



AIRTECHNIC

www.airtechnic.gr

Air-Conditioning & Ventilation Components & Systems

● Κυκλικό διάφραγμα **CDA**

ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ



 www.airtechnic.gr

 www.facebook.com/Airtechnic.gr

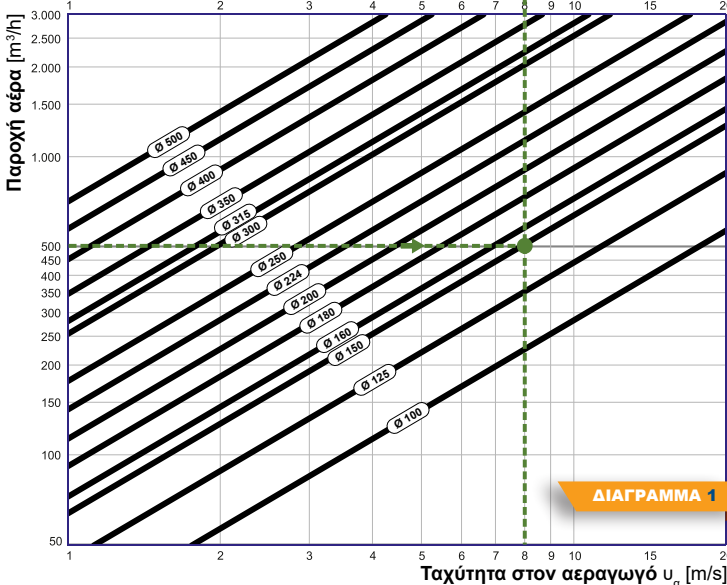
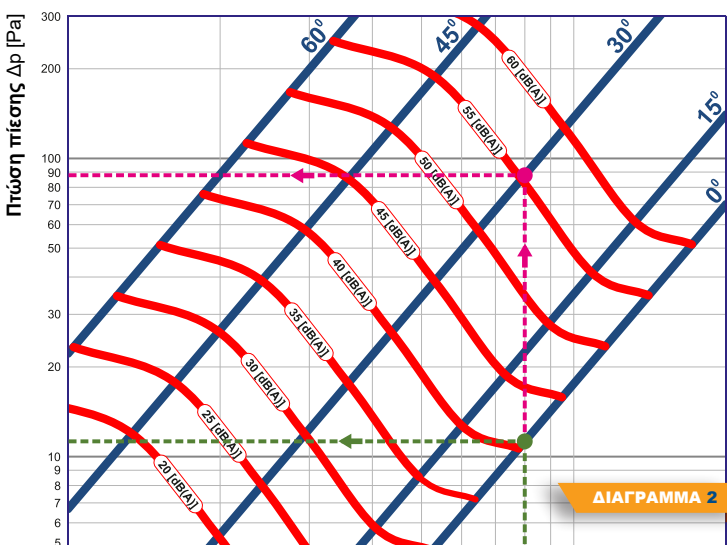
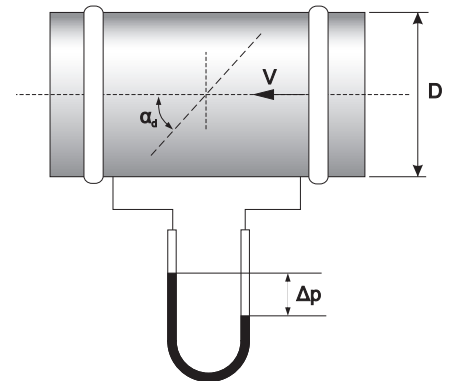
 www.instagram.com/airtechnic.chatzoudis

V. 4

Κυκλικό διάφραγμα CDA

Τα κυκλικά διαφράγματα αεραγωγού κατασκευάζονται σύμφωνα με τις τυποημένες διαστάσεις του αεραγωγού στον οποίο θα τοποθετηθούν. Αποτελείται από ένα κυλινδρικό πλαίσιο και ένα κυκλικό πτερύγιο, εντός του πλαισίου, το οποίο μπορεί να περιστραφεί από 90° (πτερύγιο κάθετο στην ροή του αέρα / κλειστό διάφραγμα) ως 0° (πτερύγιο παράλληλο στην ροή του αέρα / ανοιχτό διάφραγμα). Το κυλινδρικό πλαίσιο και το πτερύγιο κατασκευάζονται από ισχυρό γαλβανισμένο χαλβυδέλασμα. Διαθέτουν μεταλλικό ρυθμιστή (κατόπιν ζήτησης μπορεί να είναι πλαστικός).

Κυκλικά διαφράγματα χρησιμοποιούνται σε περίπτωση που απαιτείται ρύθμιση της παροχής του αέρα σε εγκαταστάσεις κλιματισμού. Η ρύθμιση της παροχής αέρα και της γωνίας του πτερυγίου μπορεί να γίνει χειροκίνητα ή αυτόματα με ON - OFF (230V ή 24V) ή αναλογικό 0..10V σεβροκινήτρη και μπορεί να συνδυαστεί με αντίστοιχους θερμοστάτες και συστήματα αυτοματισμού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής αποτελεί η τοποθέτηση ρυθμιστικών διαφραγμάτων σε δίκτυα αεραγωγών προσαγωγής ή απαγωγής για εξισορρόπηση και ρύθμιση της παροχής του αέρα στους κλάδους του συστήματος καθώς και ρύθμιση της παροχής αέρα σε κάθε χώρο της εγκατάστασης.



Παράδειγμα επιλογής 1 :

Ποια πρέπει να είναι η διάμετρος ενός κυκλικού διαφράγματος αεραγωγού αν η παροχή αέρα είναι 500 m³/h;

Εντός κυκλικού αεραγωγού το συνήθες εύρος ταχύτητων κυμαίνεται από 7 έως 9 m/s. Θεωρώντας ότι, για πλήρες ανοιχτό διάφραγμα (0°), μια ταχύτητα της τάξης των 8 m/s είναι ικανοποιητική, από το διάγραμμα 1, προσδιορίζουμε ότι για παροχή 500 m³/h και ταχύτητα στον αεραγωγό 8 m/s, το διάφραγμα πρέπει να έχει διάμετρο (*) ίση με 150 mm. Συνεπώς απ' το διάγραμμα 2, για διάφραγμα Ø150 mm και παροχή 500 m³/h, υπολογίζουμε την πτώση πίεσης ίση με 11,2 Pa, ενώ σε συνδυασμό με τον πίνακα συντελεστών διόρθωσης θορύβου για διάφραγμα Ø150 mm υπολογίζουμε πως ο παραγόμενος θόρυβος είναι ίσος με 40,7 dB(A).

(*) Η διάμετρος που θα επιλέξουμε θα εξαρτηθεί και από τυχόν κατασκευαστικούς περιορισμούς στον χώρο εγκατάστασης.

Παράδειγμα επιλογής 2 :

Πόσο αυξάνεται η πτώση πίεσης του αέρα στο διάφραγμα του παραπάνω παραδείγματος αν η γωνία των πτερυγίων του διαφράγματος, αλλάξει από πλήρως ανοιχτό σε γωνία 30°;

Στο παραπάνω παράδειγμα υπολογίσαμε πως πλήρως ανοιχτό διάφραγμα Ø150 mm για παροχή 500 m³/h, έχει πτώση πίεσης ίση με 11,2 Pa. Συνεπώς, για γωνία πτερυγίων 30°, από το διάγραμμα 2, διαπιστώνουμε πως η νέα πτώση πίεσης είναι 88 Pa.

Παράδειγμα επιλογής 3 :

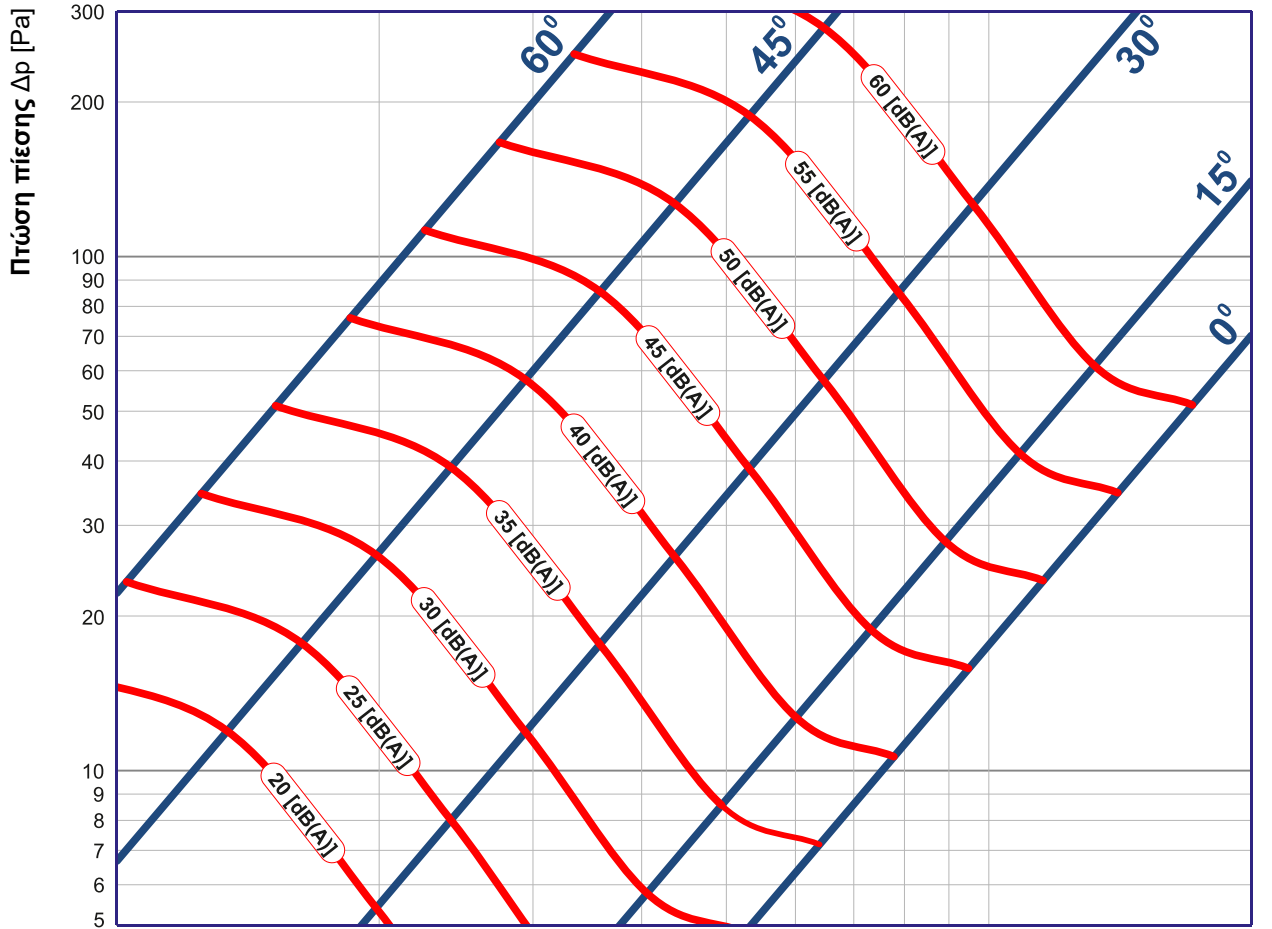
Ποιά είναι η πτώση πίεσης και ο παραγόμενος θόρυβος σε ένα πλήρως ανοιχτό, κυκλικό διάφραγμα αεραγωγού διαμέτρου Ø224 mm, αν η παροχή αέρα είναι 1.000 m³/h;

Απ' τα διαγράμματα 1 & 2, για παροχή αέρα 1.000 m³/h και κυκλικό διάφραγμα διαμέτρου Ø224 mm, υπολογίζουμε την πτώση πίεσης ίση με 8,9 Pa. Ο παραγόμενος θόρυβος προσδιορίζεται απ' το διάγραμμα 2 σε συνδυασμό με τον πίνακα συντελεστών διόρθωσης θορύβου για διάφραγμα Ø224 mm και είναι ίσος με 37,7 + 4 = 41,7 dB(A).

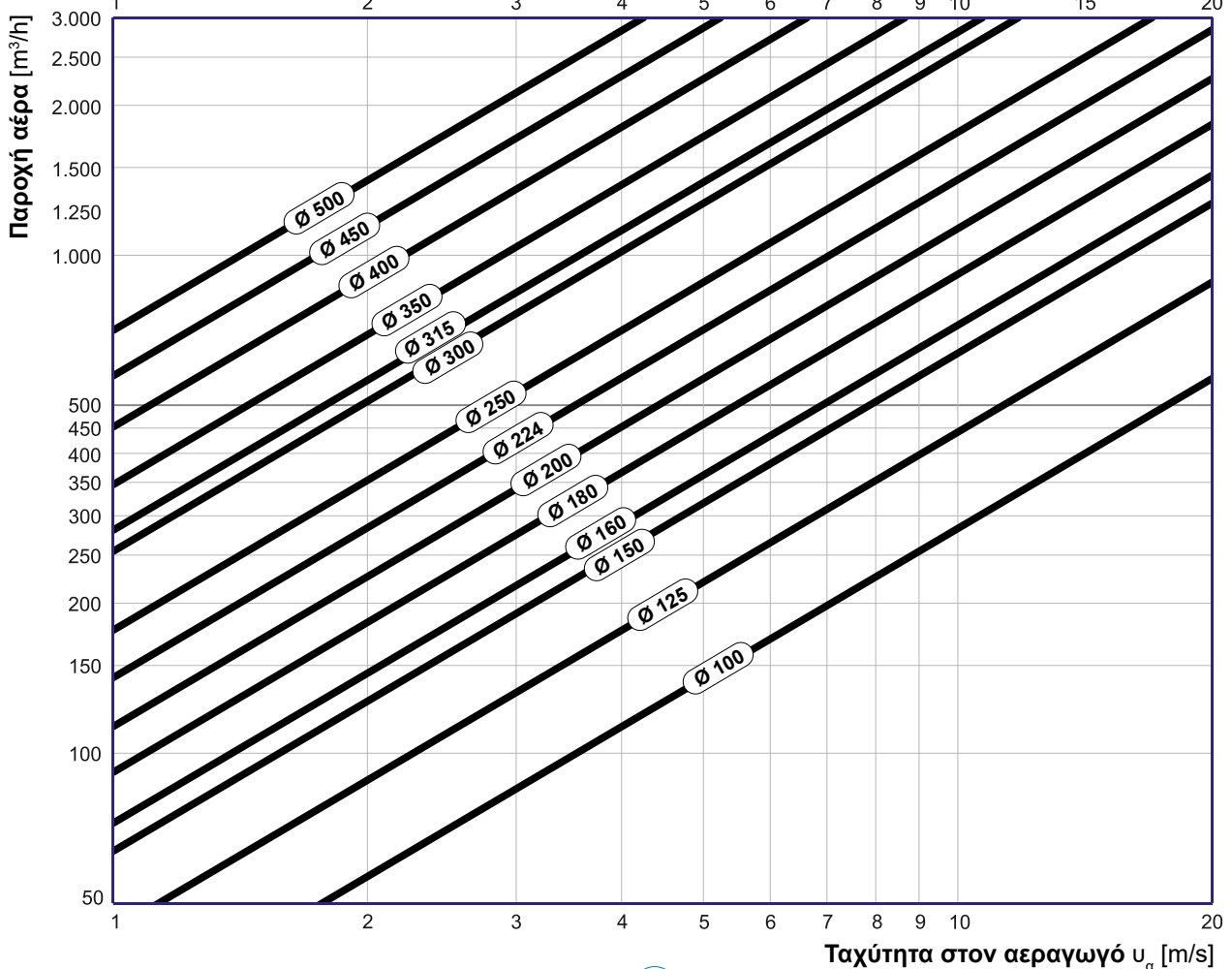
Τα διαγράμματα αποτελούν προσεγγιστικό τρόπο επιλογής διαφραγμάτων αέρα. Για πιο ακριβή υπολογισμό, παρακαλούμε κάντε χρήση του προγράμματος υπολογισμού στομίων KlimaCalc της AIRTECHNIC ή επικοινωνήστε μαζί μας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ

Διάμετρος διαφράγματος Ø...	100	125	150	160	180	200	224	250	300	315	350	400	450	500
Συντελεστής διόρθωσης	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+6	+7	+8	+9	+10



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2



Τα διαφράγματα μπορούν να βαφούν ηλεκτροστατικά σε οποιοδήποτε χρώμα (RAL) κατόπιν παραγγελίας. Για τον πλήρη κατάλογο των χρωμάτων (RAL) παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας.



Παραδείγματα χρωμάτων

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ

Για την ορθή παραγγελία ενός κυκλικού διαφράγματος αεραγωγού παρακαλούμε να κάνετε χρήση του κωδικού που ακολουθεί :

CDA | **400** + **G** | **FR.AL**

Κενό = πλαίσιο από γαλβανισμένη λαμαρίνα
FR.AL = πλαίσιο από αλουμίνιο
FR.CN = πλαίσιο από χαλκό
FR.I = πλαίσιο από ανοξείδωτη λαμαρίνα
FR.RAL = πλαίσιο βαμμένο σε χρώμα RAL

MA = με αναλογικό κινητήρα 24V
MO = με κινητήρα On / Off
M.../3 = με κινητήρα 3^{uv} θέσεων
M.../A = με κινητήρα με βοηθητικές επαφές
G = με πλέγμα προστασίας
Κενό = χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα

Διάμετρος διαφράγματος [mm]

CDA = κυκλικό διάφραγμα

Παραδείγματα

CDA 200 +G +MA/A =

Κυκλικό διάφραγμα διαμέτρου 200 mm, με πλέγμα προστασίας, πλαίσιο και πτερόγιο κατασκευασμένα από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Το διάφραγμα θα ελέγχεται με αναλογικό κινητήρα 24V. Ο κινητήρας θα διαθέτει βοηθητικές επαφές.

CDA 250 | FR.I =

Κυκλικό διάφραγμα διαμέτρου 250 mm, πλαίσιο και πτερόγιο κατασκευασμένα από ανοξείδωτη λαμαρίνα. Το διάφραγμα θα ελέγχεται χειροκίνητα.

CDA 315 +MO | FR.7015 =

Κυκλικό διάφραγμα διαμέτρου 315 mm, πλαίσιο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε RAL 7015 και πτερόγιο κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Το διάφραγμα θα ελέγχεται με κινητήρα ON / OFF.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Μονόφυλλο διάφραγμα αεραγωγού, κυκλικό, CDA

Μονόφυλλο διάφραγμα κυκλικό, ενδεικτικού τύπου **CDA** της **AIRTECHNIC**, κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα / βαμμένο σε χρώμα RAL... / αλουμίνιο / χαλκό / ανοξείδωτη λαμαρίνα, με κυκλικό πτερόγιο από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Το πτερόγιο θα μπορεί να περιστραφεί από 90° (πτερόγιο κάθετο στην ροή του αέρα / κλειστό διάφραγμα) ως 0° (πτερόγιο παράλληλο στην ροή του αέρα / ανοιχτό διάφραγμα). Η ρύθμιση της γωνίας θα γίνεται χειροκίνητα (**CDA**) με μεταλλικό ή κατόπιν ζήτησης με πλαστικό ρυθμιστή / αυτόματα μέσω ηλεκτροκινητήρα On / Off 230V (**CDA+MO**) / αυτόματα μέσω ηλεκτροκινητήρα αναλογικού 24V (**CDA+MA**). Θα υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης κινητήρα 3^{uv} θέσεων [M.../3] / κινητήρα με βοηθητικές επαφές [M.../A]. Ο κατασκευαστής θα έχει πραγματοποιήσει μετρήσεις, των τεχνικών χαρακτηριστικών του διαφράγματος, σε ανεξάρτητο εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1751:1998. Θα διαθέτει πλέγμα [G]. Θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση εντός δικτύου αεραγωγών, για απόρριψη εσωτερικού αέρα ή για λήψη νωπού αέρα. Το εργοστάσιο κατασκευής θα είναι πιστοποιημένο κατά **ISO 9001:2015** (Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας) και κατά **ISO 14001:2015** (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης).

Θα είναι κατασκευής της **AIRTECHNIC** τύπος **CDA / CDA +G**

Θα είναι κατασκευής της **AIRTECHNIC** τύπος **CDA +MO**

Θα είναι κατασκευής της **AIRTECHNIC** τύπος **CDA +MA**



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015

Management System
ISO 14001:2015
Valid until:
2024-05-24



www.tuv.com
ID: 9108660718

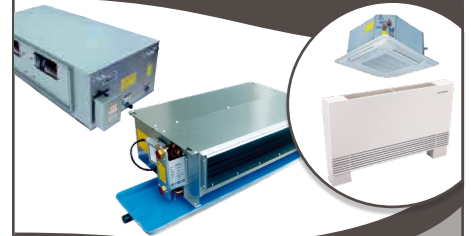
ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ



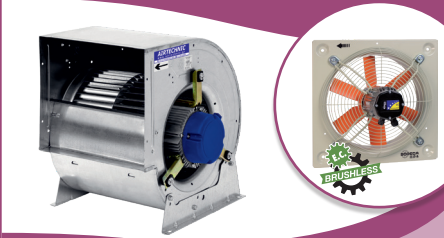
ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΕΡΑ - ΑΕΡΑ



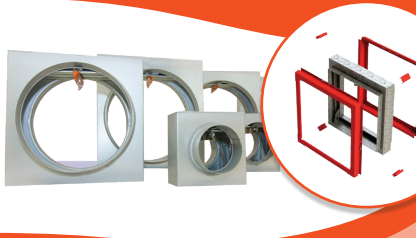
FAN COIL UNITS



ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ & FAN SECTIONS



ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΑ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ



ΣΤΟΜΙΑ ΑΕΡΑ



ΥΓΡΑΝΤΗΡΕΣ ΑΤΜΟΥ - ΑΦΥΓΡΑΝΤΗΡΕΣ



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΚΟΥΠΑ



ΤΥΒΟ
THINK CLEAN

ΑΝΟΞΕΙΩΤΕΣ ΚΑΜΙΝΑΔΕΣ



ΦΙΛΤΡΑ



ΑΕΡΟΚΟΥΡΤΙΝΕΣ



ΔΡΟΣΙΣΜΟΣ



ΕΔΡΑ - ΑΘΗΝΑ

Μιχαήλ Καραολή 19,
τ.κ.: 14343, Ν. Χαλκηδόνα Αθήνα
211 - 70.55.500
sales@airtechnic.gr

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ - ΘΗΒΑ

4° χλμ. Θήβας - Χαλκίδας,
τ.κ.: 32200, Θήβα
22620 - 89.006
factory@airtechnic.gr

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Τέρμα προέκτασης Μαϊάνδρου,
τ.κ.: 57013, Ωραιόκαστρο Θεσ/νίκη
2311 - 82.40.00
thessaloniki@airtechnic.gr