



AIRTECHNIC

www.airtechnic.gr

Air-Conditioning & Ventilation Components & Systems

● ΠΥΡΓΟΙ ΨΥΞΗΣ COOLING TOWERS



www.airtechnic.gr



www.facebook.com/Airtechnic.gr



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΥΡΓΩΝ ΨΥΞΗΣ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ "ΠΑΚ"

ΓΕΝΙΚΑ

Ο πύργος ψύξης νερού της AIRTECHNIC τύπου "ΠΑΚ" είναι αντιθέτου ροής, κατασκευάζεται σε μεγάλο αριθμό μεγεθών από 10 - 1000 Ψ.Τ. και είναι κατάλληλος για αδιαβατική ψύξη του νερού, βιομηχανικών εγκαταστάσεων ή κεντρικών εγκαταστάσεων κλιματισμού.

Το μέγεθος του πύργου επιλέγεται έτσι ώστε αυτός να συνεργάζεται τέλεια με το υδρόψυκτο ψυκτικό συγκρότημα της εγκατάστασης ακόμα και με επιβαρημένες καιρικές συνθήκες όπως π.χ. είναι όταν υπάρχει στην ατμόσφαιρα αυξημένη υγρασία, π.χ. σε μια βροχερή καλοκαιρινή μέρα ή σε εγκαταστάσεις που είναι πλησίον της θάλασσας, Ξενοδοχεία κλπ. κτίρια.

Η εταιρία μας συνιστά η επιλογή των πύργων ψύξης να γίνεται για θερμοκρασία υγρού θερμομέτρου 23 °C έως 26 °C (θάλασσα) και η ονομαστική απόδοση αυτού να είναι τουλάχιστον 25 % μεγαλύτερη της ονομαστικής απόδοσης του υδρόψυκτου ψύκτου με τον οποίο πρόκειται να συνεργαστεί.

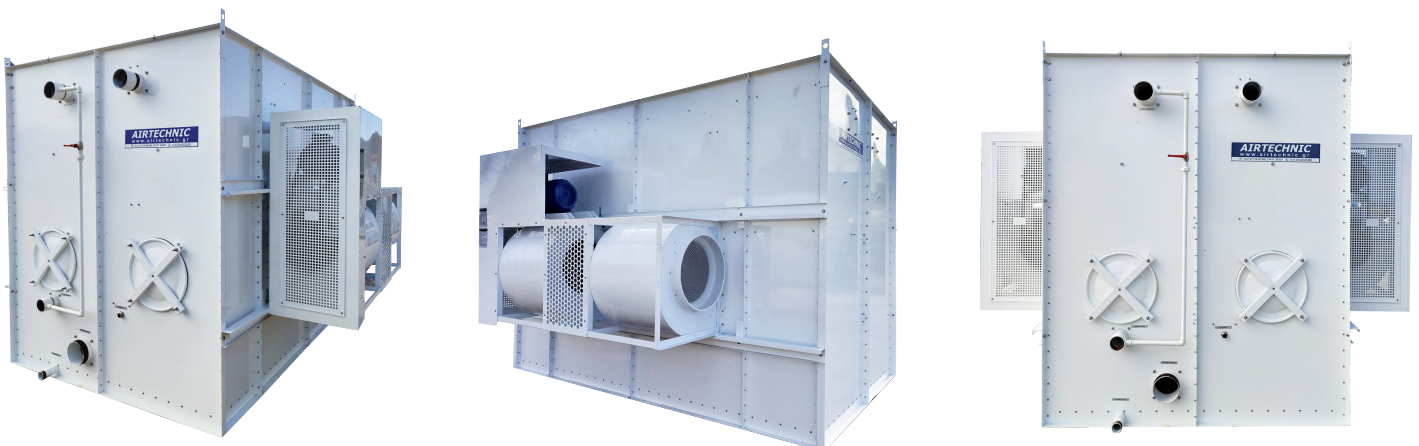
Ο πύργος ψύξης αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:

- ♦ **ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ :** Κατασκευάζεται σε τυποποιημένα MODULAR από εν θερμό γαλβανισμένο χαλυβδέλασμα πάχους 2,0 mm εξ' ολοκλήρου με κοχλίωση (απαγορευμένης της συγκόλλησης) σε ειδικές διαστάσεις και μορφή ώστε αυτό να είναι απόλυτα στιβαρό για την τοποθέτηση όλων των ποιο κάτω αναφερόμενων τμημάτων.
- ♦ Στην μια πλευρά του περιβλήματος τουλάχιστον, υπάρχουν όλες οι αναγκαίες υδραυλικές συνδέσεις: Η προσαγωγή και η επιστροφή του νερού, η πλήρωση νερού με πλωτήρα ρυθμιζόμενης στάθμης νερού, η υπερχείλιση, η εκκένωση και η ανθρωποθυρίδα για τον έλεγχο την συντήρηση και την επίσκεψη του εσωτερικού του πύργου. Ο πυθμένας του πύργου ενισχύεται ιδιαίτερα, αποτελεί την Δεξαμενή νερού αυτού, και φέρει εσωτερικά μεταλλικό φίλτρο νερού κατασκευασμένο από διάτρητο ανοξείδωτο χαλυβδέλασμα μεγάλης επιφάνειας, ειδικής μορφής και καλής συγκράτησης των στερεών κατάλοιπων του νερού. Αριστερά ή δεξιά της ανθρωποθυρίδας και της πλευράς των προαναφερθέντων υδραυλικών συνδέσεων (για μεγάλα μεγέθη και στις δυο πλευρές) υπάρχει ο φυγοκεντρικός ή οι φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες για την προσαγωγή στον πύργο της αναγκαίας ποσότητας αέρα περιβάλλοντος.
- ♦ **ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ :** Ο φυγοκεντρικός ή οι φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες είναι διπλής αναρρόφησης εξολοκλήρου από ισχυρό γαλβανισμένο εν θερμό χαλυβδέλασμα με αθόρυβη πτερωτή που φέρει εμπρός κεκλιμένα πτερύγια στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένος κινούμενος μέσω τροχαλιών και ιμάντων από τριφασικό ηλεκτροκινητήρα. Τα έδρανα του ανεμιστήρα είναι αυτοευθυγραμμιζόμενα και αυτολιπόμενα. Στα μεγάλα μεγέθη πύργων οι ανεμιστήρες χωρίζονται σε ομάδες και κάθε ομάδα ανεμιστήρων κινείται από ανεξάρτητο σύστημα μετάδοσης κίνησης με δικό τους ηλεκτροκινητήρα με προφυλακτήρα ιμάντων και μηχανισμό τάνυσης αυτών. Με τον τρόπο αυτόν επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας στον πύργο όταν π.χ. λειτουργεί ένας συμπιεστής στο υδρόψυκτο ψυκτικό συγκρότημα.
- ♦ **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ ΜΑΖΑΣ - ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ :** Εγκαθίσταται εντός του εξωτερικού περιβλήματος του πύργου και είναι από ειδικό υλικό μεγάλης αντοχής και βαθμού απόδοσης ειδικής κυψελοειδούς μορφής για την διατήρηση συνεχούς σταυροειδούς και συγχρόνως κάθετης ροής μεταξύ νερού και αέρα.

- ◆ **ΔΕΝΔΡΟ ΨΕΚΑΣΜΟΥ** : Τοποθετείται εντός του περιβλήματος του πύργου και αποτελεί το σύστημα διασκορπίσεως και νεφοποιήσεως του νερού πάνω στην προαναφερθείσα επιφάνεια συναλλαγής θερμότητας αποτελούμενο από τον κεντρικό διανομέα κατασκευασμένο από γαλβανισμένη σωλήνα κατά μήκος της οποίας σε τακτά διαστήματα τοποθετούνται δεξιά και αριστερά επαρκής αριθμός δευτερευόντων σωλήνων με στόμια (μπέκ) νεφοποίησης και ψεκασμού του νερού στα ελεύθερα άκρα αυτών. Τα μπέκ είναι από ειδικό PVC υλικό με διάταξη αυτοκαθαρισμού τους ώστε σπανίως να απαιτείται καθαρισμός αυτών.
- ◆ **ΣΤΑΓΟΝΟΣΥΛΛΕΚΤΗΣ** : Η συγκράτηση των σταγονιδίων νερού που τυχόν μπορεί να παρασύρει με την ταχύτητα του ο εξερχόμενος αέρας από τον πύργο, επιτυγχάνεται με σύστημα, ειδικής μορφής και διάταξης, που τοποθετείται στο ψηλότερο σημείο του πύργου. Ο σταγονοσυλλέκτης διαθέτει πολλά πτερύγια ειδικής μορφής που κατευθύνουν τον εξερχόμενο αέρα παράλληλα σε αντίθετη κατεύθυνση από την πλευρά αναρρόφησης των ανεμιστήρων ώστε να μην δημιουργείται βραχυκύκλωμα του εισερχόμενου και εξερχόμενου αέρα στον πύργο.
Ο σταγονοσυλλέκτης μπορεί να είναι μεταλλικός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ή πλαστικός.

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ :

- * Στεγανός ηλεκτρικός πίνακας ισχύος και αυτοματισμού πύργου ψύξης.
- * Στεγανός ηλεκτρικός πίνακας βηματικής ισχύος και αυτοματισμού πύργου ψύξης.
- * Ηλεκτρική αντίσταση (kW) στην δεξαμενή του πύργου με θερμοστάτη.
- * Αντηχητική διάταξη ανεμιστήρων πύργου για μείωση στα 50 dB(A).
- * Διακόπτη ροής νερού.
- * Αντικραδασμικά σωλήνων.
- * Μεταλλική βάση πύργου

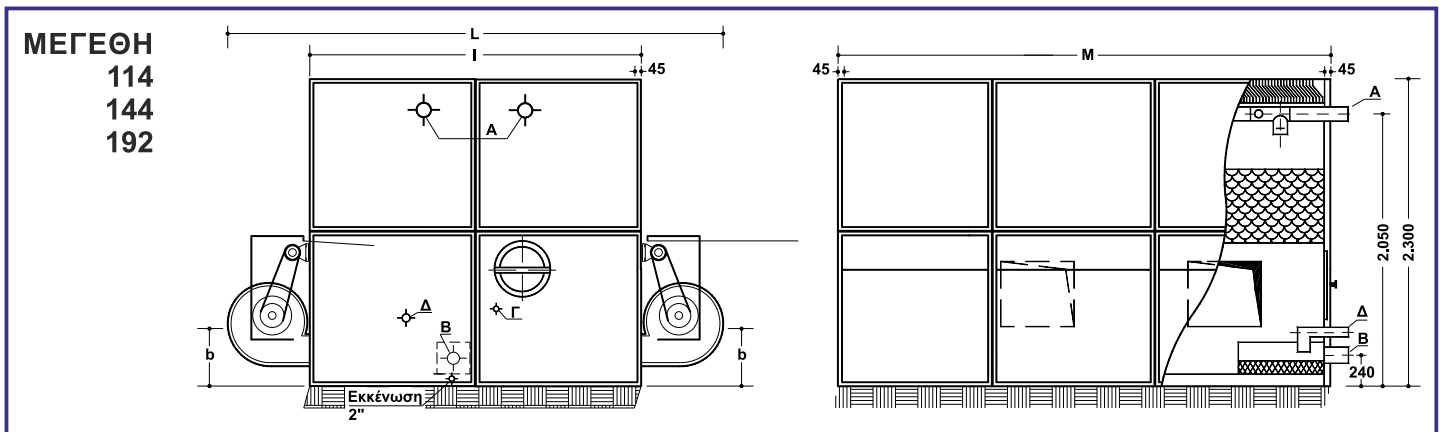
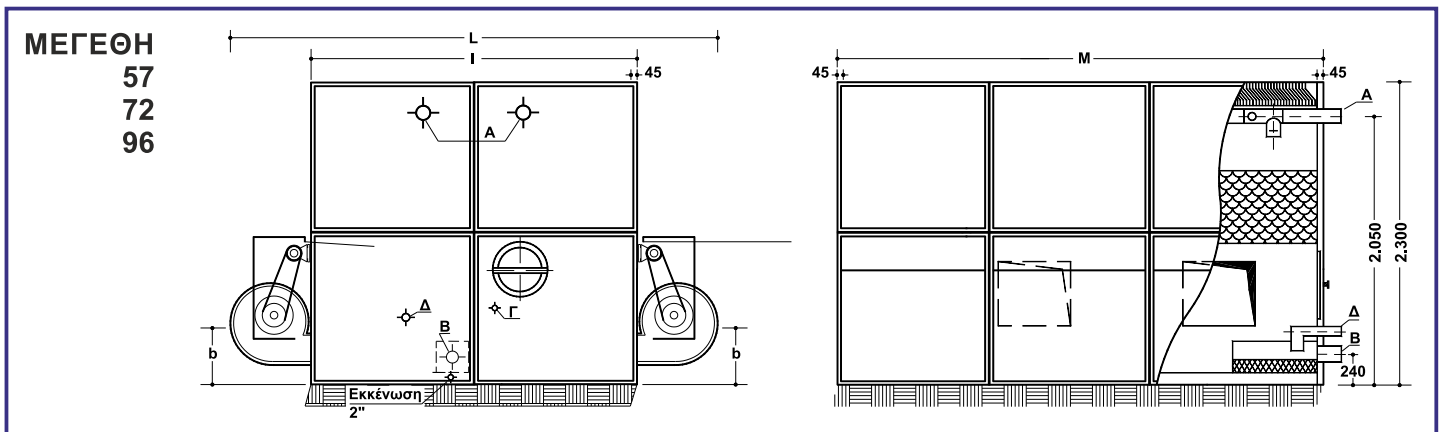
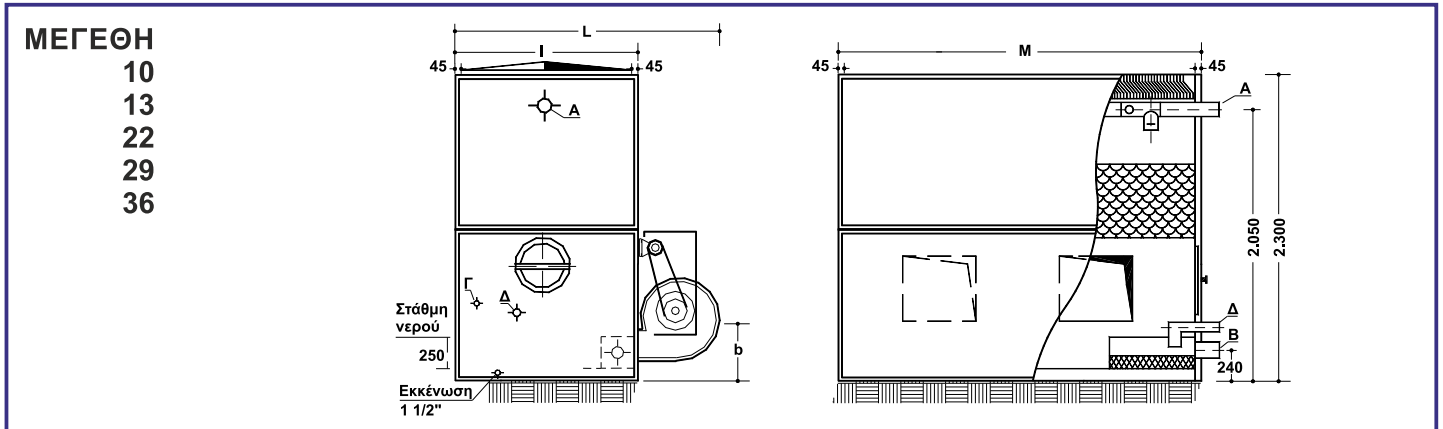


ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΨΥΚΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΥΡΓΟΥ ΓΙΑ ΣΥΝΘΗΚΕΣ								
	$t_{we}=35^{\circ}\text{C}$ $t_{wa}=29,5^{\circ}\text{C}$ $wBt=23,5$			Παροχή αέρα Ανεμ. σε m^3/h	Ισχύς Κινητήρων για εξωτερ. Στατ.πίεση		Βάρη		Στάθμη Θορύβου dB(A)
	RT	WATER Q. m^3/h	Kcal/ h		0	100	ΜΕΤΑΦΟΡ Α	ΛΕΙΤ/ΡΓΙΑ	
				kW	kW	KG	KG		
ΠΑΚ -10A	15	9,4	56.250	6.600	0,55	0,75	640	960	52
10C	20	12,5	75.000	7.800	0,75	1,10	650	970	54
10E	25	15,6	93.750	9.500	1,50	2,20	660	980	61
ΠΑΚ-13A	30	18,8	112.500	8.700	1,10	1,50	690	1080	58
-13B	40	25,0	150.000	10.900	1,50	2,20	700	1090	60
-13D	50	31,3	187.500	12.900	3,00	4,0	720	1100	65
-13F	60	37,5	225.000	15.000	4,0	5,5	730	1110	69
ΠΑΚ-22A	65	40,6	243.750	18.300	3,00	4,0	950	1450	64
-22C	80	50,0	300.000	21.300	4,00	5,50	970	1480	68
-22D	90	56,3	337.500	23.300	5,50	7,50	985	1530	71
-22F	100	62,5	375.000	25.400	7,50	9,20	1010	1585	74
ΠΑΚ-29D	115	71,9	431.250	30.100	5,50	7,50	1150	1780	71
-29E	125	78,1	468.750	32.100	7,50	9,20	1170	1800	73
-29F	130	81,2	487.500	33.200	9,20	11,0	1200	1850	74
ΠΑΚ-36C	135	84,4	506.250	35.700	5,50	7,50	1500	2310	68
-36D	150	93,8	562.500	38.900	7,50	9,20	1525	2340	69
-36E	160	100,0	600.000	40.900	9,20	11,0	1560	2360	71
-36F	175	109,4	656.250	43.800	11,0	15,0	1600	2400	73
ΠΑΚ-57B	185	115,6	693.750	50.100	2x4,0	2x5,5	2100	3500	69
-57C	195	121,9	731.250	52.000	2x5,5	2x7,5	2130	3520	70
-57D	220	137,5	825.000	57.100	2x5,5	2x7,5	2130	3520	72
-57E	240	150,0	900.000	61.400	2x7,5	2x9,2	2170	3570	75
-57F	250	156,3	937.500	63.500	2x9,2	2x11	2190	3600	76
ΠΑΚ-72C	260	162,5	975.000	69.400	2x5,5	2x7,5	3000	4620	70
-72D	300	187,5	1.125.000	77.800	2x7,5	2x9,2	3050	4680	71
-72E	320	200,0	1.200.000	81.800	2x9,2	2x11	3120	4720	73
-72F	350	218,8	1.312.500	87.600	2x11	2x15	3200	4800	75
ΠΑΚ-114B	370	231,3	1.387.500	100.200	4x4,0	4x5,5	4200	7000	69
-114C	390	243,8	1.462.500	104.000	4x5,5	4x7,5	4260	7040	70
-114D	440	275,0	1.650.000	114.200	4x5,5	4x7,5	4300	7040	72
-114E	480	300,0	1.800.000	122.800	4x7,5	4x9,2	4340	7140	75
-114F	500	312,5	1.875.000	127.000	4x9,2	4x11	4380	7200	76
ΠΑΚ-144C	520	325,0	1.950.000	138.900	4x5,5	4x7,5	6000	9300	70
-144D	600	375,0	2.250.000	155.600	4x7,5	4x9,2	6100	9360	71
-144E	640	400,0	2.400.000	163.600	4x9,2	4x11	6240	9440	73
-144F	700	437,6	2.625.000	175.200	4x11	4x15	6400	9600	75
ΠΑΚ-192B	740	462,6	2.775.000	200.400	8x4,0	8x5,5	7100	10400	72
-192C	780	487,6	2.874.000	208.000	8x5,5	8x7,5	7150	10450	73
-192D	880	550	2.924.000	228.400	8x5,5	8x7,5	7240	10540	74
-192E	960	600	3.300.000	245.600	8x7,5	8x11	7320	10620	76
-192F	1000	625	3.600.000	254.000	8x9,2	8x15	7450	10750	78

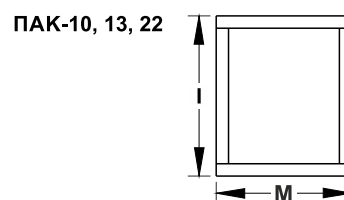
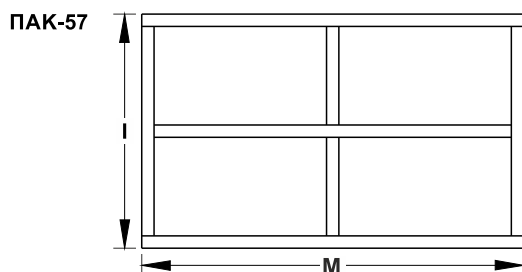
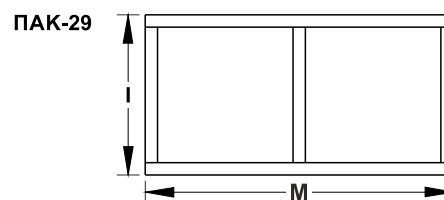
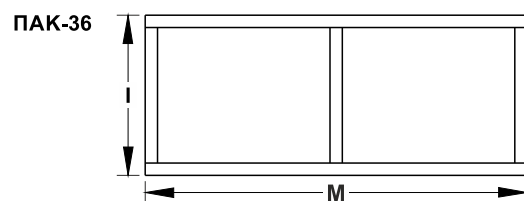
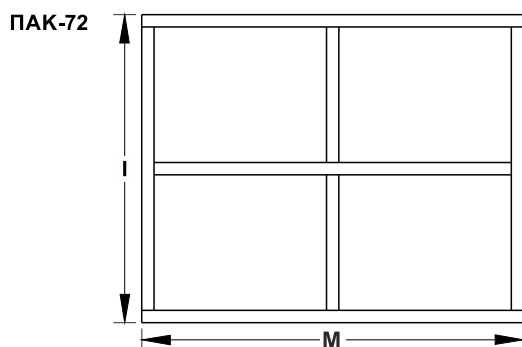
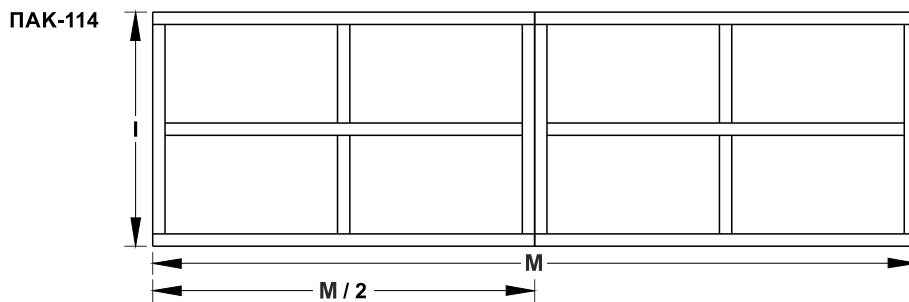
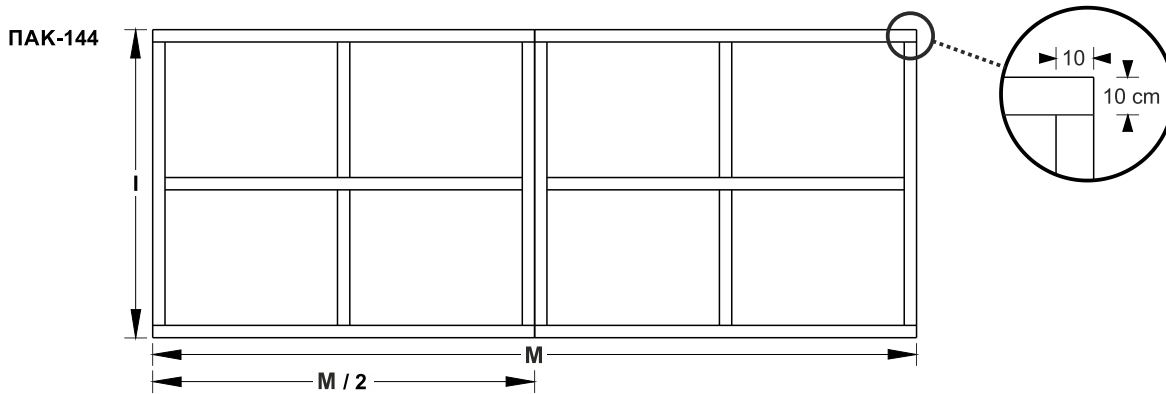
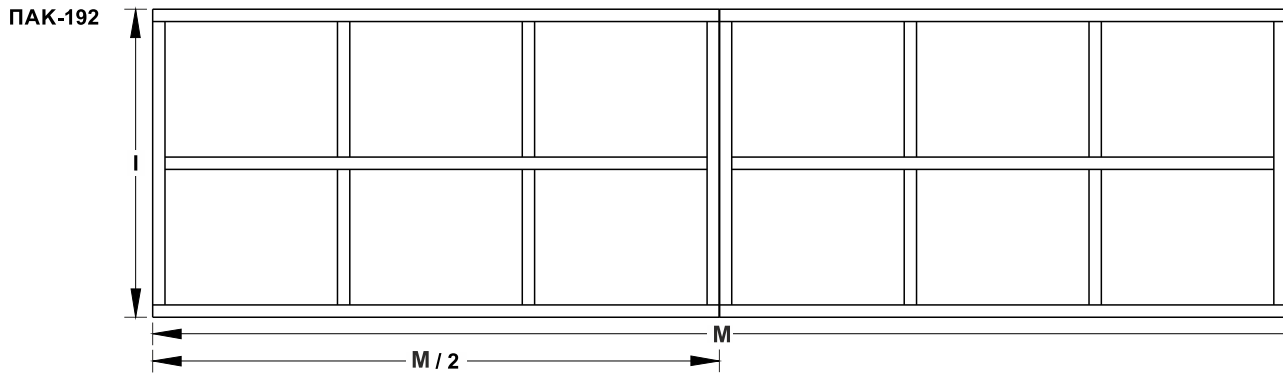
**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΥΡΓΟΥ ΨΥΞΗΣ ΝΕΡΟΥ
ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ ΠΑΚ**

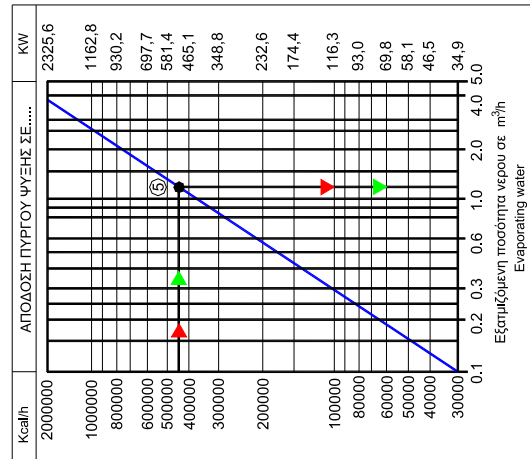
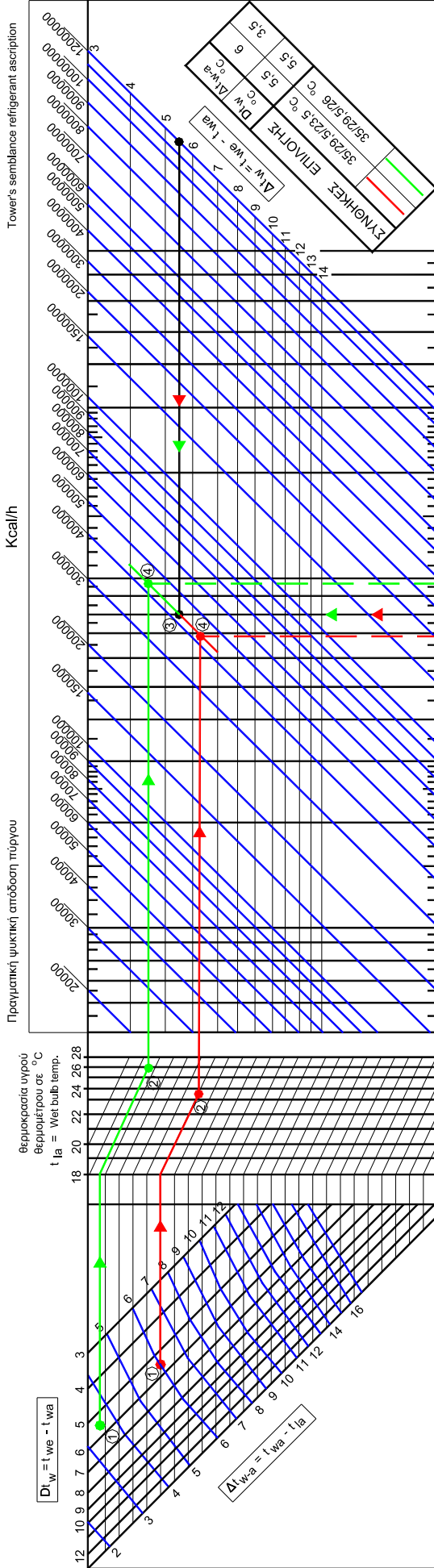
		ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΥΡΓΩΝ ΨΥΞΗΣ ΝΕΡΟΥ			
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΥΡΓΟΥ	ΣΥΜΒΟΛΑ	I	II	III	IV
Θερμοκρασία εισόδου νερού στον πύργο	$t_1 = ^\circ\text{C}$	35	35	40	40
Θερμοκρασία εξόδου νερού από τον πύργο	$t_2 = ^\circ\text{C}$	29,5	29,5	30	30
Θερμοκρασία υγρού θερμομέτρου αέρα περιβάλλοντος	$t = ^\circ\text{C}$	23,5	26	23,5	26
Κυκλοφορούσα ποσότητα νερού	$\dots = \text{m}^3/\text{h}$	80	80	80	80
ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΒΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΥΡΓΟΥ		ΒΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΥΡΓΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ			
Διαφορά μεταξύ θερμοκρασίας Εισόδου & Εξόδου νερού προς & από τον Πύργο : $\Delta t_w = 35 - 29,5 = 5,5 \text{ } ^\circ\text{C}$ ή $\Delta t_w = 40 - 30 = 10 \text{ } ^\circ\text{C}$					
Διαφορά μεταξύ θερμοκρασίας Εξόδου νερού από τον πύργο & θερμοκρασίας υγρού θερμομέτρου αέρα περιβάλλοντος : $\Delta t_w - a = 29,5 - 23,5 = 6 \text{ } ^\circ\text{C}$ ή $\Delta t_w - a = 30 - 23,5 = 6,5 \text{ } ^\circ\text{C}$					
ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΥΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ		ΠΑΚ-29D	ΠΑΚ-36E	ΠΑΚ-36D	ΠΑΚ-57D
Απόδοση πύργου σε Ψ.Τ.		440.000	440.000	800.000	800.000
Απόδοση πύργου σε Kcal/h		511,6	511,6	930,2	930,2
Απόδοση πύργου σε kW					
Ισχύς ηλεκτροκινητήρα πύργου σε kW		1.200	1.200	2.100	2.100
Εξατμιζόμενη ποσότητα νερού σε lt/h					
Πτώση πίεσης νερού στον πύργο σε KPa					
Βάρος μεταφοράς / Λειτουργίας πύργου		1.150/1.780	1.560/2.360	1.525/2.340	2.130/3.520
Διαστάσεις πύργου H x B x L cm		1.950x2.500x2.300	1.950x3.100x2.300	1.950x3.100x2.300	3.200x3.100x2.300

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΥΡΓΩΝ ΨΥΞΗΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΠΑΚ


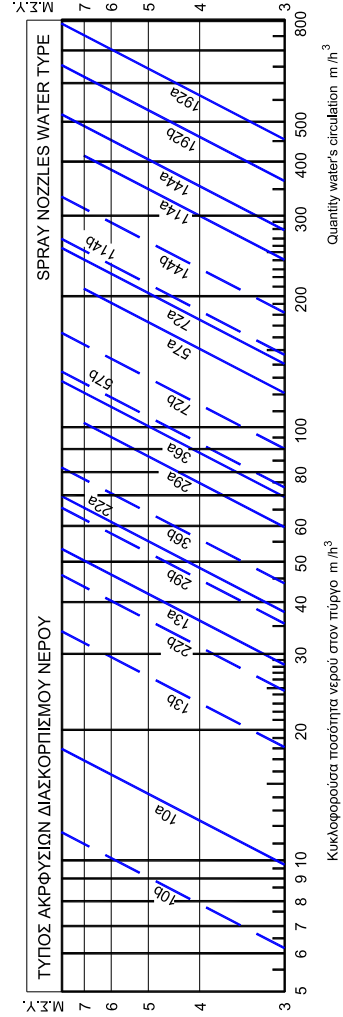
ΜΕΓΕΘΗ		10 A.C.E.	13 A-F	22 A-F	29 D.E.F	36 C.D.E.F	57 B-F	72 C.D.E.F	114 B-F	144 C-F	192 B-F
L	mm	1.835	1.950	2.165	1.950	1.950	3.200	3.800	3.200	3.800	3.800
I	mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.900	2.500	1.900	2.500	2.500
M	mm	1.100	1.100	1.900	2.500	3.100	3.100	3.100	6.200	6.200	9.200
b	mm	550	550	660	890	660	660	660	660	660	660
Είσοδος Νερού Α	inch	1x3"	1x3"	1x4"	1x4"	1x4"	2x4"	2x4"	4x4"	4x4"	4x4"
Εξοδος Νερού Β	inch	1x3"	1x3"	1x4"	1x4"	1x4"	1x6"	1x6"	2x6"	2x6"	2x6"
Πλήρωση Νερού Γ	inch	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	2x1"	2x1"	2x1"
Υπερχείλιση Δ	inch	2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	2x3"	2x3"	2x3"
Αριθμός Ανεμιστήρων		1	1	1	2	3	4	6	8	12	16

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΑΣΕΩΝ ΠΥΡΓΩΝ ΨΥΞΗΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΠΑΚ





ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΥΡΓΟΥ											
A	C	E	A	B	D	F	A	C	D	F	F
10			13			22			29		36
						57			72		84
						114			144		174
						192			240		288



Δt_w = διαφορά μεταξύ θερμοκρασίας εισόδου νερού στον πύργο (t_{we}) & εξόδου νερού (t_{wa}) από τον πύργο

Temp. contrast in/out water

Δt_{w-a} = διαφορά μεταξύ θερμοκρασίας εξόδου νερού από τον πύργο (t_{wa}) & θερμοκρασίας υγρού θερμόμετρου (t_w) αέρα περιβάλλοντος

Exit water's temp. contrast and air wet bulb temp. contrast

AIRTECHNIC

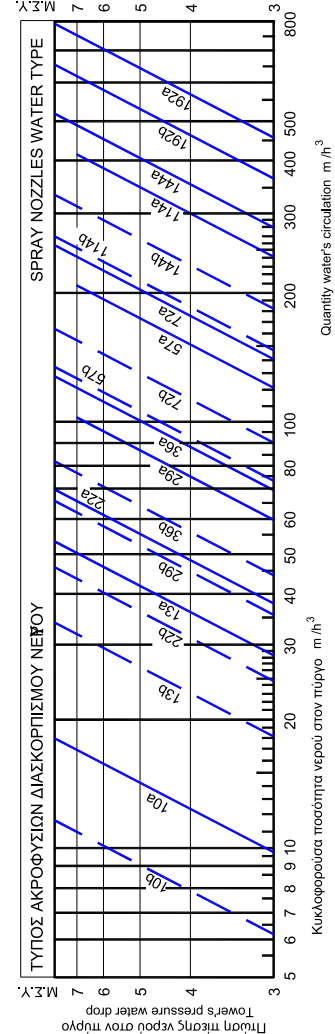
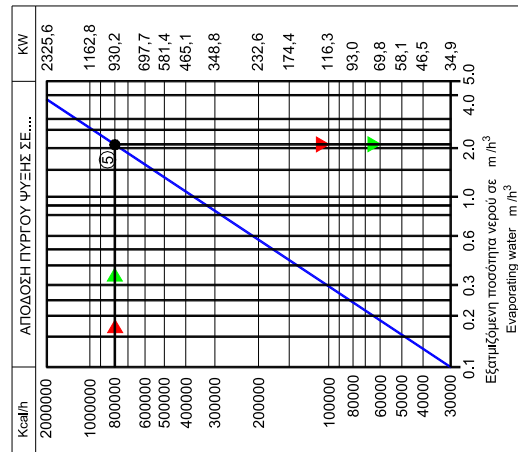
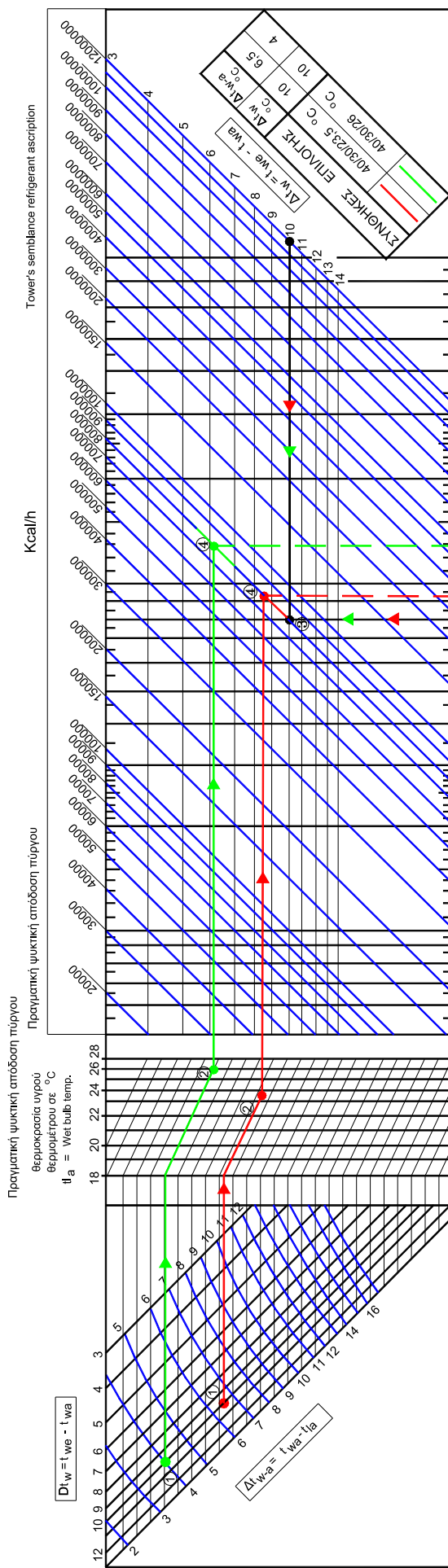
Τηλ. 211 - 70.55.500 & 210 - 21.30.051
Fax. 210 - 22.23.283

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΥΡΓΩΝ ΨΥΞΗΣ
ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ "ΠΑΚ"
COOLING TOWERS SELECTION CHARTS**

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ III,IV

PAK-

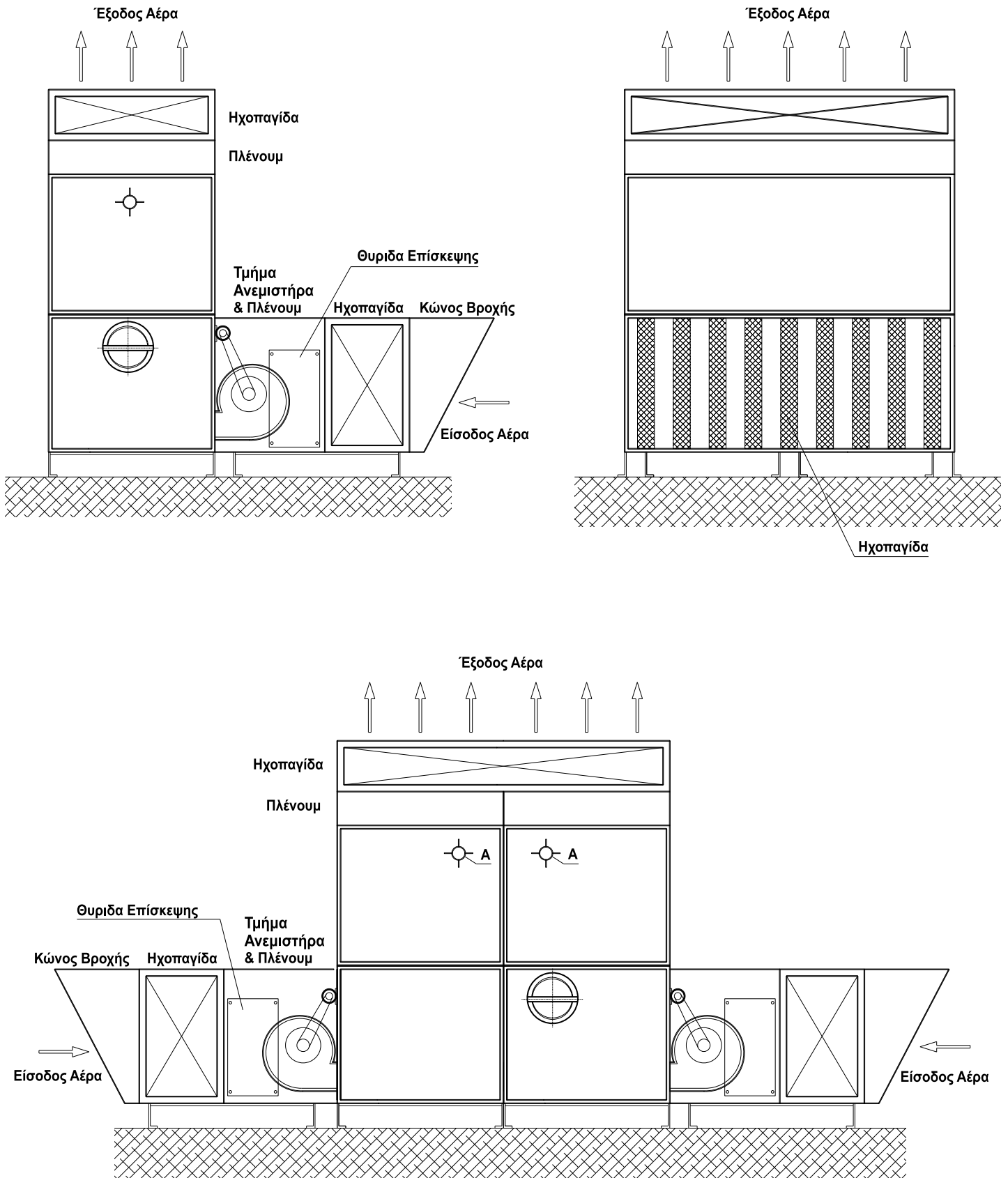
2011



Δt_w = διαφορά μεταξύ θερμοκρασίας εισόδου νερού στον πύργο (t_{we}) & εξόδου νερού (t_{wa}) από τον πύργο
Temp. contrast in/out water

Δt_{w-a} = διαφορά μεταξύ θερμοκρασίας εξόδου νερού από τον πύργο (t_{wa}) & θερμοκρασίας υγρού θερμότητας (t_{la}) αέρα περιβάλλοντος
Exit water's temp. contrast and air wet bulb temp. contrast

**ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΥΡΓΟΥ ΜΕ ΗΧΟΠΑΓΙΔΑ
ΣΤΗΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ & ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ**



(*) Ο κώνος βροχής είναι προαιρετικό εξάρτημα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΥΡΓΩΝ ΨΥΞΗΣ ΤΥΠΟΥ "ΠΑΚ"

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Κάθε χρόνο πριν την έναρξη της λειτουργικής σεζόν του πύργου απαιτείται καθαρισμός της δεξαμενής και των μπέκ ψεκασμού του νερού. Γι' αυτό αδειάζουμε έγκαιρα εντελώς τον πύργο τον πλένουμε καλά εσωτερικά, ξεβιδώνουμε τα μπέκ και τα καθαρίζουμε εσωτερικά από τυχόν ξένα σωματίδια. Επίσης, κάνουμε έλεγχο στους σταγονοσυλλέκτες και τις κυψέλες εναλλαγής θερμότητας, αν είναι βρώμικοι ή βουλωμένοι τους καθαρίζουμε.

Κάθε μήνα λειτουργίας του πύργου καλό είναι να γίνεται καθαρισμός του φίλτρου νερού το οποίο βγαίνει αφού τραβήξουμε τον πύργο που βρίσκεται στο πάνω μέρος. Ο καθαρισμός θα γίνει με νερό ή και με απορρυπαντικό εάν χρειάζεται. Εάν κατά τον πρώτο μηνιαίο έλεγχο παρατηρηθεί ότι το φίλτρο είναι πολύ βρώμικο τότε πρέπει ο καθαρισμός να γίνεται συχνότερα.

Τακτικός έλεγχος πρέπει να γίνεται στα πλέγματα αναρρόφησης αέρα των ανεμιστήρων για τον καθαρισμό τους από τυχόν επικαθίσεις χαρτιών, φύλλων ή άλλων στερεών αντικειμένων, καθώς και στις πτερωτές των ανεμιστήρων (άλατα).

Οι ηλεκ/ρες απαιτούν λίπανση των ρουλεμάν με ειδικά λιπαντικά. Η πρώτη από το εργοστάσιο λίπανση επαρκεί για 12.000 ώρες λειτουργίας τουλάχιστον, αλλά όχι περισσότερο από 2,5 χρόνια. Μόνο το 1/3 περίπου του διατεθειμένου χώρου πληρούται με λιπαντικό, μεγαλύτερη ποσότητα είναι άσκοπη και επιζήμια.

Οι ένσφαιροι τριβείς (ρουλεμάν) των ανεμιστήρων, αντοχής άνω των 100.000 ωρών, είναι αυτορυθμιζόμενοι, αυτολίπαντοι με αντικραδασμικό εξωτερικό ελαστικό δακτύλιο. Η κατάστασή τους πρέπει να ελέγχεται πριν την έναρξη λειτουργίας του πύργου.

Το συγκρότημα ανεμιστήρων / ηλεκτροκινητήρα / άξονα, είναι αναρτημένο πάνω σε αντικραδασμικά στηρίγματα με πρόβλεψη διάταξης τάνυσης των ιμάντων. Τον πρώτο μήνα λειτουργίας των πύργων επιβάλλεται η εβδομαδιαία παρακολούθηση της κατάστασης (τάνυσης) των ιμάντων με διαδοχική ρύθμισή των.

Σωστό είναι, στην αρχή λειτουργίας των πύργων να γίνεται παρακολούθηση σε τακτά χρονικά διαστήματα τόσο της υπερχειλίσης του πύργου όσο και της στάθμης νερού της δεξαμενής του. Σε περίπτωση τυχόν διαρροής νερού από την υπερχειλίση ή μεταβολής της στάθμης νερού στη δεξαμενή (διακοπή υπερχειλίσης), και η επαναφορά της στην αρχική θέση της είναι επιβεβλημένη και σημειώνεται με γραμμή εσωτερικά της εκάστοτε θυρίδας του πύργου. Η ρύθμιση της στάθμης νερού στη δεξαμενή γίνεται εύκολα με επανέλεγχο της θέσης του ή των φλοτέρ εσωτερικά του πύργου.

Εάν το νερό των πύργων είναι πολύ σκληρό ή βρώμικο και δεν υφίσταται πριν χημική επεξεργασία και παράλληλα στην επιφάνεια του νερού της δεξαμενής είναι εμφανής η δημιουργία στερεών καταλοίπων αυτού τότε μια μικρή (ή ελάχιστη δυνατή υπερχειλίση) είναι επιθυμητή και ρυθμίζεται εκ νέου από το ή τα φλοτέρ.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο τρόπος θέσης σε λειτουργία του ανεμιστήρα ή των ανεμιστήρων του πύργου ψύξης (όλοι μαζί ή σε ομάδες) είναι καθαρά θέμα μελετητού της εγκατάστασης. Η εταιρία μας, για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας, συνιστά στους μεγάλους πύργους (κίνηση ανεμιστήρων με ηλεκ/ρες άνω του ενός) η εκκίνηση να γίνεται μέσω θερμοστάτου εμβαπίσεως δυο ή περισσότερων σταδίων ανάλογα του αριθμού ομάδων κίνησης.

Η λειτουργία των ανεμιστήρων των πύργων, πλην του θορύβου θροϊσματος του αέρα, πρέπει να είναι αθόρυβη και απαλλαγμένη μεταλλικών ή άλλων θορύβων, ιδιαίτερα κραδασμών.

Η ταχύτητα εξόδου του αέρα από τους πύργους έχει υπολογισθεί για κάθε μέγεθος ώστε αυτή να μην παρασύρει μεγάλη ποσότητα σταγόνων νερού προς τα έξω.

Κατά την έναρξη λειτουργίας του πύργου επιβάλλεται να παρακολουθήσει κανείς με τη βοήθεια μανομέτρου και θερμομέτρου αντίστοιχα την πτώση πίεσης νερού (για σωστό διασκορπισμό αυτού) και τη διαφορά θερμοκρασίας εισόδου / εξόδου του νερού.



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015

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



www.tuv.com
ID: 9108660718

ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

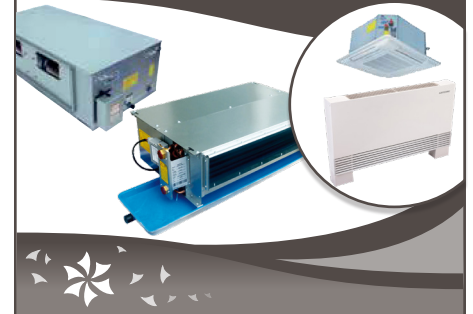


ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΕΡΑ - ΑΕΡΑ



EC MOTORS

FAN COIL UNITS



ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ & FAN SECTIONS



BRUSHLESS

ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΑ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ



ΣΤΟΜΙΑ ΑΕΡΑ



ΥΓΡΑΝΤΗΡΕΣ ΑΤΜΟΥ - ΑΦΥΓΡΑΝΤΗΡΕΣ



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΚΟΥΠΑ



TUBO
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