



ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ EN 13384

TECHNICAL REPORT

CALCULATION ACCORDING TO EN 13384

by kesa**aladin**

almeva Hellas O.E.

- almeva point Θεσσαλίας
- almeva point Θεσσαλονίκης

Ζακύνθου 12, Μεταμόρφωση, τ.κ.144 52, Αθήνα

4ο χλμ. Τρικάλων - Μεγαλοχωρίου, τ.κ.421 00, Τρίκαλα
Κ. Καραμανλή 60, τ.κ.546 42, Θεσσαλονίκη

τηλ.: 210 2322970

τηλ.: 24310 55598

τηλ.: 2310 866100

email: info@almeva.gr

email: sv@almeva.gr

email: nt@almeva.gr

www.almeva.gr

Διαστασιολόγηση της καμινάδας σύμφωνα με EN 13384-1

Ημερομηνία

17.3.2023

Τοποθεσία εγκατάστασης

1ο ΕΠΑΛ

ΕΠΑΝΟΜΗ

Τ.Κ. 575 00, ΕΠΑΝΟΜΗ

Τύπος εγκατάστασης - Μία συσκευή



Υπολογισμός σύμφωνα με
Καμινάδα
Τοποθέτηση
Προσθήκη αέρα
Λειτουργία προσθήκης αέρα
Τμήματα
Έξοδος

EN 13384-1
Οικιακή εγκατάσταση
Εξωτερικά του κτιρίου
Εξαρτώμενος από τον αέρα του χώρου
Από το χώρο εγκατάστασης
Καπναγωγός: 1, Καμινάδα: 1
Funkenschutzgitter Ζήτα = 0,16



Περιβάλλον



Τοποθεσία εγκατάστασης
Γεωδαιτικό ύψος
Συντ. ασφαλείας SE
Συντ. διάβρωσης SH

Θεσσαλονίκη
30 m
1,5
0,5

Θερμοκρασίες αέρα περιβάλλοντος (Δικές σας τιμές)

Στην έξοδο
Εξωτερικά
Σε μη θερμαινόμενη ζώνη
Σε θερμαινόμενη ζώνη
Αέρας περιβάλλοντος

0 °C
15 °C
15 °C
20 °C
15 °C

(Συνθήκη θερμοκρασίας)
(Συνθήκη θερμοκρασίας)
(Συνθήκη θερμοκρασίας)
(Συνθήκη θερμοκρασίας)
(Συνθήκη πίεσης)

Συσκευή θερμότητας



Κατηγορία
Κατασκευαστής, Μοντέλο
Καύσιμο















Λέβητας πετρελαίου συμπύκνωσης
Unical XC-K 500
Πετρέλαιο θέρμανσης EL

Πλήρης φόρτιση

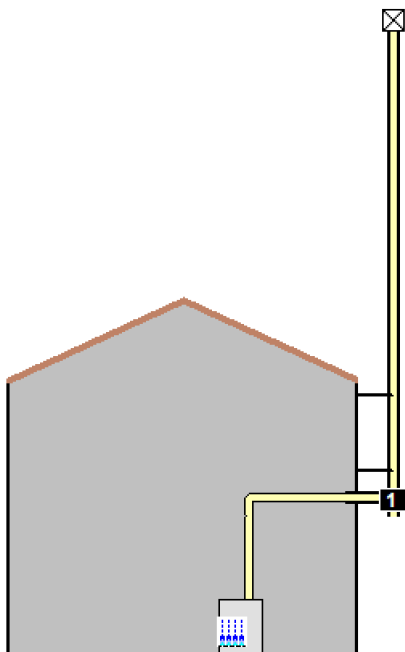
Ονομαστική θερμική ισχύς
Ονομαστικό θερμικό φορτίο
Συγκέντρωση CO₂
Μάζα καυσαερίων
Θερμοκρασία καυσαερίων
Μέγιστη πίεση τροφοδοσίας
Πραγματική πίεση
Έξοδος καυσαερίων
Τύπος σύνδεσης
Απαιτούμενος αέρας
Συντ. βήτα

500 kW
500 kW
13,1 %
735 kg/h
32 °C
10 Pa
2,4 Pa
Στρογγυλός 348 mm
Κωνική συστολή 60°

Οι ανάγκες του αέρα καύσης της συσκευής είναι 551,3 m³/h σε πλήρη φόρτιση.
0,9

Χώρος εγκατάστασης					
Κατηγορία	Χώρος λέβητα				
Νωπός αέρας	Άνοιγμα από εξωτερικό χώρο				
Αέρας στην πρόσθετη έξοδο	Άνοιγμα εξωτερικά				
Καπναγωγός - Τύπος κατασκευής		   			
Κατηγορία	Καπναγωγός διπλών τοιχωμάτων				
Κατασκευαστής, Μοντέλο	Almeva East Europe Triple DW 25				
Διατομή	Στρογγυλός 400 mm				
Θερμική αντίσταση	0,28 m²K/W				
Πάχος	26,2 mm				
Υλικό εσωτερικού τοιχώματος	Ανοξείδωτος χάλυβας				
Τραχύτητα	1 mm				
Ταξινόμηση προϊόντος	EN 1856-1/2 - T200 P1 W V2 L50060 O				
Κατάλληλο συμφ. με	Τεχνικές προδιαγραφές Almeva - ENG-05-DOP-21-01-18				
Καπναγωγός - Διαστάσεις					
Αντιστάσεις	2 Τμηματικές καμπύλες (2) 45 °				
Επαρκές ύψος	0,1 m				
Μήκος μορφοποιημένο γραμμικά	1,5 m				
Εξωτερικό τμήμα	0 %				
Τμήμα σε μη θερμαινόμενη ζώνη	100 %				
Τμήμα σε θερμαινόμενη ζώνη	0 %				
Καμινάδα - Τύπος κατασκευής		   			
Κατηγορία	Καμινάδα διπλών τοιχωμάτων				
Κατασκευαστής, Μοντέλο	Almeva East Europe Triple DW 25				
Διατομή	Στρογγυλός 400 mm				
Θερμική αντίσταση	0,28 m²K/W				
Πάχος	26,2 mm				
Υλικό εσωτερικού τοιχώματος	Ανοξείδωτος χάλυβας				
Τραχύτητα	1 mm				
Ταξινόμηση προϊόντος	EN 1856-1 - T200 P1 W V2 L50060 O				
Ταξινόμηση καμινάδας	EN 15287 - T200 P1 W 2 O (R0,28)				
Κατάλληλο συμφ. με	Τεχνικές προδιαγραφές Almeva - ENG-05-DOP-21-01-18				
Καμινάδα - Διαστάσεις					
Αντιστάσεις	Κανένας				
Επαρκές ύψος	10,7 m				
Μήκος μορφοποιημένο γραμμικά	10,7 m				
Καμινάδα - Όδευση (Εξωτερικά του κτιρίου)					
Μήκος εξωτερικά	10,7 m				
Μήκος σε μη θερμαινόμενη ζώνη	0 m				
Μήκος σε θερμαινόμενη ζώνη	0 m				
Κτιριακή επαφή	Κανένας				
Επιπλέον μόνωση					
Εξωτερικά	Όχι				
Σε μη θερμαινόμενη ζώνη	άκυρο				
Αντίσταση απόρριψης					
Αντίσταση απόρριψης	Funkenschutzgitter				
Ζήτα	0,16				
Είσοδος					
Αντίσταση	Ταφ 45 °				

Διάγραμμα παρουσίασης καμινάδας



Επιπλέον αποτελέσματα



Άνοιγμα διατομής	1256,6 cm ²
Ταχύτητα στην έξοδο	1,42 m/s
Πυκνότητα καυσαερίων	1,141 kg/m ³
Θόρυβος ρεύματος	3,6 dB(A)
Max down wash	Ταχύτητα ανέμου
A ta = -15 °C	3,82 m/s
A ta = +15 °C	4,26 m/s
Στατική πίεση	3,2 Pa
Πυκνότητα καυσαερίων	1,129 kg/m ³
Ταχύτητα καυσαερίων	1,44 m/s
Μέγιστη υποπίεση	4,4 Pa

(Αρνητική πίεση στον διαχωριστήρα)

Θερμοκρασία στρωμάτων



Θερμοκρασίες στην εξωτερική πλευρά του εκάστοτε στρώματος κοντά στην είσοδο.

Τμήμα 1

Καυσαέρια		32 °C
Εσωτερικό τοίχωμα		27 °C
Τοίχος (R28)	26,2 mm	19 °C
Αέρας περιβάλλοντος		15 °C

Αποτέλεσμα υπολογισμού - Καμινάδα



Ονομασία	Τύπος	Μονάδα μέτρησης	Πλήρης φόρτιση
Αρνητική πίεση στην είσοδο της καμινάδας	Pz	Pa	1
Απαραίτητη υποπίεση	Pze	Pa	1
Περιβάλλον αρνητικής πίεσης	P _{Lu}	Pa	0
Ανώτερη θερμοκρασία καυσίμων αερίων	t _{ob}	°C	29,6
Ανώτερη θερμοκρασία εσωτερικού τμήματος	t _{iob}	°C	20,4
Όρια θερμοκρασίας	t _g	°C	0
Θερμοκρασία δρόσου	t _p	°C	48,2
Απαιτ. πίεση παρ. αέρα καύσ.	P _B	Pa	3

Τρόπος λειτουργίας	Υπολογισμός σε αρνητική πίεση, Για συμπύκνωση			
Κατάσταση	Τύπος	Μονάδα μέτρησης	Πλήρης φόρτιση	
Συνθήκη πίεσης	Pz-Pze	Pa	0	+++
Κατάσταση χαμηλής πίεσης	Pz-Plu	Pa	1	+
Συνθήκη θερμοκρασίας	tiob-tg	°C	20,4	+++

Επιπλέον πληροφορία

Καμινάδα				
Ταχύτητα καυσαερίων	Wm	m/s	1,43	



Όλες οι συνθήκες του κανονισμού EN 13384-1 έχουν ικανοποιηθεί. Η καμινάδα έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό.

Συμβουλές

Η πραγματική πίεση της συσκευής είναι 2,4 Pa.

Ο έλεγχος των συνθηκών για τη μερική φόρτιση καταργείται, καθώς δεν ενδείκνυται άλλο εύρος ισχύος για τη συσκευή.

