



# ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΜΕ ΒΙΟΜΑΖΑ

Ανάλυση Κόστους-Οφέλους για Συστήματα Θέρμανσης με Βιομάζα

# ΑΠΟΔΟΣΗ ΛΕΒΗΤΑ

EN 303-5:2021+A1:2022 (E)

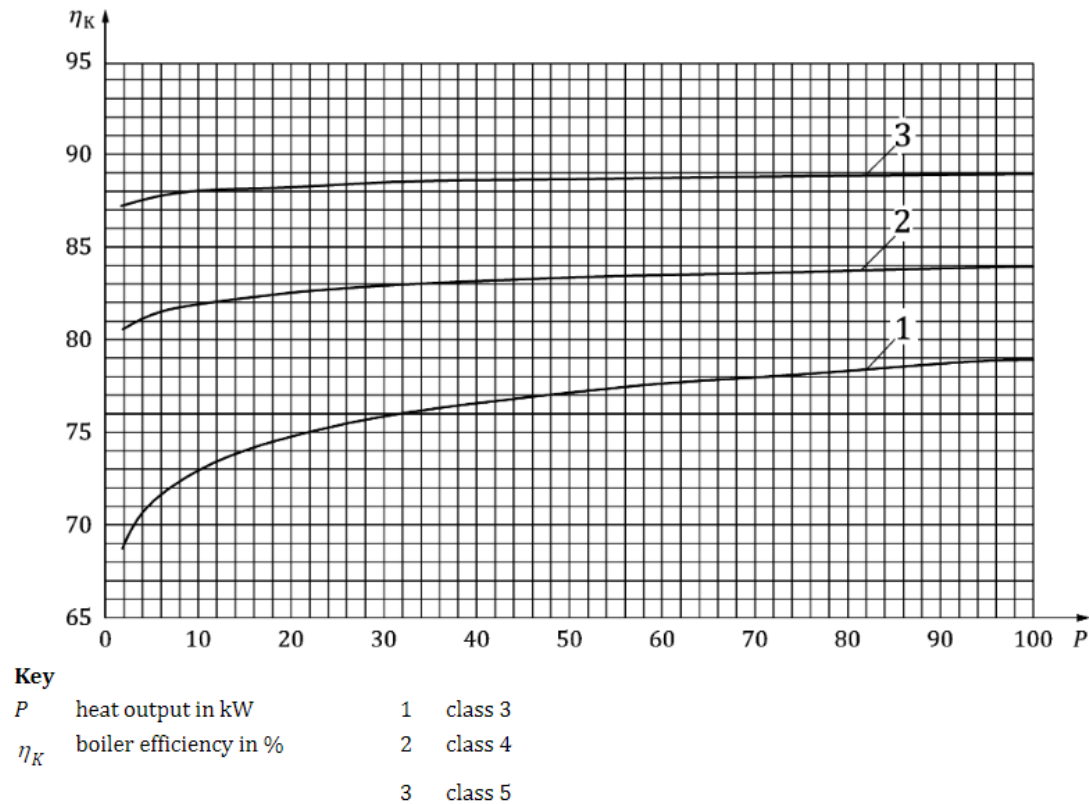


Figure 1 — Boiler efficiency in percent

Table 7 — Emission limits

Stoking	Fuel	Nominal heat output	Emission limits								
			CO			OGC			PM (dust)		
		kW	mg/m <sup>3</sup> at 10 % O <sub>2</sub> <sup>a</sup>								
			class	class	class	class	class	class	class	class	class
3	4	5	3	4	5	3 <sup>b</sup>	4	5			
manual	biogenic	≤ 50	5 000	1200	700	150	50	30	150	75	60
		> 50 ≤ 150	2 500			100			150		
		> 150 ≤ 500	1 200			100			150		
	fossil	≤ 50	5 000			150			125		
		> 50 ≤ 150	2 500			100			125		
		> 150 ≤ 500	1 200			100			125		
automatic	biogenic	≤ 50	3 000	1000	500	100	30	20	150	60	40
		> 50 ≤ 150	2 500			80			150		
		> 150 ≤ 500	1 200			80			150		
	fossil	≤ 50	3 000			100			125		
		> 50 ≤ 150	2 500			80			125		
		> 150 ≤ 500	1 200			80			125		

# ΟΡΙΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ

Table 8 — seasonal space heating emissions limits

Stoking	Fuel	Nominal heat output	Seasonal space heating emissions limits			
			CO <sub>s</sub>	OGC <sub>s</sub>	PM <sub>s</sub>	NOx <sub>s</sub>
		kW	Seasonal emissions in mg/m <sup>3</sup> at 10 % O <sub>2</sub> <sup>a</sup>			
manual	biogenic	≤ 500 kW	700	30	60	200
	fossil	≤ 500 kW	700	30	60	350
automatic	biogenic	≤ 500 kW	500	20	40	200
	fossil	≤ 500 kW	500	20	40	350

NOTE The PM (dust) values in this Table are based on the experience of the gravimetric filter method. The method used needs to be referred to in the test report. The particulate matter emission measured according to this document does not include condensable organic compounds which may form additional particulate matter when the flue gas is mixed with ambient air. The values are therefore not directly comparable with values measured by dilution tunnel methods. Neither can they be directly translated into ambient air particulate concentrations.

<sup>a</sup> Referred to dry exit flue gas, 0 °C, 1013 mbar.

### 5.3 Test fuel

Fuel of commercial quality is used for testing heating boilers and characteristics of the type of fuel as declared by the manufacturer according to Table 9. Sampling shall be carried out according to EN ISO 18135:2017.

In agreement with the supplier testing with chipped wood having a water content > M35 does not require additional testing with chipped wood having a water content ≤ M35. Test results for wood chips > M35 are considered to cover also the range of chipped wood ≤ M35.

Test results using specific test fuel within the ranges as given in Table 9 (water content, ash content) are valid for the whole fuel range of water content as defined in 1.2 correspondingly. For fuels of class Non-woody biomass or other biogenic solid fuels, the analysis of the parameters listed in Table 9 shall be stated in the test report and the fuel shall be classified according to EN ISO 17225-1:2014, EN ISO 17225-2:2014, EN ISO 17225-3:2014, EN ISO 17225-4:2014, EN ISO 17225-5:2014, EN ISO 17225-6:2014 and EN ISO 17225-7:2014.

A test with test fuel as specified in Table 9 is sufficiently representative for all other classes specified in EN ISO 17225-2:2014, EN ISO 17225-3:2014, EN ISO 17225-4:2014 and EN ISO 17225-5:2014.

NOTE For the installation and operation of boilers for all fuel types "non-woody biomass" or "other solid fuels" national regulations might give rules in which test fuels cover commercial fuels, as available in the relevant country. Criteria might also be different regarding calorific value, moisture content, ash content, bulk density and elemental content.

- Παραθυρα στην διαδικασια
- Ισχυς ελεχνου

# ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

	Bituminous coal	Brown coal (incl. briquettes)		Coke	Anthracite	Wood logs	Chipped wood		Wood pellets	Wood briquettes	Saw-dust	Non woody biomass or other biogenic solid fuels
Moisture (as received)	≤ 11 %	≤ 20 %	≤ 15 %	≤ 5 %	≤ 5 %	12 % to 20 %	15 % to 35 %	> 35 % to 50 %	≤ 10 %	≤ 12 %	35 % to 50 %	According to the range specification of the manufacturer or EN ISO 17225 (all parts)
Ash content <sup>a</sup> (as received)	2 % to 7 %	5 % to 20 %		5 % to 15 %	5 % ± 3 %	≤ 1 %	≤ 1.5 %		≤ 0.7 %	≤ 1.0 %	≤ 0.5 %	
Volatiles <sup>a</sup> (as received)	15 % to 30 %	> 30 % to 40 %	50 % to 60 %	< 6 %	8 % ± 2 %	< 10 %	-	-	-	-	-	
Chlorine content <sup>a</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sulphur content <sup>a</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N-content <sup>a</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Net calorific value NCV <sup>b</sup>	> 28 MJ/kg	> 12.5 MJ/kg	> 28 MJ/kg	> 28 MJ/kg	> 28 MJ/kg	> 17 MJ/kg	> 17 MJ/kg	> 17 MJ/kg	> 17 MJ/kg	> 17 MJ/kg	> 17 MJ/kg	> 16 MJ/kg
Gross calorific value GCV <sup>b</sup>	> 28 MJ/kg	> 14 MJ/kg	> 28 MJ/kg	> 28 MJ/kg	> 28 MJ/kg	> 19 MJ/kg	> 19 MJ/kg	> 19 MJ/kg	> 19 MJ/kg	> 19 MJ/kg	> 19 MJ/kg	> 18 MJ/kg
Size/length	According to the manufacturer's instruction <sup>c</sup>											

<sup>a</sup> % of mass on dry base.

<sup>b</sup> Dry base.

<sup>c</sup> Maximum 5 % of mass of the test fuel may have an oversize or an undersize.



# ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

- Σχέση Nox με CO
- Σταχτή στα καυσαέρια

## SIN ZeroFlame®

Combustión normal con pocas emisiones de partículas



## CON ZeroFlame®

Emisiones de partículas cercanas a cero





ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ

Λεβητοποιός

Έμπορος

Εγκαταστάτης

EU

Κράτος

Τελικός  
Χρήστης

# ΜΕΣΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ

- Στην κεντρική ευρωπη





# ΜΕΣΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ

- Στην Ελλάδα



# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

- Προδιαγραφές
  - Αυτόματο άναμμα
  - Αυτόματος καθαρισμός
  - Αντιστάθμιση
  - Αυτόματη εξαγωγή στάχτης
  - Ευκολία χειρισμού
- Ποιότητα
  - Ποσό καλά τα κάνει;;;



ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ  
HALLOWEEN



**AXINAR**

# Ποιοί είμαστε

Η Axinar αναπτύσσει και προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις θέρμανσης & εξατομικευμένες μηχανουργικές λύσεις από το 2010, δίνοντας έμφαση

1

**ποιότητα**

Ως πλέον αξιόπιστος συνεργάτης σχεδιάζουμε και κατασκευάζουμε καινοτόμα, οικολογικά προϊόντα θέρμανσης υψηλών ποιοτικών προδιαγραφών, που καλύπτουν ακόμη και στους πλέον απαιτητικούς κλάδους.

Καλλιεργούμε μακροχρόνιες σχέσεις εμπιστοσύνης με συνεργάτες και προμηθευτές, διατηρώντας υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης.

Η Εταιρία αναπτύσσει διαρκώς το εύρος των προϊόντων της με γνώμονα τη συνεχή αναβάθμιση της ποιότητας, τη βιώσιμη ανάπτυξη, την ενσωμάτωση της καινοτομίας και την υιοθέτηση των τεχνολογικών εξελίξεων.

2

**λειτουργικός  
σχεδιασμός**

3

**αποδοτικότητα**

4

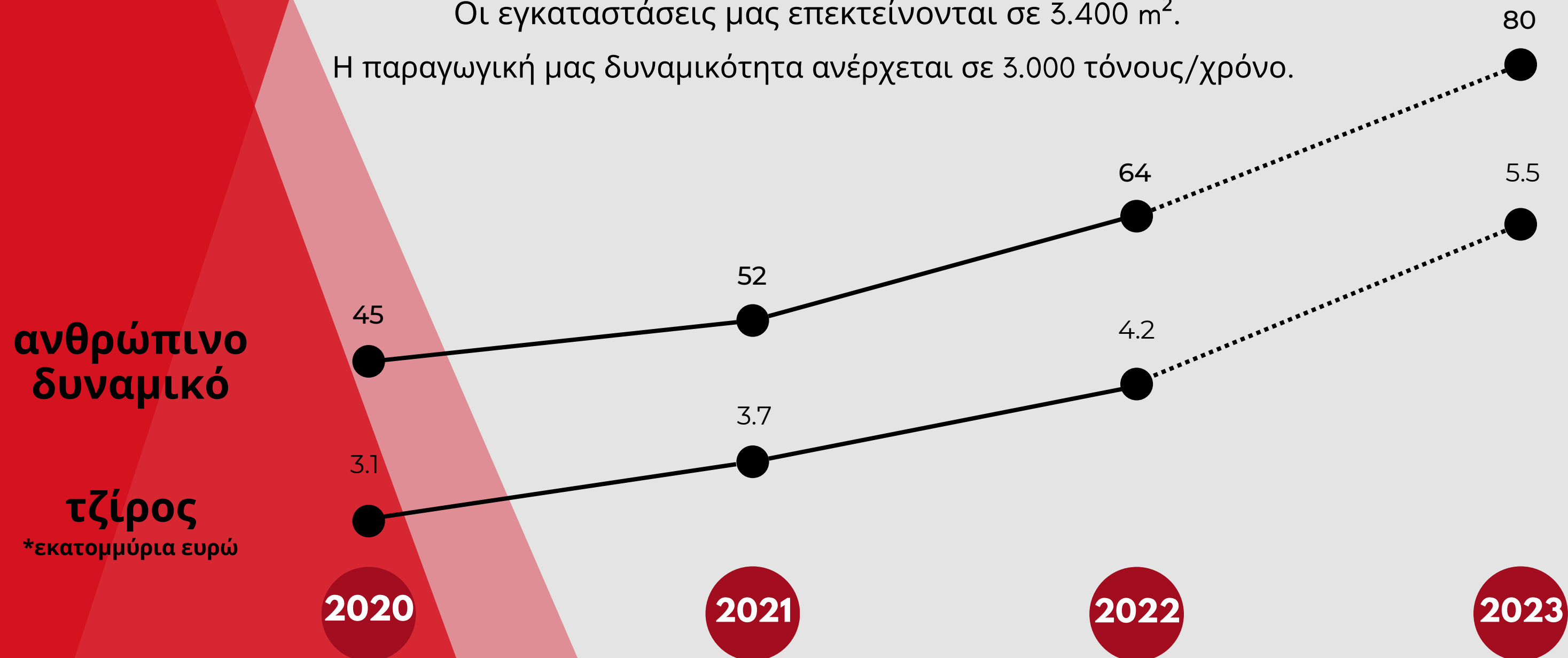
**ασφάλεια**

# Με μια ματιά

Στην Axinar από το 2010 αναπτυσσόμαστε συνεχώς.

Οι εγκαταστάσεις μας επεκτείνονται σε 3.400 m<sup>2</sup>.

Η παραγωγική μας δυναμικότητα ανέρχεται σε 3.000 τόνους/χρόνο.



ανθρώπινο  
δυναμικό

τζίρος  
\*εκατομμύρια ευρώ

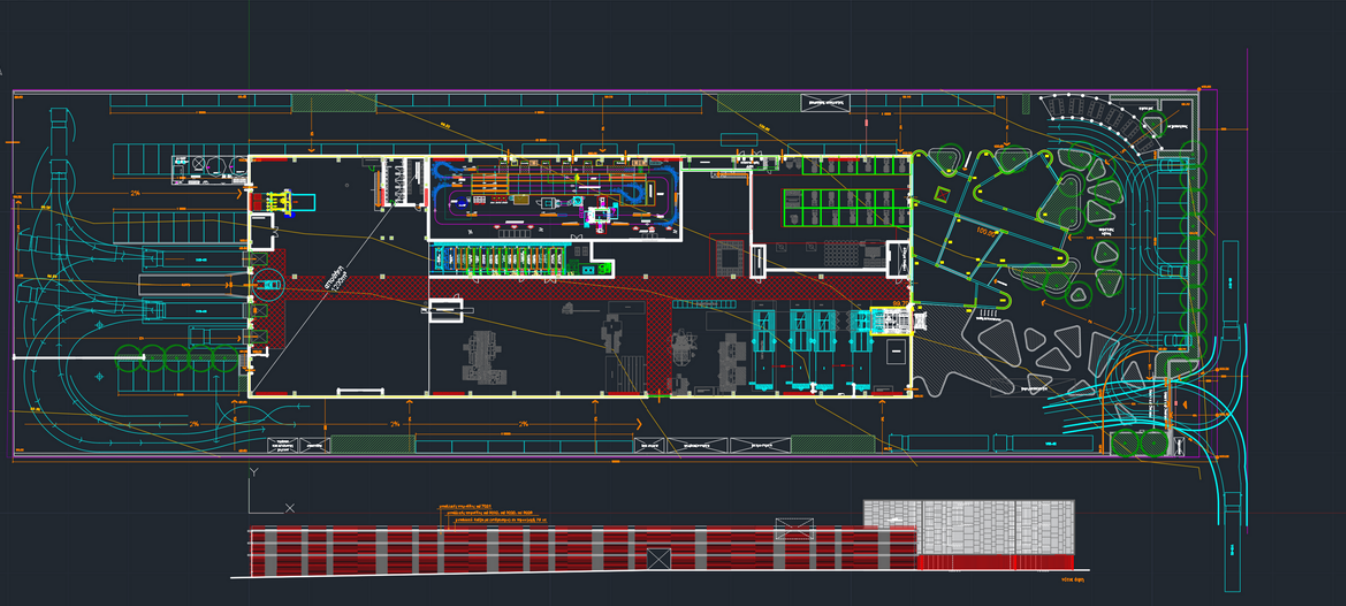
# Πλάνο ανάπτυξης

2023-2027

Νέες εγκαταστάσεις 4800 m<sup>2</sup> σε ιδιόκτητο οικόπεδο 24 στρέμματα

Επένδυση ύψους 7.000.000€

Πρότυπο πράσινο εργοστάσιο με 100% αυτάρκεια σε νερό και ρεύμα





# Τα προϊόντα μας

- Λέβητες βιομάζας
- Καυστήρες
- Γεωργικά παρελκόμενα και σχιστικά μηχανήματα
- Θέρμανση εξωτερικού χώρου
- Μηχανουργικές λύσεις κατά παραγγελία (φασόν)
- Υπηρεσίες σχεδιασμού (CAD/CFD)



συνεχή αναβάθμιση της ποιότητας



βιώσιμη ανάπτυξη



ενσωμάτωση της καινοτομίας



υιοθέτηση των τεχνολογικών εξελίξεων

# Λέβητες

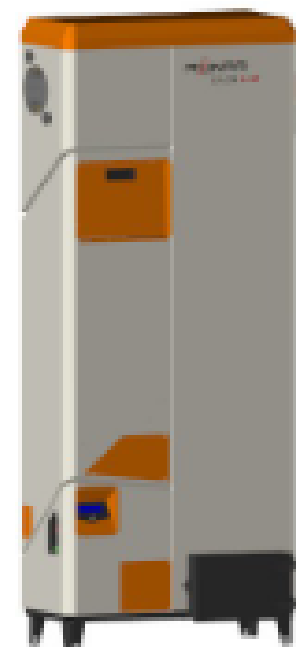
1. Λέβητας ξύλου PESKON
2. Λέβητας ξύλου BM
3. Μονάδα PELLET CALOS
4. Ολοκληρωμένο σύστημα θέρμανσης  
PELLETWORK



1.



2.



3.



4.

# Εξατομικευμένες μηχανουργικές λύσεις

- Εξατομίκευση και ευελιξία βάσει των απαιτήσεων κάθε έργου
- Προσαρμογή της παραγωγής στην ζήτηση
- Δυνατότητα καθετοποίησης της παραγωγής
- Πλήρως εξοπλισμένες εγκαταστάσεις τελευταίας τεχνολογίας
- Laser κοπής, στράντζες CNC, κέντρα κατεργασίας, ψηφιακά καθοδηγούμενες εργαλειομηχανές

## Παραγωγικές δυνατότητες

- Ελεύθερη δυναμικότητα: Κατασκευές λαμαρίνας εως 2500 τόνους ετησίως
- 2 x Λείζερ Fiber 3KW Διαστάσεις λαμαρίνας 1500x3000mm με βεντούζες φόρτωσης, Χάλυβας 0,5-12mm, Ανοξείδωτο 0,2-6mm, Αλουμίνιο-Χαλκός 0,5-3mm
- Στράντζα Salvaghini 7 αξόνων με αυτόματο crowning και μέτρηση γωνίας 3000mm/135T
- Στράντζα Ermaksan 6 αξόνων 3D Dellem Controller 2500mm/60T
- CNC κύλινδρος DAVI με 4 ράουλα Φ190 2,2 μέτρα
- Κέντρο κατεργασίας 4 αξόνων HAAS VF2 με αυτόματη μέτρηση εργαλείων και τεμαχίων
- Τόρνος HAAS ST 15Y 4 αξόνων (με bar feeder Φ63) μέγιστη διάσταση Φ200x450
- Αυτόματο πριόνι kaldenbah 380H
- 12 θέσεις συγκόλλησης με Fronius 2700 Παλμικές, κατάλληλες για χάλυβα, inox, αλουμίνιο
- Πλήρης γκάμα μικρών βοηθητικών εργαλείων και μηχανών. Ενδεικτικά αναφέρουμε: stund welding Φ3εως 10mm, pem press, χαρακτηρισκό S/N, clinching tools, κτλ.

# Παροχή υπηρεσιών

- Επισκευή- αντικατάσταση φακών σε κεφάλες fiber laser (εκπαίδευση στην Precitec)
- Τεχνική αντιπροσωπία DelleM press break controller (επίσημη εκπαίδευση στην Ολλανδία)
- Εκπαίδευση- επισκευές σε laser με CypCut Controller
- Εκπαίδευση-υποστήριξη TopSolid CAM CAD στην βόρεια Ελλάδα, (συνεργασία με την αντιπροσωπία PV-engineering)
- Υπηρεσίες σχεδίασης CAD

# Εξαγωγές

Ο εξαγωγικός προσανατολισμός αποτελεί πυλώνα της στρατηγικής ανάπτυξης της Axinar. Αποτελεί τον κυριότερο στρατηγικό συνεργάτη κορυφαίας αυστριακής εταιρίας στον κλάδο της θέρμανσης pellet, για λογαριασμό της οποίας κατασκευάζει και εξάγει λέβητες σε ετήσια βάση. Η συνεχής επέκταση των εξαγωγικών της δραστηριοτήτων αποτελεί λυδία λίθο της αξιοπιστίας των προϊόντων της διεθνώς.

# 90%

Οι εξαγωγές καλύπτουν το 90% της παραγωγικής δυναμικότητας της εταιρίας με σημαντικούς πελάτες σε Ευρώπη, Αμερική και Αφρική.

# Επικοινωνήστε μαζί μας



info@axinar.com



+30 2310 808 159



Βι.Πα Ωραιοκάστρου 1055, 57 013  
Θεσσαλονίκη



www.axinar.com

