.
4. Μόνο κάποια υπηρεσία εξουσιοδοτημένη από τον κατασκευαστή μπορεί να θέσει σε λειτουργία το λέβητα έπειτα από την εγκατάσταση.
5. Ο λέβητας προσαρμόζεται με τους κανονισμούς της Σλοβακίας. Όταν χρησιμοποιείται σε συνθήκες άλλων χωρών, οποιεσδήποτε αλλαγές πρέπει να εντοπιστούν και να διαμορφωθούν.

6. Σε περίπτωση βλάβης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης του κατασκευαστή – οποιαδήποτε μη-εξουσιοδοτημένη παρέμβαση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο λέβητα (και πιθανόν στο σχετικό εξοπλισμό!).
7. Ο εξειδικευμένος τεχνικός υπηρεσίας που θέτει σε λειτουργία το λέβητα για πρώτη φορά πρέπει να δείξει στο χρήστη τις λειτουργίες του λέβητα, τα διαφορετικά μέρη του και τους διακόπτες. Θα πρέπει να δώσει επίσης στο χρήστη έναν Οδηγό Χρήσης και να λύσει τυχόν απορίες.
8. Ελέγξτε εάν η παράδοση είναι ολοκληρωμένη και ακέραιη.
9. Ελέγξτε εάν το μοντέλο και ο τύπος του λέβητα είναι κατάλληλα για την απαιτούμενη χρήση του.
10. Όταν δεν είστε σίγουροι για το πώς να χειριστείτε το λέβητα, μελετήστε προσεκτικά τις απαραίτητες οδηγίες Οδηγό Χρήσης και Εγκατάστασης και έπειτα εργαστείτε ανάλογα.
11. Ποτέ μην αφαιρέσετε ή φθείρετε κανένα από τα σήματα και τις επισημάνσεις στο λέβητα.
12. Όταν κάνετε οποιαδήποτε επιδιόρθωση, πρέπει να χρησιμοποιηθούν γνήσια ανταλλακτικά. Απαγορεύεται να κάνετε οποιαδήποτε αλλαγή στην εσωτερική εγκατάσταση του λέβητα, ή να παρεμβείτε με οποιονδήποτε τρόπο.
13. Όταν απενργοποιείται ο λέβητας για μεγάλο χρονικό διάστημα, προτείνουμε να κλείσετε τη παροχή αερίου, το νερό θέρμανσης και το θερμό νερό και να αποσυνδέσετε το λέβητα από τη κεντρική τροφοδοσία. Αυτή η πρόταση είναι σχετική με τους γενικές συνθήκες που αναφέρονται σε αυτό τον Οδηγό Χρήσης και Εγκατάστασης.
14. Χειριστείτε το λέβητα και τα εξαρτήματά του με βάση τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις.
15. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για βλάβες που έχουν προκληθεί από αποτυχία συμμόρφωσης με:
 - τις προϋποθέσεις που αναφέρονται σε αυτό τον Οδηγό Χρήσης και Εγκατάστασης
 - τους εφαρμόσιμους κανονισμούς και πρότυπα
 - τις σωστές διαδικασίες εγκατάστασης και χρήσης και
 - τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Πιστοποιητικό Εγγύησης και το Βιβλίο Υπηρεσίας.

Ασφάλεια εξοπλισμού και ατόμων

- Σύμφωνα με πορίσματα της SZÍ Brno, ο λέβητας πληρεί τις προϋποθέσεις της Ευρωπαϊκής διοίκησης για εγκαταστάσεις που λειτουργούν με κάυσιμα αερίων 90/396/EHS, της Ευρωπαϊκής διοίκησης για απόδοση 92/42/EHS, της Ευρωπαϊκής διοίκησης για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται μέσα σε συγκεκριμένες διακυμάνσεις τάσεως 2006/95/EC και Ευρωπαϊκής διοίκησης για ηλεκτρομαγνητική συμβατικότητα 89/336/EHS.
- Επιπλέον, η εγκατάσταση έχει γίνει δεκτή από τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 297, EN 483, EN 677, EN625, EN 60335-01, EN 50165, EN 55014, EN 61000-3-2 και EN 61000-3-3.
- Για να ενεργοποιηθεί και να λειτουργήσει ο λέβητας όσον αφορά στο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκε σε πραγματικές προϋποθέσεις χρήσης (εδώ αναφέρεται μόνο ως χρήση), είναι απαραίτητο να προσαρμόζεται και με τις επιπλέον απαιτήσεις – οι πιο σημαντικές από τις οποίες (δηλ. Εκείνες που δεν πρέπει να παραβλεφθούν) βρίσκονται στις παρακάτω αναγγελίες κανονισμών:
 - στον τομέα σχεδιασμού: STN 06 0310 και STN 06 0830,
 - στον τομέα ασφαλείας: STN 92 0300,
 - για εγκατάσταση (και επιδιορθώσεις): STN EN 1775 ή STN 38 6460 και/ή STN 38 6462, Δημόσια αναφορά Αρ.48/1982 και προσαρμογή στους κανονισμούς ασφαλείας και υγείας,
 - κατά τη διάρκεια ενεργοποίησης και λειτουργίας: STN 386405.
 - στο τομέα εκκένωσης αερίων καύσης, είναι STN EN 483, υλικό πώλησης– “πατρών” διπλής αγωγής για εκκένωση αερίων καύσης και παροχής αέρα καύσης, που προτίθεται για εγκαταστάσεις τύπου C δηλ. Σε κλειστή εκτέλεση, την επονομαζόμενη “TURBO”.

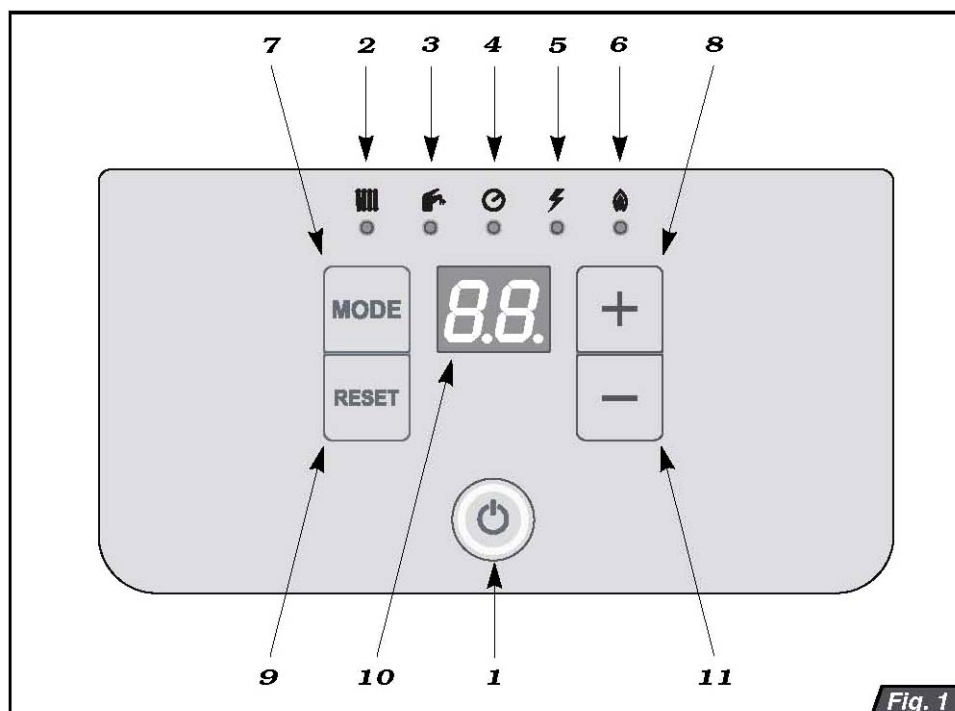
- Επιπλέον, είναι απαραίτητο, όταν χρησιμοποιείται ο λέβητας να υπάρχει συμφωνία με τον Οδηγό Χρήσης και Εγκατάστασης και τη συνοδευόμενη αναγγελία του κατασκευαστή. Οποιαδήποτε παρέμβαση από παιδιά, άτομα υπό την επήρεια ναρκωτικών, άτομα κλινικών περιπτώσεων, κ.τ.λ. για τη χρήση του λέβητα πρέπει να αποτραπούν.

Καταστάσεις μπορεί να προκύψουν στη πράξη, όταν πρέπει να υιοθετηθούν βασικά μέτρα:

- προφυλάξτε το λέβητα από (ακόμα και ακούσια) Την ενεργοποίηση ενώ γίνονται έλεγχοι ή όταν δουλεύει ο σωλήνας διαφυγής αερίων καύσης και οι καπνοδόχοι διανομής, αποσυνδέοντας το λέβητα από τη κεντρική τροφοδοσία ή από άλλα μέσα απ’ ότι να τον απενεργοποιήσετε από το κεντρικό διακόπτη. (π.χ. βγάζοντας το κεντρικό καλώδιο του ρευματολήπτη από τη πρίζα),
- απενεργοποιήστε το λέβητα κάθε φορά που υπάρχουν (ακόμα και προσωρινά) εύφλεκτα ή εκρηκτικά αέρια στους αγωγούς που παρέχεται ο αέρας καύσης στο λέβητα (π.χ. από μπογιά, από συστατικά σπρέϋ, από διαρροές αερίων κ.τ.λ.)
- εάν είναι απαραίτητο αδειάστε το νερό από το λέβητα ή από ολοκληρωτο το σύστημα, το νερό δεν πρέπει να είναι επικίνδυνα καυτό,
- όταν το νερό τρέχει από το μέσο ανταλλαγής θερμότητας του λέβητα, ή όταν το μέσο ανταλλαγής μπλοκάρει λόγω πάγου, μην επιχειρήσετε να εκκινήσετε το λέβητα μέχρι να αποκατασταθούν οι κανονικές συνθήκες λειτουργίας του.
- όταν εντοπιστεί διαρροή αερίου ή έχει διακοπή η παροχή αερίου, ή εάν υπάρχει υποψία ότι συμβαίνει κάτι τέτοιο, απενεργοποιήστε το λέβητα, κλείστε τη παροχή αερίου και καλέστε την εταιρία παροχής αερίου ή τον οργανισμό υπηρεσίας.

Οδηγίες Χρήσης

Διακόπτες και σημάνσεις



Κεντρικός διακόπτης

Ο κεντρικός διακόπτης (Εικ.1, θέση 1) χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του λέβητα. Ο κεντρικός διακόπτης βρίσκεται στο κάτω τμήμα, στη μέση του πίνακα ελέγχου.

Σημείωση: ο λέβητας πρέπει να τεθεί σε λειτουργία και να ενεργοποιηθεί για πρώτη φορά από εξουσιοδοτημένο οργανισμό υπηρεσίας.

Πίνακας ελέγχου

Στον πίνακα ελέγχου του λέβητα μπορείτε να χειριστείτε στιγμιαίες τιμές και να ρυθμίσετε τις απαιτούμενες παραμέτρους.

Περιγραφή στοιχείων ελέγχου (εικ.1):


2. LED νερού θέρμανσης – υποδεικνύει την εμφάνιση της εφαρμογής στην οθόνη ή τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης.
3. LED θερμού νερού– υποδεικνύει την εμφάνιση της εφαρμογής στην οθόνη ή τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού θέρμανσης.
4. LED πίεσης νερού θέρμανσης – υποδεικνύει την εμφάνιση της πίεσης στην οθόνη.
5. υποδεικνύει βλάβη στο λέβητα
6. LED δείκτης φλόγας – ανάβει όταν είναι αναμμένη η φλόγα του καυστήρα.
7. Κουμπί MODE– εναλλαγή σε διαφορετικές εφαρμογές ανάγνωσης ή ρύθμισης τιμών.
8. Κουμπί (+) – χρησιμοποιείται για την αύξηση της τιμής της ρυθμισμένης παραμέτρου.
9. Κουμπί RESET – χρησιμοποιείται για τον απεμπλοκισμό της βλάβης.
10. Οθόνη που δείχνει τη πίεση, τη θερμοκρασία, τις παραμέτρους υπηρεσίας και τους κωδικούς σφάλματος.
11. Κουμπί (-) – χρησιμοποιείται για τη μείωση της τιμής των παραμέτρων που ρυθμίζονται.

Επιλογή εφαρμογής ανάγνωσης (Read mode)



80


Εμφάνιση θερμοκρασίας νερού θέρμανσης

Αφού ενεργοποιηθεί ο λέβητας από τον κεντρικό διακόπτη, η τρέχουσα θερμοκρασία θα φανεί στην οθόνη. Το LED κάτω από το σύμβολο  ανάβει.



50


Ένδειξη “hot water tap open” (ανοιχτή κάνουλα θερμού νερού)

Όσο διάστημα είναι ανοιχτή η κάνουλα του θερμού νερού, η οθόνη δείχνει την απαιτούμενη θερμοκρασία του θερμού νερού. Εάν ο λέβητας είναι συνδεδασμένος με μια εξωτερική δεξαμενή θερμού νερού με αισθητήρα NTC τότε, ενώ τρέχει το νερό, η τρέχουσα θερμοκρασία μέσα στη δεξαμενή εμφανίζεται στην οθόνη. (έπειτα από το πάτημα του κουμπιού MODE). Αυτό υποδεικνύεται εφόσον ανάψει το LED στο σύμβολο .



2.0


Εμφάνιση πίεσης νερού θέρμανσης

Πατώντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί MODE θα εμφανιστεί η πίεση του νερού θέρμανσης στο σύστημα για περίπου 30 δευτερόλεπτα. Το LED κάτω από το σύμβολο  ανάβει.



0.6

Προειδοποίηση “πολύ χαμηλή πίεση νερού θέρμανσης”


Όταν η πίεση του νερού θέρμανσης πέσει κάτω από 0.6bar ή ανέβει πάνω από 2.8 bar, η πίεση του νερού θέρμανσης εμφανίζεται στην οθόνη. Το LED κάτω από το σύμβολο  ανάβει. Ο λέβητας είναι ακόμη λειτουργήσιμος, η πίεση πρέπει να προσαρμοστεί στη προτεινόμενη τιμή 1,2-2 bar. Όταν η πίεση του νερού θέρμανσης πέσει κάτω από 0,3 bar, ο λέβητας απενεργοποιείται από μόνος του.

Επιλογή εφαρμογής Ρύθμισης (Setup mode)

Ρύθμιση της θερμοκρασίας νερού θέρμανσης




80

Κρατήστε πατημένο το κουμπί MODE για 2 δευτερόλεπτα και έπειτα πατήστε το MODE συνεχόμενα μέχρι το LED κάτω από το σύμβολο  να αρχίσει να αναβοσβήνει. Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά «+» και «-» ρυθμίστε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης στην απαιτούμενη τιμή. Η διακύμανση της τιμής είναι 38 με 82°C (για βήματα 1°C). Εάν επιλέξετε (--), ο λέβητας θα ζεστάνει μόνο θερμό νερό, δηλ. Θα λειτουργεί στο επονομαζόμενο summer mode.

Ρύθμιση της θερμοκρασίας θερμού νερού



55

Κρατήστε πατημένο το κουμπί MODE για 2 δευτερόλεπτα και έπειτα πατήστε το MODE συνεχόμενα μέχρι το LED κάτω από το σύμβολο  να αρχίσει να αναβοσβήνει. Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά «+» και «-» ρυθμίστε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης στην απαιτούμενη τιμή. Η διακύμανση της τιμής είναι 37 με 63°C (για βήματα 1°C). Εάν επιλέξετε (-), ο λέβητας θα ζεστάνει μόνο νερό θέρμανσης.

Στο μοντέλο ΚΚΟ με εξωτερική δεξαμενή θερμού νερού είναι πιθανό να ρυθμιστεί η απαιτούμενη θερμοκρασία θερμού νερού στη δεξαμενή μόνο εάν έχει τοποθετηθεί αισθητήρας NTC.

Λειτουργία άνεσης θερμού νερού (COMFORT)



Κρατήστε πατημένο το κουμπί MODE για 2 δευτερόλεπτα και έπειτα πατήστε το MODE συνεχόμενα μέχρι η παράμετρος P0 ή P1 να εμφανιστεί στην οθόνη. Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά «+» και «-» επιλέξτε την απαιτούμενη παράμετρο (προθέρμανσης) εφαρμογής COMFORT. Διακύμανση ρύθμισης P0 – OFF, P1 – ON.

Σημείωση: Η λειτουργία COMFORT προϋποθέτει μόνιμη προθέρμανση θερμού νερού στο μέσο ανταλλαγής, μειώνοντας το χρόνο πριν τρέξει το θερμό νερό στην απαιτούμενη θερμοκρασία από το μέσο εγκλωβισμού.

Κωδικοί σφάλματος και επιδιόρθωση

Κωδικοί σφάλματος

and error code

Εάν εντοπιστεί ένα σφάλμα, το σύμβολο σφάλματος και ο κωδικός σφάλματος θα εμφανίζονται στην οθόνη εναλλακτικά. Το σφάλμα επίσης υποδεικνύεται από το αναμμένο LED κάτω από το σύμβολο.

Υπερθέρμανση λέβητα – F.20



Ο λέβητας υπερθερμάνθηκε και απενεργοποιείται αυτόματα, περιμένοντας για τη θερμοκρασία να πέσει. Όταν η θερμοκρασία πέσει στη θερμοκρασία λειτουργίας, ο λέβητας θα ενεργοποιηθεί από μόνος του. Εάν επανεμφανισθεί F.20 καλέστε εξουσιοδοτημένο σέρβις.

Ανεπάρκεια νερού – F.22



Δεν υπάρχει αρκετό νερό στο λέβητα και το σύστημα θέρμανσης. Ο λέβητας απενεργοποιείται αυτόματα. Γεμίστε με νερό το κύκλωμα θέρμανσης (σελ. 10 γεμίζοντας με νερό το σύστημα θέρμανσης) και έπειτα πατήστε το RESET. Εάν ο κωδικός σφάλματος επανεμφανιστεί, καλέστε εξουσιοδοτημένο σέρβις.

Σφάλμα ανάφλεξης – F.28



Όταν ενεργοποιείτε το λέβητα, ο καυστήρας αποτυγχάνει να αναφλεχθεί. Ελέγξτε τη βαλβίδα κλεισίματος κάτω από το λέβητα και πατήστε το κουμπί RESET. Εάν επιμένει το σφάλμα, καλέστε εξουσιοδοτημένο σέρβις.

Σημείωση: ο λέβητας θα κάνει πέντε προσπάθειες να αναφλεχθεί και εάν αποτύχει, θα εμφανιστεί η ένδειξη F.28 στην οθόνη.

Ανάγκη για έλεγχο υπηρεσίας (σέρβις).



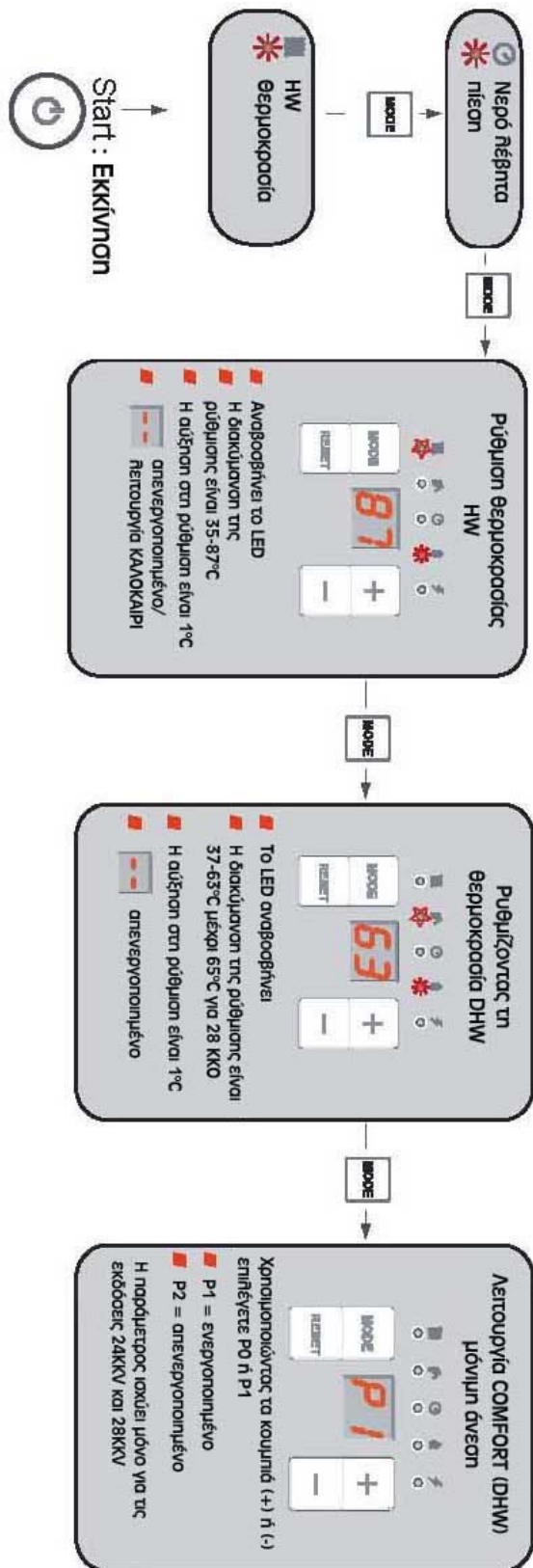
Όταν εμφανίζεται το μήνυμα αυτό είναι απαραίτητο να καλέσετε εξουσιοδοτημένη υπηρεσία και να ζητήσετε να γίνει ο προληπτικός «ετήσιος» έλεγχος. Η λειτουργία μπορεί να ενεργοποιηθεί μετά από αίτηση εξουσιοδοτημένου σερβις, το οποίο θα ρυθμίσει τη παύση για σέρβις. Η παύση για έλεγχο μετριέται σε ώρες, υπολογίζοντας το χρόνο που είναι αναμμένος ο καυστήρας.

Σημείωση: Όταν ο «ετήσιος» προληπτικός έλεγχος έχει γίνει, εμφανίζεται η ένδειξη “SE” με μία από τις πρότυπες παραμέτρους (π.χ. θερμοκρασία νερού θέρμανσης στο λέβητα).

Άλλοι κωδικοί σφάλματος

Εάν εμφανιστούν άλλοι κωδικοί σφάλματος στην οθόνη δοκιμάστε να επανεκκινήσετε το λέβητα χρησιμοποιώντας το διακόπτη RESET. Εάν η βλάβη επιμένει, καλέστε εξουσιοδοτημένο σέρβις.

Σχηματικό διάγραμμα ρύθμισης του λέβητα



Προειδοποίηση
πολύ χαμηλή πίεση HW

06

- Αναβοσβήνει το LED
- Η αυτιστώμενη πίεση είναι 1-2 bar
- Όταν η πίεση πέσει κάτω από 0,3 bar, ο ρέβητας θα τερματίσει τη λειτουργία

Κωδικός σφάλματος

F 01

- Ακοουθήστε τις οδνίες
- Επανεκκινήστε το ρέβητα πατώντας την ένδειξη RESET, εάν επιμένει η βλάβη, καλέστε το εξουσιοδοτημένο σέρβις.

Σήμανση ριζής υπερπίεσης (σέρβις)

SE 61

Σήμανση για τη ριζή του σέρβις εμφανίζεται έπειτα από παύση της ρύθμισης. Η λειτουργία πρέπει να ενεργοποιηθεί από τεχνικό υπηρέσιας.




Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του λέβητα



Ενεργοποίηση λέβητα

Σημαντικό: η θέση του λέβητα σε λειτουργία και η ενεργοποίησή του για πρώτη φορά πρέπει να γίνει από εξουσιοδοτημένο σέρβις μόνο.

Εάν επιθυμείτε να ενεργοποιήσετε το λέβητα αφού έχει τεθεί σε λειτουργία, σιγουρευτείτε ότι:

1. ο λέβητας είναι συνδεδεμένος με κεντρική τροφοδοσία
2. όλες οι βαλβίδες κάτω από το λέβητα (θερμό νερό, νερό θέρμανσης, αέριο) είναι ανοιχτές,
3. η πίεση του νερού θέρμανσης είναι ανάμεσα στη προτεινόμενη διακύμανση 1,2-2 bar.

Γυρίστε το κεντρικό διακόπτη (Εικ.1, θέση 1) στο ON. Μερικά λεπτά αργότερα η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης θα εμφανιστεί στην οθόνη και το LED κάτω από το σύμβολο  θα ανάψει.

(Εικόνα 1, θέση 2). Όταν αναφλεχθεί ο λέβητας, το LED κάτω από το σύμβολο  θα ανάψει. (Εικ. 1, θέση 6). Σε περίπτωση τερματισμού έκτακτης ανάγκης, του λέβητα, ένα κόκκινο LED θα ανάψει στην οθόνη του πίνακα ελέγχου  (Εικ. 1, θέση 5) και ένα μήνυμα κωδικού σφάλματος θα εμφανιστεί στην οθόνη του λέβητα. Απομπλοκάρτε το λέβητα πατώντας του κουμπί RESET (Εικ.1, θέση 9). Εάν ο τερματισμός έκτακτης ανάγκης επανεμφανισθεί μετά από μικρό χρονικό διάστημα, ή εάν ο λέβητας δεν μπορεί να κάνει RESET, καλέστε το εξουσιοδοτημένο σέρβις.

Απενεργοποιώντας το λέβητα

Γυρίστε το κεντρικό διακόπτη στο OFF (εικ.1 θέση 1). Εάν ο λέβητας μείνει απενεργοποιημένος για μεγάλο χρονικό διάστημα, κλείστε όλες τις βαλβίδες κάτω από το λέβητα. Όταν απενεργοποιείτε το λέβητα, λάβετε υπόψη τη περιβάλλουσα πίεση ανάλογα με την εποχή. Εάν υπάρξει κίνδυνος ψύξης του λέβητα, αδειάστε το νερό από το λέβητα, το σύστημα θέρμανσης και τους αγωγούς θερμού νερού.

Έλεγχος λέβητα

Χρησιμοποιώντας το λέβητα χωρίς τη μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου

Όταν βρίσκεστε σε αυτή την εφαρμογή ο λέβητας διατηρεί τη ρυθμισμένη θερμοκρασία νερού θέρμανσης. Καμία μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου δεν είναι συνδεδεμένη, οι ακροδέκτες για τη σύνδεσή του πρέπει να είναι διασυνδεδεμένοι με βραχυκυκλωτήρα (πρότυπη εργοστασιακή ρύθμιση).

Ρύθμιση διαδικασίας:

- γυρίστε το κεντρικό διακόπτη στο ON,
- ρυθμίστε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης στην απαιτούμενη τιμή στο πίνακα ελέγχου.

Χρησιμοποιώντας το λέβητα με μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου

Ο λέβητας διατηρεί τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης. Η σύνδεση της μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου με ληκτικό βραχυκυκλωτήρα (jumper) θα πρέπει να αφαιρεθεί και η μονάδα ελέγχου να καλωδιωθεί με τους ακροδέκτες. Ο λέβητας ενεργοποιείται και απενεργοποιείται ώστε να διατηρηθεί η ρυθμισμένη θερμοκρασία δωματίου στο οποίο έχει εγκαταστηθεί η μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου. Τα θερμαντικά σώματα στο δωμάτιο αυτό σε θα πρέπει να διαθέτουν θερμοστατικές βαλβίδες.

Σημαντικό: Θα πρέπει να ρυθμίσετε στο πίνακα ελέγχου του λέβητα, τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης (θερμοκρασία του νερού μέσα στο σύστημα) το οποίο θα μπορέσει να καλύψει τις θερμικές απώλειες του κτιρίου, ακόμη και σε πολύ χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.

Σημείωση: Χρησιμοποιήστε μόνο μονάδες ελέγχου θέρμανσης χώρου που προτείνονται και πωλούνται από τη PROTHERM, οι οποίες είναι σχεδιασμένες και ελεγμένες για το συγκεκριμένο τύπο του λέβητα. Εάν χρησιμοποιείτε διαφορετική μονάδα, δεν μπορούμε να εγγυηθούμε τη σωστή και πλήρη λειτουργία του λέβητα.

Χρήση λέβητα με ισοθερμικό έλεγχο

Ο λέβητας αλλάζει τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης καθώς αλλάζει η θερμοκρασία εξωτερικά. Όταν χρησιμοποιείται αυτός ο τύπος ελέγχου, είναι απαραίτητο να εγκαταστηθεί μονάδα ελέγχου με λειτουργία ισοθερμικού ελέγχου, Protherm Thermolink B ή Thermolink P. Επιπλέον είναι απαραίτητο να εγκαταστηθεί ένας αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας.

Σημαντικό: η μονάδα ελέγχου και ο εξωτερικός αισθητήρας θα πρέπει να εγκαταστηθούν μόνο από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία.

Ρυθμιση εκροής λέβητα

Ο λέβητας είναι εργοστασιακά ρυθμισμένος στη μέγιστη εκροή του. Εάν είναι απαραίτητο, η εκροή νερού θέρμανσης του λέβητα μπορεί να προσαρμοστεί όπως απαιτείται (με βάση των χαρακτηριστικών του λέβητα).

Σημαντικό: η ρύθμιση εξόδου μπορεί να αλλαχθεί μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό.

Λειτουργίες προστασίας

Προστασία κατά της ψύξης

Ο λέβητας διαθέτει σύστημα αντιψυκτικής προστασίας το οποίο προστατεύει (αλλά όχι τα συστήματα διανομής ζεστού νερού και θέρμανσης) το λέβητα από τη ψύξη. Όταν η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης μέσα στο λέβητα πέσει στους 8°C, η αντλία ανοίγει, ανεξάρτητα από τη σήμανση από τη μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου και τη ρύθμιση εφαρμογής summer. Όταν η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης μέσα στο λέβητα φτάσει τους 10°C, η αντλία απενεργοποιείται αυτομάτως. Εάν η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης πέσει στους 5°C ο λέβητας αναφλέγεται και ζεσταίνει το νερό θέρμανσης στους 35°C.

Σημαντικό: όταν ενεργοποιείται η λειτουργία προστασίας ψύξης, η βαλβίδα 3-κατευθύνσεων γυρίζει στη μεσαία θέση και το νερό θέρμανσης καθώς και το θερμό νερό ξεκινούν να θερμαίνονται.

Αντιψυκτική προστασία δεξαμενής θερμού νερού

Όταν η θερμοκρασία της δεξαμενής θερμού νερού πέσει στους 10°C, ο λέβητας θερμαίνει τη δεξαμενή στους 15°C. Η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη μόνο όταν είναι συνδεδεμένος ένας αισθητήρας NTC με την εξωτερική δεξαμενή θερμού νερού.

Προστασία αντλίας

Όταν η αντλία είναι αδρανής συνεχόμενα για 23 ώρες, ενεργοποιείται αυτομάτως για 20 δευτερόλεπτα, για να αποφευχθεί ο τερματισμός λειτουργίας ή το μπλοκάρισμα λόγω παρατεταμένης αδράνειας.

Ο λέβητας διαθέτει επίσης σύστημα προστασίας μπλοκαρίσματος.

Σημαντικό: η λειτουργία του λέβητα δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί.

Αντλία 2-ταχυτήτων

Μια αντλία 2-ταχυτήτων με αυτόματης εναλλαγής ταχύτητας, είναι τοποθετημένη στο λέβητα. Όταν ο λέβητας θερμαίνει νερό θέρμανσης, η αντλία λειτουργεί σύμφωνα με τη ρύθμιση της παραμέτρου στο πίνακα ελέγχου. Όταν ο λέβητας θερμαίνει θερμό νερό, η αντλία λειτουργεί σε μεγαλύτερη ταχύτητα.

Σημείωση: η παράμετρος λειτουργίας της αντλίας μπορεί να ρυθμιστεί μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό.

Υπολειτουργία αντλίας

Η υπολειτουργία της αντλίας είναι εργοστασιακά ρυθμισμένη σε 30 δευτερόλεπτα για θέρμανση θερμού νερού. Όταν θερμαίνει νερό θέρμανσης η υπολειτουργία είναι ρυθμισμένη σε 3 λεπτά. Η μέγιστη υπολειτουργία μπορεί να ρυθμιστεί σε 60 λεπτά.

Σημαντικό: αυτή η λειτουργία του λέβητα ισχύει μόνο εάν ο λέβητας είναι συνδεδεμένος σε ηλεκτρικούς αγωγούς.

Αντι-κυκλισμός

Τα χαρακτηριστικά της αντικυκλικής λειτουργίας του λέβητα.

Ο πίνακας ελέγχου υπολογίζει αυτόματα τη καθυστέρηση από την επόμενη εκκίνηση του λέβητα ανάλογα με τις συνθήκες του λέβητα.

Αποσυνδέοντας το λέβητα από τη τροφοδοσία

Αποσυνδέστε το λέβητα από τη τροφοδοσία μόνο πριν το σερβις ή όταν ο λέβητας πρόκειται να απενεργοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα (βλ. Κεφάλαιο «Απενεργοποίηση λέβητα» στη σελίδα 8). Όταν ο λέβητας είναι αποσυνδεδεμένος από τη τροφοδοσία, όλες οι λειτουργίες προστασίας είναι απενεργοποιημένες.

Αποτυχία ρευματοδότησης

Η αποτυχία ρευματοδότησης θα απενεργοποιήσει το λέβητα. Όταν αποκατασταθεί η τροφοδοσία, ο λέβητας θα επανεκκινήσει αυτόματα χωρίς να χάσει καμία από τις ρυθμισμένες παραμέτρους λειτουργίας.

Εάν μετά την αποκατάσταση της τροφοδοσίας το κόκκινο LED στο πίνακα ελέγχου (Εικ.1 θέση 5) ανάψει, συνεχίστε σύμφωνα με τις οδηγίες στο τμήμα Ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας το λέβητα.

Σημείωση: ο λέβητας μπορεί να μπλοκαριστεί λόγω υπερθέρμανσης που έχει προκληθεί από την απενεργοποίηση της αντλίας ως αποτέλεσμα απώλειας ρευματοδότησης. Το σφάλμα αυτό μπορεί να διορθωθεί πατώντας το κουμπί RESET στον πίνακα ελέγχου του λέβητα. Εάν το σφάλμα επιμένει, καλέστε εξουσιοδοτημένο τεχνικό.

Βαλβίδα ασφαλείας

Ο λέβητας διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας η οποία ανοίγει όταν η πίεση στο σύστημα θέρμανσης φτάνει τα 3bar. ΜΗΝ ΑΓΓΙΞΕΤΕ ΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ! Εάν η βαλβίδα ασφαλείας αρχίσει να απελευθερώνει νερό θέρμανσης, πάντα να απενεργοποιείτε το λέβητα, να τον αποσυνδέετε από τη τροφοδοσία και καλείτε οργανισμό υπηρεσίας. Εάν το σύστημα θέρμανσης χάνει επαναλαμβανόμενα πίεση, απευθυνθείτε στον οργανισμό υπηρεσίας.

Σημαντικό: όλες οι λειτουργίες ηλεκτρονικής προστασίας που αναφέρονται παραπάνω είναι ενεργοποιημένες μόνο όταν ο λέβητας είναι συνδεδεμένος με τροφοδοσία (το βύσμα του ρευματολήπτη είναι μέσα στη πρίζα του ρευματοδότη και ο κεντρικός διακόπτης είναι στη θέση ON (I)).

Σέρβις και συντήρηση

Γεμίζοντας με νερό το σύστημα θέρμανσης

Στο σύστημα θέρμανσης μπορεί να προστεθεί νερό (σε μικρές ποσότητες) μέσω της κεντρικής βαλβίδας του λέβητα (Εικ.3).


Όταν γεμίζετε το σύστημα με νερό, πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

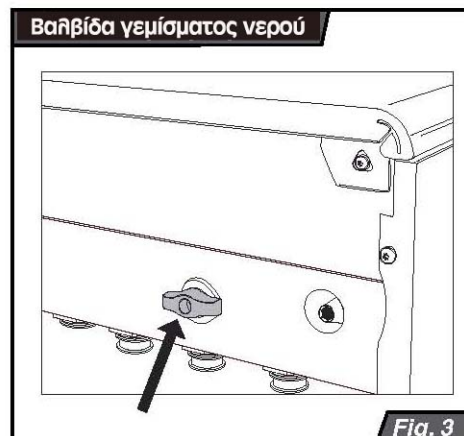
1. η πίεση του νερού που παρέχεται πρέπει πάντα να είναι μεγαλύτερη από τη πίεση του νερού μέσα στο σύστημα θέρμανσης.
2. ο λέβητας πρέπει να είναι κρύος (η θερμοκρασία του νερού δε πρέπει να ξεπαραναί τους 30°C).
3. η προτεινόμενη πίεση νερού μέσα στο κρύο λέβητα (όχι πάνω από 30°C) είναι 1,2 με 2 bar.

Σημαντικό: εάν οι αγωγοί πίεσης του νερού είναι χαμηλότεροι ή ίσοι με τη πίεση του νερού μέσα στο σύστημα θέρμανσης, το νερό θέρμανσης μπορεί να τρέξει στους αγωγούς νερού και αυτό απαγορεύεται. Ο κίνδυνος αυτός μειώνεται από μια εντοιχισμένη βαλβίδα επιστροφής, τοποθετημένη κάτω από τη βαλβίδα γεμίσματος.

Ο κατασκευαστής απαλλάσσεται από την ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη έχει προκληθεί από λανθασμένο χειρισμό της βαλβίδας γεμίσματος και αποτυχίας προσαρμογής στις προϋποθέσεις που αναφέρονται παραπάνω. Τέτοιες βλάβες και φθορές δεν καλύπτονται από την εγγύηση του λέβητα.

Διαδικασία γεμίσματος του λέβητα με νερό θέρμανσης:

- σιγουρευτείτε ότι ο λέβητας είναι συνδεδεμένος με τη κεντρική τροφοδοσία και ο κεντρικός διακόπτης είναι στο ON,
- όταν η πίεση του νερού θέρμανσης που εμφανίζεται στην οθόνη είναι κάτω από 0,6 bar, το κόκκινο LED δίπλα από το σύμβολο  στον πίνακα ελέγχου του λέβητα θα ανάψει (Εικ.1, θέση 4) και η οθόνη θα εμφανίσει τη τρέχουσα πίεση νερού θέρμανσης.
- Ανοίξτε μερικώς τη βαλβίδα γεμίσματος (Εικ. 3). Παρατηρήστε τη πίεση να αυξάνεται στην οθόνη του πίνακα.
- Γεμίστε το σύστημα μέχρι η πίεση να φτάσει τη τιμή ανάμεσα σε 1,2 και 2 bar
- Όταν η απαιτούμενη πίεση δεν έχει επιτευχθεί, σφίξτε τις βαλβίδες γεμίσματος με το χέρι σας
- Εξαερώστε εντελώς τα θερμαντικά σώματα (το νερό θα πρέπει να εκρέει με συνεχόμενη ροή, χωρίς φυσαλίδες)
- Ελέγξτε εάν η πίεση που φαίνεται στην οθόνη είναι ανάμεσα σε 1,2 και 2 bar. Εάν είναι απαραίτητο, προσθέστε περισσότερο νερό στο σύστημα.



Καθαρισμός

Το κάλυμμα του λέβητα μπορεί να καθαριστεί με υγρό ύφασμα και αργότερα να στεγνώσει και να γυαλιστεί με στεγμό ύφασμα. Ποτε να μην χρησιμοποιείται απορριπαντικά ή γυαλιστικά.

Σημαντικό: πριν καθαρίσετε το λέβητα, απενεργοποιήστε τον.

Τακτικό σέρβις

Για να διασφαλίσετε την ασφαλή λειτουργία του λέβητά σας, προτείνουμε να ελέγχετε το λέβητά σας κατά τακτά χρονικά διαστήματα. Οι έλεγχοι αυτοί δεν καλύπτονται από την εγγύηση του λέβητα. Οι χειρισμοί που πρόκειται να γίνουν διευκρινίζονται στο Τεχνικό Εγχειρίδιο και πρέπει να πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένο σέρβις

Εγγύηση και προϋποθέσεις εγγύησης

Οι λέβητες αερίου Lion της PROTHERM καλύπτονται από εγγύηση που διευκρινίζεται από Πιστοποιητικό Εγγύησης, Τεχνικό Εγχειρίδιο και άλλες προϋποθέσεις που διευκρινίζονται στον Οδηγό Χρήσης και Εγκατάστασης (κεφάλαια Εισαγωγή και Εγκατάσταση λέβητα).

Τεχνικές διευκρινήσεις – Μοντέλο 24 KKV

Κατηγορία II2H3P

Έκδοση B23, B33, B53, C13, C33, C43, C53, C83

Ανάφλεξη ηλεκτρονική

Καύσιμο G20, G31

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή [kW] 25,6 / 4,5 - 25,5 / 4,5

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή με μείωση θερμοκρασίας σε 80 / 60 °C [kW] 25,0 / 4,2 -24,8 / 4,2

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή με μείωση θερμοκρασίας σε 50 / 30 °C [kW] 27,9 / 5,0 - 26,8 / 4,7

Απόδοση με μείωση θερμοκρασίας σε 80 / 60 °C [%]98,1 -97,1

Απόδοση με μείωση θερμοκρασίας σε 50 / 30 °C [%]105 - 101,7

Συμπύκνωση αερίων (Q μεγ.) [m³/h] 2,7 -1,04

Συμπύκνωση αερίων (Q ελαχ.) [m³/h] 0,48 -0,18

Πίεση αερίων

Πίεση παροχής [mbar] 20- 37

Θέρμανση

Μεγ. πίεση χειρισμού [bar] 3

Ελαχ. πίεση χειρισμού [bar] 0,6

Προτεινόμενη πίεση χειρισμού [bar] 1,2 – 2

Θερμική διακύμανση [°C] 35 – 87

Δοχείο διαστολής[l] 10

Όγκος νερού λέβητα (όγκος νερού θέρμανσης) [l] 2,7

Μεγ. πίεση δοχείου διαστολής [bar] 3

Βοηθητικό θερμό νερό(HW)

Μεγ. πίεση παροχής [bar] 6

Ελαχ. πίεση παροχής [bar] 0,5

Ελαχ. ροή [l/min] 1,5

Προσαρμόσιμη θερμική διακύμανση (ανάλογη της ροής) [°C] 37 – 63

Συμπύκνωση θερμού νερού σε Δt 30°C [l/min] 11,8

Μεγ. ροή [l] 10

Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση [V/Hz] 230/50

Εκροή [W] 123

Προστατευτικό κάλυμμα IP45

Εκκένωση αερίων καύσης - Μέθοδος turbo

Μεγ. μήκος ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής καπνού Ø 60 / 100 [Em] 9

Μεγ. μήκος ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής Ø 80 / 125 [Em] 13 - 9

Μεγ. μήκος ξεχωριστού σωλήνα διαφυγής Ø 80 + 80 [Em] 20 + 20

Επίπεδο θορύβου (1 m από λέβητα ύψους 1,5 m) [dB] do 55

Ροή αερίων καύσης κατά βάρος [g/s] 11,49

Διαστάσεις - ύψος / μήκος / βάθος [mm] 780 / 450 / 323

Βάρος νερού εκκένωσης [kg] 44

Τεχνικές διευκρινήσεις Μοντέλο 28 ΚΚV

Κατηγορία II2H3P

Έκδοση B23, B33, B53, C13, C33, C43, C53, C83

Ανάφλεξη ηλεκτρονική

Καύσιμο G20, G31

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή [kW] 29,6 / 5,3 - 29,5 / 5,2

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή με μείωση θερμοκρασίας σε 80 / 60 °C [kW] 29,0 / 5,0 -28,7 / 4,9

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή με μείωση θερμοκρασίας σε 50 / 30 °C [kW] 31,7 / 5,7 - 30,6 / 5,6

Απόδοση με μείωση θερμοκρασίας σε 80 / 60 °C [%]98,1 -97,1

Απόδοση με μείωση θερμοκρασίας σε 50 / 30 °C [%]104 - 101,4

Συμπύκνωση αερίων (Q μεγ.) [m³/h] 2,7 -1,04

Συμπύκνωση αερίων (Q ελαχ.) [m³/h] 3,13 -1,21

Πίεση αερίων

Πίεση παροχής [mbar] 20- 37

Θέρμανση

Μεγ. πίεση χειρισμού [bar] 3

Ελαχ. πίεση χειρισμού [bar] 0,6

Προτεινόμενη πίεση χειρισμού [bar] 1,2 – 2

Θερμική διακύμανση [°C] 35 – 87

Δοχείο διαστολής[l] 10

Όγκος νερού λέβητα (όγκος νερού θέρμανσης) [l] 2,7

Μεγ. πίεση δοχείου διαστολής [bar] 3

Βοηθητικό θερμό νερό (HW)

Μεγ. πίεση παροχής [bar] 6

Ελαχ. πίεση παροχής [bar] 0,5

Ελαχ. ροή [l/min] 1,5

Προσαρμόσιμη θερμική διακύμανση (ανάλογη της ροής) [°C] 37 – 63

Συμπύκνωση θερμού νερού σε Δt 30°C [l/min] 14

Μεγ. ροή [l] 12

Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση [V/Hz] 230/50

Εκροή [W] 125

Προστατευτικό κάλυμμα IP45

Εκκένωση αερίων καύσης

Μέθοδος turbo

Μεγ. μήκος ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής καπνού Ø 60 / 100 [Em] 9

Μεγ. μήκος ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής Ø 80 / 125 [Em] 13 - 9

Μεγ. μήκος ξεχωριστού σωλήνα διαφυγής Ø 80 + 80 [Em] 20 + 20

Επίπεδο θορύβου (1 m από λέβητα ύψους 1,5 m) [dB] do 55

Ροή αερίων καύσης κατά βάρος [g/s] 13,36

Διαστάσεις - ύψος / μήκος / βάθος [mm] 780 / 450 / 323

Βάρος νερού εκκένωσης [kg] 44

Τεχνικές διευκρινήσεις Μοντέλο 28 ΚΚΟ

Κατηγορία II2H3P

Έκδοση B23, B33, B53, C13, C33, C43, C53, C83

Ανάφλεξη ηλεκτρονική

Καύσιμο G20, G31

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή [kW] 29,6 / 5,3 – 29,5 / 5,2

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή με μείωση θερμοκρασίας σε 80 / 60 °C [kW] 29,9 / 5,0 -28,7 / 4,9

Μεγ. Ελάχ.θερμική εκροή με μείωση θερμοκρασίας σε 50 / 30 °C [kW] 31,7 / 5,7 – 30,6 / 5,6

Απόδοση με μείωση θερμοκρασίας σε 80 / 60 °C [%]98,1 -97,1

Απόδοση με μείωση θερμοκρασίας σε 50 / 30 °C [%]104 - 101,4

Συμπύκνωση αερίων (Q μεγ.) [m³/h] 3,13-1,21

Συμπύκνωση αερίων (Q ελαχ.) [m³/h] 0,56-0,21

Πίεση αερίων

Πίεση παροχής [mbar] 20- 37

Θέρμανση

Μεγ. πίεση χειρισμού [bar] 3

Ελαχ. πίεση χειρισμού [bar] 0,6

Προτεινόμενη πίεση χειρισμού [bar] 1,2 – 2

Θερμική διακύμανση [°C] 35 – 87

Δοχείο διαστολής[l] 10

Όγκος νερού λέβητα (όγκος νερού θέρμανσης) [l] 2,7

Μεγ. πίεση δοχείου διαστολής [bar] 3

Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση [V/Hz] 230/50

Εκροή [W] 125

Προστατευτικό κάλυμμα IP45

Εκκένωση αερίων καύσης

Μέθοδος turbo

Μεγ. μήκος ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής καπνού Ø 60 / 100 [Em] 9

Μεγ. μήκος ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής Ø 80 / 125 [Em] 13 - 9

Μεγ. μήκος ξεχωριστού σωλήνα διαφυγής Ø 80 + 80 [Em] 20 + 20

Επίπεδο θορύβου (1 m από λέβητα ύψους 1,5 m) [dB] do 55

Ροή αερίων καύσης κατά βάρος [g/s] 13,36

Διαστάσεις - ύψος / μήκος / βάθος [mm] 780 / 450 / 323

Βάρος νερού εκκένωσης [kg] 44

Βαλβίδες απενεργοποίησης λέβητα

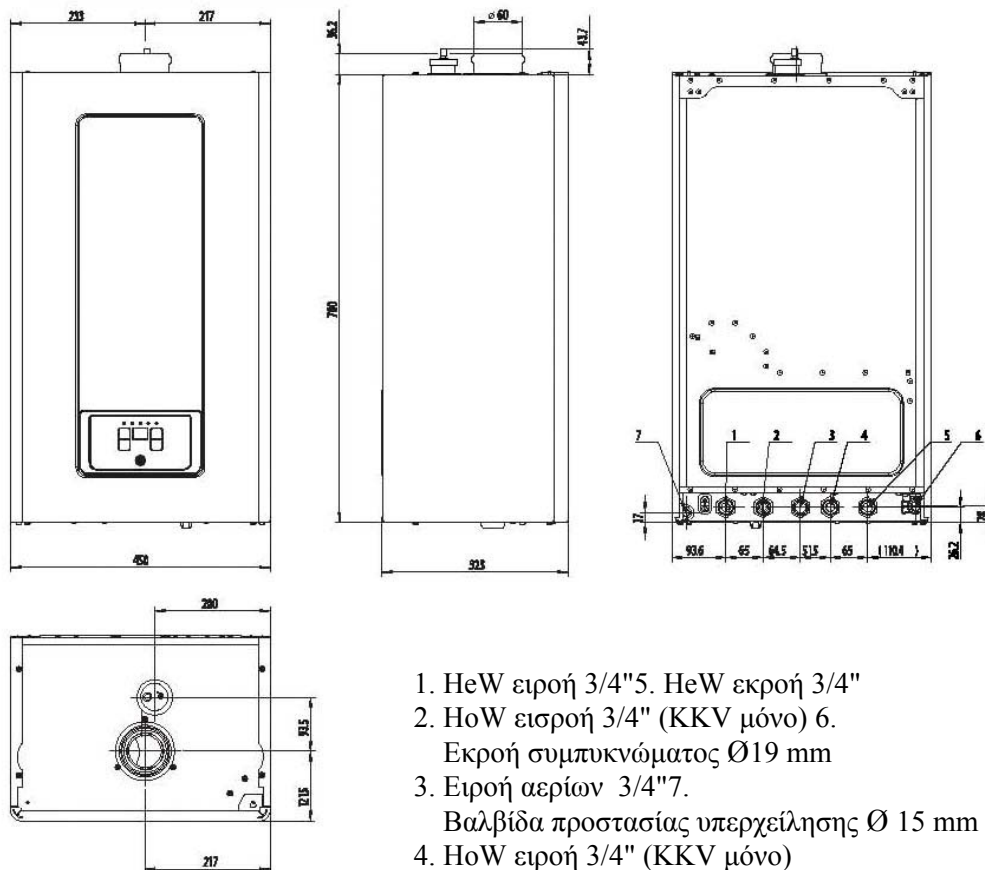
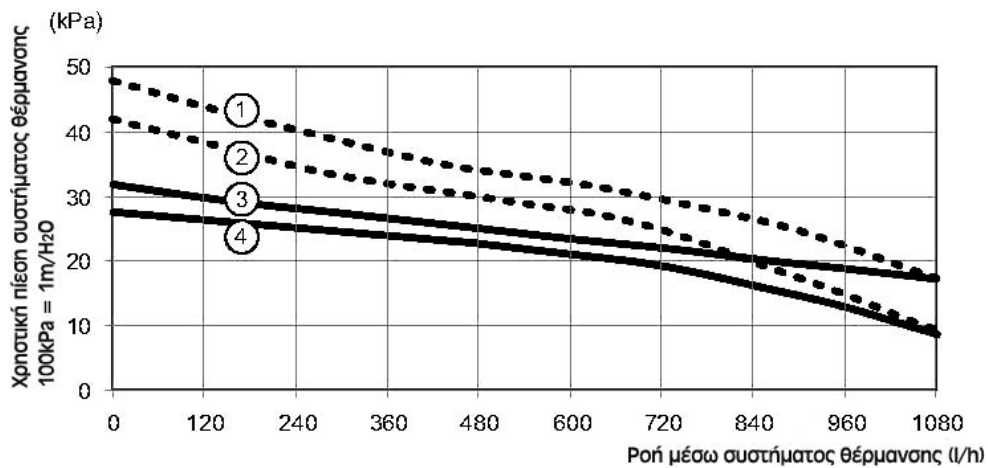


Fig. 4

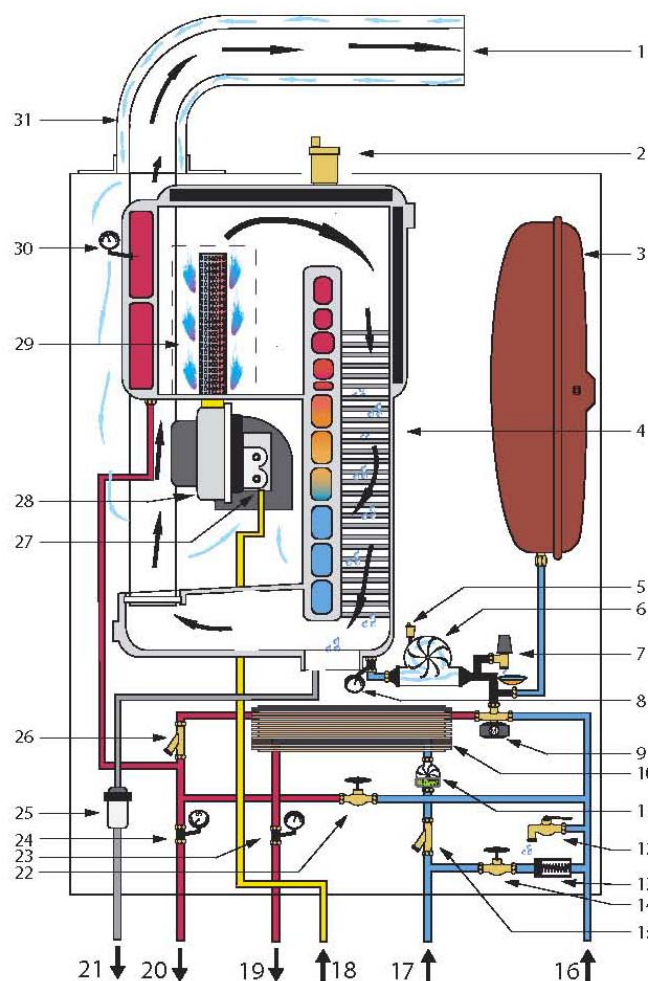
Χρηστική πίεση συστήματος



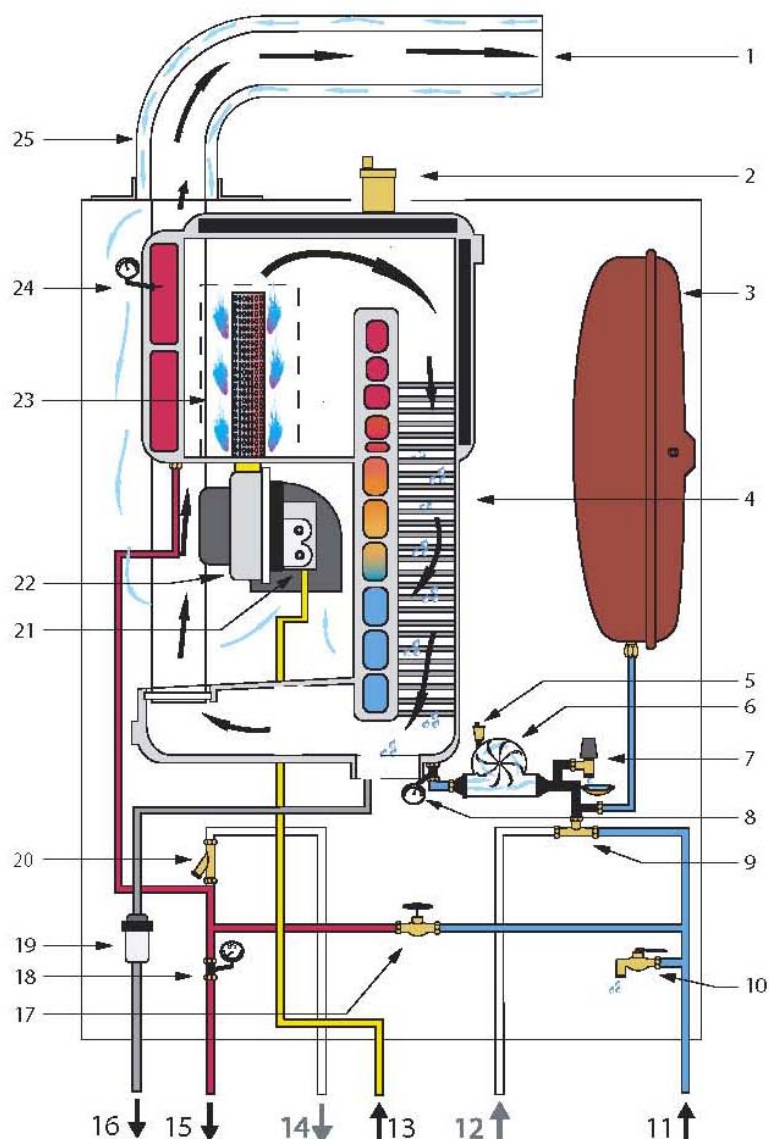
- ① Ταχύτητα αντλίας 2, bypass κλειστό (35 kPa)
- ② Ταχύτητα αντλίας 1, bypass κλειστό (35 kPa)
- ③ Ταχύτητα αντλίας 2, bypass – εργοστασιακή ρύθμιση (25 kPa)
- ④ Ταχύτητα αντλίας 1, bypass – εργοστασιακή ρύθμιση (25 kPa)

Πίεση ενεργοποίησης του bypass ρυθμίζεται σε 25kPa, διακύμανση ρύθμισης: 17-35 kPa

Fig. 5



- | | |
|--|---|
| 1. εκκένωση αερίων καύσης | 16. εισροή νερού θέρμανσης |
| 2. αγωγός εξαερισμού | 17. εισροή ζεστού νερού |
| 3. δοχείο διαστολής | 18. εισροή αερίων |
| 4. κύριο μέσο ανταλλαγής θερμότητας | 19. εκροή νερού θέρμανσης |
| 5. αγωγός εξαερισμού αντλίας | 20. εκροή ζεστού νερού |
| 6. αντλία 2-ταχυτήτων | 21. παροχή συμπυκνώματος |
| 7. βαλβίδα ασφαλείας | 22. Bypass (προσαρμοσίμο) |
| 8. αισθητήρας επιστροφής νερού θέρμανσης NTC | 23. αισθητήρας θερμοκρασίας ζεστού νερού NTC |
| 9. βαλβίδα 3-κατευθύνσεων ελεγχόμενης ενεργοποίησης | 24. αισθητήρας πίεσης |
| 10. μέσο ανταλλαγής θερμότητας ζεστού νερού | 25. συγκρότηση |
| 11. αισθητήρας ροής ζεστού νερού | 26. φίλτρο ζεστού νερού |
| 12. βαλβίδα εκκένωσης | 27. βαλβίδα αερίων |
| 13. θύρα εμποδισμού επιστροφής | 28. ανεμιστήρας |
| 14. βαλβίδα γεμίματος | 29. καυστήρας |
| 15. φίλτρο ζεστού νερού με περιορισμό εκροής (συμπεριλαμβάνεται) | 30. αισθητήρας θερμοκρασίας νερού θέρμανσης NTC |
| | 31. εισροή αέρα κάυσης |



- | | |
|---|---|
| 1. εκκένωση αερίων καύσης | 13. εισροή αερίων |
| 2. αγωγός εξαερισμού | 14. κλειστή έξοδος ζεστού νερού |
| 3. δοχείο διαστολής | 15. εκροή νερού θέρμανσης |
| 4. κύριο μέσο ανταλλαγής θερμότητας | 16. εκροή συμπυκνώματος |
| 5. αγωγός εξαερισμού αντλίας | 17. bypass (προσαρμοσίμο) |
| 6. αντλία 2-ταχυτήτων | 18. αισθητήρας πίεσης |
| 7. βαλβίδα ασφαλείας | 19. συγκρότηση |
| 8. αισθητήρας επιστροφής νερού θέρμανσης NTC | 20. φίλτρο ζεστού νερού (μη χρηστικό)* |
| 9. βαλβίδα 3-κατευθύνσεων ελεγχόμενης ενεργοποίησης | 21. βαλβίδα αερίων |
| 10. βαλβίδα εκκένωσης | 22. ανεμιστήρας |
| 11. εισροή νερού θέρμανσης | 23. καυστήρας |
| 12. κλειστή είσοδος ζεστού νερού (για τη δεξαμενή ζεστού νερού) | 24. αισθητήρας θερμοκρασίας νερού θέρμανσης NTC |
| | 25. εισροή αέρα καύσης |

*χρησιμοποιείται μόνο όταν είναι συνδεδεμένη δεξαμενή νερού

Οδηγίες εγκατάστασης

Εισαγωγή

Ο λέβητας Lion είναι συμβατός με πρότυπους τύπους συστημάτων θέρμανσης νερού και θερμαντικών σωμάτων, εκτός από συστήματα με ανοιχτό δοχείο διαστολής.

Σημαντικό: Οι λέβητες Lion πρέπει να τεθούν σε λειτουργία μόνο από εξουσιοδοτημένο οργανισμό, σύμφωνα με την Αναγγελία Αρ. 21/1979 της Υπηρεσίας Λειτουργικής Ασφάλειας της Τσεχίας και της Μεταλλευτικής Επιθεώρησης της Τσεχίας (με βάση την Αναγγελία Αρ. 554/1990).

Ο λέβητας πρέπει να τεθεί σε λειτουργία και σε υπηρεσία εγγύησης και μετά-εγγύησης που πραγματοποιείται από το σχετικό οργανισμό υπηρεσίας του κατασκευαστή που πληρεί τις παραπάνω προϋποθέσεις.

Σημαντικό: ο τεχνικός που θέτει σε λειτουργία το λέβητα πρέπει να δείξει στο χρήστη τους διακόπτες, τις λειτουργίες και τους χειρισμούς του λέβητα και εάν είναι απαραίτητο να λύσει οποιαδήποτε απορία του χρήστη από τον Οδηγό χρήστη που παρέχεται με τη παράδοση του λέβητα.

Ο λέβητας είναι σχεδιασμένος να λειτουργεί σε κανονικό AA5/AB5 περιβάλλον σύμφωνα με STN 33 2000-3 και STN 332000-5-51(δηλ. Με διακύμανση +5 με +40°C, υγρασία ανάλογη της θερμοκρασίας, να μην υπερβαίνει το 85%).

Οι λέβητες Lion είναι κατάλληλοι για τις ζώνες 1, 2 και 3, σε δωμάτια με μανιέρα ντουζ και σε δωμάτια πλυντηρίου σύμφωνα με το STN 33 2000-7-701. Οι λέβητες δεν μπορούν να εγκατασταθούν στη Ζώνη 0 (εικ. 8). Όταν εγκαθίστανται στα δωμάτια αυτά, πρέπει να εγκαταστηθεί και η προστασία από ηλεκτροπληξίας όπως διευκρινίζεται στο σχετικό πρότυπο.

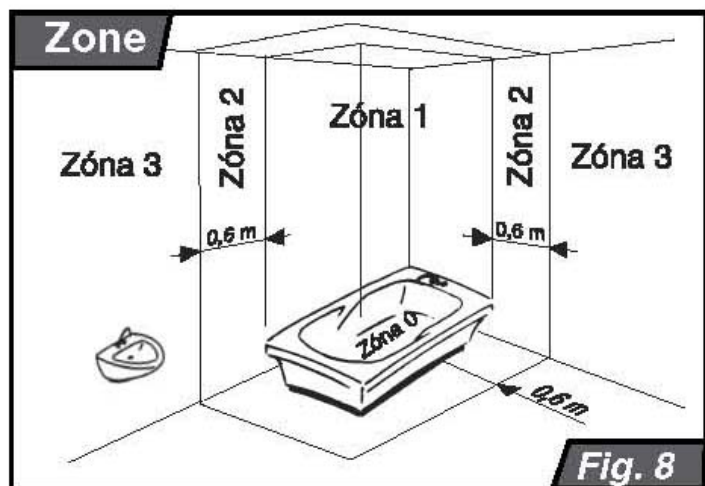
Ο λέβητας μπορεί να είναι εγκαταστημένος (σύμφωνα με την Αναγγελία Αρ. 13/19777 του Υπουργείου υγείας) σε κατοικίσια και δημόσια δωμάτια.

Οι λέβητες είναι σχεδιασμένοι να λειτουργούν με συμβατό νερό θέρμανσης με STN 07 7401 (Το οποίο σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να είναι οξυδικό, δηλ. Ο παράγοντας pH πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 7 και να έχει ελάχιστη σκληρότητα άνθρακα).

Οι προϋποθέσεις για τις ιδιότητες του χρηστικού νερού διευκρινίζονται από STN 83 0616 (για πόσιμο νερό από STN 75 7111). Το νερό γενικά θα πρέπει να έχει παράγοντα pH μεταξύ 6,5 και 9,5 σύμφωνα με τη Δημόσια Αναγγελία και ελάχιστη τιμή ουδετερότητας οξέων $KNK 4,5 \geq 1,0$ mmol/l και CO_2 (συνολικό) ≤ 44 mg/l.

Εάν το νερό έχει στο σύνολο συμπύκνωση καλσίου και μαγνησίου μεγαλύτερη από 1,8 mmol/l, είναι χρήσιμο να προσθέσουμε «μη-χημικές» μεθόδους κατά της επίστρωσης (π.χ. θεραπεία μαγνητικού νερού σε συνδυασμό με συσκευή καθαρισμού)

Τα προβλήματα που προκαλούνται από την φραγή του συστήματος λόγω ακαθαρσιών από το σύστημα θέρμανσης ή λόγω προβλημάτων φραγής (π.χ. φραγή του μέσου ανταλλαγής θερμότητας, φθορές αντλίας) δεν καλύπτονται από την εγγύηση του λέβητα.



Η απόσταση από εύφλεκτα υλικά (π.χ. PVC, πολυραιθάνη, συνθετικές ίνες, πλαστικό κ.τ.λ.) θα πρέπει να είναι επαρκής ώστε η θερμοκρασία της επιφάνειας των υλικών αυτών να μην ξεπερνάει τους 80°C. Η απόσταση ασφαλείας για την επίτευξη αυτής της μέγιστης θερμοκρασίας πρέπει να διατηρηθεί ανεξάρτητα από το βαθμό ευφλεκτότητας του υλικού.

Σύμφωνα με το STN 06 1008, ο λέβητας δεν θα πρέπει να τοποθετείται και να λειτουργεί κοντά σε αντικείμενα (κατηγοριοποίηση σύμφωνα με STN 73 0823):

- 100mm- ελαφρώς εύφλεκτα, λίγο εύφλεκτα ή σχεδόν εύφλεκτα υλικά.
- 200mm- πολύ εύφλεκτα υλικά (π.χ. PVC, πολυραιθάνη, συνθετικές ίνες, πλαστικό και παρόμοια υλικά)

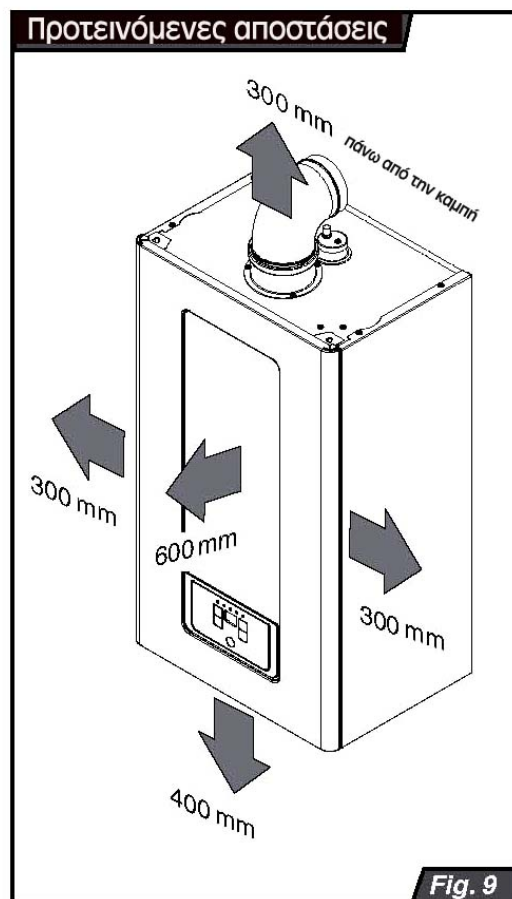
Οι τοίχοι ευαίσθητοι στη θερμότητα, όπως οι ξύλινοι, πρέπει να είναι καταλλήλως προστατευμένοι.

Δεν πρέπει να τοποθετείται κανένα αντικείμενο από εύφλεκτο υλικό επάνω ή διαμήκους της απόστασης ασφαλείας του λέβητα (ενώ λειτουργεί ο λέβητας), ούτε καθ για μικρό χρονικό διάστημα.

Σημαντικό: η θερμοκρασία των άνω μερών του λέβητα (συγκεκριμένα τα τοιχώματα και το κάλυμμα) ενός λέβητα σε λειτουργία δεν πρέπει να ξεπερνούν τη θερμοκρασία πάνω από 50°C.

Ο χειρισμός του (ελεύθερου) χώρου γύρω από το λέβητα πρέπει να είναι επαρκής για ένα άτομο που επιθυμεί να εργαστεί επάνω του με γυμνά χέρια και με κοινά εργαλεία. Οι προτεινόμενες αποστάσεις φαίνονται στην Εικ.9.

Τα αέρια καύσης πρέπει να εκκενωθούν και να εισέλθει φρέσκος αέρας από τους ειδικά σχεδιασμένους γι' αυτό το σκοπό, διπλούς αγωγούς. Πρακτικά οποιαδήποτε απαιτούμενη διαδρομή διπλού αγωγού μπορεί να κατασκευαστεί από πρότυπα συνιστώσα μέρη που παρέχονται από το κατασκευαστή. Η διαδρομή του σωλήνα διαφυγής αερίων πρέπει να είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε οι ατμοί του νερού συμπύκνωσης που περιέχεται στα αέρια καύσης να εκκενωθούν από την αγωγήση. Τα προβλήματα που προκαλούνται από την εισβολή συμπυκνώματος δεν καλύπτονται από την εγγύηση του λέβητα. Λόγω της σημαντικής ποικιλίας συγκεκριμένων εναλλακτικών λύσεων, η διπλή αγωγήση δεν είναι μέρος της παράδοσης του λέβητα και δεν προστίθενται στη τιμή. Οι αρχές για το σχεδιασμό των διαδρομών περιγράφονται στο κεφάλαιο Παροχή αέρα και εκκένωση αερίων καύσης.



Περιεχόμενα Παράδοσης

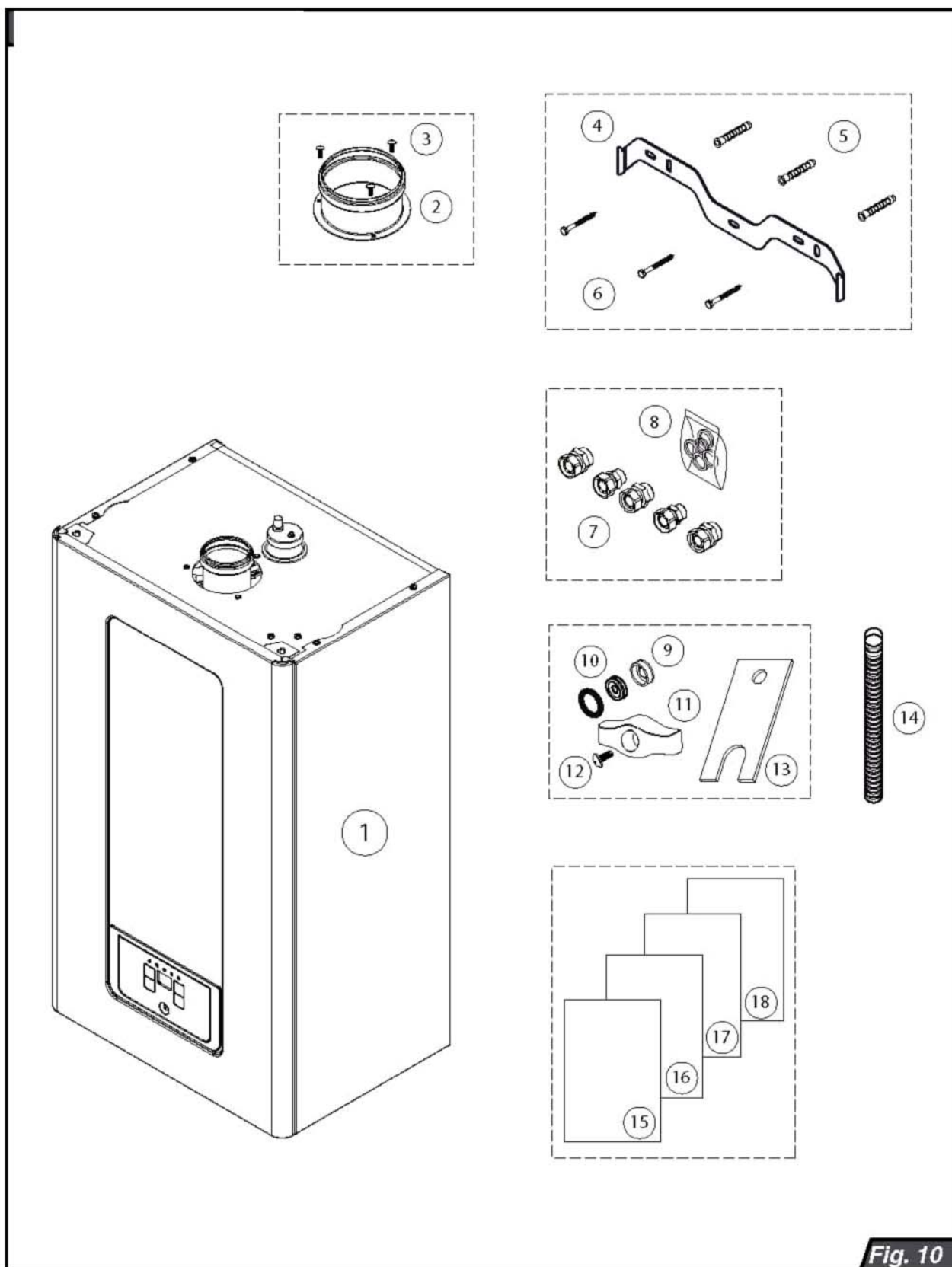


Fig. 10

Περιεχόμενα παράδοσης λέβητα

Οι λέβητες της PROTHERM, Lion 24 KKV, 28 KKV και 28 KKO παρέχονται εξ' ολοκλήρου και είναι ελεγμένοι λειτουργικά.

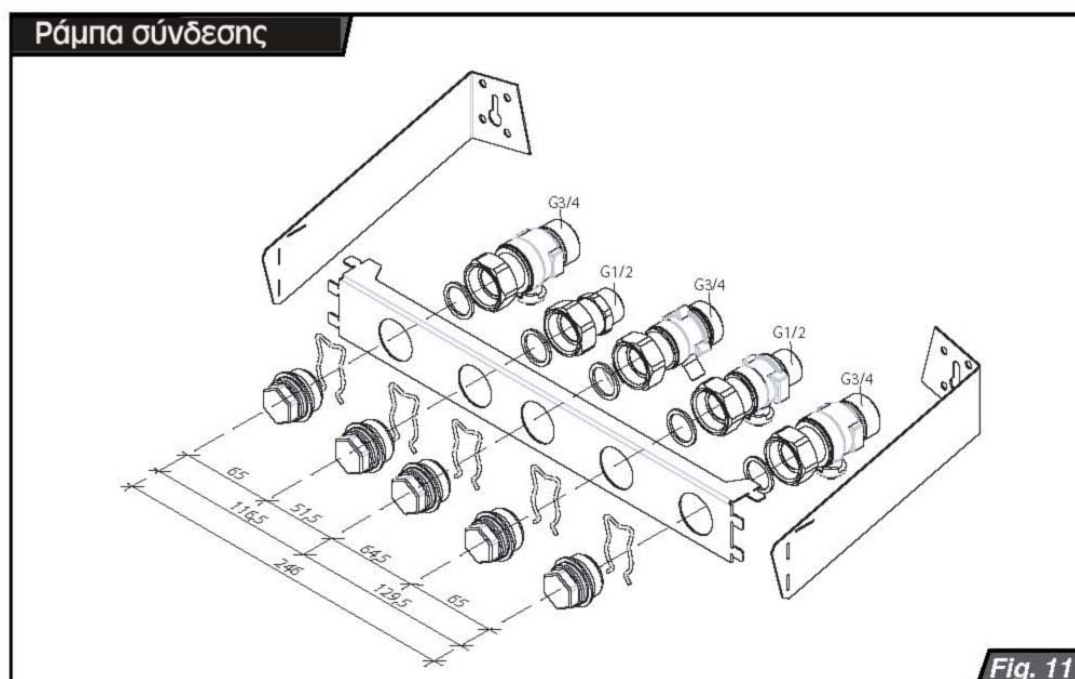
Η παράδοση περιλαμβάνει (Fig. 10):

1. λέβητα
2. αντάπτορα εκκένωσης αερίων καύσης
3. βίδες - 3 κομμάτια
4. δοκάρι σύνδεσης
5. επιτοίχιους ρευματολήπτες- 3 κομμάτια
6. βίδες - 3 κομμάτια
7. ληκτικά κομμάτια σύνδεσης λέβητα - 5 κομμάτια
8. στεγανωτές - 5 κομμάτια
9. φίλτρο θερμού νερού
10. περιοριστή ροής με στεγανωτικό δακτύλιο
11. μέσο ελέγχου βαλβίδας γεμίσματος
12. βίδα - 1 κομμάτι
13. ελαστικό σωλήνα εκκένωσης συμπυκνώματος
14. οδηγό χρήστη
15. πιστοποιητικό εγγύησης
16. πατρών κέντρων εξυπηρέτησης
17. τεχνικό οδηγός

Ειδικά εξαρτήματα

Τα παρακάτω ειδικά εξαρτήματα μπορούν να σταλούν κατόπιν παραγγελίας:

1. Ράμπα σύνδεσης, Αρ. Παραγγελίας 0020038446 (Εικ. 11)
2. Μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου Thermolink S- έλεγχος 2-σταδίων, Αρ. Παραγγελίας 0020035407
3. Μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου Thermolink B- έλεγχος eBus, Αρ. Παραγγελίας 0020035406, ή Thermolink P - έλεγχος eBus, Αρ. Παραγγελίας 0020035408
4. Εξωτερικός αισθητήρας ισοθερμικού ελέγχου, Αρ. Παραγγελίας 0020041356
5. Εξοπλισμός σύνδεσης μιας δεξαμενής θερμού νερού με το λέβητα (μόνο για μοντέλο KKO)
6. Συνιστώντα μέρη σωλήνα διαφυγής αερίων όπως περιγράφονται στον Οδηγό Χρήστη στις σελίδες 32 – 39



Προετοιμασία για εγκατάσταση

Σωλήνες διανομής

Ο πλασματικός σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου έχει επιλεγθεί κατά το συνηθισμένο τρόπο με βάση τα χαρακτηριστικά της αντλίας. Οι σωλήνες διανομής είναι σχεδιασμένοι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της απόδοσης του συστήματος και όχι της μέγιστης παραγωγής του λέβητα. Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει επαρκή ροή ώστε η διαφορά θερμοκρασίας να ανάμεσα στη παροχή και την αντλία επιστροφής να είναι μικρότερη ή ίση με 20°C. Η ελάχιστη ροή θα πρέπει να είναι 400l/h. Το σύστημα αγωγής θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να αποφεύγεται ο σχηματισμός φυσαλίδων, πραγματοποιώντας ευκολότερα μόνιμο εξαερισμό του συστήματος. Οι αεραγωγοί θα πρέπει να είναι τοποθετημένοι σε ψηλά σημεία του συστήματος και όλων των θερμαντικών σωμάτων. Προτείνεται η εγκατάσταση λέβητα με ανοδική ροή του συστήματος νερού θέρμανσης, θερμού νερού και βαλβίδων αερίων.

Σημαντικό: πριν τη σύνδεση του λέβητα σε σύστημα θέρμανσης, αφαιρέστε τα πλαστικά βύσματα από τους ρευματολήπτες που βρίσκονται σε όλες τα συνδετικά «κουμπώματα».

Καθαρισμός του συστήματος θέρμανσης

Πριν εισάγετε τον καινούριο λέβητα, είναι σημαντικό να έχει καθαριστεί σχολαστικά το σύστημα. Σε παλαιότερα συστήματα, όλα η σκόνη που έχει μαζευτεί στο κάτω μέρος των θερμαντικών σωμάτων θα πρέπει να καθαριστεί (κυρίως για συστήματα καταφοράς).

Σε καινούρια συστήματα, τα προϊόντα συντήρησης που χρησιμοποιούνται από τους περισσότερους κατασκευαστές θερμαντικών σωμάτων πρέπει να αφαιρεθούν. Προτείνεται η εγκατάσταση πάνω από το λέβητα (δηλαδή προς το σωλήνα επιστροφής του νερού θέρμανσης) ένα μέσο εγκλωβισμού σκόνης. Το μέσο εγκλωβισμού θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολη η εκκένωσή του σε τακτά χρονικά διαστήματα χωρίς να χρειάζεται να εκκενώνεται πολύ νερό από το σύστημα θέρμανσης. Το μέσο εγκλωβισμού μπορεί να συνδυαστεί με φίλτρο, αλλά ένα φίλτρο με δικό του στεγανωτή δεν θα μπορεί να παρέχει επαρκή προστασία. Το φίλτρο και το μέσο εγκλωβισμού σκόνης πρέπει να ελέγχονται και να καθαρίζονται τακτικά.

Κυκλοφορία νερού θέρμανσης στο σύστημα

Παρόλο που ο λέβητας διαθέτει bypass, προτείνουμε να σχεδιάσετε το σύστημα θέρμανσης έτσι ώστε το νερό θέρμανσης να ρέει διαμέσου τουλάχιστον κάποιων θερμαντικών σωμάτων όλη την ώρα.

Σημείωση: εάν ο λέβητας είναι συνδεδεμένος με υπόγεια θέρμανση, προτείνουμε να εγκαταστήσετε μια βαλβίδα ασφαλείας κατά της υπερθέρμανσης στο σύστημα θέρμανσης.

Χρήση αντιψυκτικού

Δεν προτείνουμε τη χρήση αντιψυκτικού, λόγω των ακατάλληλων ιδιοτήτων τους για το λέβητα. Κυρίως φταίει η μειωμένη μεταφορά θερμότητας, η διαστολή μεγάλου όγκου, η παλαίωση και, περισσότερο απ' όλα, η πιθανή φθορά που μπορεί να προκαλέσουν στα μέσα ανταλλαγής θερμότητας του νερού θέρμανσης.

Σημαντικό: οι φθορές που προκαλούνται από τη χρήση αντιψυκτικών δεν καλύπτονται από την εγγύηση του λέβητα.

Βαλβίδες θερμοστατικού θερμαντικού σώματος

Εάν έχει τοποθετηθεί μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου, τουλάχιστον σε ένα θερμαντικό σώμα στο δωμάτιο αναφοράς, θα πρέπει να είναι χωρίς θερμοστατική βαλβίδα. Για μεγαλύτερη άνεση θερμοκρασίας, προτείνουμε να αφήσετε όλα τα θερμαντικά σώματα στο δωμάτιο αναφοράς, χωρίς θερμοστατική βαλβίδα.

Βοηθητικό σύστημα θερμού νερού

Η πίεση στο σύστημα θερμού νερού θα πρέπει να είναι ανάμεσα σε 1 και 6 bar. Εάν η πίεση ξεπεράσει τα 6 bar, θα πρέπει να τοποθετηθεί μια βαλβίδα μείωσης πίεσης στη πλευρά της παροχής, συνδυασμένη με βαλβίδα ασφαλείας. Σε περιοχές με πολύ σκληρό νερό προτείνουμε να ακολουθήσετε κατάλληλες μεθόδους μείωσης της σκληρότητας του νερού.

Συνδέοντας τον ρέβητα

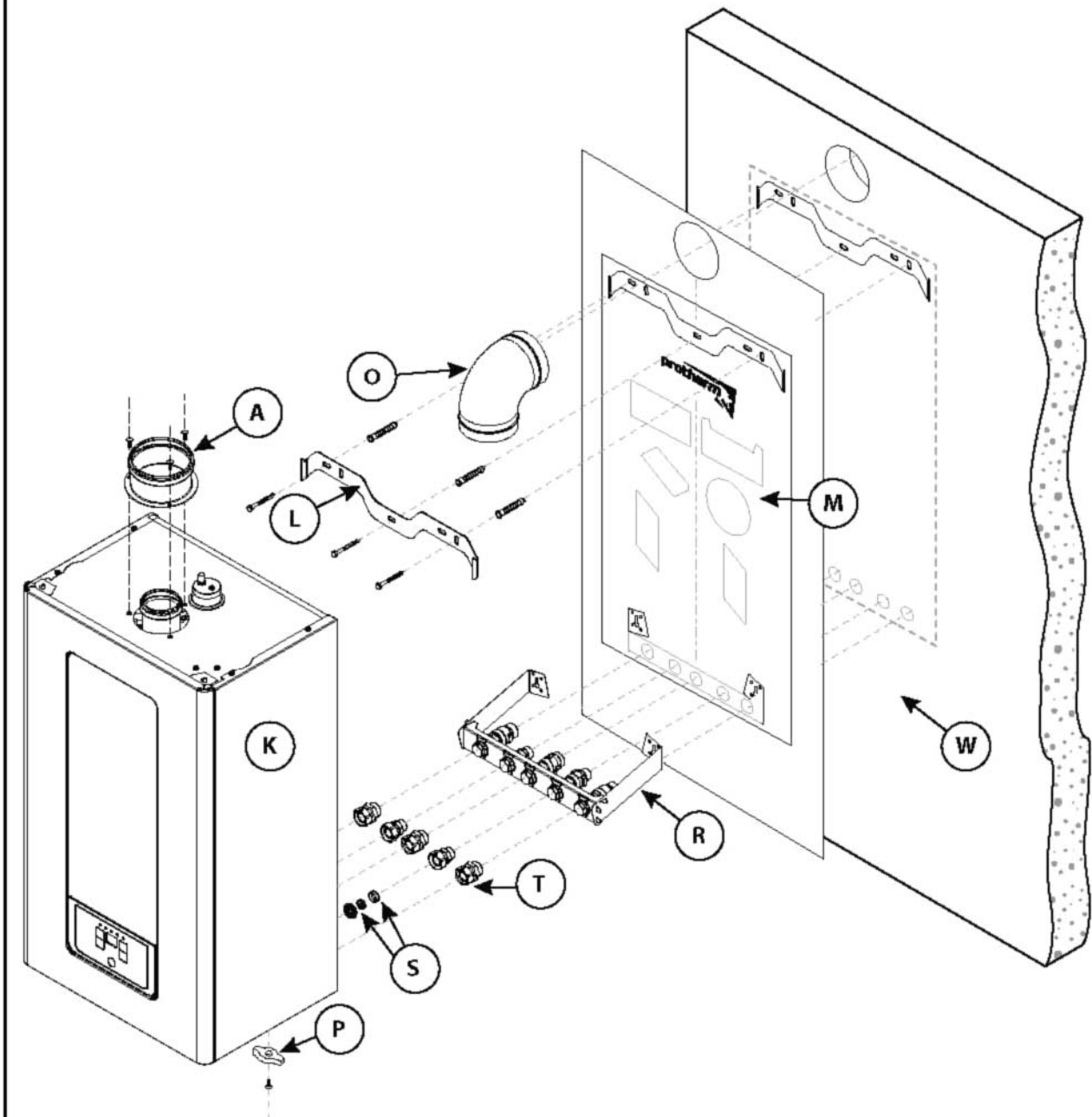


Fig. 12

Εγκατάσταση λέβητα

Συνδέοντας το λέβητα

Όταν συνδέετε το λέβητα, εργαστείτε με βάση τις προϋποθέσεις της περιγραφής σχεδιασμού (π.χ. ιδιότητες ανάκτησης τοίχου, είσοδος καπνοδόχου, και συνδέσεις εκροής). Ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για σύνδεση σε μη-εύφλεκτο τοίχο. Εάν ο λέβητας συνδεθεί σε τοίχο που δεν είναι μη-εύφλεκτος, ο τοίχος θα πρέπει να καλυφθεί με αντιπυρωκτικό υλικό. Όταν εγκαθιστάτε το λέβητα, θα πρέπει να προσαρμοστείτε στους κανονισμούς ασφαλείας. Η πραγματική εγκατάσταση γίνεται ως εξής (εικ.12):

Διαδικασία συναρμολόγησης (εικ.12):

1. πάρτε το χάρτινο πατρόν (M) και τοποθετήστε το στο μέρος της εγκατάστασης (W), με κολλητική ταινία, ας πούμε.
2. χρησιμοποιώντας τα σημεία που διευκρινίζονται στον πατρόν, ανοίξτε τρύπες στα σημεία που απαιτείται (δοκάρι σύνδεσης ή ράμπα σύνδεσης)

Σημαντικό: εάν χρησιμοποιείτε ράμπα σύνδεσης (R) –όχι μέρος της πρότυπης παράδοσης- τα ληκτικά κομμάτια σύνδεσης του λέβητα (T) δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

3. εάν ο σωλήνας διαφυγής αερίων καύσης πρέπει να περάσει μέσα από τον περιφερειακό τοίχο του κτιρίου, δημιουργήστε ένα άνοιγμα για τη διείσδυση της ομόκνετρης αγωγής (O).
4. αφαιρέστε τον χάρτινο πατρόν (M).
5. ανοίξτε τις τρύπες που απαιτούνται για τις διαμέτρους που διευκρινίζονται στον πατρόν.
6. εισάγετε επιτοίχιους ρευματολήπτες για το δοκάρι σύνδεσης (L) και σφίξτε το δοκάρι με τις βίδες που παρέχονται.
7. συνδέστε το λέβητα (K) στο δοκάρι σύνδεσης (L).
8. τοποθετήστε αντάπτορα (A) στο λέβητα και αγωγή για εκκένωση αερίων καύσης (O). Γεμίστε το κενό ανάμεσα στην αγωγή και τον τοίχο με μη-εύφλεκτο υλικό.
9. αφαιρέστε τους πλαστικούς ρευματολήπτες από τις εξόδους του λέβητα.
10. Τοποθετήστε στεγανωτικό δακτύλιο, περιοριστή ροής και προστατευτικό φίλτρο στην εισροή του θερμού νερού μέσα στο λέβητα (S).
11. Τοποθετήστε τα ληκτικά κομμάτια σύνδεσης του λέβητα (T).

Σημείωση: όταν γίνεται η σύνδεση δε χρησιμοποιείται η ράμπα (R).

12. εγκαταστήστε προστατευτικό φίλτρο (όχι μέρος παράδοσης) στην εισροή νερού θέρμανσης.
13. τοποθετήστε βαλβίδες απομόνωσης (όχι μέρος παράδοσης) σε όλες τις εξόδους του λέβητα.
14. Συνδέστε αγωγούς νερού θέρμανσης και θερμού νερού και αερίων σε βαλβίδες απομόνωσης.
15. τοποθετήστε τον εξομοιωτή βαλβίδας γεμίσματος του συστήματος θέρμανσης (P).
16. γεμίστε το λέβητα (βλ.σελ 10).
17. Ελέγξτε όλους τους συνδέσμους και τις συνδέσεις για διαρροές.

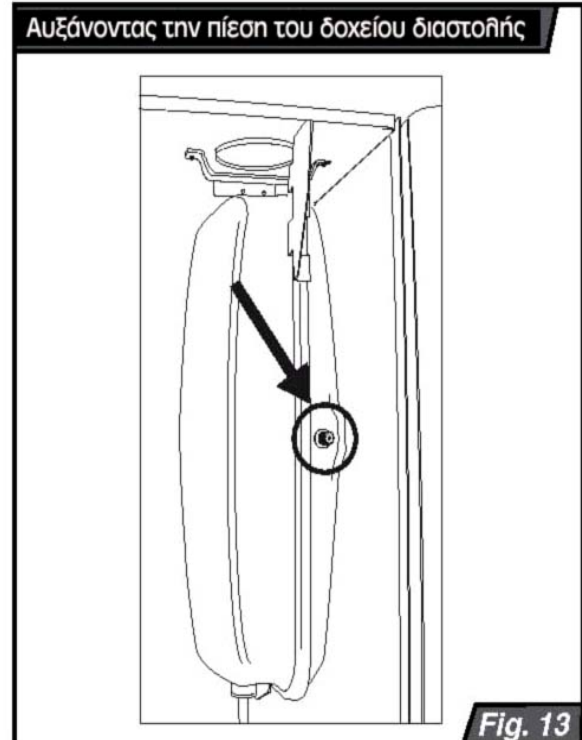
Εγκατάσταση λέβητα με ράμπα σύνδεσης

1. εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη ράμπα σύνδεσης, ακολουθήστε τη διαδικασία σύμφωνα με τα σημεία 1-6 στο προηγούμενο κεφάλαιο «συναρμολόγηση του λέβητα».
2. τοποθετήστε τη ράμπα σύνδεσης (R) όπως φαίνεται στις οδηγίες εγκατάστασης της ράμπας.
3. σφίξτε τη ράμπα σύνδεσης (R) στο τοίχο χρησιμοποιώντας τους επιτοίχιους ρευματολήπτες και τις βίδες που παρέχονται.
4. εγκαταστήστε προστατευτικό φίλτρο (όχι μέρος παράδοσης) κατηφορικά της βαλβίδας απομόνωσης εισόδου του συστήματος θέρμανσης.

Σημείωση: εγκαταστήστε άλλη μια βαλβίδα κλεισίματος (όχι μέρος παράδοσης) κατηφορικά του προστατευτικού φίλτρου, για να κάνετε τη συντήρηση πιο εύκολη.

5. Συνδέστε τους αγωγούς αερίου, νερού θέρμανσης και θερμού νερού.
6. Αφαιρέστε τους πλαστικούς ρευματολήπτες και τα πιαστράκια ασφαλείας από όλες τις βαλβίδες κλεισίματος και αποσυναρμολογήστε το πλαίσιο υποστήριξης της ράμπας σύνδεσης.

7. εγκαταστήστε τον στεγανωτικό δακτύλιο, τον περιοριστή ροής και το προστατευτικό φίλτρο (S) στην εκροή θερμού νερού του λέβητα.
8. σφίξτε το λέβητα στο τοίχο (K) και συνδέστε τις βαλβίδες απομόνωσης
9. τοποθετήστε αντάπτορα (A) στο λέβητα και αγωγή για εκκένωση αερίων καύσης (O). Γεμίστε το κενό ανάμεσα στην αγωγή και τον τοίχο με μη-εύφλεκτο υλικό
10. τοποθετήστε τον εξομοιωτή βαλβίδας γεμίματος νερού του συστήματος θέρμανσης (P)
11. γεμίστε το λέβητα (βλ. Σελίδα 10)
12. ελέγξτε όλους τους συνδέσμους και τις συνδέσεις για διαρροές



Συνδέοντας το λέβητα με αγωγούς θερμού νερού, νερού θέρμανσης και αερίων

Η σύνδεση των ληκτικών μερών δεν πρέπει να είναι εκτεθειμένη σε καμία ισχύ των αγωγών θερμού νερού, νερού θέρμανσης και αερίων. Αυτό απαιτεί κατάλληλη τοποθέτηση όλων των αγωγών σύνδεσης, κατακόρυφα (ύψος) καθώς και από την απόσταση από τον τοίχο και την αμοιβαία απόσταση ανάμεσα στις εξόδους και εισόδους.

Προτείνουμε να σχεδιάσετε το σύστημα θέρμανσης με τέτοιο τρόπο ώστε όταν κάνετε οποιαδήποτε επιδιόρθωση να είναι πιθανή η εκκένωση ολόκληρου του συστήματος από το λέβητα.

Σε περίπτωση ανακατασκευάσεων, σε ακατάλληλες τοποθεσίες κτιρίων κ.τ.λ. είναι πιθανή η σύνδεση του λέβητα με τους ελαστικούς σωλήνες του συστήματος θέρμανσης, του βοηθητικού θερμού νερού καθώς και της παροχής αερίων, αλλά μόνο για εκείνα σχεδιασμένα για το σκοπό αυτό.

Σημείωση: ο κατασκευαστής προτείνει την εγκατάσταση εξωτερικού φίλτρου στην εκροή του λέβητα.

Διαχείριση πίεσης στο σύστημα θέρμανσης

Το σύστημα θέρμανσης (τοποθετημένο στο λέβητα) πρέπει να έχει υδραυλική πίεση τουλάχιστον 1bar (επικοινωνεί με την υδροστατική κολώνα νερού 10m). Προτείνουμε να διατηρήσετε τη πίεση ανάμεσα σε 1,2 και 2 bar. Η χωρητικότητα του δοχείου διαστολής είναι επαρκής για 110 λίτρα νερού θέρμανσης στο σύστημα θέρμανσης (σε θερμοκρασία 75°C).

Δοχείο διαστολής

Πριν ξεκινήσετε να γεμίζετε το σύστημα θέρμανσης, ελέγξτε τη πίεση μέσα στο δοχείο διαστολής. Η αρχική πίεση των αερίων P_n μέσα στο δοχείο διαστολής πρέπει να είναι 0,2 bar μεγαλύτερη από αυτή της στατικής κεφαλής της κολώνας νερού του συστήματος θέρμανσης

Εάν το σύστημα θέρμανση είναι ήδη γεμάτο, κλείστε τις βαλβίδες θερμού νερού που βρίσκονται κάτω από το λέβητα και χρησιμοποιώντας βαλβίδα εκκένωσης απελευθερώστε τη πίεση από το λέβητα. Τότε μπορείτε να ελέγξετε τη πίεση του δοχείου διαστολής και εάν είναι απαραίτητο να αυξήσετε τη πίεση.

Η βαλβίδα του δοχείου διαστολής βρίσκεται δεξιά από την αντλία (Εικ.13)

Σημαντικό: βεβαιωθείτε ότι η χωρητικότητα του δοχείου διαστολής είναι επαρκής για τον όγκο του νερού στο σύστημα θέρμανσης.

Βαλβίδα ασφαλείας

Η βαλβίδα ασφαλείας του συστήματος βρίσκεται στο κάτω μέρος του λέβητα στην αριστερή πλευρά της υδραυλικής ομάδας (Εικ.14). Όταν ξεπεραστεί η μέγιστη πίεση του συστήματος, το νερό ή ο ατμός μπορεί να εκκενωθούν μέσω της βαλβίδας ασφαλείας, επομένως προτείνουμε να εφαρμόσετε ελαστικό σωλήνα στο «κούμπωμα» της βαλβίδας ασφαλείας.

Σημαντικό: δεν πρέπει κανείς, κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες να διαχειριστεί τη βαλβίδα ασφαλείας ενώ λειτουργεί ο λέβητας. Απαγορεύεται επίσης η χρήση της βαλβίδας ασφαλείας για την εκκένωση νερού από το λέβητα. Προβλήματα που προκαλούνται από τη φραγή της βαλβίδας ασφαλείας λόγω σκόνης, δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Συνδέοντας τη παροχή αερίων

Οι λέβητες Lion, είναι σχεδιασμένοι για να λειτουργούν με φυσικό αέριο πλασματικής πίεσης στους αγωγούς αερίων 2kPa. Όλες οι αντλίες διανομής πρέπει να εγκαταστηθούν με βάση το STN EN 1775.

Σημαντικό: προτείνουμε να συνδέσετε τη παροχή αερίων με τη χρήση ένωσης αντλίας με το παξιμάδι ολίσθησης που είναι βιδωμένο στην αντλία μέσω στεγανωτικού δακτυλίου (βλ. Παράδοση λέβητα).

Μετά την ολοκλήρωση σύνδεσης της παροχής αέρα, η σύνδεση πρέπει να ελεγχθεί σχολαστικά για πιθανές διαρροές αερίων.

Γεμίζοντας το λέβητα με νερό

Η διαδικασία γεμίσματος του λέβητα με νερό περιγράφεται στο μέρος «Οδηγίες χειρισμού-Υπηρεσία/Συντήρηση».

Σημαντικό: σιγουρευτείτε ότι κατά τη διαδικασία γεμίσματος καθώς και όταν λειτουργεί ο λέβητας, το αυτόματο καπάκι του αεραγωγού χαλαρώνει (Εικ.15).



Εκκένωση νερού από το λέβητα

Η λειτουργία της βαλβίδας εκκένωσης είναι να απελευθερώνει τη πίεση του νερού στο λέβητα κατά τη διάρκεια επιδιορθώσεων (Εικ. 16). Το νερό από το λέβητα μπορεί να αδειάσει μέσω της βαλβίδας αυτής μόνο μερικώς.

Ολοκληρώστε την εκκένωση του νερού είτε από το λέβητα, είτε από ολόκληρο το σύστημα θέρμανσης και η επαναγέμιση θα πρέπει να γίνει από τις βαλβίδες γεμίματος που έχουν τοποθετηθεί σε κατάλληλα μέρη στο σύστημα θέρμανσης.

Η εκκένωση του νερού από το σύστημα θέρμανσης και η επαναγέμισή του και οι επακόλουθοι χειρισμοί (εξαέρωση, προσαρμογή προέκτασης στο δοχείο) δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Εάν υπάρχει κίνδυνος να ψυχθεί το θερμό νερό μέσα στο λέβητα ή οι σωλήνες διανομής, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για να *dispose* το νερό εντελώς.

Σημείωση: Η βαλβίδα εκκένωσης βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του λέβητα δίπλα από την αντλία (Εικ. 16).

Εκκένωση συμπυκνώματος

Είναι απαραίτητη η εκκενώση του συμπυκνώματος από το λέβητα όλη την ώρα και γι' αυτό το λόγο ο λέβητας διαθέτει ένα μέσο εγκλωβισμού συμπυκνώματος, το οποίο βρίσκεται στην κάτω μέρος του. Ο ελαστικός σωλήνας εκκένωσης συμπυκνώματος έχει ελάχιστη διάμετρο 19mm (αλλά μπορεί να είναι και μεγαλύτερος).

Σημείωση: για την εκκένωση συμπυκνώματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο ελαστικός σωλήνας ο οποίος είναι μέρος της παράδοσης.

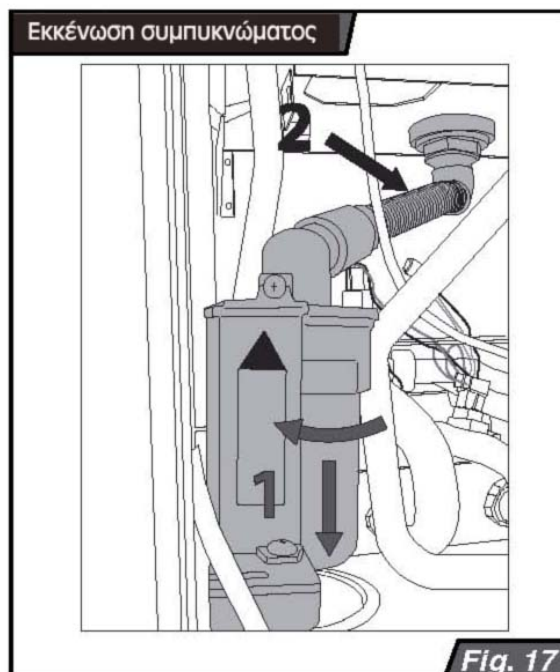
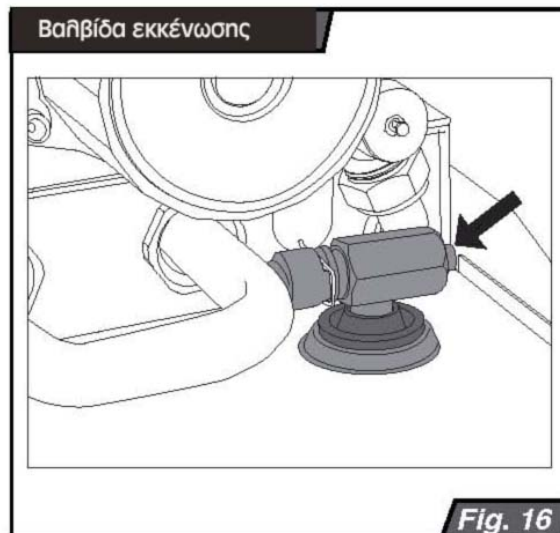
Το συμπύκνωμα δεν θα πρέπει να συσσωρεύεται στο σύστημα εκκένωσης ή στον ακόλουθο σωλήνα εκκένωσης νερού – το σύστημα πρέπει να διατρέχει κατά μήκος του λέβητα, με ελάχιστη κλίση 3%.

Σημαντικό: Όταν εκκενείται το συμπύκνωμα κατευθείαν στο νερό απορρίματος, είναι σημαντική η προσαρμογή με του εθνικούς κανονισμούς και εάν είναι απαραίτητο εγκαταστήστε μια συσκευή εξουδετέρωσης.

Καθαρισμός μέσου εγκλωβισμού

Το μέσο εγκλωβισμού συμπυκνώματος θα πρέπει να καθαρίζεται τακτικά από τη σκόνη και τα κατάλοιπα. Το μέσο εγκλωβισμού αφαιρείται περιστρέφοντας το αντίθετα από τη φορά του ρολογιού και τραβώντας το προς τα κάτω (Εικ. 17, θέση 1).

Σημαντικό: Όταν καθαρίζεται το μέσο εγκλωβισμού, θα πρέπει να καθαρίζεται επίσης και ο διασυνδεδεμένος ελαστικός σωλήνας ανάμεσα στο μέσο εγκλωβισμού και το θάλαμο καύσης. (Εικ. 17, θέση 2).



Αφαίρεση παροχής αέρα και αερίων σωλήνα διαφυγής καπνού

Η έξοδος αερίων καύσης και η παροχή αέρα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από ειδικά σχεδιασμένη για το λόγο αυτό διπλή αγωγή, η οποία είναι βασικό εξάρτημα του λέβητα. Η διπλή αγωγή παρέχεται ως επιπλέον εξάρτηματα. Λόγω των πάρα πολλών πιθανών τοπολογιών και συνιστώντων μερών που χρησιμοποιούνται, η συγκεκριμένη διαδρομή θα πρέπει να είναι μέρος της αναγγελίας σχεδιασμού του σωλήνα διαφυγής καπνού του κτιρίου.

Τα τμήματα οριζόντιας αγωγής θα πρέπει να έχουν κλίση που να επιτρέπει το συμπύκνωμα του νερού να ρέει προς τα κάτω από το λέβητα ή σε ειδικά συνιστώντα μέρη εκκένωσης συμπυκνώματος. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με το συνδυασμό καμπών με ευθεία συνιστώντα μέρη, το οποίο θα αποτελέσει σε απαλή καμπύλωση του ευθείου τμήματος.

Τα συνιστώντα μέρη αφαίρεσης συμπυκνώματος θα πρέπει όποτε είναι δυνατόν να εγκαθίστανται όσο πιο κοντά γίνεται στο λαιμό της εκκένωσης αερίων καύσης. Οι βλάνες που προκαλούνται από την εισβολή του συμπυκνώματος δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Μέθοδοι παροχής αέρα/ εκκένωσης αερίων καύσης (σύμφωνα με STN EN 483) και επιτρεπόμενα μήκη αγωγών.

Εκτός και αν ισχύει για τις ακόλουθες μεθόδους σχεδιασμού της διαδρομής της διπλής αγωγής και των ληκτικών εκροών τους, τα μήκη των αγωγών (από το σημείο σύνδεσης του λέβητα μέχρι τη ληκτική εκροή) θα πρέπει να είναι όπως διευκρινίζονται στο πίνακα τεχνικών διευκρινίσεων.

Σημείωση: το $1Em$ λαμβάνεται είτε $1m$ ευθείας τομής και καμπή 90° .

Οι ακόλουθες μέθοδοι παροχής αέρα και εκκένωσης αερίων καύσης επιτρέπονται για το λέβητα αυτό:

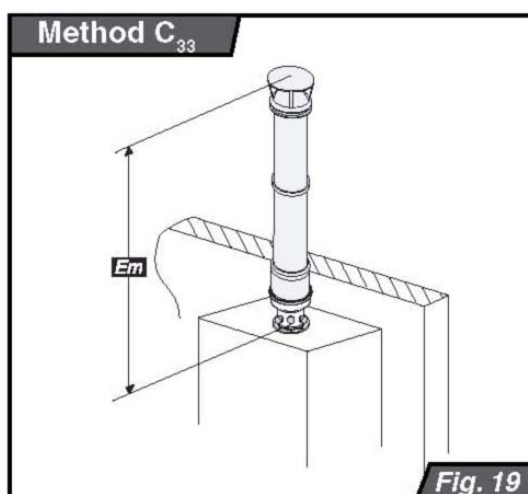
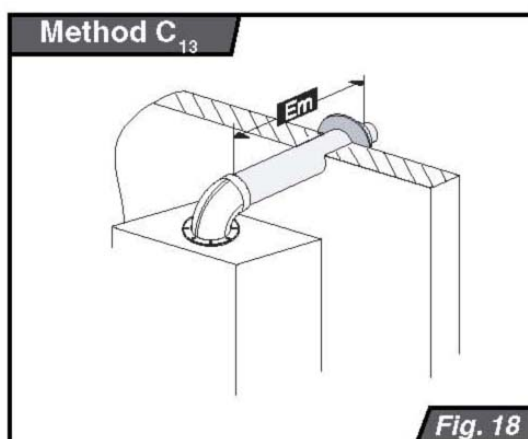
Μέθοδος C_{13} . οριζόντιες διαδρομές με οριζόντιες ληκτικές εκροές που εκκενώνουν σε ελεύθερο χώρο.

Όταν χρησιμοποιείται ξεχωριστή αγωγή ($80+80mm$) με οριζόντιες διαδρομές με οριζόντιες ληκτικές με οριζόντιες εκροές, η είσοδος παροχής αέρα και έξοδος αερίων καύσης από τον ίδιο λέβητα θα πρέπει να είναι τοποθετημένη σε τετράγωνο πλευρών $0,5m$.

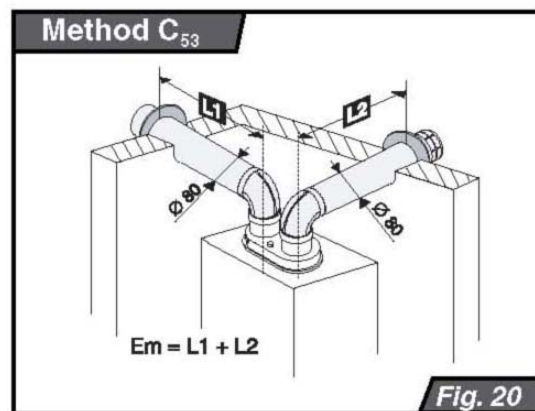
Παράδειγμα διαδρομής διπλής οριζόντιας αγωγής -Μέθοδος C_{13} (σύμφωνα με STN EN 483) φαίνεται στην Εικ.18.

Μέθοδος C_{33} . κάθετες διαδρομές με κάθετες ληκτικές εκροές σε ελεύθερο χώρο. Για ξεχωριστές ληκτικές εκροές αγωγής, ισχύει το ίδιο με τη μέθοδο C_{13} . Παράδειγμα διπλής κάθετης διαδρομής αγωγής - Μέθοδος C_{33} (σύμφωνα με STN EN 483) φαίνεται στην Εικ.19.

Μέθοδος C_{43} . σύνδεση σε κοινές διπλές καπνοδόχους. Η διπλή αγωγή από κάθε λέβητα (ανεξάρτητες διαδρομές) μπορεί να καταλήγει σε κοινή καπνοδόχο. Η αποδοτικότητα μεταφοράς της καπνοδόχου αποδίδεται από τα δεδομένα που αναφέρονται από τον κατασκευαστή της σωλήνα διαφυγής καπνού της καπνοδόχου που χρησιμοποιείται.



Εάν οι διαδρομές καταλήγουν στην καπνοδόχο σε ανοιχτά perpendicular κατευθύνσεις, η ελάχιστη κάθετη απόσταση ανάμεσά τους θα πρέπει να είναι 0,45m. Εάν οι διαδρομές καταλήγουν στη καπνοδόχο σε αντίθετες κατευθύνσεις, η ελάχιστη κάθετη απόσταση ανάμεσά τους θα πρέπει να είναι 0,6m. Οι εκροές και οι εισροές που καταλήγουν σε κοινή διπλή καπνοδόχο δε θα πρέπει ποτέ να συνδυάζονται με ληκτικά κομμάτια (που χρησιμοποιούνται σε διαδρομές που εκκενώνουν σε ελεύθερο χώρο)! Και τα τμήματα των διαδρομών (εξωτερικά – αέρας, και εσωτερικά – αέρια καύσης) θα πρέπει να εισαχθούν προσεκτικά στην εκροή της καπνοδόχου, αλλά όχι πολύ βαθιά, ώστε να μην αποτελεί εμπόδιο στη ροή των αερίων καύσης ή του αέρα.



Είναι σημαντικό να έχει η αγωγή (καπνοδόχος) τη δυνατότητα να αντέχει θερμοκρασίες μέχρι 120°C και να είναι επαρκώς στεγανωμένη και ανθεκτική ενάντια σε φυσικές και χημικές επιδράσεις. (συγκεκριμένα αέρια καύσης)

Σε αυτή τη περίπτωση η ομόκεντρη διαδρομή της αγωγής δεν θα πρέπει να ξεπερνάει το μήκος που διευκρινίζεται στον πίνακα τεχνικών διευκρινίσεων.

Μέθοδος C53- διπλή σωλήνωση που διαχωρίζεται και καταλήγει σε δύο διαφορετικά σημεία (με διαφορετικές διευκρινίσεις, κυρίως πιέσεις). Η ξεχωριστή σωλήνωση μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να εκκενωθούν τα αέρια καύσης και η παροχή αέρα καύσης (βλ. Εικ.20). Η ξεχωριστή σωλήνωση δεν πρέπει να καταλήγει σε αμοιβαία αντίθετους τοίχους του κτιρίου

Μέθοδος B23. Εκκένωση αερίων καύσης (συμπεριλαμβανομένων εκείνων από ξεχωριστή σωλήνωση) εξωτερικά και παροχή αέρα καύσης από το εσωτερικό του κτιρίου στο λέβητα (ομόκεντρη σωλήνωση διακόπτοντας τον εξωτερικό σωλήνα).

Μέθοδος B33. Ομόκεντρες πορείες σωληνώσεων, αφαιρώντας τα αέρια καύσης από καμινάδα και παρέχοντας αέρα από το εσωτερικό του κτιρίου στο λέβητα (ομόκεντρη σωλήνωση διακόπτοντας τον εξωτερικό σωλήνα).

Μέθοδος B53. Πορεία σωλήνα κατασκευασμένο από συνιστώμενα μέρη που συμπεριλαμβάνονται στην αναγγελία του κατασκευαστή. Τα αέρια καύσης εκκενώνονται ξεχωριστά. Ο αέρας καύσης παρέχεται από το εσωτερικό του κτιρίου.

Σημαντικό: επαρκής ποσότητα αέρα θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για τη παροχή αέρα καύσης από το εσωτερικό του κτιρίου. Καμία άλλη συσκευή δε θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη με τη καπνοδόχο ή το σωλήνα διαφυγής καπνού και θα πρέπει να είναι διαθέσιμα τουλάχιστον 1,6 cu.m. ή αέρας ανά ώρα ανά kW του λέβητα.

Κλίση διαδρομής αγωγής

Η διαδρομή της αγωγής θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε το σύστημα εκκένωσης καύσης να κλίνει προς το λέβητα, με ελάχιστη κλίση 3%.

Μέτρα ασφαλείας

Η απόσταση ανάμεσα σε οποιοδήποτε εύφλεκτο υλικό και του τμήματος ξεχωριστής σωλήνωσης αερίων καύσης θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε η θερμοκρασία της επιφάνειας του υλικού αυτού να μην υπερβαίνει τους 80°C.

Οι εξόδους των αερίων καύσεως δεν θα πρέπει να βρίσκονται στα παρακάτω μέρη:

- με κίνδυνο έκρηξης (όπως διευκρινίζεται από STN 33 2320)
- μέσα σε κτίριο (πατάρια, σκαλωσιές, διαδρόμους κ.τ.λ.)
- που μπορεί να κλείσουν, π.χ. σε περάσματα φραγτών κ.τ.λ.
- υπόγειες κατασκευές (ακόμη και όταν δεν περιλαμβάνουν κανένα εμπόδιο και είναι ανοιχτές), όπως τούνελ, υπόγειες διαβάσεις κ.τ.λ.

Αυτές οι αρχές πρόληψης για τη τοποθέτηση εξόδων αερίων καύσης μπορούν λογικά να ισχύουν για την τοποθέτηση των ξεχωριστών εισόδων παροχής αέρα.

Ένα άνοιγμα στον τοίχο για τομή διπλής σωλήνωσης για εκκένωση αερίων καύσης και παροχής αέρα καύσης πρέπει να γίνει σχετικά μεγάλο (120-150 mm) και μετά την εγκατάσταση η τρύπα θα πρέπει να σφραγιστεί με τη χρήση τεχνολογίας κτιρίων. Το σφράγισμα θα πρέπει να γίνει με τη χρήση μη-εύφλεκτων υλικών (επίπεδο ευφλεκτικότητας A), όπως για παράδειγμα BRICKWORK PLASTER, γύψος κ.τ.λ. Μια τομή διαμέσου του εύφλεκτου τοίχου ή της οροφής θα πρέπει να χειρισθεί όπως περιγράφεται στη πρώτη παράγραφο αυτού του τμήματος.

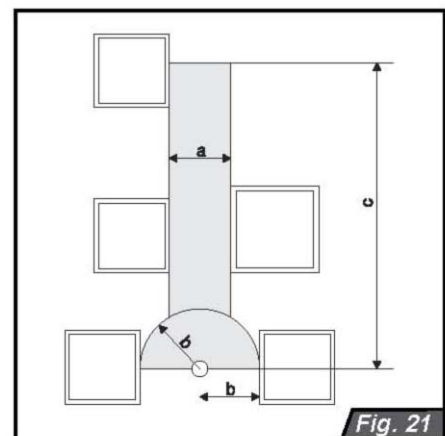
Σημαντικό: απαγορεύεται η τοποθέτηση οποιουδήποτε αντικειμένου μέσα στο σωλήνα διαφυγής καπνού που θα εμποδίζει τη ροή των αερίων καύσεως (π.χ. οποιοσδήποτε τύπος μετασχηματιστή κατάλοιπης θερμότητας). Οι σωλήνες διαφυγής καπνού δεν είναι πρότυπο τμήμα της παράδοσης του λέβητα.

Παραδείγματα τοποθέτησης οχετών σωλήνων διαφυγής καπνού σύμφωνα με άρθρο αρ.7 του Κυβερνητικού Κανονισμού αρ. 92/1996 της Σλοβακίας

Ξεχωριστή έξοδος σε επίπεδο τοίχου

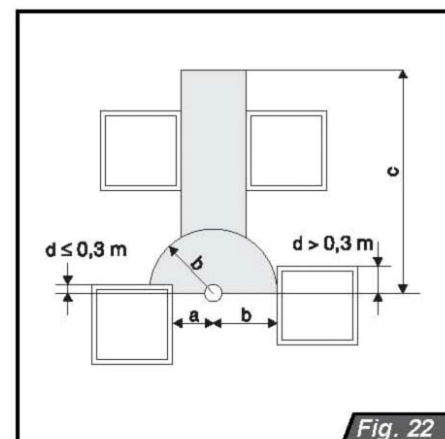
1. Μια ξεχωριστή έξοδος σχηματίζει ζώνη από την κεντρική έξοδο με πλάτος $= 0,5 \text{ m}$, ακτίνα $b = 1,0 \text{ m}$ και ύψος $c = 5,0 \text{ m}$.

Fig.21 Σχηματικό διάγραμμα της ζώνης που σχηματίζεται με τη χρήση εξόδου ξεχωριστού σωλήνα διαφυγής καπνού.



2. εάν η απόσταση από την κεντρική έξοδο κάτω από το πάνω μέρος του παραθύρου είναι $d > 0,3 \text{ m}$, η ζώνη δεν πρέπει να εφάπτεται με το παράθυρο. Εάν η απόσταση είναι $d \leq 0,3 \text{ m}$, η ζώνη που μειώνεται από την ακτίνα b μπορεί να εφάπτεται με το πάνω μέρος του παραθύρου.

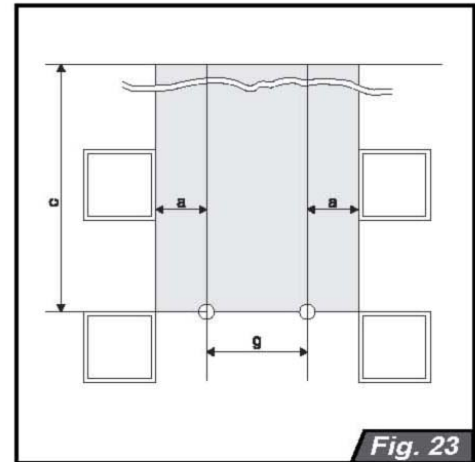
Fig. 22 - Σχηματικό διάγραμμα της ζώνης που σχηματίζεται με τη χρήση εξόδου ξεχωριστού σωλήνα διαφυγής καπνού τοποθετημένο πλησίον του επάνω μέρους ενός παραθύρου.



Διπλή εκροή με οριζόντια διαμόρφωση σε επίπεδο εξωτερικό τοίχο

Οι αποστάσεις της διπλής εκροής σε επίπεδο τοίχο οριζόντιας διαμόρφωσης θα πρέπει να είναι : $a = 1,5 \text{ m}$, $g = 5,0 \text{ m}$, $c = 5,0 \text{ m}$. Εάν εφάπτονται οι ζώνες τότε $g < 5,0 \text{ m}$, αλλά εάν το συνολικό πλάτος των ζωνών είναι 8 m θα πρέπει να διατηρηθεί και η τιμή “ a ” να αυξηθεί και στις δύο πλευρές αντίστοιχα. (π.χ. εάν $g = 4,0 \text{ m}$, τότε $a = 2,0 \text{ m}$).

Fig.23 Διπλή εκροή με οριζόντια διαμόρφωση σε επίπεδο εξωτερικό τοίχο



Διπλή εκροή με κάθετη διαμόρφωση

Οι ελάχιστες αποστάσεις στη περίπτωση της διπλής εκροής με κάθετη διαμόρφωση θα πρέπει να είναι $a = 0,5 \text{ m}$; $b = 1,0 \text{ m}$; $c = 5,0 \text{ m}$; a_1 ανάλογα με x :

$x \geq 5,0 \text{ m}$ είναι $a_1 = 0,5 \text{ m}$,

$x \geq 4,0 \text{ m}$ είναι $a_1 = 0,6 \text{ m}$,

$x \geq 3,0 \text{ m}$ είναι $a_1 = 0,75 \text{ m}$,

$x \geq 2,0 \text{ m}$ είναι $a_1 = 1,0 \text{ m}$,

$x \geq 1,0 \text{ m}$ είναι $a_1 = 1,2 \text{ m}$,

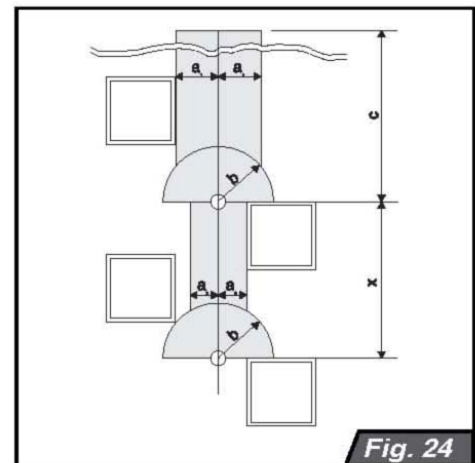
Fig. 24- Διπλή εκροή με κάθετη διαμόρφωση σε επίπεδο εξωτερικό τοίχο

Σημαντική ανακοίνωση!

Πολύ σημαντικό-διαβάστε προσεκτικά!

Τα παραδείγματα που δίνονται για την τοποθέτηση σωλήνων διαφυγής καπνού μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο κατά την επιδιόρθωση ή ανακατασκευή κτιρίων.

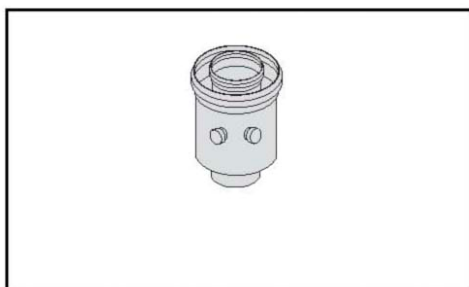
Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις είναι σημαντικό να ενεργείτε σύμφωνα με τη Δημόσια αναγγελία αρ. 410/2003 του Υπουργείου Περιβάλλοντος της Σλοβακίας συμφωνεί με τη Δημόσια αναγγελία αρ. 706/2002 σε πηγές μόλυνσης αέρα, σε περιορισμό αποβλήτων, σε τεχνικές προϋποθέσεις και γενικές συνθήκες χειρισμού, σε μια λίστα ρυπαντικών ουσιών, στην κατηγοριοποίηση των πηγών μόλυνσης αέρα και στις προϋποθέσεις για τη διασκόρπιση των μολυσματικών αποβλήτων.



Συνιστώμενα μέρη ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής καπνού 60/100 mm

R1M - Κάθετος αντάπτορας Ø60/100mm.

Αριθ. Ειδους: 7738



Περιγραφή: Κάθετος αντάπτορας με σημεία μετρησης αερίων καύσης σχεδιασμένος για άμεση σύνδεση με το ομόκεντρο στένωμα του λέβητα Ø60/100mm

Σημείωση: Στις κάθετες διαμορφώσεις, πρέπει να ξεκινήσετε με αυτή τη συνιστώσα

Μέρη υποσυστήματος:

1× αντάπτορας

1× στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 60 mm

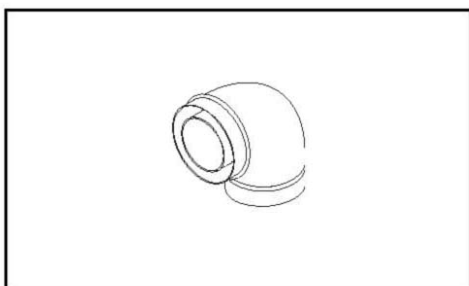
1× στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 100 mm

Μήκος: 145 mm

Απώλεια πίεσης: 0,2 Em

K1M Κάμψη Ø60/100 – 90°

Αριθ. Ειδους: 7740



Περιγραφή: Κάμψη για αλλαγή κατεύθυνσης της ομόκεντρης διαδρομής σωλήνα παροχής αέρα/ διαφυγής αερίων σε 90°.

Σημείωση: όταν ενώνετε δύο καμπές στη σειρά χωρίς τμήμα εξισορρόπησης 0,5 m, η απώλεια πίεσης 1,5 Em πρέπει να επιτρέπεται για κάθε καμπή.

Μέρη υποσυστήματος:

1× καμπή 90°

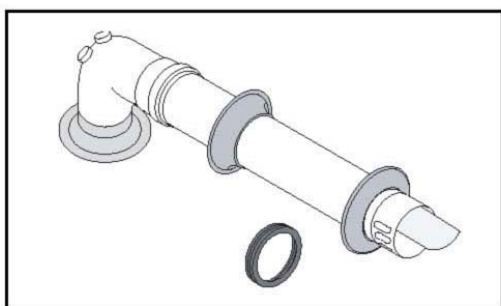
1× στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 60 mm

1× στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 100 mm

Απώλεια πίεσης: 1 Em

S1M Οριζόντιο υποσύστημα Ø60/100

Αρ. Είδους.: 7739



Περιγραφή: Το υποσύστημα είναι σχεδιασμένο για άμεση σύνδεση με το λέβητα και οριζόντια έξοδο στη πρόσοψη. Η έξοδος μπορεί να εκτείνεται στο πλάι ή στο πίσω μέρος του λέβητα. Για να επιτευχθεί το απαιτούμενο μήκος της διαδρομής, μπορούν να ενσωματωθούν επιπλέον συνιστώμενα μέρη σωλήνων διαφυγής καπνού:

Αγωγός “T1M” και καμπή “K1M”.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × καμπή 90°

1× στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 60 mm

1 × αγωγός παροχής αερα διαμέτρου Ø 60 mm

1× στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 100 mm

1 × αγωγός σωλήνα διαφυγής καπνού διαμέτρου Ø 100 mm

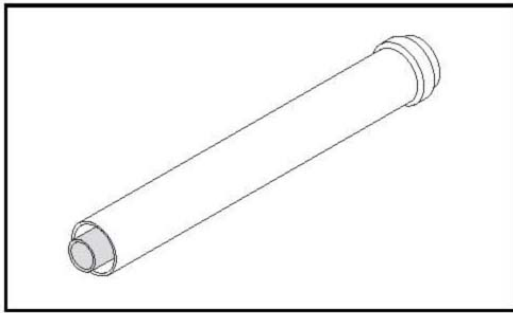
1 × δακτύλιος απόστασης Ø 100 mm

2 × Ø 100 mm περίβλημα καλύμματος

1 × στεγανωτική φλάντζα + επιταχυντές

Μήκος υποσυστήματος: 0,85 m

Απώλεια πίεσης: 2 Em

T1M**Ομόκεντρος αγωγός Ø 60/100****Αρ. Είδους: 7737**

Περιγραφή: Αγωγός μήκους 1 m για προέκταση οριζόντιου ή κάθετου τμήματος με διαδρομές ομόκεντρου αγωγού παροχής/διαφυγής καπνού διαμέτρου Ø 60/100 mm. Είναι απαραίτητο να κοντύνετε τον αγωγό, πριονίστε την άκρη χωρίς στένωμα.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × αγωγός παροχής αερα διαμέτρου Ø 60 mm

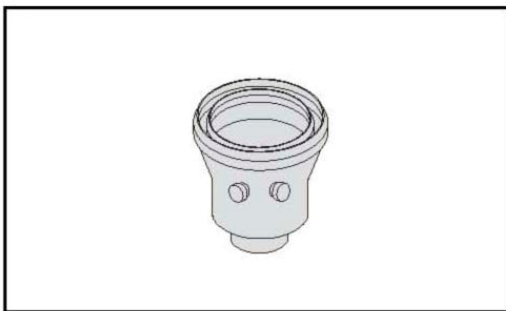
1 × αγωγός σωλήνα διαφυγής καπνού διαμέτρου Ø 100 mm

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 60 mm

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 100 mm

Απώλεια πίεσης: 1 Em

Συνιστώμενα μέρη ομόκεντρου σωλήνα διαφυγής καπνού 80/125 mm

R21M**Οριζόντιος αντάπτορας Ø80/125mm****Αρ. Είδους: 7741**

Περιγραφή: Οριζόντιος αντάπτορας με σημεία μετρησης αερίων καύσης σχεδιασμένος για άμεση σύνδεση με το ομόκεντρο στένωμα του λέβητα Ø60/100mm

Σημείωση: Πρέπει να ξεκινήσετε με αυτή τη συνιστώσα

Μέρη υποσυστήματος:

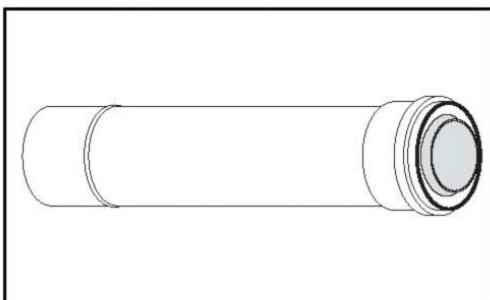
1 × αντάπτορας Ø 60/100- Ø80/125mm

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 1125 mm

Μήκος: 142 mm

Απώλεια πίεσης: 0,2 Em

T21M-500**Ομόκεντρος αγωγός Ø 80/125-0, 5mm****Αρ. Είδους: 7743**

Περιγραφή: Αγωγός μήκους 0,5 m για προέκταση οριζόντιου ή κάθετου τμήματος με διαδρομές ομόκεντρου αγωγού παροχής/διαφυγής καπνού, διαμέτρου Ø 80/125 mm. Είναι απαραίτητο να κοντύνετε τον αγωγό, πριονίστε την άκρη χωρίς κυκλική διατομή.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × αγωγός εισροής αερα διαμέτρου Ø 80 mm αγωγός εισροής αερα διαμέτρου

1 × αγωγός σωλήνα διαφυγής καπνού διαμέτρου Ø 125 mm

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

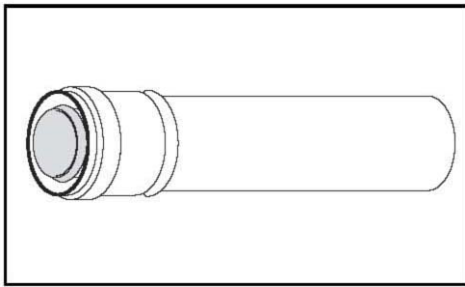
1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 125 mm

Απώλεια πίεσης: 1 Em

T21M-1000

Ομόκεντρος αγωγός Ø 80/125-1mm

Αρ. Είδους: 7743



Περιγραφή: Αγωγός μήκους 1 m για προέκταση οριζόντιου ή κάθετου τμήματος με διαδρομές ομόκεντρου αγωγού παροχής/διαφυγής καπνού, διαμέτρου Ø 80/125 mm. Είναι απαραίτητο να κοντύνετε τον αγωγό, πριονίστε την άκρη χωρίς κυκλική διατομή.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × αγωγός εισροής αερα διαμέτρου Ø 80 mm

1 × αγωγός σωλήνα διαφυγής καπνού διαμέτρου

Ø 125 mm 1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

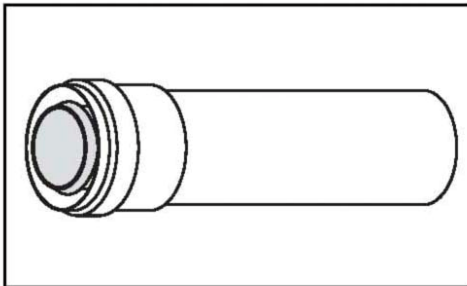
1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 125 mm

Απώλεια πίεσης: 1 Em

T21MP

Ομόκεντρος αγωγός ολίσθησης Ø 80/125mm

Αρ. Είδους.: 7742



Περιγραφή: Αγωγός ολίσθησης μήκους 0,4-0,5 m για προέκταση οριζόντιου ή κάθετου τμήματος με διαδρομές ομόκεντρου αγωγού παροχής/διαφυγής καπνού, διαμέτρου Ø 80/125 mm. Είναι απαραίτητο να κοντύνετε τον αγωγό, πριονίστε την άκρη χωρίς κυκλική διατομή.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × αγωγός εισροής αερα διαμέτρου Ø 80 mm

1 × αγωγός σωλήνα διαφυγής καπνού διαμέτρου Ø 125 mm

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

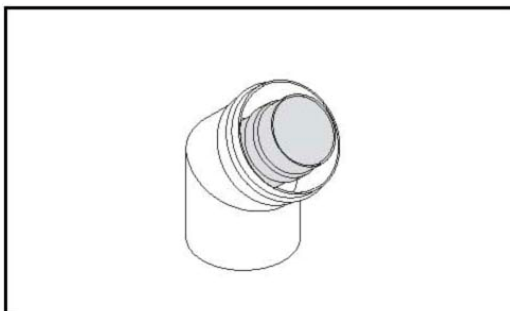
1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 125 mm

Απώλεια πίεσης: 0,3 Em

K21M

Καμπή Ø 80/125 mm - 45°

Αρ. Είδους: 7745



Περιγραφή: Καμπή για αλλαγή κατεύθυνσης διαδρομής ομόκεντρου αγωγού παροχής/εκκένωσης αέρα Ø 80/125 κατά 45°

Σημαντικό: όταν συνδέετε δύο καμπές στη σειρά χωρίς τμήμα εξισορρόπησης 0,5m, η απώλεια πίεσης 1 Em θα πρέπει να επιτρέπεται για κάθε καμπή.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × καμπή 45°

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

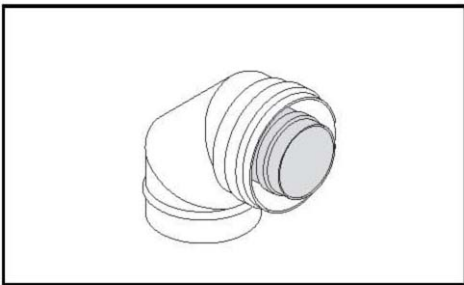
1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 125 mm

Απώλεια πίεσης: 0,5 Em

K21M

Καμπή Ø 80/125 mm - 90°

Αρ. Είδους: 7746



Περιγραφή: Καμπή για αλλαγή κατεύθυνσης διαδρομής ομόκεντρου αγωγού παροχής/εκκένωσης αέρα Ø 80/125 κατά 90°

Σημαντικό: όταν συνδέετε δύο καμπές στη σειρά χωρίς τμήμα εξισορόπησης 0,5m, η απώλεια πίεσης 1,5 Em θα πρέπει να επιτρέπεται για κάθε καμπή.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × καμπή 90°

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

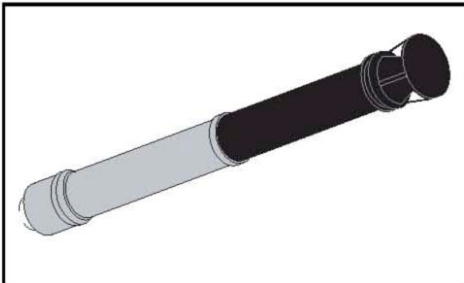
1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 125 mm

Απώλεια πίεσης: 1 Em

S21M

Υποσύστημα καπνοδόχου Ø 80/125 mm

Αρ. Είδους: 7747



Περιγραφή: Το υποσύστημα είναι κατασκευασμένο για κατακόρυφη έξοδο (επάνω στην οροφή) για διαδρομής ομόκεντρου αγωγού παροχής/εκκένωσης αέρα Ø 80/125. Για τομή διαμέσου της οροφής χρησιμοποιήστε το πλακίδιο οροφής της πλάκας απόπλυσης του κατασκευαστή.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × αγωγός παροχής αέρα διαμέτρου Ø 80 mm

1 × αγωγός εκκένωσης αέρα διαμέτρου Ø 125 mm

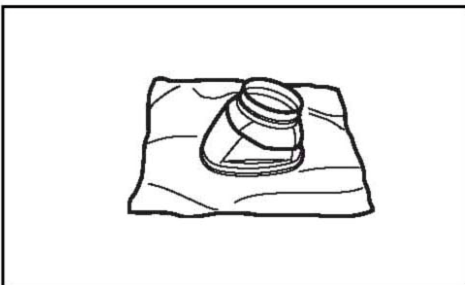
Συνολικό μήκος: 1,2 m

Απώλεια πίεσης: 1,5 Em

PS4

Πλάκα απόπλυσης οροφής 25° - 45°

Αρ. Είδους: 7754



Περιγραφή: Μια Πλάκα απόπλυσης οροφής με με συνεχώς προσαρμόσιμη γωνία κλίσης (25° - 45°) και μια σχηματισμένη μολύβδινη χειρολαβή αγωγού. Η πλάκα είναι σχεδιασμένη για στεγάνωση μετάβασης μεταξύ του υποσυστήματος της καμινάδας και των πλακιδίων οροφής.

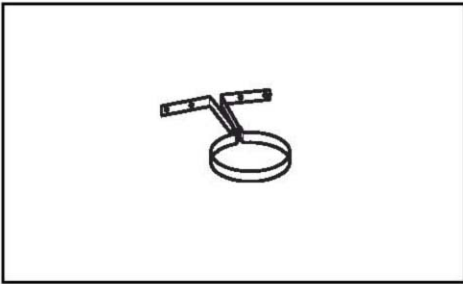
Μέρη υποσυστήματος:

1 × Πλάκα απόπλυσης οροφής (25 - 45°)

U21

Βραχίονας αγωγού Ø 80/125 mm

Αρ. Είδους: 7755



Περιγραφή: Βραχίονας για επισύναψη αγωγού διαμέτρου Ø 80/125 mm σε τοίχο.

Μέρη υποσυστήματος:

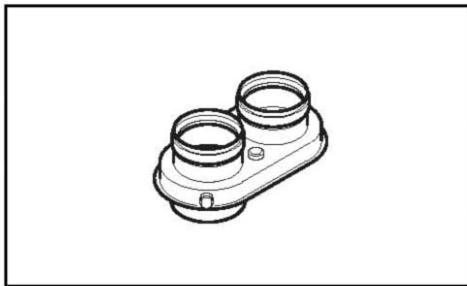
1 × βραχίονας αγωγού διαμέτρου Ø 125 mm

Συνιστώντα μέρη ξεχωριστικού σωλήνα διαφυγής αερίων 80/80 mm

R12M

Αντάπτορας κατάτμησης

Αρ. Είδους: 7748



Περιγραφή: Αντάπτορας τεμαχισμού με σημεία ανάγνωσης αερίων καύσης, σχεδιασμένος για άμεση σύνδεση με την εκροή του λέβητα που χρησιμοποιείται για το διαχωρισμό του τμήματος αερίων καύσης (εσωτερικά) και του αέρα (εξωτερικά) της ομόκεντρης αγωγής διαμέτρου Ø 60/100 mm σε δύο ξεχωριστούς αγωγούς, αμοιβαία ανεξάρτητων διαδρομών διαμέτρου Ø 80 mm, μία για τα αέρια καύσης και η άλλη για τον αέρα καύσης.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × αντάπτορας κατάτμησης με σημεία ανάγνωσης

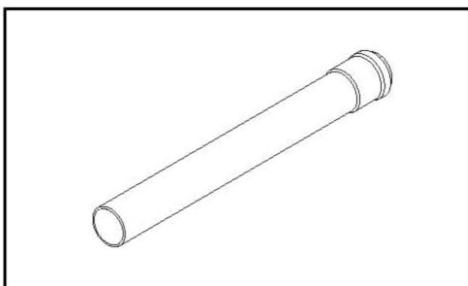
1 × στεγανωτικός δακτύλιος του τμήματος αέρα του λέβητα

2 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

T2M

Ξεχωριστός αγωγός Ø 80

Αρ. Είδους: 7750



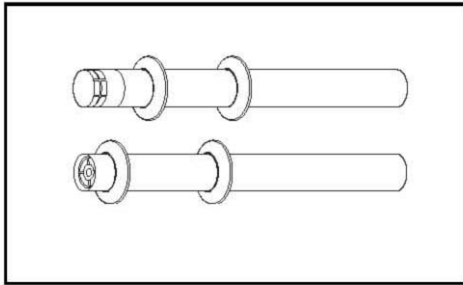
Περιγραφή: Αγωγός μήκους 1m longγια προέκταση οριζόντιου και κάθετου τμήματος ξεχωριστού αγωγού εισροής και εκκένωσης, διαμέτρου Ø 80 mm.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × ξεχωριστός αγωγός

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

Απώλεια πίεσης: 1 Em

S2M**Ξεχωριστοί αγωγοί Ø 80 mm με ρύγχους****Αρ. Είδους: 7753**

Περιγραφή: Ένα σετ ληκτικών κομματιών αγωγού σχεδιασμένα για σύνδεση με δύο αμοιβαία ανεξάρτητες διαδρομές αγωγού διαμέτρου Ø 80 mm (εκκένωσης και εισροής). Είναι κατάλληλο για εκροή πρόσφυσης και μπορεί να συνδυαστεί με αγωγούς “T2M” ή καμπές “K2M” και “K12M”.

Μέρη υποσυστήματος:

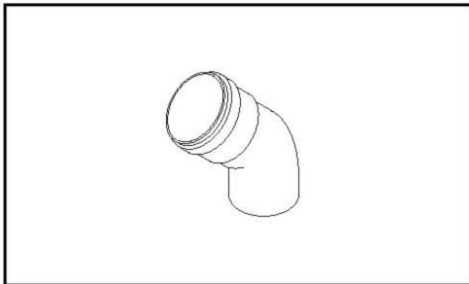
2 × ξεχωριστός αγωγός διαμέτρου Ø 80 mm diameter tube

2 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

2 × εσωτερικό περίβλημα διαμέτρου Ø 80 mm

2 × εξωτερικό περίβλημα διαμέτρου Ø 80 mm

Απώλεια πίεσης: 1 Em (ανά αγωγό)

K12M**Καμπή Ø 80 mm - 45°****Αρ. Είδους: 7752**

Περιγραφή: Καμπή για αλλαγή κατεύθυνσης της διαδρομής του αγωγού εισροής και εκκένωσης διαμέτρου Ø80, κατά 45°

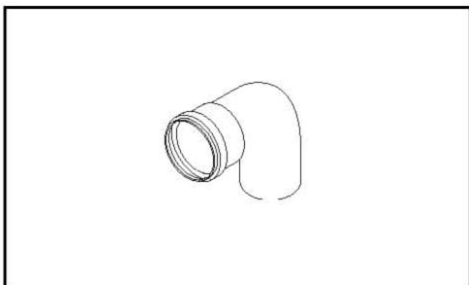
Σημαντικό: Όταν συνδέετε δύο καμπές στη σειρά, η απώλεια πίεσης 1,5 Em θα πρέπει να επιτρέπεται για κάθε αγωγό. Επομένως, συνιστάται να εισάγετε τουλάχιστον 0,5 m ίσιου αγωγού ανάμεσα σε κάθε καμπή ώστε να σταθεροποιήσετε τη ροή.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × καμπή 45°

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

Απώλεια πίεσης: 0,5 Em

K2M**Καμπή Ø 80 mm - 90°****Αρ. Είδους: 7751**

Περιγραφή: Καμπή για αλλαγή κατεύθυνσης της διαδρομής του αγωγού εισροής και εκκένωσης διαμέτρου Ø80, κατά 90°

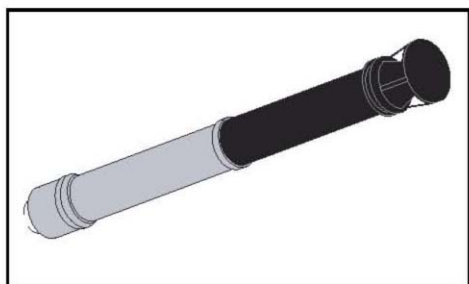
Σημαντικό: Όταν συνδέετε δύο καμπές στη σειρά, η απώλεια πίεσης 1,5 Em θα πρέπει να επιτρέπεται για κάθε αγωγό. Επομένως, συνιστάται να εισάγετε τουλάχιστον 0,5 m ίσιου αγωγού ανάμεσα σε κάθε καμπή ώστε να σταθεροποιήσετε τη ροή.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × καμπή 90°

1 × στεγανωτικός δακτύλιος διαμέτρου Ø 80 mm

Απώλεια πίεσης: 1 Em

S21M**Υποσύστημα καπνοδόχου Ø 80/125 mm****Αρ. Είδους: 7747**

Περιγραφή: Το υποσύστημα είναι σχεδιασμένο για κατακόρυφη κατάληξη (στην οροφή) μιας ομόκεντρης διαδρομής αγωγού εισροής/ εκκένωσης αέρα διαμέτρου Ø 80/125. Για τομή διαμέσου της οροφής, χρησιμοποιήστε το πλακίδιο οροφής της πλάκας απόπλυσης του κατασκευαστή. Το υποσύστημα πρέπει να προεκταθεί προσέτοντας έναν αντάπτορα R12M για τη στεγάνωση του εξωτερικού αγωγού εισροής.

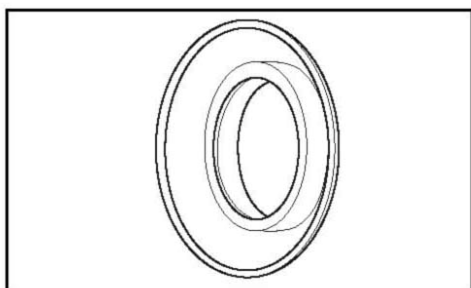
Μέρη υποσυστήματος:

1 × αγωγός διαμέτρου Ø 80 mm

1 × αγωγός διαμέτρου Ø 125 mm

Συνολικό μήκος: 1,2 m

Απώλεια πίεσης: 1,5 Em

SR2**Δίσκος σιλικόνης Ø80mm****Αρ. Είδους: 2927**

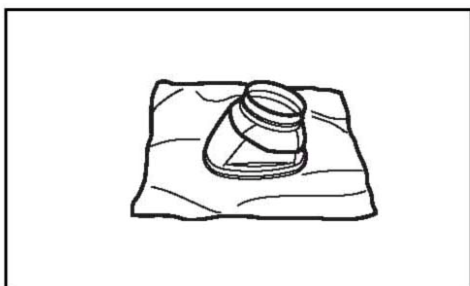
Περιγραφή: ο δίσκος χρησιμοποιείται για τη στεγάνωση και την αισθητική κάλυψη εισβολής της ξεχωριστής αγωγής Ø80mm εισροής και εκκένωσης διαμέσου ενός τοίχου.

Περιεχόμενο υποσυστήματος: 1x Δίσκος σιλικόνης Ø80mm PS4 Πλάκα απόπλυσης οροφής 25° - 45° Αρ. Είδους: 7754

Περιγραφή: Μια Πλάκα απόπλυσης οροφής με με συνεχώς προσαρμόσιμη γωνία κλίσης (25° - 45°) και ένα σχηματισμένο μολύβδινη χειρολαβή αγωγού. Η πλάκα είναι σχεδιασμένη για στεγάνωση μετάβασης μεταξύ του υποσυστήματος της καμινάδας και των πλακιδίων οροφής.

Μέρη υποσυστήματος:

1 × Πλάκα απόπλυσης οροφής (25 - 45°)

PS4**Πλάκα απόπλυσης οροφής 25° - 45°****Αρ. Είδους: 7754**

Περιγραφή: Μια Πλάκα απόπλυσης οροφής με με συνεχώς προσαρμόσιμη γωνία κλίσης (25° - 45°) και μια σχηματισμένη μολύβδινη χειρολαβή αγωγού. Η πλάκα είναι σχεδιασμένη για στεγάνωση μετάβασης μεταξύ του υποσυστήματος της καμινάδας και των πλακιδίων οροφής.

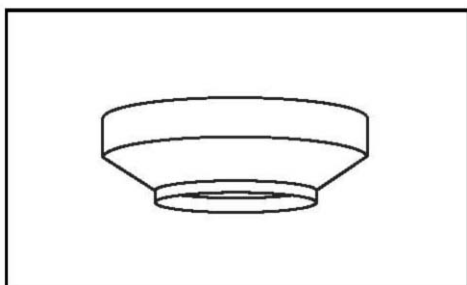
Μέρη υποσυστήματος:

1 × Πλάκα απόπλυσης οροφής (25 - 45°)

R12M

Αντάπτορας από Ø80 mm σε Ø 80/125 mm

Αρ. Είδους: 7749



Περιγραφή: Αντάπτορας για μετάβαση συσκευής καπνοδόχου από διάμετρο Ø 80 mm σε Ø80/125 mm

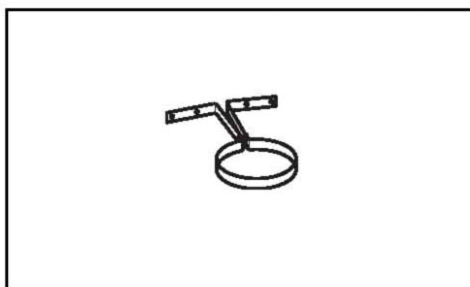
Μέρη υποσυστήματος:

1 × αντάπτορας

U2

Βραχίονας σωλήνα Ø80 mm

Αρ. Είδους: 7756



Περιγραφή: Ένας βραχίονας για επισύναψη αγωγού διαμέτρου Ø80 mm στο τοίχο.

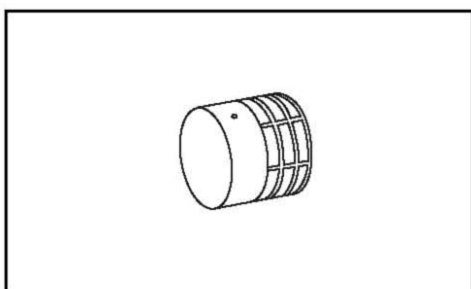
Μέρη υποσυστήματος:

1 × βραχίονας σωλήνα διαμέτρου Ø 80 mm

Z2K

Αγωγός και ρύγχος Ø 80 mm

Αρ. Είδους: 300941



Περιγραφή: Ρυγχος για εισαγωγή στην άκρη ενός οριζόντιου αγωγού εκκένωσης διαμέτρου Ø80 mm. (Εάν είναι απαραίτητο ο αγωγός να κοπεί στο ανάλογο μέγεθος)

Σημαντικό: Ο ρύγχος χρησιμοποιείται μόνο στον αγωγό εισροής καθαρού αέρα.

Μέρη υποσυστήματος:

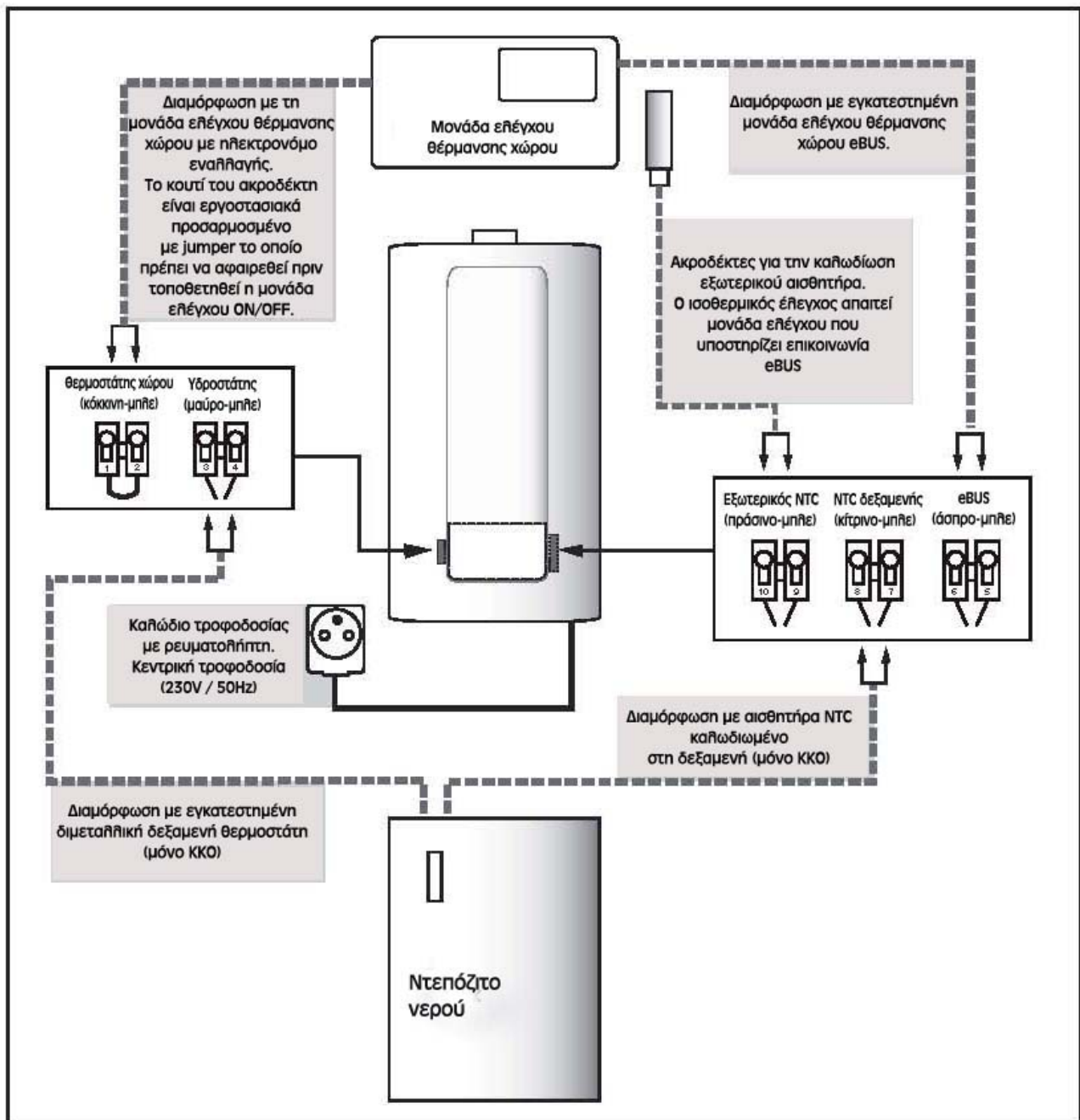
1 × ληκτικό κομμάτι ρύγχου διαμέτρου Ø 80 mm

1 × βίδα αυτοκοπή

Απώλεια πίεσης: 0,5 Em

Προϋποθέσεις ηλεκτρικής εγκατάστασης

Σημαντικό: απαγορεύεται η τοποθέτηση αντικειμένων μέσα στο σωλήνα διαφυγής, τα οποία εμποδίζουν τη ροή των αερίων καύσης. Ο σωλήνας δεν είναι μέρος της παράδοσης του λέβητα. Ο λέβητας συνδέεται στις μονάδες τροφοδοσίας με ένα ελαστικό καλώδιο 3-αγωγών που ταιριάζει με ρευματολήπτη. Η πρίζα στην οποία μπαίνει το καλώδιο τροφοδοσίας του λέβητα πρέπει να ταιριάζει με τις προϋποθέσεις STN 33 2000-4-46. Θα πρέπει πάντα να έχει προστατευτική επαφή (κύνδαλο), και να συνδέεται αξιόπιστα με καλώδιο PE ή PEN (κίτρινο-και-πράσινο). Ο λέβητας πρέπει να είναι πάντα συνδεδεμένος με προστατευτικό καλώδιο (γείωση) μέσω του καλωδίου τροφοδοσίας και πρέπει πάντα να τοποθετείται με τέτοιο τρόπο ώστε και η πρίζα και το ρευματολήπτη να είναι προσβάσιμα. Απαγορεύεται η χρήση μετασχηματιστών, καλωδίων προέκτασης κ.τ.λ.



Σημαντικό: Η τοποθέτηση καλωδίου τροφοδοσίας ρευματολήπτη λέβητα και μονάδας ελέγχου θέρμανσης χώρου στο λέβητα, το οποίο είναι μια παρέμβαση την εσωτερική καλωδίωση του λέβητα, θα πρέπει να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό, όπως διευκρινίζεται στη Δημόσια Αναγγελία αρ. 718/2002. Διαφορετικά, η επιδιόρθωση του ηλεκτρικού μέρους του λέβητα θα πρέπει να γίνει μόνο από άτομο με την παραπάνω εξειδίκευση. Πριν την εκκίνηση οποιασδήποτε διεργασίας στο ηλεκτρικό του τμήμα, ο λέβητας θα πρέπει να αποσυνδεθεί από τη τροφοδοσία τραβώντας το καλώδιο τροφοδοσίας από τη πρίζα!

Το κύριο τμήμα του λέβητα προστατεύεται από κυλινδρική τηκτασφάλεια (T2A/250V), που βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου του λέβητα. Βλ. Σχηματικά διαγράμματα στη σελ.42-43.

Σε συνδυασμό με το λέβητα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μονάδες ελέγχου θέρμανσης χώρου με μηδενική απόδοση, δηλαδή μονάδες που δεν δίνουν καμία ξένη τάση στο λέβητα.

Η μέγιστη φόρτωση στη μονάδα ελέγχου με ηλεκτρονόμο αναμετάδοσης είναι 24V/0,1 A.

Η μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη με το λέβητα με καλώδιο δύο αγωγών. Η προτεινόμενη διατομή του χάλκινου σύρματος είναι ανάμεσα σε 0,5 και 1,5 sq.mm.

Το καλώδιο σύνδεσης της μονάδας ελέγχου θέρμανσης χώρου δεν θα πρέπει να λειτουργεί παράλληλα με καλώδια τροφοδοσία ή κεραίες.

Το κιβώτιο τροφοδοσίας για την καλωδίωση μονάδας ελέγχου θέρμανσης χώρου, το οποίο είναι εργοστασιακά προσαρμοσμένο με βραχυκυκλωτήρα (Jumper), βρίσκεται στο πίσω μέρος του πίνακα ελέγχου του λέβητα.

Ο λέβητας Lion μπορεί να εγκαταστηθεί με μονάδα ελέγχου θέρμανσης χώρου, υποστηρίζοντας την επονομαζόμενη eBUS επικοινωνία. Για αυτόν τον τύπο ελέγχου προτείνουμε να χρησιμοποιείτε μόνο τις μονάδες Thermolink B, ή Thermolink P, της Protherm. Μόνο τότε μπορούμε να σας εγγυηθούμε τη βέλτιστη απόδοση του λέβητα.

Το καλώδιο της μονάδας ελέγχου θέρμανσης χώρου είναι συνδεδεμένη με το κιβώτιο ηλεκτρικής σύνδεσης του λέβητα (Εικ. 25). Με αυτές τις μονάδες θα έχετε τη δυνατότητα λειτουργίας ισοθερμικού ελέγχου. Όλες οι ρυθμίσεις ισοθερμικών καμπυλών γίνονται μέσω της μονάδας ελέγχου θέρμανσης χώρου.

Σημείωση: για να ενεργοποιήσετε συτό το τύπο ελέγχου, πρέπει να εγκαταστηθεί ένας αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας. Το καλώδιο του εξωτερικού αισθητήρα θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το κιβώτιο ηλεκτρικής σύνδεσης του λέβητα (Εικ.25). Ο αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας θα πρέπει να βρίσκεται στον πιο κρύο τοίχο του κτιρίου.

Σημαντικό: το καλώδιο του εξωτερικού αισθητήρα και το καλώδιο της μονάδας ελέγχου θέρμανσης χώρου δεν θα πρέπει να είναι συνδεδεμένα παράλληλα με κεραίες τροφοδοσίας (230 V παροχή ρεύματος ή παρόμοια)

Διασύνδεση του λέβητα με δεξαμενή

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει συνδυαστικά με εξωτερική δεξαμενή PROTHERM (B 60 Z, B 100 MS, B 100 Z, B 200 Z, κ.τ.λ.). Για αυτή τη σύνδεση χρειάζεται να αγοράσετε έναν αισθητήρα δεξαμενής νερού NTC. Η εγκατάσταση μπορεί να γίνει από καταλλήλως ειδικευμένο τεχνικό υπηρεσίας.

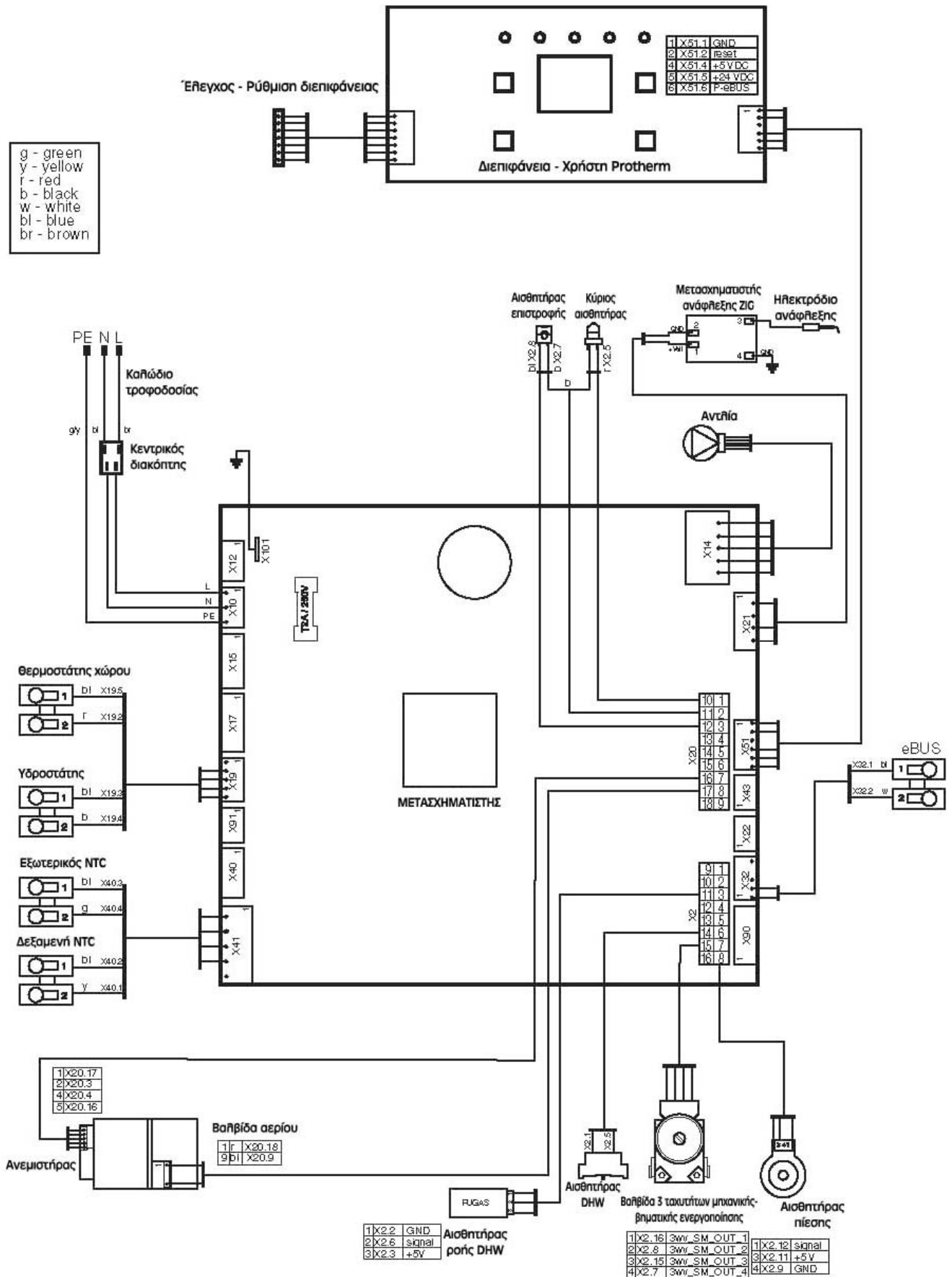
Εναλλάσσοντας το λέβητα σε εναλλακτικό καύσιμο (προπανικό)

Οι λέβητες της PROTHERM, Lion 28 (24) KKV και 28 KKO είναι πρότυπα κατασκευασμένοι να λειτουργούν με φυσικό αέριο. Εάν είναι απαραίτητο να λειτουργήσει ο λέβητας με προπανικό αέριο, χρειάζεται να εναλλαχθεί για τον τύπο αυτό, καυσίμου.

Σημαντικό: η εναλλαγή πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό με έγγραφο πιστοποιητικό από τον κατασκευαστή.

Ο εξουσιοδοτημένος τεχνικός που εναλλάσσει το λέβητα θα πρέπει να πραγματοποιήσει τη σχετική ταυτοποίηση και να ασφαλίσει το λέβητα από μη-εξουσιοδοτημένη παρέμβαση.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ LION KKV



ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ LION KKO

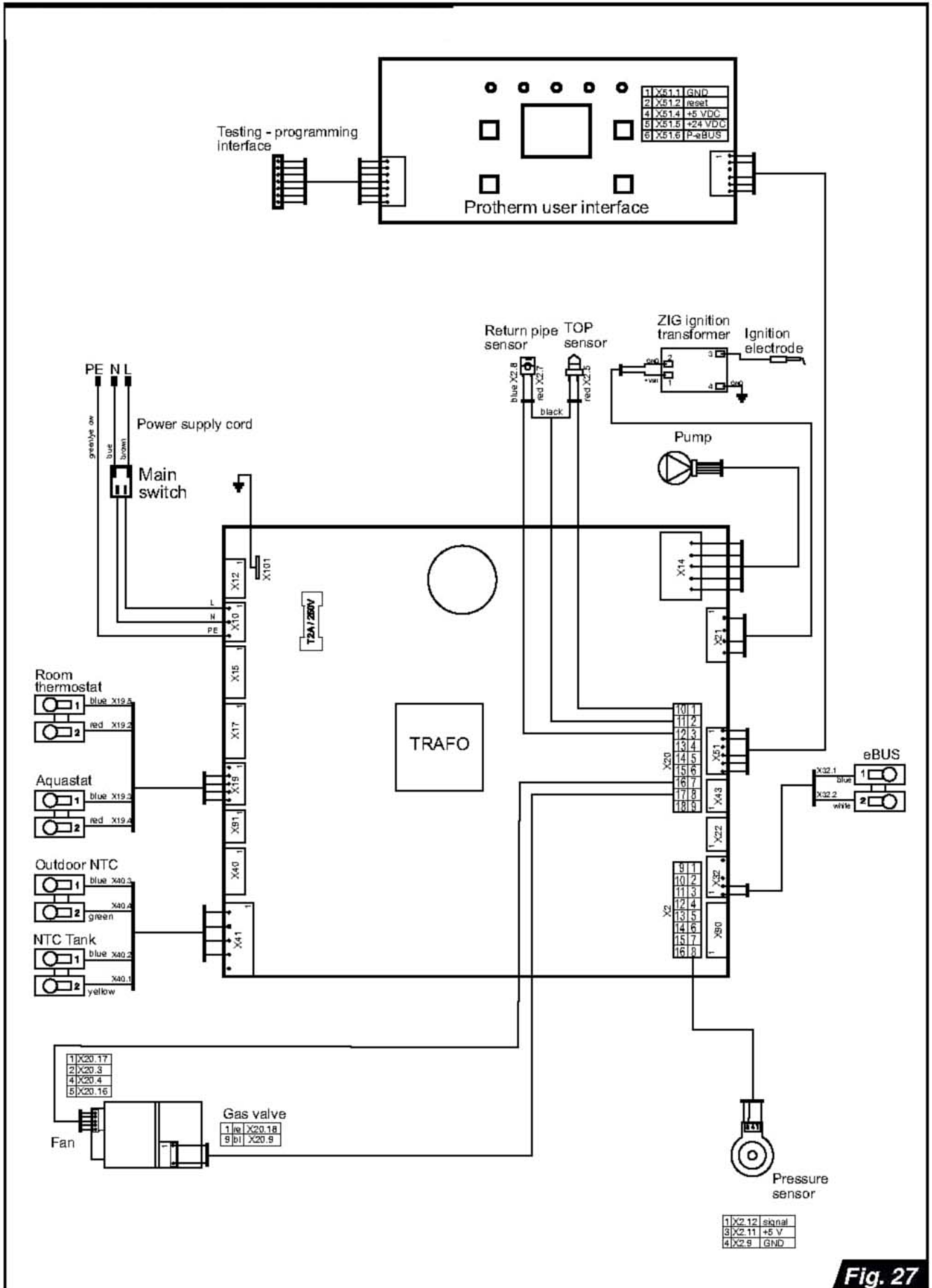


Fig. 27