



ENERGY[®]
THERMOSTAHL

thermogenesis

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ 2021 - 2022

ΛΕΒΗΤΕΣ PELLET



ΘΕΡΜΑΝΣΗ + ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ + ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Περισσότερες λεπτομέρειες και τεχνικά χαρακτηριστικά στο site μας www.thermostahl.gr

www.thermostahl.gr

Co₂ Neutral



Οι κλιματικές αλλαγές, φέρνουν σε προτεραιότητα τη μείωση των εκπομπών CO₂ και άλλων ρύπων προς την ατμόσφαιρα.

Η χρήση ανανεώσιμων μορφών ενέργειας (όπως βιομάζα-Pellet-Agropellet) θα αυξάνεται συνεχώς στο μέλλον.

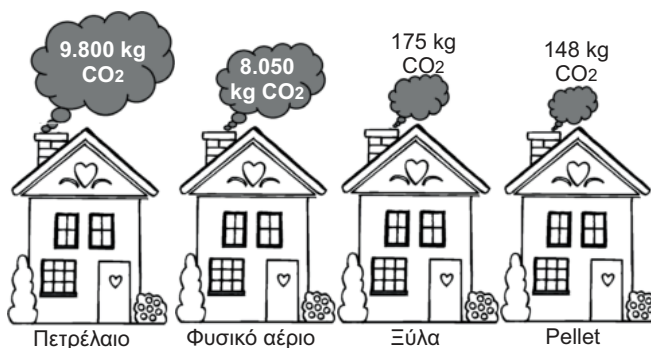
Η εταιρία **Thermostahl BioEnergy**, αναπτύσσει την τεχνολογία καύσης βιομάζας, επενδύοντας σε καινοτόμες ιδέες, test - δοκιμές, χρόνο και χρήμα!!!

Σαν αποτέλεσμα, έχουμε προχωρήσει σε ποιοτική αναβάθμιση και διατηρούμε ένα προβάδισμα έναντι των ανταγωνιστών μας. Αυτό φαίνεται και από τις πιστοποιήσεις που έχουμε πρόσφατα αποκτήσει από το Κέντρο Δοκιμών Λεβήτων, της Πολυτεχνικής Σχολής του Βουκουρεστίου.

Τα προϊόντα **Thermostahl**, εγγυώνται για τη μεγαλύτερη απόδοση, και τη μικρότερη κατανάλωση!

Αυτό κάνει τη διαφορά από άλλα προϊόντα, στους Λέβητες **Thermostahl**

Ισοδύναμο οικολογικής
εναρμόνισης σε μία κατοικία με
ετήσια κατανάλωση ενέργειας
35.000 kW



DECLARATION OF CONFORMITY - CE



THERMOSTAHL ROMANIA - SISTEME TERMICE SRL
57-59 Drumul Osiei Street, Bucharest 6, Romania.

We hereby certify that the product series
THERMOSTAHL BIOPLEX-HL
(THERMOSTAHL MCL BIO)
complies with all the requirements of the European Standard:

EN 303-5: Heating boilers for solid fuel, hand automatically stocked

and is ranked in the premium Class (Class 3) efficiency and emissions

The tests were conducted by the authorized laboratory

LABORATOR INCERCARI SISTEME SI ECHIPAMENTE TERMICE, HIDRAULICE SI ELECTRICE
I.N.S.I.S.T.

UNIVERSITATEA TEHNICA DE CONSTRUCTII BUCURESTI
ROMANIA



Romania, 6th December 2012, Bucharest

CERTIFICAT DE EXAMINARE EC DE TIP A PROIECTULUI EC DESIGN EXAMINATION CERTIFICATE

Examinarea EC de tip a proiectului conform directivei 90/269/EEC, Model B1 (HG
584/2004)

EC design examination according to Directive 90/269/EEC, Model B1

No. certificat: 90001 - 84460
Certificate No:

Nume si adresa
productiei: S.C. THERMOSTAHL ROMANIA - SISTEME TERMICE S.R.L.
Nume si adresa
de autorizare:

Productia: Cautare de gaze calde cu combustibil solid / Incalzire centrala
Model B1 - Model B1 (HG 584/2004, anexa 4, par. 4)
Solid fuel hot water boiler - central heating / Solid fuel central heating

No. expert evaluare: 971-82-01
Assessment report no:

Prin prezenta certificatul tipului si produsul respecta cerintele din directiva 90/269/EEC, anexa III - Model B1 (HG 584/2004, anexa 4, par. 4)
We hereby certify that the project meets the requirements of the EC Directive 90/269/EEC, annex III - Model B1 (HG 584/2004, annex 4, par. 4)

08.08.2008
Bucuresti

Valabilitate pana la:
Valid until:
08.08.2018

No. SC THERMA ca: 4745
scut 1, and road 100/12
Bucuresti, Romania

004-021-411720
004-021-411720
www.therma.ro

Numar organizatie acreditata: 1708
Notified body Number:

Γιατί Pellet ...και όχι ξύλα

Τι είναι το pellet και πως συγκρίνεται με άλλα καύσιμα

Το pellet είναι οικολογικό καύσιμο. Αποτελείται από υπολλείματα ξύλου από τις ξυλουργικές βιομηχανίες και την υλοτομία.

Είναι ανακυκλώσιμο προϊόν της φύσης . Δεν περιέχει χημικά , κόλλες, πλαστικές ύλες ή ο,τιδήποτε άλλο.

Έχει κυλινδρικό σχήμα με διάμετρο από 6 έως 10 χιλιοστά και μήκος από 10 έως 50 χιλιοστά.

Τα pellets παράγονται μέσω ξήρανσης και συμπίεσης σε ειδικές πρέσες. Στην πραγματικότητα το pellet είναι συμπιεσμένο ξύλο με υγρασία έως 15% . Δεν περιέχει φλούδες ή άλλες μη καύσιμες ύλες .

Η θερμογόνο δύναμη του pellet είναι 4800 kcal/kg , (5,3 KW/kg) .

Περίπου 1,5 φορές πιο μεγάλη απ' ό,τι το καυσόξυλο.

Το pellet καίγεται με καυστήρα αυτόματης λειτουργίας και μεταφέρεται με κοχλία στην εστία καύσεως. Το πλεονέκτημα της αυτόματης τροφοδοσίας δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να έχει αυτονομία χωρίς να είναι αναγκασμένος να βάζει ξύλα στον λέβητα κάθε λίγο.

Ο βαθμός απόδοσης καύσης είναι 92% . Το ποσοστό αιθάλης είναι λιγότερο από 1% . Η θερμική ισοδυναμία μεταξύ ξύλου και pellet, είναι:

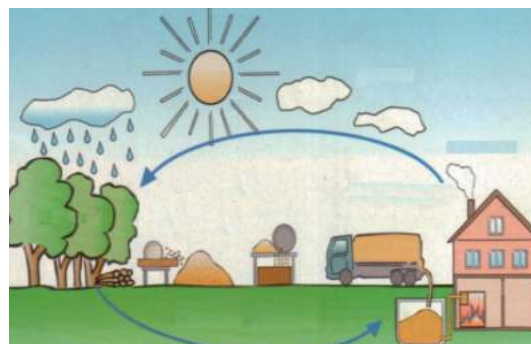
2.000 kg pellet = 3.200 kg ξύλα ξερά ή 3.800 kg ξύλα χλωρά

2.000 kg pellet = 1.000 lit πετρέλαιο ή 1.370 lit προπάνιο



Συγκριτικά πλεονεκτήματα βιοκαυσίμων

- 50% οικονομία στην αγορά καυσίμων
- Τιμή φθηνότερη από τα συνηθισμένα υγρά ή αέρια καύσιμα
- Τα βιοκαύσιμα (Pellet) είναι πλήρως ανακυκλώσιμα από την φύση
- Είναι οικολογικά καύσιμα , φιλικά προς το περιβάλλον και ουδέτερα ως προς την παραγωγή CO (NEUTRAL)



Πλεονεκτήματα pellet έναντι του ξύλου

- Αποθηκεύεται σε σιλό
- Καίγεται αυτόματα
- Δεν έχει υγρασία (τα ξύλα έχουν 35-50% νερό , ενώ το Pellet έχει 15% υγρασία)
- Δεν αφήνει στάχτη πάνω από 0,01%, ενώ τα ξύλα αφήνουν πολλή περισσότερη
- Έχει μεγαλύτερη θερμογόνο δύναμη (1 kg Pellet = 1,8 kg ξύλα)
- Η καύση του pellet με καυστήρα αυτόματο δίνει γρήγορη θέρμανση το ίδιο με έναν καυστήρα πετρελαίου. Η αυτονομία του είναι 24-48 ώρες λειτουργίας.
- Όταν το pellet καίγεται σε αυτόματο καυστήρα ρυθμίζονται οι παραμέτροι: O₂, CO₂, CO, αιθάλη, καπνός και θερμοκρασία εξόδου καυσαερίων
- Υπάρχει ασφάλεια κατά την λειτουργία , με ηλεκτρονικές διατάξεις που διαθέτει ο καυστήρας
- 2000 κιλά Pellet ισοδυναμούν με:
 - 957 m³ φυσικού αερίου
 - 1000 λίτρα πετρελαίου Diesel
 - 1370 προπανίου
 - 1000 kg Pellet = 1,2 m³ περίπου

Pellet Compact Unit (20-40.000 kcal/h)

Χαλύβδινος λέβητας, τριών διαδρομών καυσαερίων, με καυστήρα Pellet



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- ✓ Σταθερός βαθμός απόδοσης 87-89%
- ✓ Λέβητας με τρεις διαδρομές καυσαερίων
- ✓ Στιβαρή κατασκευή μικρών διαστάσεων
- ✓ Εύκολος καθαρισμός και συντήρηση
- ✓ Φιλικό προς το περιβάλλον, καύση ουδέτερη σε CO₂
- ✓ Προαιρετικά, μπορεί να τοποθετηθεί γεννήτρια ελκυσμού (εάν δεν επαρκεί ο ελκυσμός της καμινάδας)



ΤΥΠΟΣ ΛΕΒΗΤΑ με κυκλικό θάλαμο καύσης και οριζόντιους φλογαυλούς	M.M	PLC - 20	PLC - 30	PLC - 40
Ισχύς	kW	23	35	47
	kcal/h	20.000	30.000	40.000
Εξωτερικές διαστάσεις με το ΣΙΛΟ (ΠxΜxΥ)	mm	1100x1000x1300	1100x1100x1300	1100x1200x1300
Εξωτερικές διαστάσεις λέβητα (ΠxΜxΥ)	mm	660x1000x835	660x1100x835	660x1200x835
Διάμετρος εξόδου καυσαερίων	mm	150	150	150
Σωληνομαστοί προσαγωγής-επιστροφής	in	1+1/4"	1+1/4"	1+1/4"
Διαστάσεις θαλάμου καύσης	l	330x350	330x450	330x550
Περιεχόμενο νερού λέβητα	litres	50	65	80
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	160	160	160
Καυστήρας Pellet ThermoStahl	τύπος	P-35	P-35	P-35
Καύσιμο	τύπος	4.800 kcal/h Α ποιότητας pellet από ξύλο		
Κατανάλωση Pellet (περιβάλλον 0 °C)	kg/h	2,5-3,5	3-4	3,5-4,5
Έναυση		Αυτόματη με ηλεκτρική αντίσταση		
Controller Καύσης		Ψηφιακό μενού στα ελληνικά		
Σιλό Pellet				
Όγκος ΣΙΛΟ	litres	470	470	470
Διαστάσεις Σιλό	mm	400x940x1300	400x940x1300	400x940x1300
Αυτονομία με γεμάτο ΣΙΛΟ σε 0° C	h	40-55	40-55	40-55
Τιμή λέβητα Pellet Compact	€	450	520	580
Τιμή καυστήρα Pellet	€	700	700	700
Τιμή εξωτερικού τροφοδότη	€	150	150	150
Τιμή μεταλλικού Σιλό	€	180	180	230
Συνολική τιμή συγκροτήματος	€	1.480	1.550	1.660

*Στην τιμή με καυστήρα περιλαμβάνεται: 1) Εγγύηση καλής λειτουργίας 2) Εγγύηση Στοικ ανταλλακτικών 3) Εγγύηση για service κατόπιν ζήτησης και χρέωσης



Ολική μόνωση σε όλα τα σημεία του λέβητα, για περιορισμό των απωλειών



Εύκολο άνοιγμα της πόρτας για γρήγορο καθαρισμό



Μετατροπή σε λέβητα πετρελαίου (σε 5' λεπτά). Ενδιάμεση φλάντζα αποστάτης για καυστήρα Pellet



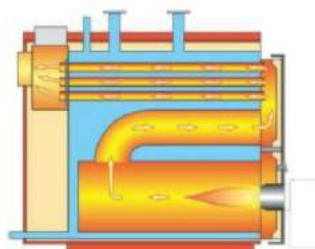
Καυστήρας Pellet με Σιλό

Συγκρότημα θέρμανσης και ζεστού νερού Pellet-Line-Plus-Unit (According to EN-303-5)

Προϊόν CLASS-5 (σύμφωνα με τις νέες οδηγίες της Ε.Ε.)



Energy
Efficiency
Class



Σχεδιάγραμμα λειτουργίας
λέβητα Pelletstar με τρεις
διαδρομές καυσασερίων



**CLASS-5
(3-PASS)**



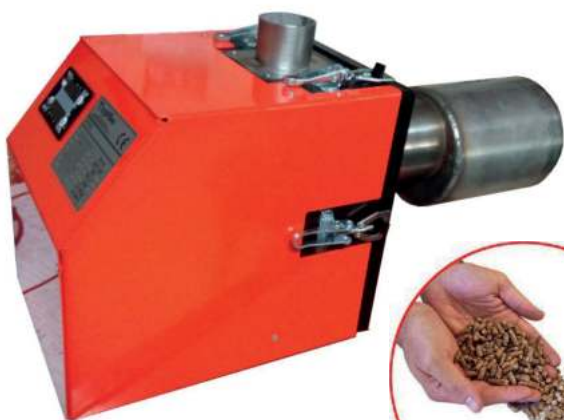
Λήψη pellet από δεξιά ή
αριστερά του σιλό

Τύπος λέβητα pellet	Θερμική ισχύς	Καυστήρας pellet	Βαθμός απόδοσης	Θερμαινόμενος χώρος	Σιλό pellet	Διαστάσεις συγκροτήματος (Π x Β x Υ)	Κατανάλωση pellet	Τιμή
	kcal/h		%	m ²			kg/24h	€
PelletLine-20	20.000	Greeno-35	90	80-100	P1	900 x 1400 x 1400	22 - 35	1.700
PelletLine-30	30.000	Greeno-35	90	120-140	P1	900 x 1400 x 1400	25 - 40	1.850
PelletLine-40	40.000	Greeno-60	92	160-170	P2	1100 x 1400 x 1400	28 - 45	2.000
PelletLine-50	50.000	Greeno-60	92	180-220	P2	1100 x 1400 x 1400	32 - 49	2.200
PelletLine-60	60.000	Greeno-60	92	230-260	P2	1100 x 1400 x 1400	35 - 55	2.400
PelletLine-70	70.000	Greeno-80	93	270-320	P3	1100 x 1400 x 1400	38 - 60	2.700
PelletLine-80	80.000	Greeno-80	93	330-380	P3	1100 x 1400 x 1400	41 - 67	2.900
PelletLine-100	100.000	Greeno-100	93	400-450	P3	1400 x 1600 x 1400	44 - 72	3.100
PelletLine-120	120.000	Greeno-100	93	460-550	P4	1400 x 1600 x 1400	47 - 79	3.500
PelletLine-140	140.000	Greeno-150	93	560-600	P4	1400 x 1600 x 1400	50 - 86	3.900
PelletLine-160	160.000	Greeno-150	93	620-700	P4	1400 x 1600 x 1400	55 - 93	4.300
PelletLine-180	180.000	Greeno-150	93	720-800	P4	1400 x 1600 x 1400	60 - 100	4.700

- Ο Φ.Π.Α. δεν συμπεριλαμβάνεται στις παραπάνω τιμές. Οι τιμές είναι νέτες.
- Η κατανάλωση pellet, αναφέρεται κατά μέσο όρο ανά 24 ωρο.
- Το συγκρότημα θέρμανσης περιλαμβάνει: χαλύβδινο λέβητα 3-PASS με δύο πόρτες, κυκλοφορητή A ενεργειακής κλάσης, καυστήρα Pellet, ΚΙΤ ασφαλείας, τροφοδότη (Auger 1,5 m), μεταλλικό σιλό πίνακα ελέγχου, δοχείο διαστολής, αυτόματο πληρωτή, adaptor καμινάδας (για μονωμένη καμινάδα), εργαλεία καθαρισμού, δοχείο στάχτης.



Greeno-60 : Καυστήρας Pellet



Πλεονεκτήματα

- ✓ Ανοξείδωτος πυρίμαχος θάλαμος καύσης
- ✓ Εσωτερικός κοχλίας πορώθησης καυσίμου (όχι δια βαρύτητας)
- ✓ Παραμετρική πλακέτα ελέγχου, Αυτόματης ρύθμισης και αναλογικής λειτουργίας με οθόνη πολλαπλών ενδείξεων
- ✓ Φωτοαισθητήρας έντασης φλόγας
- ✓ Χωρητικός αισθητήρας ελέγχου φραγής καυσίμου
- ✓ Θερμοστάτης ασφαλείας
- ✓ Διάταξη αποτροπής επιστροφής καπνού και φλόγας, ακόμη και σε διακοπή ρεύματος



ΤΙΜΗ: 900 € + Φ.Π.Α.
μαζί με την αντλία pellet

- ✓ Δύο αισθητήρες θερμοκρασίας νερού (λέβητα και δοχείου αδρανείας)
- ✓ Έλεγχος κυκλοφορητή νερού με αντιπαγωτική προστασία
- ✓ Διαχείριση μηχανισμού αυτόματου καθαρισμού λέβητα
- ✓ Έλεγχος εξωτερικού τροφοδότη
- ✓ Με τον καινοτόμο σχεδιασμό με αποσπώμενη συστολική κεφαλή καύσης, προσαρμόζεται εύκολα σε κλασικούς λέβητες πετρελαίου χωρίς μετατροπές με άριστες επιδόσεις, μειώνοντας στο ελάχιστο το κόστος μετάβασης σε καύσιμο πέλλετ
- ✓ Διαθέτει πρόγραμμα και για καύση ξύλου, το οποίο τον καθιστά ιδανικό για την τοποθέτηση και σε ξυλολέβητα, οποίος πλέον θα λειτουργεί είτε με πέλλετ είτε με ξύλα, με το ίδιο αυτοματισμό του καυστήρα, όπου σε συνδυασμό με δοχείο αδρανείας, επιτυγχάνεται πολύ μεγαλύτερη οικονομία σε σχέση με έναν κλασικό λέβητα pellet.
- ✓ Δυνατότητα τηλεχειρισμού με SMS μέσω κινητού τηλεφώνου



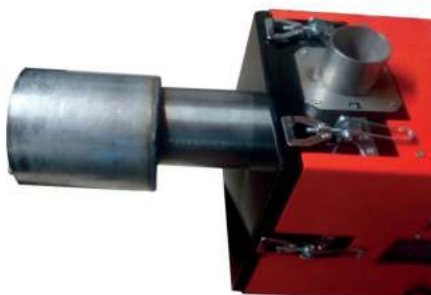
Καυστήρας ο οποίος τοποθετείται εύκολα σε υπάρχον λέβητα pellet ή πετρελαίου



Κεφαλή καύσης από ανοξείδωτο χάλυβα, με εσωτερικό κοχλία προώθησης pellet



Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα υψηλής ποιότητας



Αποσπώμενη συστολική κεφαλή καύσης, για εύκολη τοποθέτηση σε υπάρχον λέβητα πετρελαίου



Τριποδικά φως για εύκολη σύνδεση των εξωτερικών συσκευών



Σωλήνας κατάρριψης pellet και κλείστρα για εύκολη αποσυναρμολόγηση

Greeno-60 : Καυστήρας Pellet

Ανταλλακτικά καυστήρα Greeno	Νέτη τιμή €	Τιμή με ΦΠΑ €
Ηλεκτρονικό καυστήρα Tiemme	85	105,4
Φωτοκύπαρο Brahma FC8	15	18,6
Αντίσταση έναυσης 3/8" x 140 mm (400 Watt)	30	37,2
Μοτέρ με μειωτήρα και φτερωτή kenta K911 (12 rpm)	45	55,8
Φυσητήρας 480 m3/h	70	86,8
Ρελέ με βάση	20	24,8
Αισθητήρας νερού	5	6,2
Ηλεκτροβαλβίδα (για αυτόματο καθαρισμό)	40	49,6
Ηλεκτρομειωτήρας SPG-25 Watt (εξωτ. Τροφοδότη)	85	105,4
Τροφοδότης εξωτερικός με ηλεκτρομειωτήρα	180	223,2
Κεφαλή καύσης Φ150 x 170 (μπούκα καυστήρα)	120	148,8
Εστία καύσης (τασάκι)	50	62
Φλάντζα - αποστάτης 80 mm	10	12,4
Φλάντζα - αποστάτης 120 mm	12	14,88
Εύκαμπος σωλήνας σιλικόνης Φ60 1,5 m διάφανος	20	24,8



ΚΙΤ Μετατροπής από πετρέλαιο ή ξύλο σε Pellet

Για μετατροπή λέβητα... σε Pellet από πετρέλαιο

Θερμική ισχύς Λέβητα πετρελαίου	Τύπος καυστήρα Pellet	Διάμετρος/Μήκος φλογοθαλάμου	Μεταλλικό Σιλό Διαστάσεις	Νέτη τιμή	Τιμή με ΦΠΑ
kW		mm	cm	€	€
20 kW	N-35	330/350	300x950x1250	950	1178
30 kW	N-35	330/450	300x950x1250	950	1178
40 kW	GR-60	330/550	400x950x1250	1200	1488
50 kW	GR-60	330/650	400x950x1250	1200	1488
60 kW	GR-60	360/600	500x950x1250	1300	1612
70 kW	GR-60	360/700	500x950x1250	1300	1612



Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται:

- Καυστήρας Pellet
- Τροφοδότης εξωτερικός Pellet
- Μεταλλικό Σιλό

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται:

- Η μετατροπή της πόρτας του λέβητα
- Η ηλεκτρολογική εργασία στο λεβητοστάσιο
- Η τελική ρύθμιση του καυστήρα
- Η μεταφορά στον χώρο του λεβητοστασίου



*Η θερμική ισχύς του λέβητα αναφέρεται σε λέβητα Pellet. Η ισχύς των λεβήτων THERMOSTAHL, είναι βάσιμες. Άλλου εργοστασίου λέβητες με πιο στενούς θαλάμους καύσης, δεν ενδείκνυνται για ομαλή λειτουργία του καυστήρα Pellet.

****Το συνιστώμενο καύσιμο είναι το Pellet ξύλου**

***Προσφέρουμε λέβητες για καύση pellet, μονού ή διπλού θαλάμου καύσης, με τεχνικά χαρακτηριστικά για τον καυστήρα που επιθυμείτε (Ferolli-Pellas-BMIX, κλπ.)

Μονού θαλάμου καύσης	Διπλού θαλάμου καύσης	Αυτόματου καθαρισμού κάθετων αυλών	Παρατηρήσεις
20 kW 450 €	20 kW 700 €	20 kW 1.200 €	Οι λέβητες είναι χωρίς πίνακα ελέγχου
30 kW 520 €	30 kW 820 €	30 kW 1.350 €	Η υποδοχή του καυστήρα επιλογής του πελάτη
40 kW 580 €	40 kW 940 €	40 kW 1.500 €	πρέπει να δηλώνεται κατά την παραγγελία
50 kW 620 €	50 kW 1.080 €	50 kW 1.700 €	Η φλάντζα - αποστάτης δεν χρεώνεται επιπλέον
60 kW 700 €	60 kW 1.200 €	60 kW 1.900 €	Οι τιμές δεν συμπεριλαμβάνουν τον ΦΠΑ
	70 kW 1.350 €		Πίνακας MASTER PWC - 300 €

Νέτη τιμή λεβήτων Pellet, χωρίς καυστήρα και σιλό (ο ΦΠΑ δεν συμπεριλαμβάνεται)



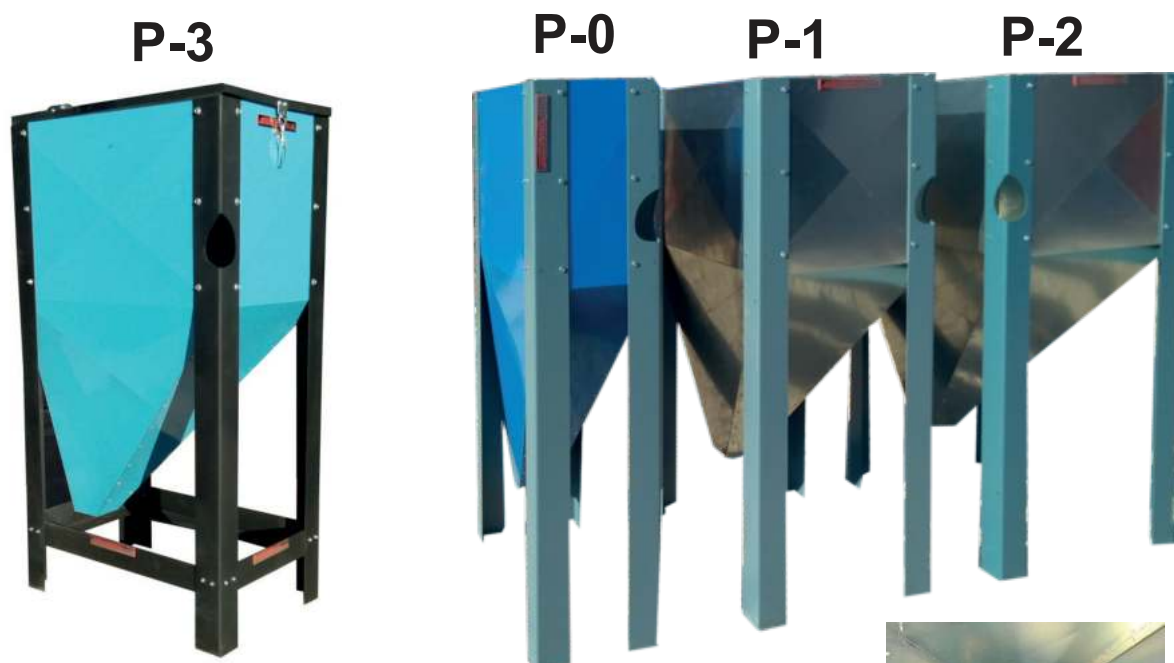
Διπλού θαλάμου (3-PASS)
Pellet Line



Αυτοκαθαριζόμενος με
κάθετους αυλούς Biostar

ΛΕΒΗΤΕΣ Pellet, με υποδοχή για καυστήρα Pellet τύπου JET

Σιλό Pellet - Βιομάζας



Μεταλλικές Δεξαμενές (Σιλό)

Για Βιομάζα - Pellet - Agropellet



Μεγάλη εσωτερική κλίση για αξιοποίηση όλου του περιεχομένου καυσίμου

Πλεονεκτήματα:

- Κατασκευάζονται από γαλβανιζέ χαλυβδόφυλλα πάχους 1,25 mm
- Φέρουν πέλματα πάχους 3 mm
- Κατασκευάζονται σε τρία μεγέθη τα οποία καλύπτουν όλες τις απαιτήσεις για στενούς χώρους ή μεγαλύτερη χωρητικότητα για περισσότερη αυτονομία...
- Έχουν κατασκευαστικά τέτοιες κλίσεις ούτως ώστε να εξαντλείται όλο το pellet που είναι στοιβαγμένο εντός της δεξαμενής. Έτσι δεν υπάρχει στασιμότητα που είναι η αιτία για μύκητες, υγρασία εντός του σιλό και θρύμματα που δημιουργούν πρόβλημα στον καυστήρα
- Προσφέρονται με θέση για τον εξωτερικό κοχλία είτε αριστερά είτε δεξιά του λέβητα (οικονομία χώρου)
- Δεν είναι ευάλωτες οι μεταλλικές δεξαμενές σε υψηλές θερμοκρασίες (λόγω ζέστης - φωτιάς κλπ.) Δεν σκευρώνουν, δεν καίγονται, δεν συρρικνώνονται ούτε πετσικάρουν από θερμοκρασιακές μεταβολές.

Τύπος ΣΙΛΟ	Διαστάσεις (mm)			Όγκος (lt)	Σάκκοι pellet (χωρητικότητα)	Βάρος κενό (kg)	Νέτη Τιμή €	Τιμή με ΦΠΑ €
	Πλάτος	Βαθος	Υψος					
P0	300	950	1250	350	10	22	120	148
P1	400	950	1250	470	12	30	160	198
P2	500	950	1250	540	15	40	180	223
P3	600	1200	1400	650	18	50	260	322

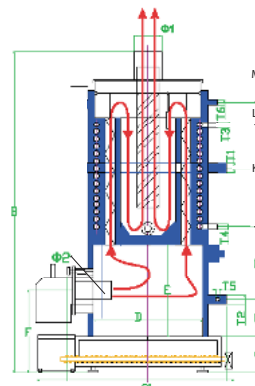
Λέβητας pellet Bio-Star (16-190kW)

...ΜΕ ΚΑΘΕΤΟΥΣ ΑΥΛΟΥΣ



Προσφέρει:

- ✓ Μεγαλύτερη άνεση στην λειτουργία
- ✓ Υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας κατά τη χρήση
- ✓ Λιγότερη εργασία συντήρησης
- ✓ Μειωμένη επαφή με στάχτες – αιθάλη – κατάλοιπα καύσης και εισπνοή ακάθαρτων ουσιών
- ✓ Κατάλληλο προϊόν για αντικατάσταση παλαιών λεβήτων πυρηνόξυλου
- ✓ Απαιτεί λιγότερο χώρο στο λεβητοστάσιο και είναι κατάλληλο για στενούς χώρους
- ✓ Βαθμός απόδοσης 90%, πιο υψηλός από τους κλασικούς λέβητες βιομάζας (που είναι 78-80%)
- ✓ Οικονομία στα καύσιμα, λιγότεροι ρύποι προς την ατμόσφαιρα, πιο άοσμη καυσαέρια
- ✓ Διατίθεται σε δύο τύπους: Για θέρμανση ή για θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης
- ✓ Γκάμα από 16 kW έως 190 kW, που καλύπτει κάθε τύπο κατοικίας, ξενώνα, αγροτουριστικού θέρετρου ή βιοτεχνικού χώρου



**Τέλος στον καθαρισμό λέβητα με
τουμπόβουρτσες...!!!**

BIO-STAR									
Τύπος Λέβητα	Ισχύς	Πλάτος Λέβητα	Ύψος Λέβητα	Βάθος Λέβητα	Καυστήρας Pellet	Τιμή Λέβητα	Τιμή καυστήρα Pellet	Τιμή Σιλό	Σύνολο συγκροτήματος
	kW	mm	mm	mm	kW	€	€	€	€
BIO-STAR-16	16	650	1560	820	35	1200	850	250	2300
BIO-STAR-23	23	650	1660	820	35	1350	850	250	2450
BIO-STAR-35	35	650	1760	820	50	1500	1100	300	2900
BIO-STAR-47	47	650	1860	820	50	1700	1100	300	3100
BIO-STAR-58	58	650	1960	820	60	1900	1100	300	3300
BIO-STAR-69	69	900	1950	1150	80	2250	1400	400	4050
BIO-STAR-81	81	900	1950	1150	80	2350	1400	400	4150
BIO-STAR-93	93	900	2050	1150	90	2700	1600	400	4700
BIO-STAR-116	116	900	2050	1150	120	3000	1600	400	5000
BIO-STAR-130	130	900	2150	1150	150	3400	2000	500	5900
BIO-STAR-140	140	1300	2100	1620	150	3950	2000	500	6450
BIO-STAR-160	160	1300	2200	1620	200	4250	2000	500	6750
BIO-STAR-190	190	1300	2300	1620	200	4680	2000	500	7180

Τιμή πίνακα ελέγχου καύσης (ψηφιακός) PWC-2500: 300 €

*Οι τιμές είναι Νέτες και δεν συμπεριλαμβάνουν τον Φ.Π.Α.

Λέβητας pellet Bio-Star (16-190kW)

...ΜΕ ΚΑΘΕΤΟΥΣ ΑΥΛΟΥΣ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

BIO-STAR											
Τύπος Λέβητα	Έξοδος Καυσαερίων	Παροχές Νερού	Βάρος Κενό	Μεταλλικό Σιλό	Σύστημα Καθαρισμού Φλογαυλών	Κατανάλωση Pellet	Περιεκτικότητα νερού	Πίεση Λειτουργίας	Διάμετρος οπής καυστήρα	Θερμοκρασία λειτουργίας	Βαθμός Απόδοσης
	Φ mm	inches	kg	lit.		kg/h	Lit.	bar	mm	oC	%
BIO-STAR-16	150	1 + 1/4"	195	200	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό	2,5-3,5	96	2	230	70-80	90-92
BIO-STAR-23	150	1 + 1/4"	215	200	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		110	2	230	70-80	90-92
BIO-STAR-35	150	1 + 1/4"	235	300	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		124	2	230	70-80	90-92
BIO-STAR-47	150	1 + 1/2"	260	300	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		135	2	230	70-80	90-92
BIO-STAR-58	150	1 + 1/2"	280	400	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		152	2	230	70-80	90-92
BIO-STAR-69	180	2"	350	400	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		225	3	250	70-80	90-92
BIO-STAR-81	180	2"	370	500	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		240	3	250	70-80	90-92
BIO-STAR-93	180	2"	390	500	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		252	3	250	70-80	90-92
BIO-STAR-116	180	2"	410	650	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		267	3	250	70-80	90-92
BIO-STAR-130	200	2 + 1/2"	430	650	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		280	3	250	70-80	90-92
BIO-STAR-140	200	2 + 1/2"	490	650	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		440	3	300	70-80	90-92
BIO-STAR-160	200	2 + 1/2"	520	800	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		480	3	300	70-80	90-92
BIO-STAR-190	200	2 + 1/2"	590	800	Χειροκίνητο με λεβιέ εξωτερικό		550	3	300	70-80	90-92

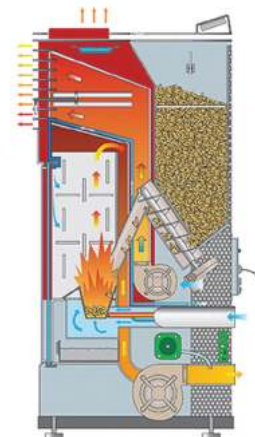
- ✦ Η τοποθέτηση τρίοδης βάνας φορτίου είναι απαραίτητη στην εγκατάσταση του λέβητα BIO-STAR
- ✦ Κατά τη λειτουργία, ο χειροκίνητος καθαρισμός με εξωτερικό λεβιέ ανάδευσης είναι απαραίτητος κάθε 3-4 ημέρες (για 1-2 λεπτά). Το άδειασμα του σταχτοδοχείου επίσης
- ✦ Σε περίπτωση δύσκολης καμινάδας με χαμηλό ελκυσμό, είναι απαραίτητη η Γεννήτρια ελκυσμού (απορροφητήρας καυσαερίων)
- ✦ Η ελάχιστη θερμοκρασία επιστροφής νερού καλοριφέρ είναι 60 °C
- ✦ Καμινάδα μικρότερης διατομής του λέβητα ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα στη λειτουργία του καυστήρα Pellet
- ✦ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης πριν θέσετε σε λειτουργία

Παρεκόμενα Υλικά - Κατόπιν Ζήτησης			
	16-58 kW	69-116 kW	130-190 kW
Αυτόματο σύστημα καθαρισμού Φλογαυλών με ηλεκτρομειωτήρα	480	760	970
Μηχανισμός περισυλλογής στάχτης στο κάτω μέρος του λέβητα με δύο μοτέρ και δοχείο στάχτης	750	880	1120
Σετ στροβιλιστών καυσαερίων με στεφάνι - βάση	400	580	750

Τζακόσορμες **ALPINE** - Σόμπες pellet **LINA** - Καλοριφέρ

LAILA / ALPINE - IDRO (παραγωγής μας)

Τύπος	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ		27	35	47
Ισχύς		kW	27	35	47
Θερμαινόμενος όγκος		m³	500	600	750
Διαστάσεις ALPINE-LINA	Μήκος	mm	780/700	780/700	780/700
	Υψος	mm	1420/1320	1420	1420
	Πλάτος	mm	600	600	600
Χωρητικότητα σιλό		lt/kg	60/39	80/52	80/52
Αυτονομία (min-max)		hours	7-23	7-25	7-23
Κατανάλωση (min-max)		kg/h	1,2-4,0	1,6-5,0	2,0-8,0
Καπνοδόχος		mm	80	80	80
Αγωγός παροχής αέρα		mm	50	50	50
Απόδοση		%	93	94	94
Παροχές		in	1"	1"	1¼"
Πίεση λειτουργίας		bar	3	3	3
Κυκλοφορητής Ηλεκτρονικός			25/60	25/60	32/60
Δοχείο διαστολής		lit	12	12	12
Στάθμη θορύβου		dB	38	38	38
Ηλεκτρική κατανάλωση		W	140	140	140
Ηλεκτρική σύνδεση		V/Hz	230/50	230/50	230/50
Βάρος		kg	220-200	220-200	240-220
Καύσιμο		Pellet A' - Φ 6 mm			
Θερμοκρασία λειτουργίας		°C	60-80	60-80	60-80
TIMH NETH	€		1.950	2.150	2.300
TIMH ME ΦΠΑ	€		2.418	2.666	2.852



Περιλαμβάνει:

- Κυκλοφορητή
- Βαλβίδα ασφαλείας
- Αυτόματο εξαεριστικό
- Θερμικό ασφαλείας pellet
- Δοχείο διαστολής
- Ηλεκτρονικό control

LINA - IDRO (παραγωγής μας)

Τύπος	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ		27	35	47
TIMH NETH	€		1.800	1.950	2.200
TIMH ME ΦΠΑ	€		2.232	2.418	2.728



Αερόθερμες σόμπες pellet

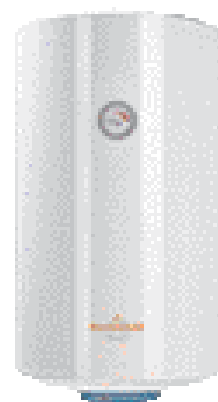
LAILA - Σόμπες αερόθερμες

Τύπος	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ		L-SC-14	L-SC-18	L-SC-24 ΚΑΝΑΛΑΤΗ
Ισχύς		kW	14	18	24
Διαστάσεις		mm	520 x 1.050 x 600	520 x 1.050 x 600	584 x 1.185 x 620
TIMH NETH	€		1.300	1.450	1.800
TIMH ME ΦΠΑ	€		1.612	1.798	2.232



ΚΙΤ εγκατάσταση σόμπας pellet - IDRO - για καλοριφέρ

Περιγραφή	Τιμή €
Δοχείο διαστολής 35 lit εξωτερικό	40
Αυτόματος πληρωτής νερού Caleffi (1/2")	35
Σφαιροκρουνοί - Υδραυλικά εξαρτήματα	35
Καμινάδα Φ100 (INOX) μονού τοιχώματος (Κιτ)	85
Ηλεκτρική σκούπα στάχτης	70
Βάση σόμπας μεταλλική, βαμμένη ηλεκτροστατική	30
Σύνολο Κιτ εγκατάστασης (βασικού)	295
ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ 24%	365



Κατόπιν ζήτησης

Περιγραφή	Τιμή €
Ηλεκτρομπόιλερ 100 lit / 120 lit / 150 lit	150 / 180 / 220
Δοχείο αδρανείας - παραγωγής ζεστού νερού χρήσης (Tank in Tank) 600 / 150 (με έναν εναλλάκτη) Συνδέεται με λέβητα φυσικού αερίου ή πετρελαίου ή αντλία θερμότητας (... και με ηλιακό τριπλής ενέργειας)	1.150

