



AIRTECHNIC

www.airtechnic.gr

Air-Conditioning & Ventilation Components & Systems

Στόμιο νωπού

GW

περισσότερα
learn more



 www.airtechnic.gr

 www.facebook.com/Airtechnic.gr

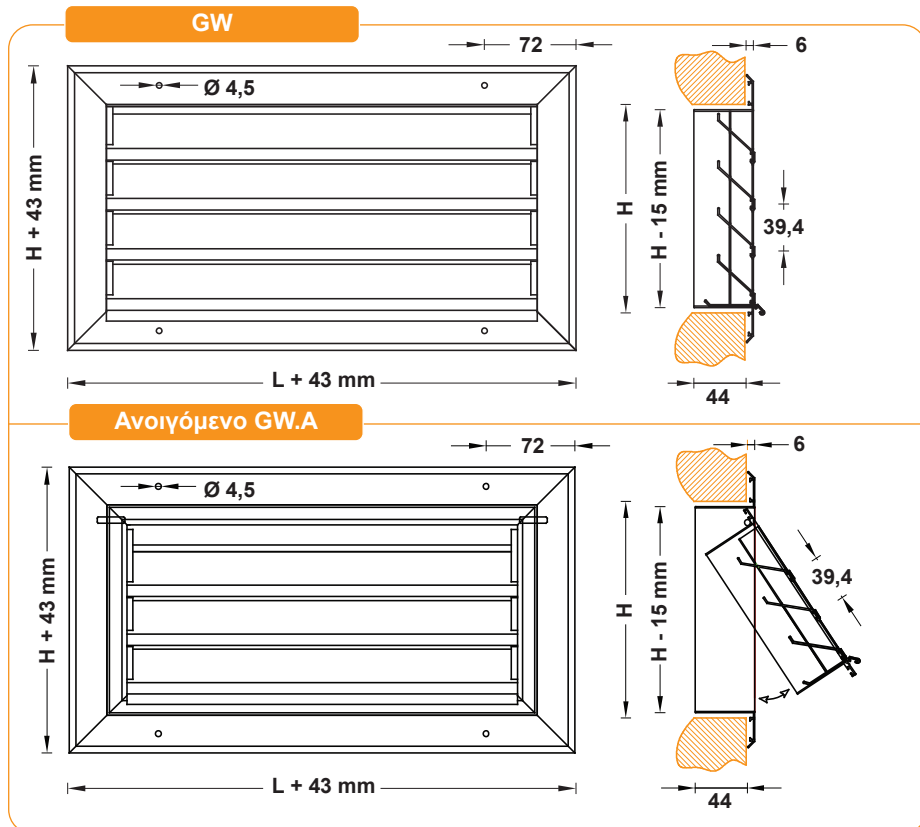
 www.instagram.com/airtechnic.chatzoudis

V. 4

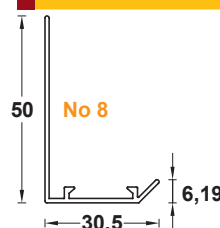
Στόμιο νωπού **GW**

Τα στόμια νωπού **GW** διαθέτουν ειδικό σχεδιασμό με 1 σειρά **σταθερά πτερύγια, μορφής Z, υπό κλίση 45°**, παράλληλα στη 1^η διάσταση, με τα οποία επιτυγχάνουν στεγανότητα έναντι της βροχής. Είναι κατάλληλα για χρήση σε συστήματα κλιματισμού και εξαερισμού και εξωτερική τοποθέτηση σε τοίχο ή αεραγωγό για τη λήψη νωπού αέρα ή για την απόρριψη εσωτερικού αέρα. Τα στόμια νωπού **GW** μπορούν να κατασκευαστούν από ανοδιωμένο αλουμίνιο, αλουμίνιο βαμμένο σε χρώμα RAL, από γαλβανισμένη ή ανοξείδωτη λαμαρίνα και χαλκό:

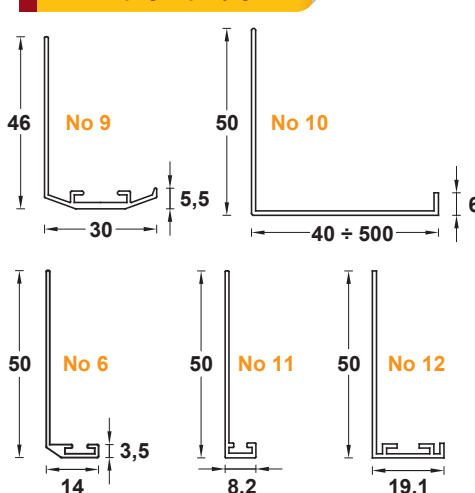
- GW...** : Πτερύγια & πλαίσιο από **ανοδιωμένο αλουμίνιο** ή από **αλουμίνιο βαμμένο σε χρώμα RAL**.
GW... | C : Πτερύγια & πλαίσιο από **χαλκό**.
GW... | GL : Πτερύγια & πλαίσιο από **γαλβανισμένη λαμαρίνα**.
GW... | I : Πτερύγια & πλαίσιο από **ανοξείδωτη λαμαρίνα**.



Βασική κορνίζα



Διαθέσιμες κορνίζες



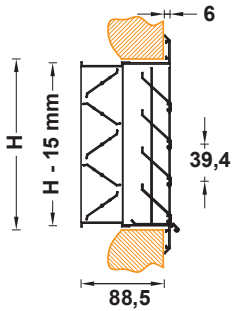
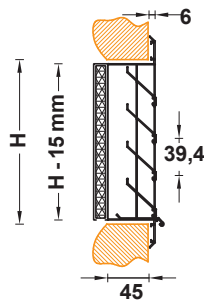
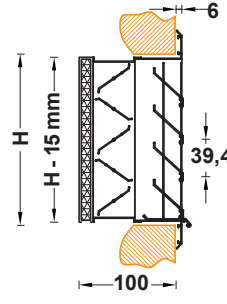
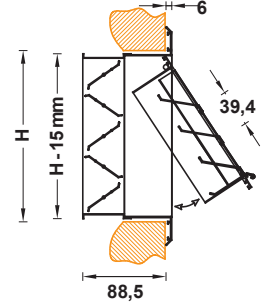
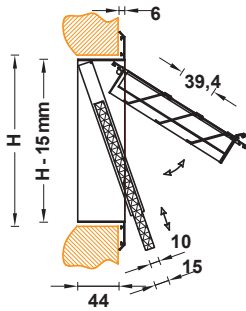
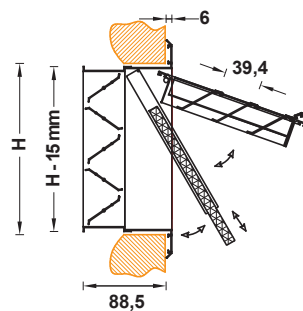
ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΜΙΩΝ ΝΩΠΟΥ **GW**

- GW** Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση.
GW+D Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Με ρυθμιστικό διάφραγμα**.
GW.A Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Ανοιγόμενο**.
GW.A+D Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Ανοιγόμενο με ρυθμιστικό διάφραγμα**.
GW+F Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Με φίλτρο G3**.
GW.A+F Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Ανοιγόμενο με φίλτρο G3**.
GW+F+D Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Με φίλτρο G3 και ρυθμιστικό διάφραγμα**.
GW.A+F+D Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Ανοιγόμενο με φίλτρο G3 και ρυθμιστικό διάφραγμα**.
GW.GL Από **γαλβανισμένη λαμαρίνα**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Με πλέγμα 6 x 6 ή 12 x 12 mm για προστασία από πουλιά**.
GW.BAP Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Με πτερύγια βαρύτητας στο πίσω μέρος και πλέγμα προστασίας 6 x 6**.
GW.BAP.PVC Από **αλουμίνιο**. 1 σειρά σταθερά πτερύγια μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση. **Με πλαστικά πτερύγια βαρύτητας στο πίσω μέρος και πλέγμα προστασίας 6 x 6**.

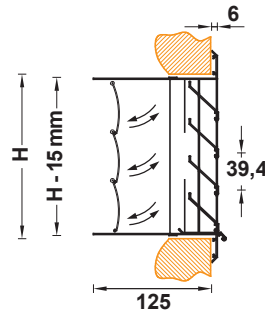
Για τα στόμια **GW.BAP** και **GW.BAP.PVC** παρακαλούμε να συμβουλευτείτε το έντυπο των στομίων βαρύτητας **BAP** για την επιλογή του κατάλληλου τύπου πτερυγίων βαρύτητας: **BAP1.A** για απόρριψη αέρα, **BAP1.B** για λήψη νωπού αέρα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

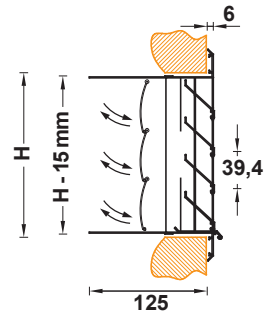
Κατόπιν ζήτησης, τα στόμια νωπού **GW** μπορεί να διαθέτουν πλέγμα αλουμινίου ή ανοξείδωτο για την συγκράτηση εντόμων και φύλλων, φίλτρο κλάσης G2 πλενόμενο αλουμινίου, φίλτρο κλάσης G4, φίλτρο λίπους, περιμετρική φλάντζα για υδατοστεγανότητα στην επιφάνεια επαφής με το σημείο τοποθέτησης (στον τοίχο ή στον αεραγωγό) και διάφραγμα για την ρύθμιση της παροχής αέρα.

GW+D

GW+F

GW+F+D

GW.A+D

GW.A+F

GW.A+F+D

GW.BAP

ροή αέρα τύπου A


GW.BAP

ροή αέρα τύπου B


ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Τα στόμια νωπού **GW** μπορούν να τοποθετηθούν σε αεραγωγό ή σε τοίχο, όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συστήματα λήψης νωπού αέρα (ροή αέρα τύπου **B**) ή σε συστήματα απόρριψης εσωτερικού αέρα (ροή αέρα τύπου **A**).

Στα διαγράμματα της σελίδας (6) που ακολουθεί, οι υπολογισμοί της πτώσης πίεσης και του θορύβου έχουν γίνει για ροή αέρα τύπου **B**.

Στα διαγράμματα της σελίδας (7) που ακολουθεί, οι υπολογισμοί της πτώσης πίεσης και του θορύβου έχουν γίνει για ροή αέρα τύπου **A**.

Τα στόμια νωπού **GW** μπορούν να εγκατασταθούν με τους ακόλουθους τρόπους :

1. Εμφανής τοποθέτηση με βίδες

Για εύκολη, γρήγορη και ασφαλή εγκατάσταση. Ο αριθμός των κοχλιών (βίδες) είναι ανάλογος με το μέγεθος του στομίου. Όσο πιο μεγάλο είναι το στόμιο, τόσο πιο μεγάλος είναι και ο αριθμός των κοχλιών που απαιτείται. Σε περίπτωση που το στόμιο είναι πολύ μεγάλο, υπάρχει η δυνατότητα κατάμησης του ανάλογα με τις απαιτήσεις. **Για όλα τα στόμια GW.**

2. Κρυφή τοποθέτηση με ελατήρια

Για περιπτώσεις που απαιτούν και αισθητικά πιο όμορφο αποτέλεσμα. Ελάσματα τα οποία φέρουν ειδικές κοιλότητες, τοποθετούνται στην οπή στην οποία πρόκειται να εγκατασταθεί το στόμιο, ενώ ελατήρια τοποθετούνται στην κορνίζα του στομίου. Η στήριξη του στομίου επιτυγχάνεται με την εφαρμογή των ελατηρίων στις ειδικές κοιλότητες των ελασμάτων. **Δε χρησιμοποιείται για τα επισκέψιμα στόμια GW.A.**

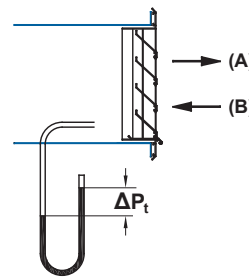
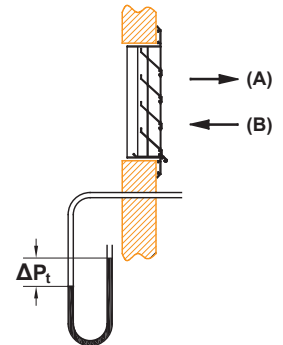
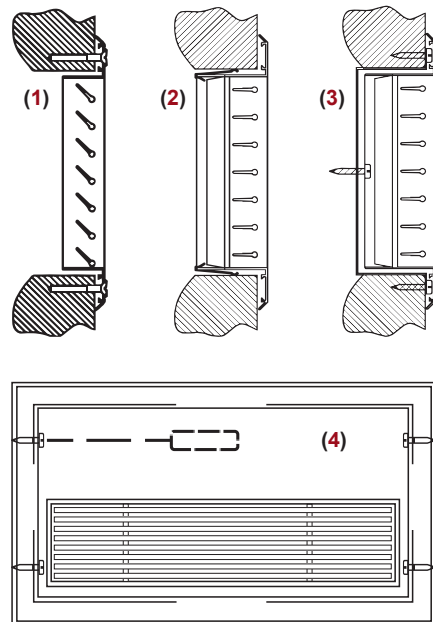
3. Κρυφή τοποθέτηση με πλαίσιο στήριξης μορφής "Π"

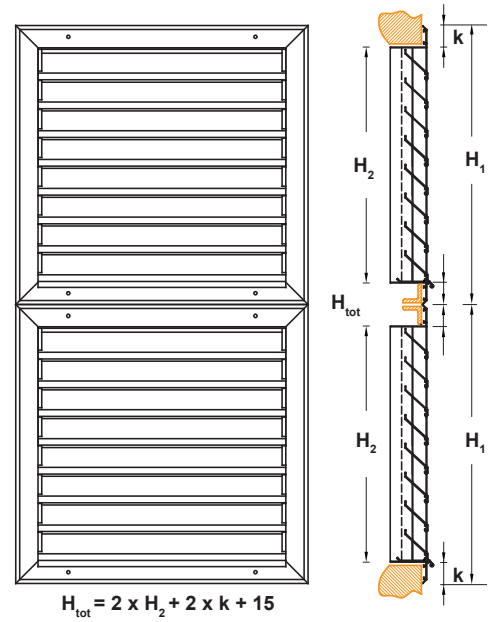
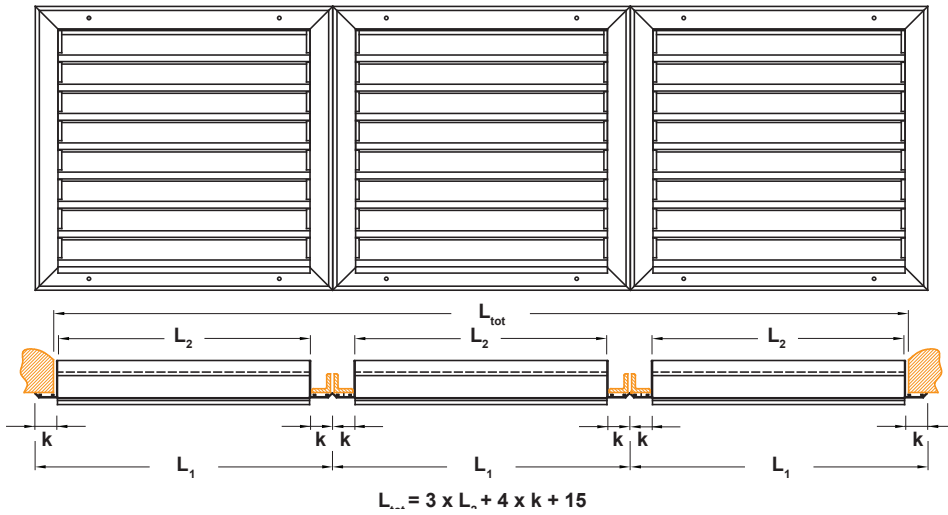
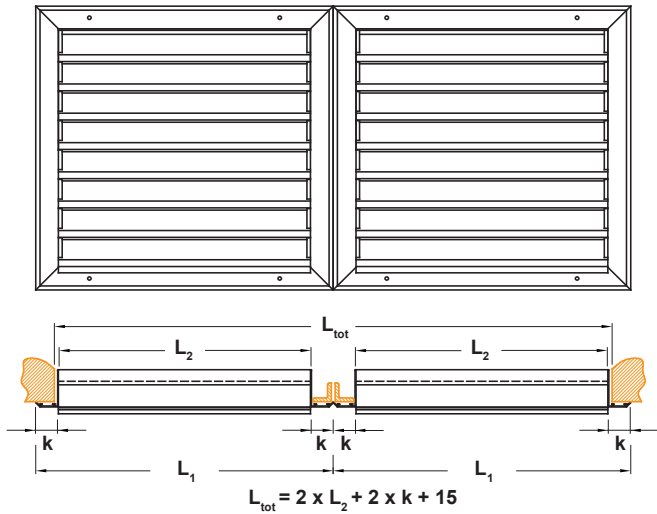
Για περιπτώσεις που απαιτούν και αισθητικά πιο όμορφο αποτέλεσμα και ασφαλή εγκατάσταση. Στην οπή στην οποία πρόκειται να εγκατασταθεί το στόμιο τοποθετείται ένα πλαίσιο μορφής Π και το οποίο στηρίζεται με εμφανείς βίδες. Το στόμιο συγκρατείται στο πλαίσιο με εσωτερική βίδα τοποθετημένη στο πίσω μέρος του στομίου. Η βίδα αυτή είναι προσβάσιμη με κατασβίδι μέσα από τη πρόσοψη του στομίου. **Δε χρησιμοποιείται για τα επισκέψιμα στόμια GW.A.**

4. Κρυφή τοποθέτηση με εσωτερικές βίδες στο πλάι του στομίου

Για τα επισκέψιμα στόμια **GW.A** που απαιτούν και αισθητικά πιο όμορφο αποτέλεσμα και ασφαλή εγκατάσταση. Το στόμιο συγκρατείται στην οπή με εσωτερικές βίδες τοποθετημένες στα πλαϊνά του στομίου. Η βίδες είναι προσβάσιμες μέσα από την ανοιγόμενη πρόσοψη του στομίου.

Εάν η διάσταση του πλάτους L είναι μεγαλύτερη από 2.200 mm ή η διάσταση του ύψους H είναι μεγαλύτερη από 2.000 mm ή εάν η συνολική επιφάνεια του στομίου είναι μεγαλύτερη από 4 m² τότε το στόμιο παραδίδεται σε περισσότερα από 1 τεμάχια. Στο σχέδιο που ακολουθεί βλέπουμε τον τρόπο σύνδεσης 2 ή περισσότερων στομιών νωπού αέρα. Πρόσθετα πλαίσια για την στήριξη των στομιών μπορούν να παραδοθούν με έξτρα χρέωση και κατόπιν ζήτησης.

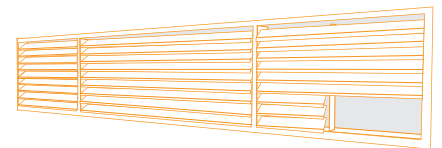
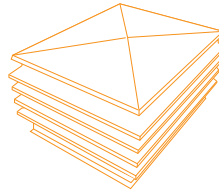
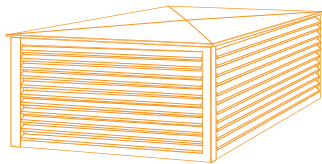
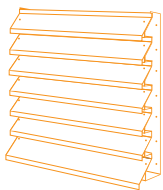
Εγκατάσταση σε αεραγωγό

Εγκατάσταση σε τοίχο

Περιπτώσεις τοποθέτησης




Όπου **k** το πλάτος της κορνίζας που έχει επιλεγθεί, για παράδειγμα για κορνίζα N° 8: **k = 30,5**

ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΣΤΟΜΙΩΝ GW

Εκτός από τους τυποποιημένους τύπους **GW**, υπάρχει δυνατότητα κατασκευής ειδικών στομιών νωπού για μετωπική εγκατάσταση, για εγκατάσταση σε οροφή και γραμμικού τύπου για μεγάλα μήκη.

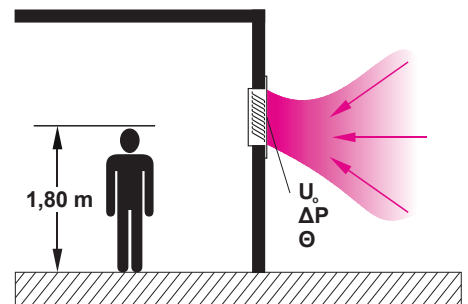


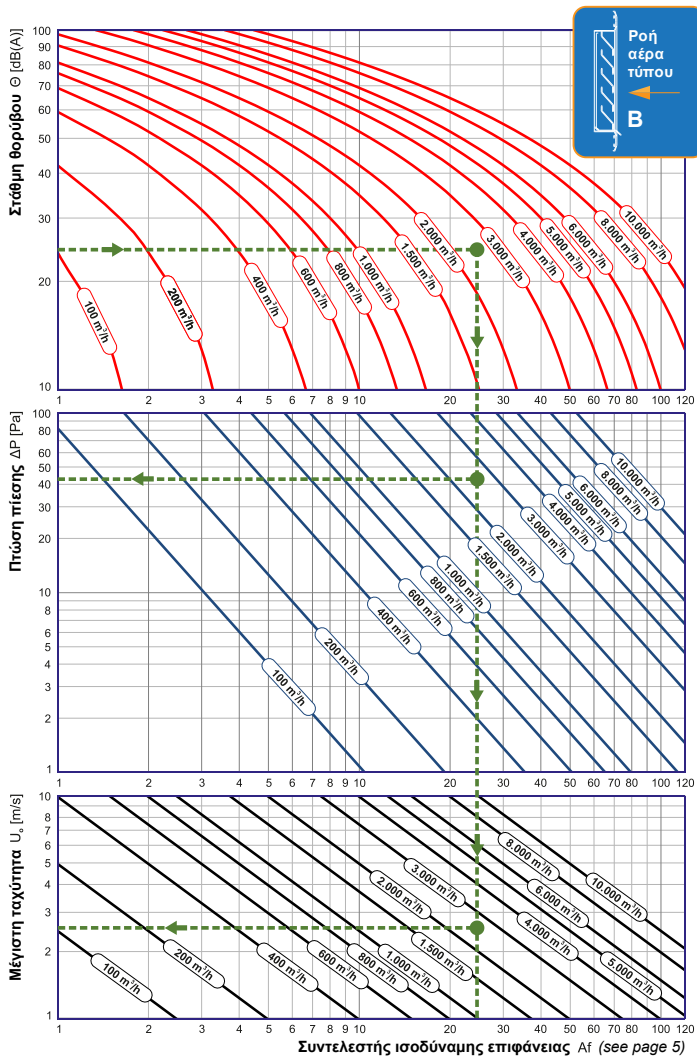
ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΤΟΜΙΩΝ GW & GW.A

Η επιλογή των στομιών **GW** & **GW.A** γίνεται με τα διαγράμματα που ακολουθούν και σύμφωνα με την οδηγία **ΕΛΟΤ CR 1752:1998** (Κριτήρια σχεδιασμού για το εσωτερικό περιβάλλον). Για επιλογή άλλων τύπων στομιών **GW** παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των στομιών νωπού **GW** και **GW.A** είναι τα ακόλουθα:

Πλάτος στομιού	W	[mm]
Ύψος στομιού	H	[mm]
Συντελεστής Ισοδύναμης επιφανείας στομιού	Af	
Πτώση πίεσης στομιού	ΔP	[Pa]
Μέγιστη ταχύτητα του αέρα εντός στομιού	U_o	[m/s]
Στάθμη θορύβου	Θ	dB[A]





ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.3

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1

Παράδειγμα επιλογής 1 :

Ποιές πρέπει να είναι οι διαστάσεις στομίου GW αν η παροχή αέρα είναι 2.600 m³/h, η εγκατάσταση είναι σε κτίριο γραφείων και χρησιμοποιείται για λήψη νωπού αέρα (ροή αέρα τύπου B);

Για ροή αέρα τύπου B, χρησιμοποιούμε τα διαγράμματα της σελ.(6). Ο χώρος στον οποίο θα εγκατασταθεί το στόμιο είναι γραφείο. Από το πρότυπο ΕΛΟΤ CR 1752:1998 (κατηγορίες χώρων & επίπεδα θορύβου) διαπιστώνουμε ότι ο μέγιστος επιτρεπτός θόρυβος είναι 30 dB(A). Συνεπώς παραγόμενος θόρυβος της τάξης των 25 dB(A) είναι επιτρεπτός και από το διάγραμμα 1.3, για παροχή αέρα 2.600 m³/h, προσδιορίζουμε πως ο συντελεστής Af είναι 25,2. Αν η μια διάσταση για κατασκευαστικούς λόγους είναι 450 mm τότε από τον πίνακα επιλογής συντελεστών ισοδύναμης διατομής Af διαπιστώνουμε πως για ύψος στομίου ίσο με 450 mm το πλάτος του στομίου πρέπει να είναι 750 mm. Η μέγιστη ταχύτητα του αέρα στο στόμιο 750 x 450, προκύπτει από το διάγραμμα 1.1 και είναι 2,55 m/s, ενώ από το διάγραμμα 1.2 υπολογίζουμε πως η πτώση πίεσης είναι 42,4 Pa.

Παράδειγμα επιλογής 2 :

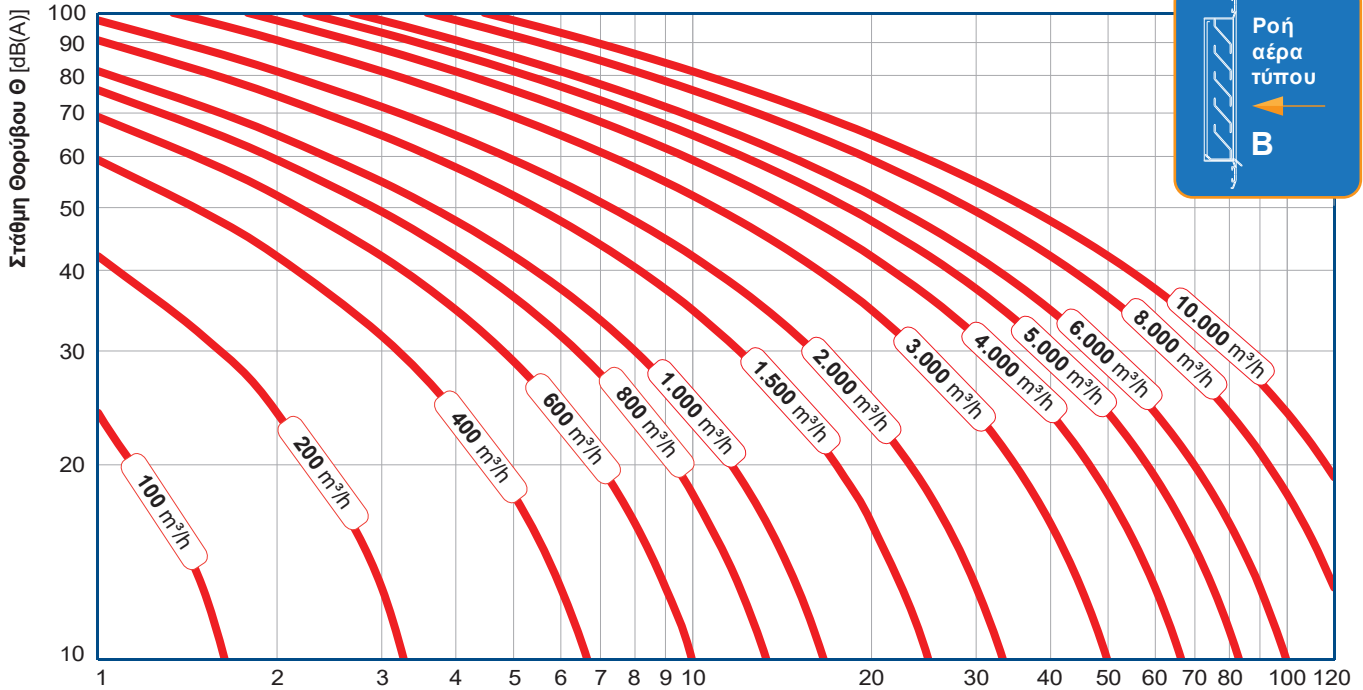
Ποιά είναι η πτώση πίεσης και ο παραγόμενος θόρυβος σε στόμιο GW 600 x 350 mm, αν η παροχή αέρα είναι 1.500 m³/h και χρησιμοποιείται για απόρριψη αέρα (ροή αέρα τύπου A).

Για ροή αέρα τύπου A, χρησιμοποιούμε τα διαγράμματα της σελ. (7). Από τον πίνακα επιλογής συντελεστών ισοδύναμης επιφάνειας Af βρίσκουμε πως σύμφωνα με τις διαστάσεις του στομίου ο συντελεστής ισοδύναμης επιφάνειας Af είναι ίσος με 15,6. Από τα διαγράμματα 2.1, 2.2 και 2.3, της σελ. (7), για παροχή αέρα 1.500 m³/h και συντελεστή ισοδύναμης επιφάνειας 15,6 υπολογίζουμε πως η μέγιστη ταχύτητα του αέρα στο στόμιο είναι 2,4 m/s, η πτώση πίεσης 33,3 Pa και ο παραγόμενος θόρυβος είναι 18 dB(A).

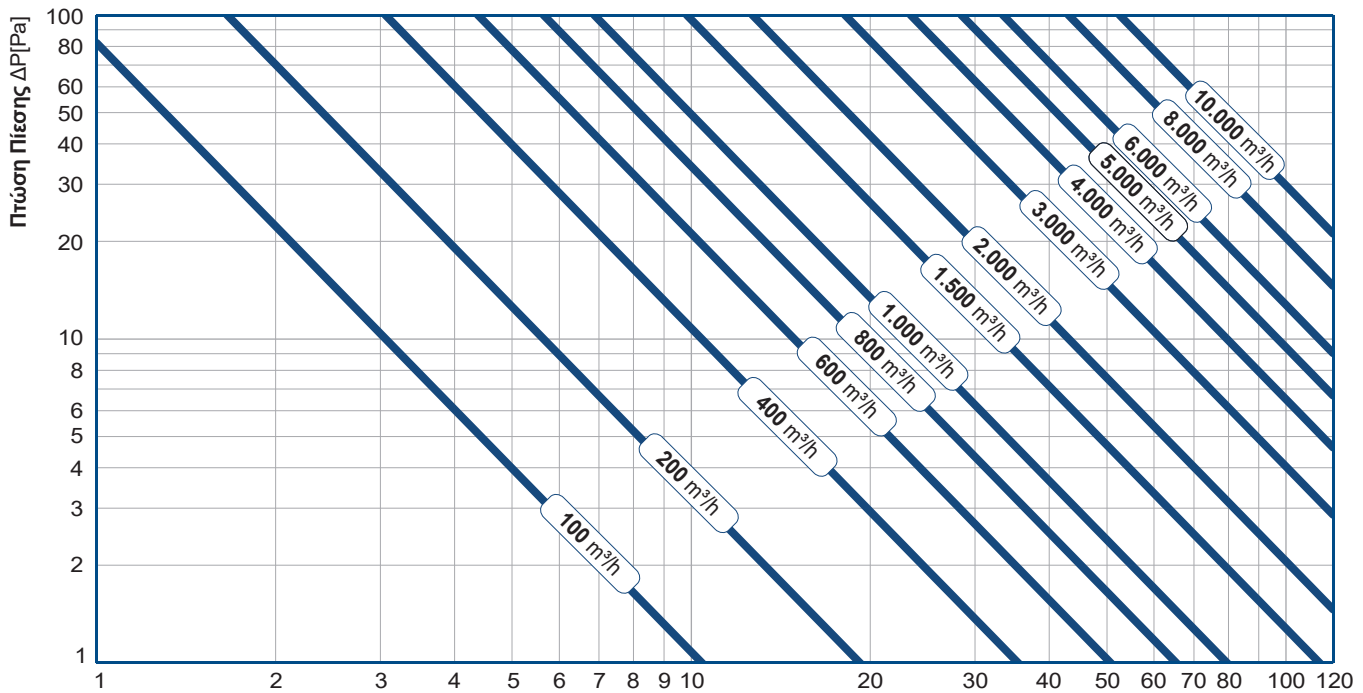
Τα διαγράμματα αποτελούν προσεγγιστικό τρόπο επιλογής στομιών αέρα GW. Για ακριβή υπολογισμό, παρακαλούμε κάντε χρήση του προγράμματος υπολογισμού στομιών της AIRTECHNIC ή επικοινωνήστε μαζί μας.

Οι τυποποιημένες διαστάσεις των στομιών νωπού GW παραθέτονται στον πίνακα επιλογής συντελεστών ισοδύναμης επιφάνειας που ακολουθεί, υπάρχει όμως η δυνατότητα κατασκευής στομιών σε οποιαδήποτε διάσταση, κατόπιν παραγγελίας.

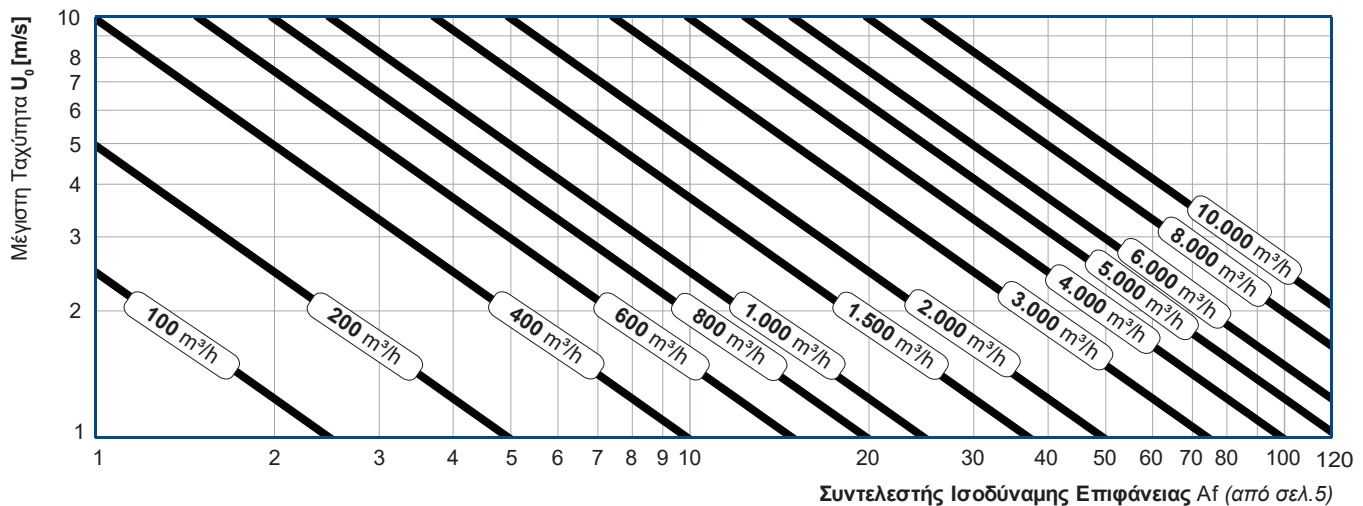
	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	800	1.000
200	1,3	1,7	2,0	2,7	3,4	4,2	4,9	5,7	6,4	7,1	7,9	8,6	11,6	14,5
250	1,7	2,1	2,6	3,4	4,3	5,3	6,2	7,1	8,0	9,0	9,9	10,8	14,5	18,2
300	2,0	2,6	3,1	4,2	5,3	6,3	7,5	8,6	9,7	10,8	11,9	13,0	17,5	22,0
350	2,4	3,0	3,7	4,9	6,2	7,5	8,9	10,3	11,6	12,9	14,3	15,6	21,0	26,3
400	2,7	3,5	4,2	5,7	7,1	8,6	10,3	11,7	13,2	14,8	16,3	17,8	23,9	30,0
450	3,1	3,9	4,7	6,4	8,0	9,7	11,6	13,2	14,9	16,6	18,3	20,0	26,9	33,8
500	3,5	4,4	5,3	7,1	9,0	10,8	12,9	14,8	16,6	18,4	20,4	22,3	29,9	37,5
550	3,8	4,8	5,8	7,9	9,9	11,9	14,3	16,3	18,3	20,4	22,4	24,5	32,9	41,3
600	4,2	5,3	6,4	8,6	10,8	13,0	15,6	17,8	20,0	22,3	24,5	27,0	36,3	45,6
650	4,5	5,7	6,9	9,3	11,8	14,2	16,9	19,4	21,8	24,2	26,6	29,4	39,4	49,3
700	4,9	6,2	7,5	10,1	12,7	15,3	18,3	20,9	23,5	26,1	28,7	31,7	42,5	52,9
750	5,2	6,6	8,0	10,8	13,6	16,4	19,6	22,4	25,2	28,0	30,8	34,0	45,6	56,7
800	5,6	7,1	8,6	11,6	14,5	17,5	21,0	23,9	26,9	29,9	32,9	36,3	48,7	60,6
850	6,0	7,5	9,1	12,3	15,5	18,6	22,3	25,5	28,6	31,8	35,0	38,6	51,8	64,5
900	6,3	8,0	9,7	13,0	16,4	19,7	23,6	27,0	30,3	33,7	37,1	41,0	54,9	68,3
950	6,7	8,4	10,2	13,8	17,3	20,9	25,0	28,5	32,1	35,6	39,2	43,3	58,0	72,2
1.000	7,0	8,9	10,8	14,5	18,2	22,0	26,3	30,0	33,8	37,5	41,3	45,6	61,1	76,1
1.050	7,4	9,4	11,3	15,2	19,2	23,1	27,6	31,6	35,5	39,4	43,4	47,9	64,2	79,9
1.100	7,7	9,8	11,9	16,0	20,1	24,2	29,0	33,1	37,2	41,3	45,5	50,2	67,3	83,8
1.150	8,1	10,3	12,4	16,7	21,0	25,3	30,3	34,6	38,9	43,2	47,6	52,5	70,4	87,7
1.200	8,5	10,7	13,0	17,5	22,0	26,5	31,7	36,2	40,7	45,2	49,6	54,9	73,6	91,5
1.250	8,8	11,2	13,5	18,2	22,9	27,6	33,0	37,7	42,4	47,1	51,7	57,2	76,7	95,4
1.300	9,2	11,6	14,1	18,9	23,8	28,7	34,3	39,2	44,1	49,0	53,8	59,5	79,8	99,3
1.350	9,5	12,1	14,6	19,7	24,7	29,8	35,7	40,7	45,8	50,9	55,9	61,8	82,9	103,1
1.400	9,9	12,5	15,1	20,4	25,7	30,9	37,0	42,3	47,5	52,8	58,0	64,1	86,0	107,0
1.450	10,2	13,0	15,7	21,1	26,6	32,0	38,3	43,8	49,2	54,7	60,1	66,4	89,1	110,9
1.500	10,6	13,4	16,2	21,9	27,5	33,2	39,7	45,3	51,0	56,6	62,2	68,8	92,2	114,7



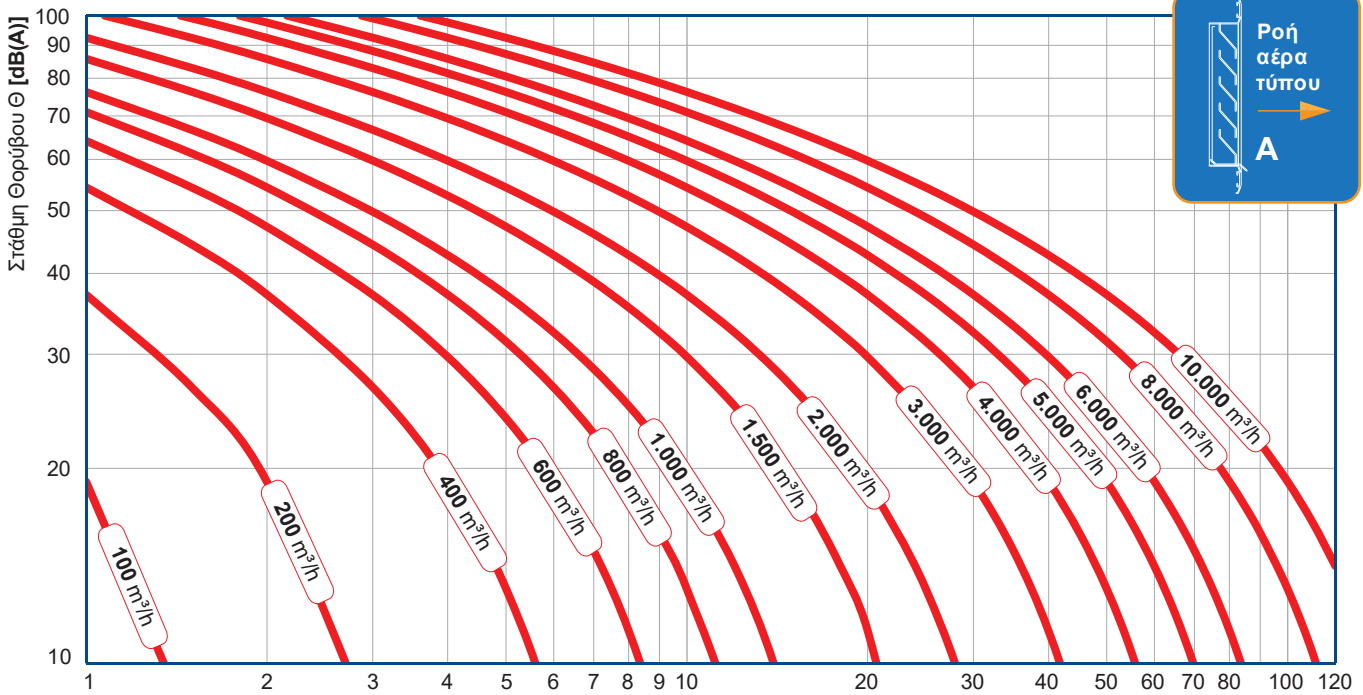
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.3



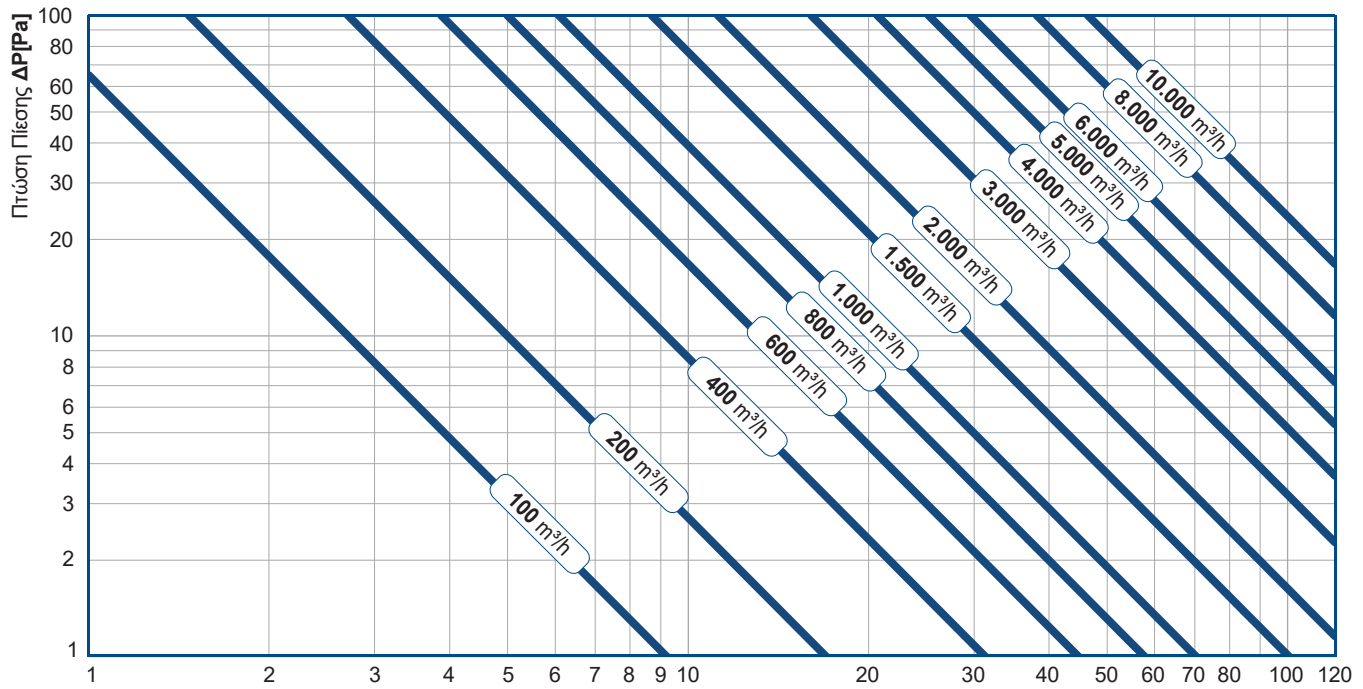
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2



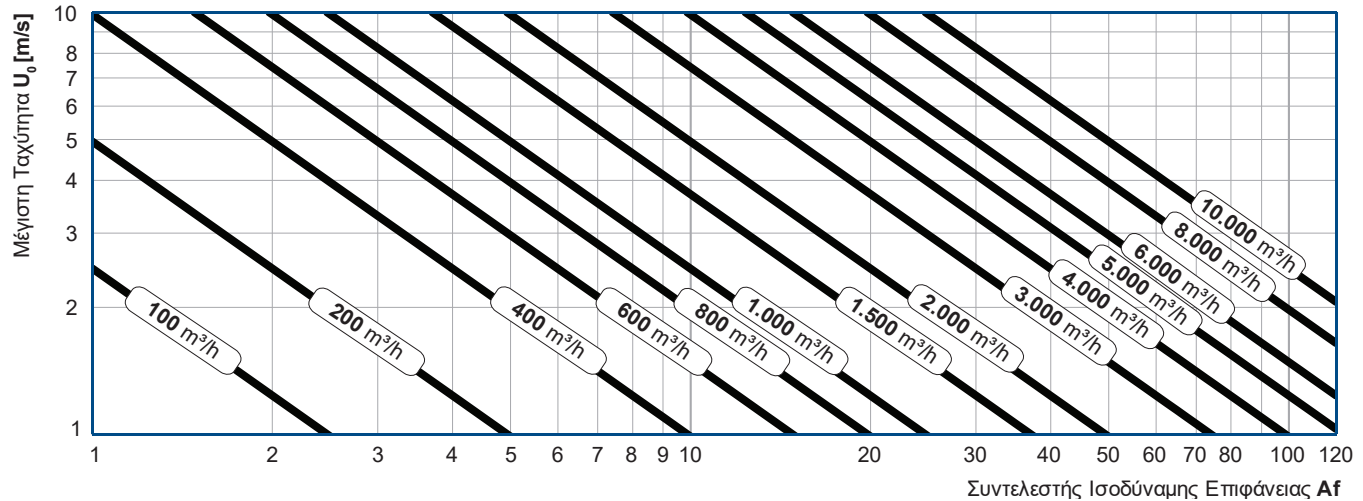
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.3



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1

ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ & ΘΟΡΥΒΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΝΩΠΟΥ ΜΕ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΑΕΡΑ

Σε περίπτωση που έχουμε στόμιο νωπού με ρυθμιστικό διάφραγμα GW+D, ο υπολογισμός της συνολικής πτώσης πίεσης και του παραγόμενου θορύβου γίνεται με τη βοήθεια των διαγραμμάτων υπολογισμού των στομίων νωπού (όπως παραθέτονται στις σελ. 6 & 7), των διαγραμμάτων υπολογισμού των διαφραγμάτων στομίων (όπως παραθέτονται στο αντίστοιχο έντυπο τους) και των παρακάτω σχέσεων. Τα παρακάτω παραδείγματα αφορούν ροή τύπου B.

Παράδειγμα υπολογισμού 1 :
Υπολογισμός πτώσης πίεσης και θορύβου σε στόμιο GW+D με γωνία περυγίων διαφράγματος ίση με 0°.

Έστω ότι έχουμε στόμιο GW+D διαστάσεων **400 x 400** και παροχή αέρα 1.200 m³/h. Το στόμιο GW διαστάσεων 400 x 400, σύμφωνα με τα διαγράμματα της σελίδας 6, για παροχή αέρα 1.200 m³/h, έχει πτώση πίεσης ίση με 49,6 Pa και παράγει θόρυβο ίσο με 24,7 dB. Διάφραγμα στομίου διαστάσεων **400 x 400**, σύμφωνα με τα αντίστοιχα διαγράμματα επιλογής, για γωνία περυγίων 0° και παροχή αέρα 1.200 m³/h, έχει πτώση πίεσης ίση με 6,8 Pa και παράγει θόρυβο ίσο με 21,5 dB.

Η συνολική πτώση πίεσης στο στόμιο GW+D διαστάσεων **400 x 400** είναι το αλγεβρικό άθροισμα της πτώσης πίεσης στο στόμιο και της πτώσης πίεσης στο διάφραγμα: $\Delta p_{GW} + \Delta p_{Damper} = 49,6 + 6,8 = \mathbf{56,4 Pa}$.

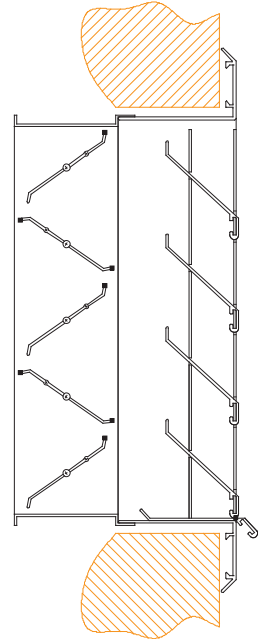
Ο υπολογισμός του συνολικού θορύβου δίνεται από την σχέση: $L_{tot} = L_{GW} \oplus L_{Damper} = L_{max} + C(\Delta L)$. Η διαφορά της στάθμης θορύβου μεταξύ των 2 ανεξάρτητων ηχητικών πηγών (δηλ. του στομίου GW και του διαφράγματος) είναι $\Delta L = 3,2$. Συνεπώς από το παρακάτω διάγραμμα βρίσκουμε πως για $\Delta L = 3,2$ ο συντελεστής διόρθωσης $C(\Delta L)$ είναι ίσος με 1,7. Άρα ο συνολικός θόρυβος είναι $L_{tot} = L_{max} + C(\Delta L) = 24,7 + 1,7 = \mathbf{26,4 dB}$.

Παράδειγμα υπολογισμού 2 :
Υπολογισμός πτώσης πίεσης και θορύβου σε στόμιο GW+D, με γωνία περυγίων διαφράγματος ίση με 30°.

Έστω ότι έχουμε στόμιο GW+D διαστάσεων **400 x 400** και παροχή αέρα 1.000 m³/h. Το στόμιο GW διαστάσεων 400 x 400, σύμφωνα με τα διαγράμματα της σελίδας 6, για παροχή αέρα 1.000 m³/h, έχει πτώση πίεσης ίση με 36,7 Pa και παράγει θόρυβο ίσο με 19,8 dB. Διάφραγμα στομίου διαστάσεων **400 x 400**, σύμφωνα με τα αντίστοιχα διαγράμματα επιλογής, για γωνία περυγίων 30° και παροχή αέρα 1.000 m³/h, έχει πτώση πίεσης ίση με 27,3 Pa και παράγει θόρυβο ίσο με 32,7 dB.

Η συνολική πτώση πίεσης στο στόμιο GW+D διαστάσεων 400 x 400 είναι το αλγεβρικό άθροισμα της πτώσης πίεσης στο στόμιο και της πτώσης πίεσης στο διάφραγμα: $\Delta p_{GW} + \Delta p_{Damper} = 36,7 + 27,3 = \mathbf{64,0 Pa}$.

Ο υπολογισμός του συνολικού θορύβου δίνεται από την σχέση: $L_{tot} = L_{GW} \oplus L_{Damper} = L_{max} + C(\Delta L)$. Η διαφορά της στάθμης θορύβου μεταξύ των 2 ανεξάρτητων ηχητικών πηγών (δηλ. του στομίου GW και του διαφράγματος) είναι $\Delta L = 12,9$. Συνεπώς από το παρακάτω διάγραμμα βρίσκουμε πως για $\Delta L = 12,9$ ο συντελεστής διόρθωσης $C(\Delta L)$ είναι ίσος με 0,25. Άρα ο συνολικός θόρυβος είναι $L_{tot} = L_{max} + C(\Delta L) = 32,7 + 0,25 = \mathbf{32,95 dB}$.



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ 2 ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΠΗΓΕΣ

Καθώς ο θόρυβος σε [dB] είναι μέγεθος που ορίζεται σε λογαριθμική κλίμακα, όταν έχουμε 2 (ή περισσότερες) ανεξάρτητες πηγές θορύβου, ο συνολικός θόρυβος δεν δίνεται από το αλγεβρικό άθροισμα των πηγών. Το «άθροισμα» 2 ηχητικών σταθμών L1, L2 συμβολίζεται από το διεθνώς καθορισμένο σύμβολο \oplus και δίνεται από τη σχέση:

$$L_{tot} = L1 \oplus L2 = 10 \times \log(10^{0,1 \times L1} + 10^{0,1 \times L2})$$

Καθώς όμως η παραπάνω σχέση απαιτεί σύνθετες πράξεις, μπορούμε να προσδιορίσουμε με αρκετή ακρίβεια το άθροισμα δύο ηχητικών σταθμών από τη προσεγγιστική σχέση :

$$L_{tot} = L1 \oplus L2 = L_{max} + C(\Delta L),$$

όπου L_{max} είναι η μεγαλύτερη συγκριτικά από τις δύο στάθμες L1 και L2 και $C(\Delta L)$ είναι ένας διορθωτικός παράγοντας που η τιμή του (σε dB) εξαρτάται από τη διαφορά $\Delta L = |L2 - L1|$ και προσδιορίζεται από το διάγραμμα που ακολουθεί.



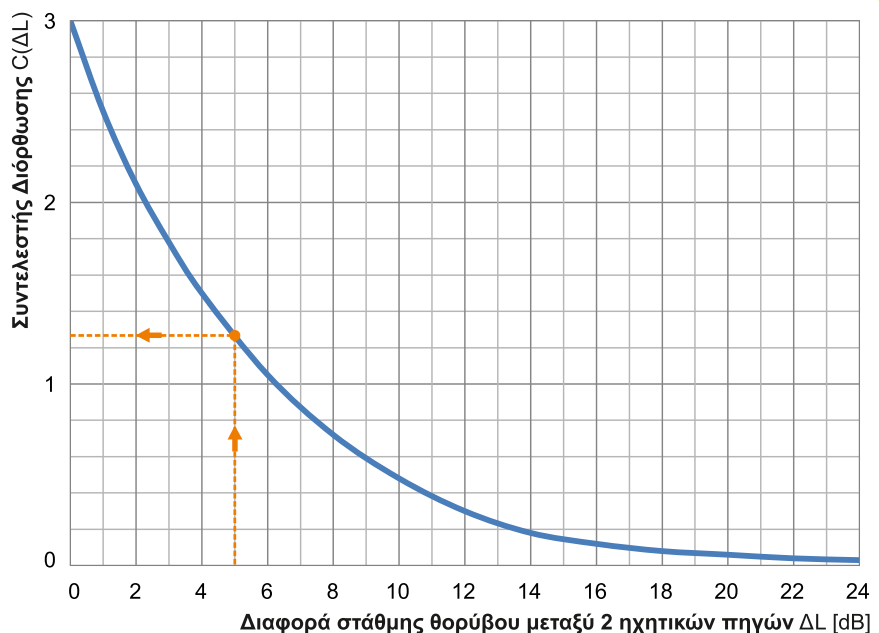
Παράδειγμα υπολογισμού

Έστω ότι σε κάποια περιοχή του χώρου η στάθμη θορύβου σε ένα στόμιο είναι $L1 = 25$ dB. Αν στην ίδια περιοχή η στάθμη θορύβου από ένα δεύτερο, ανεξάρτητο στόμιο είναι $L2 = 30$ dB, τότε η συνολική στάθμη θορύβου υπολογίζεται ως εξής:
 $L_{tot} = L1 \oplus L2 = L_{max} + C(\Delta L)$.

Έχουμε $L_{max} = L2 = 30$ dB και $\Delta L = L2 - L1 = 5$ dB

Από το διπλανό διάγραμμα προκύπτει ότι για ΔL ίσο με 5 dB ο διορθωτικός παράγοντας είναι $C(\Delta L) = 1,2$ dB.

Άρα η συνολική στάθμη θορύβου είναι:
 $L_{tot} = 25 \oplus 30 = 30 + C(5) \approx 30 + 1,2 = \mathbf{31,2 dB}$.



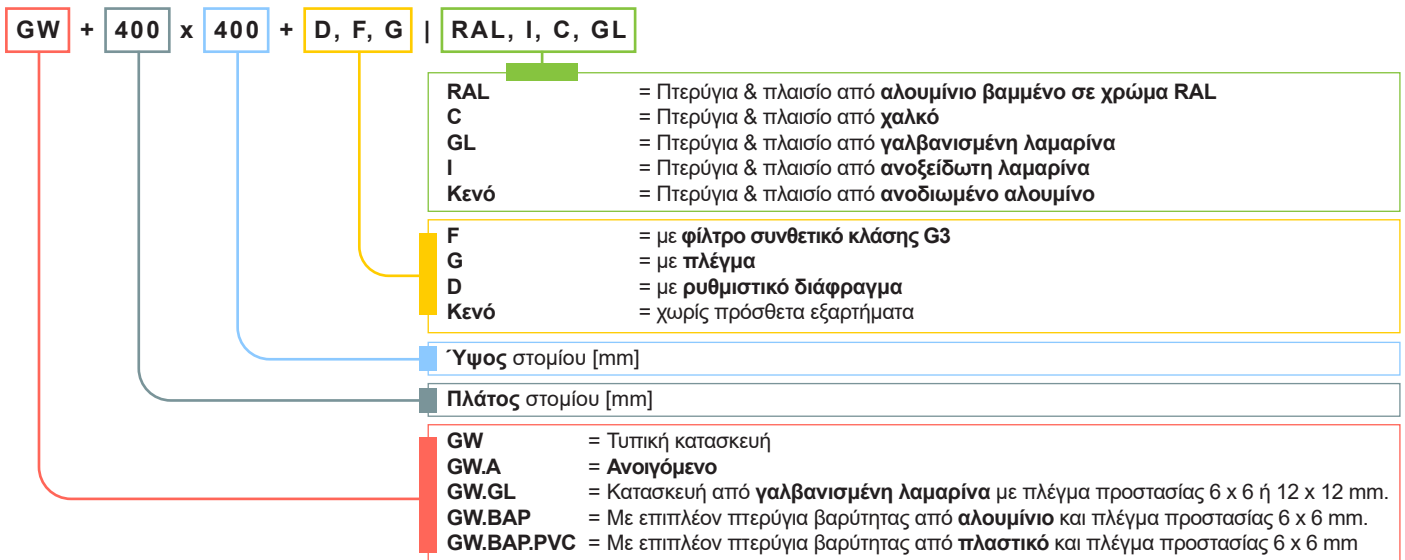
Όλα τα στόμια μπορούν να βαφούν ηλεκτροστατικά σε οποιοδήποτε χρώμα (RAL) κατόπιν παραγγελίας. Για τον πλήρη κατάλογο των χρωμάτων (RAL) παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας.



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΣΤΟΜΙΩΝ GW

Για την ορθή παραγγελία στομίων νωπού **GW** παρακαλούμε να κάνετε χρήση της κωδικοποίησης που ακολουθεί :



Παραδείγματα

GW 600 x 400 + D =

Στόμιο GW, με πλάτος **600** mm, ύψος **400** mm, πλαίσιο και πτερύγια από αλουμίνιο και ρυθμιστικό διάφραγμα.

GW.A 400 x 600 + F | 9005 =

Στόμιο GW.A ανοιγόμενο, με πλάτος **400** mm, ύψος **600** mm, πλαίσιο και πτερύγια από αλουμίνιο ηλεκτροστατικά βαμμένο σε RAL9005, με φίλτρο G3.

Για παραγγελία στομίων GW με προαιρετικά εξαρτήματα που δεν αναφέρονται στους τυποποιημένους κωδικούς παραπάνω ή ειδικές κατασκευές στομίων, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με το τμήμα πωλήσεών μας.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Στόμιο νωπού ορθογωνικό, GW.

Στόμιο νωπού ορθογωνικό, ενδεικτικού τύπου **GW** της **AIRTECHNIC**, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο / αλουμίνιο βαμμένο σε χρώμα RAL... / χαλκό / γαλβανισμένη λαμαρίνα / ανοξείδωτη λαμαρίνα και 1 σειρά σταθερά πτερύγια, μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση, για στεγανότητα έναντι της βροχής. Ο κατασκευαστής θα έχει πραγματοποιήσει μετρήσεις, των τεχνικών χαρακτηριστικών του στομίου, σε ανεξάρτητο εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5219-1984. Θα διαθέτει διάφραγμα ρύθμισης του αέρα [D] / φίλτρο G3 [F] / πλέγμα προστασίας [G]. Θα είναι κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση σε τοίχο ή αεραγωγό, για λήψη νωπού αέρα ή για απόρριψη εσωτερικού αέρα και εμφανή τοποθέτηση με βίδες / κρυφή τοποθέτηση με ελατήρια / κρυφή τοποθέτηση με πλαίσιο στήριξης μορφής Π. 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 **GW / GW +D, +F, +G**

Στόμιο νωπού ορθογωνικό - επισκέψιμο, GW.A.

Στόμιο νωπού ορθογωνικό, ενδεικτικού τύπου **GW.A** της **AIRTECHNIC**, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο / αλουμίνιο βαμμένο σε χρώμα RAL... / χαλκό / γαλβανισμένη λαμαρίνα / ανοξείδωτη λαμαρίνα, 1 σειρά σταθερά πτερύγια, μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση, για στεγανότητα έναντι της βροχής και ανοιγόμενη (επισκέψιμη) πρόσοψη. Ο κατασκευαστής θα έχει πραγματοποιήσει μετρήσεις, των τεχνικών χαρακτηριστικών του στομίου, σε ανεξάρτητο εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5219-1984. Θα διαθέτει διάφραγμα ρύθμισης του αέρα [D] / φίλτρο G3 [F] / πλέγμα προστασίας [G]. Θα είναι κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση σε τοίχο ή αεραγωγό, για λήψη νωπού αέρα ή για απόρριψη εσωτερικού αέρα και εμφανή τοποθέτηση με βίδες / κρυφή τοποθέτηση με εσωτερικές βίδες στο πλάι του στομίου. 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 **GW.A / GW.A +D, +F, +G**

Στόμιο νωπού ορθογωνικό γαλβανισμένο με πλέγμα, GW.GL.

Στόμιο νωπού ορθογωνικό, ενδεικτικού τύπου **GW.GL** της **AIRTECHNIC** κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα, 1 σειρά σταθερά πτερύγια, μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση για στεγανότητα έναντι της βροχής και πλέγμα προστασίας 6 x 6 ή 12 x 12 mm. Ο κατασκευαστής θα έχει πραγματοποιήσει μετρήσεις, των τεχνικών χαρακτηριστικών του στομίου, σε ανεξάρτητο εργαστήριο. Θα είναι κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση σε τοίχο ή αεραγωγό, για λήψη νωπού αέρα ή για απόρριψη εσωτερικού αέρα και εμφανή τοποθέτηση με βίδες / κρυφή τοποθέτηση με πλαίσιο στήριξης μορφής Π. 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 **GW.GL**

Στόμιο νωπού ορθογωνικό με επιπλέον πτερύγια βαρύτητας, GW.BAP.

Στόμιο νωπού ορθογωνικό, ενδεικτικού τύπου **GW.BAP** της **AIRTECHNIC**, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο / αλουμίνιο βαμμένο σε χρώμα RAL... / χαλκό / γαλβανισμένη λαμαρίνα / ανοξείδωτη λαμαρίνα, 1 σειρά σταθερά πτερύγια, μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση για στεγανότητα έναντι της βροχής, επιπλέον πτερύγια βαρύτητας από ανοδιωμένο αλουμίνιο στο πίσω μέρος του στομίου και πλέγμα προστασίας 6 x 6 mm. Ο κατασκευαστής θα έχει πραγματοποιήσει μετρήσεις, των τεχνικών χαρακτηριστικών του στομίου, σε ανεξάρτητο εργαστήριο. Θα είναι κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση σε τοίχο ή αεραγωγό, για λήψη νωπού αέρα ή για απόρριψη εσωτερικού αέρα και εμφανή τοποθέτηση με βίδες / κρυφή τοποθέτηση με ελατήρια / κρυφή τοποθέτηση με πλαίσιο στήριξης μορφής Π. 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 **GW.BAP**

Στόμιο νωπού ορθογωνικό με επιπλέον πλαστικά πτερύγια βαρύτητας, GW.BAP.PVC.

Στόμιο νωπού ορθογωνικό, ενδεικτικού τύπου **GW.BAP.PVC** της **AIRTECHNIC**, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο / αλουμίνιο βαμμένο σε χρώμα RAL... / χαλκό / γαλβανισμένη λαμαρίνα / ανοξείδωτη λαμαρίνα, 1 σειρά σταθερά πτερύγια, μορφής Z, υπό κλίση 45°, παράλληλα στη 1^η διάσταση για στεγανότητα έναντι της βροχής, επιπλέον πτερύγια βαρύτητας από πλαστικό στο πίσω μέρος του στομίου και πλέγμα προστασίας 6 x 6 mm. Ο κατασκευαστής θα έχει πραγματοποιήσει μετρήσεις, των τεχνικών χαρακτηριστικών του στομίου, σε ανεξάρτητο εργαστήριο. Θα είναι κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση σε τοίχο ή αεραγωγό, για λήψη νωπού αέρα ή για απόρριψη εσωτερικού αέρα και εμφανή τοποθέτηση με βίδες / κρυφή τοποθέτηση με ελατήρια / κρυφή τοποθέτηση με πλαίσιο στήριξης μορφής Π. 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 **GW.BAP.PVC**





ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



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



www.tuv.com
ID: 9108660718

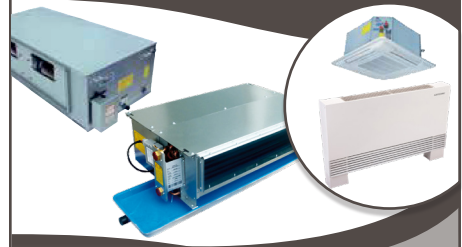
ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΕΡΑ - ΑΕΡΑ



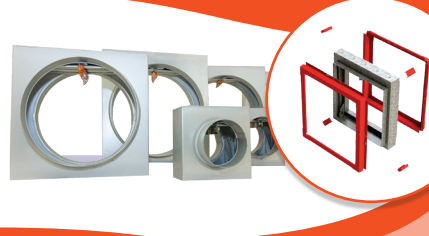
FAN COIL UNITS



ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ & FAN SECTIONS



ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΑ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ



ΣΤΟΜΙΑ ΑΕΡΑ



ΥΓΡΑΝΤΗΡΕΣ ΑΤΜΟΥ - ΑΦΥΓΡΑΝΤΗΡΕΣ



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΚΟΥΠΑ

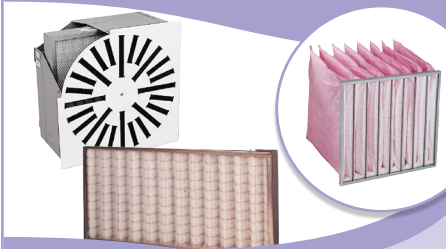


TUBO
THINK CLEAN

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΚΑΜΙΝΑΔΕΣ



ΦΙΛΤΡΑ



ΑΕΡΟΚΟΥΡΤΙΝΕΣ



ΔΡΟΣΙΣΜΟΣ



ΕΔΡΑ - ΑΘΗΝΑ

📍 Παπαρηγοπούλου 10 & Λαγκαδά,
τ.κ.: 12132, Περιστέρι, 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