

## Λέβητας

Λέβητας (καθαρεύουσα: λέβης, του λέβητος), ονομάζεται κάθε κλειστή μεταλλική συσκευή (δοχείο) εντός του οποίου νερό ή άλλο υγρό θερμαίνεται με τη βοήθεια θερμότητας και μετατρέπεται σε ατμό. Η δε θερμότητα παράγεται από την καύση του καυσίμου, με το οποίο τροφοδοτείται, στο εργαζόμενο μέσο που ανακυκλοφορεί μέσα σε σωληνώσεις και μεταφέρει τη θερμότητα αυτή στο σημείο που θα καταναλωθεί, είτε για θέρμανση είτε για παραγωγή έργου. Για τους συνήθεις λέβητες σε συστήματα κεντρικής θέρμανσης, το εργαζόμενο μέσο είναι το νερό. Ατμολέβητας ή ατμογεννήτρια είναι ο λέβητας, στον οποίο το εργαζόμενο μέσο είναι ο ατμός που παράγεται από την εξάτμιση του νερού τροφοδοσίας του λέβητα. Ο ατμολέβητας αποτελεί απαραίτητο μέσον των ατμομηχανών. Ιδιαίτερη κατηγορία αποτελούν οι ναυτικοί ατμολέβητες.

## Τύποι

Ο τύπος του λέβητα που θα χρησιμοποιηθεί σε μια εφαρμογή καθορίζεται κυρίως από την απαιτούμενη θερμοκρασία και πίεση του παραγόμενου ατμού ή νερού. Οι λέβητες διακρίνονται γενικά σύμφωνα με το υλικό κατασκευής τους σε χυτοσιδηρούς και χαλύβδινους. Οι χυτοσιδηροί αντέχουν καλύτερα στη διάβρωση, μπορούν να επιδεχθούν προσθήκες στοιχείων και χρειάζονται μικρότερες ποσότητες νερού κατά τη λειτουργία τους. Οι χαλύβδινοι έχουν μικρότερο βάρος και αντέχουν καλύτερα στις πιέσεις και στις απότομες αλλαγές θερμοκρασίας. Οι διαστάσεις τους προσαρμόζονται καλύτερα στις διάφορες απαιτήσεις και έχουν χαμηλό κόστος. Επίσης εκ του μεσου καύσης αυτοί διακρίνονται σε γαιανθρακολέβητες, λέβητες κονιοποιημένου γαιάνθρακα, και πετρελαιολέβητες. Για τους τύπους των ναυτικών ατμολεβήτων δείτε ίδιο άρθρο

## Βασικά μέρη λέβητα

Τα βασικά μέρη από τα οποία αποτελούνται όλοι οι ατμολέβητες είναι ο "θερμαντήρας", ο "υδροθάλαμος" και ο "ατμοθάλαμος". Εκτός όμως αυτών διακρίνονται επιμέρους και η "εστία", με τον "βωμό" ή καυστήρα, η "εσχάρα"(\*), η "τεφροδόχη"(\*) ο "φλογοθάλαμος", οι "αυλοί", ο "καπνοθάλαμος" και η "καπνοδόχος".(\*) Μόνο για τους γαιανθρακολέβητες.

Ονομαστική ισχύς λέβητα είναι η θερμική ισχύς που καθορίζει και εγγυάται ο κατασκευαστής ότι μπορεί να αποδίδει ο λέβητας σε συνεχή λειτουργία με συγκεκριμένο καύσιμο, με το συντελεστή απόδοσης που καθορίζει ο ίδιος ο κατασκευαστής. Εκφράζεται σε Κιλοβάτ (kW).

\*(πηγή Βικιπαίδεια)