



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΣΟΥΦΛΙΟΥ**

ΜΕΛΕΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ/ΨΥΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ- ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΟΥΦΛΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ: Ενεργειακή επιθεώρηση και μελέτη ενεργειακής αναβάθμισης σχολικών κτιρίων του Δήμου Σουφλίου

ΣΥΜΒΑΣΗ: Υπ.αριθμ. 929/04-02-2021, 21SYMV008117018 2021-02-09

ΤΕΥΧΟΣ: Τεύχος υπολογισμών

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Οδός Ερμού 1, Σουφλί, Δ. Σουφλίου, Ν. Έβρου

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:** **ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΛΥΜΠΕΡΟΠΟΥΛΟΣ**
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ, MSc
Βιζυηνού 20, Αλεξανδρούπολη
Τ. +30 25515 50717 | Μ. +30 6947617620
klympero@kriton-energy.com | www.kriton-energy.com

Σεπτέμβριος 2021

**ΜΕΛΕΤΗ ΘΕΡΜΙΚΩΝ
ΑΠΩΛΕΙΩΝ
ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΣΟΥΦΛΙΟΥ**

Κατάσταση Δομικών Υλικών Έργου	4
Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Έργου	5
Φύλλο υπολογισμού Δομικού Στοιχείου	6
Ανοίγματα.....	13
Παράθυρα	13
Πόρτες	13
Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα.....	14
Φύλλο Υπολογισμού Θερμικού Φορτίου χώρου κατά EN 12831	15
Κατάσταση υδρονικών κυκλωμάτων ανά συλλέκτη	59
Φύλλο αναλυτικού υπολογισμού υδρονικού κυκλώματος	60
Κατάσταση με κλάδους σωλήνων	61
Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα	65
Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου	90
Φύλλο δεδομένων οικογένειας Θερμαντικών σωμάτων.....	92
Φύλλο δεδομένων οικογένειας Μονάδων Ανεμιστήρα-Στοιχείου.....	133
Φύλλο δεδομένων οικογένειας Αντλιών Θερμότητας.....	165
Φύλλο δεδομένων οικογένειας εξαρτημάτων σωλήνα	171

Κατάσταση Δομικών Υλικών Έργου

Αγωγιμότητα υλικών		
Κωδικός	Περιγραφή	Θερμική αγωγιμότητα
		λ
		W/(m·K)
1.2.09	Ψηφίδες διαμέτρου κόκκου 50-10 mm, συλλεκτές και θραυστές	0,810
1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	0,870
1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,400
1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	2,500
1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλινθους $\rho=1700 \text{ kg/m}^3$	0,580
4.6.4	Ασφαλτικά φύλλα (ασφαλτόχαρτα)	0,190
4.7.3	Κεραμικά πλακίδια με εφυάλωση / πορσελάνες	1,300
A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,870
B10	Ξύλο 50 mm	0,121
C102	Σκυρόδεμα 2400 kg/m ³	2,204
C9	Κοινό τούβλο 200 mm	0,727
E003	Υγρομόνωση (ασφαλτόπανα)	0,190
E301	Ρωμαϊκό κεραμίδι Τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ	0,580
Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS	0,035

Αντιστάσεις επιφανειών (μεταξύ αέρα και δ. στοιχείων)		
Κωδικός	Περιγραφή	Θερμική αντίσταση
		R
		(m ² ·K)/W
A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,040
A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,130
A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,170
A004	Εσωτερικό Φίλμ Αέρα σε δάπεδο	0,170
B910-50	Οριζ. στρώμα αέρα $d \geq 50 \text{ mm}$ (στέγες)	0,160

Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Έργου

Α/Α	Κωδικός	Περιγραφή	U τιμή	Πάχος	Ειδικό Βάρος
			U	T	W
			W/(m ² ·K)	m	kg/m ²
1	B1	Δοκάρι 30 cm με εξωτερική μόνωση 10 cm	0,313	0,44	805,00
2	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	3,100	0,26	500,00
3	R1	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	0,281	0,83	475,90
4	R1-Κεραμοσκ επλή με πετροβάμβακ α 100mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση πετροβάμβακα 100 mm	0,264	0,22	112,65
5	T1	Διπλός δορμικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	0,294	0,33	408,00
6	T2	Διπλός δορμικός τοίχος χωρίς μόνωση	2,200	0,26	500,00
7	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	2,574	0,10	187,32

Φύλλο υπολογισμού Δομικού Στοιχείου

Κώδικός	FB1	U-value	3,100 W/(m²·K)
Περιγραφή	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος		
Πάχος	0,260 m	Βάρος	500,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από μέσα προς τα έξω)							
Α/Α	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A004	Εσωτερικό Φίλμ Αέρα σε δάπεδο	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1700
2	4.7.3	Κεραμικά πλακίδια με εφυσάλωση / πορσελάνες	0,840	2.300,0	0,015	1,300	0,0115
3	1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,100	2.000,0	0,020	1,400	0,0143
4	4.6.4	Ασφαλτικά φύλλα (ασφαλτόχαρτα)	1,000	1.100,0	0,010	0,190	0,0526
5	1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,100	2.000,0	0,020	1,400	0,0143
6	1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	1,000	2.400,0	0,150	2,500	0,0600
7	1.2.09	Ψηφίδες διαμέτρου κόκκου 50-10 mm, συλλεκτές και θραυστές	0,000	0,0	0,250	0,810	0,3086
Σύνολο					0,465		0,6314
U = 1/ ∑R _i = 1/0,6314 = 3,100 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	R1	U-value	0,281 W/(m ² ·K)
Περιγραφή	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση		
Πάχος	0,835 m	Βάρος	475,90 kg/m ²
Θερμοχωρητικότητα	kJ/(m ² ·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m ³	m	W/(m·K)	(m ² ·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	E301	Ρωμαϊκό κεραμίδι Τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ	0,000	1.200,0	0,040	0,580	0,0690
3	E003	Υγρομόνωση (ασφαλτόπανα)	1,670	1.000,0	0,010	0,190	0,0526
4	B10	Ξύλο 50 mm	2,510	593,0	0,015	0,121	0,1240
5	B910-50	Οριζ. στρώμα αέρα d>=50mm (στέγες)	0,000	0,0	0,500	0,000	0,1600
6	Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS	1,030	130,0	0,100	0,035	2,8571
7	C102	Σκυρόδεμα 2400 kg/m ³	0,000	2.400,0	0,150	2,204	0,0681
8	A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
9	A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1700
Σύνολο					0,835		3,5638
U = 1/ ΣR_i = 1/3,5638 = 0,281 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	TU2	U-value	2,574 W/(m ² ·K)
Περιγραφή	Εσωτερικός απλό τούβλο		
Πάχος	0,100 m	Βάρος	187,32 kg/m ²
Θερμοχωρητικότητα	96,87 kJ/(m ² ·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m ³	m	W/(m·K)	(m ² ·K)/W
1	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
2	A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	C9	Κοινό τούβλο 200 mm	0,840	1.922,0	0,060	0,727	0,0825
4	A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
5	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,100		0,3885
U = 1/ ∑R_i = 1/0,3885 = 2,574 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	T2	U-value	2,200 W/(m ² ·K)
Περιγραφή	Διπλός δρομικός τοίχος χωρίς μόνωση		
Πάχος	0,260 m	Βάρος	500,00 kg/m ²
Θερμοχωρητικότητα	kJ/(m ² ·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m ³	m	W/(m·K)	(m ² ·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m ³	1,000	1.700,0	0,090	0,580	0,1552
4	1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m ³	1,000	1.700,0	0,090	0,580	0,1552
5	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
6	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,220		0,5263
U = 1/ ∑R_i = 1/0,5263 = 2,200 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	B1	U-value	0,313 W/(m²·K)
Περιγραφή	Δοκάρι 30 cm με εξωτερική μόνωση 10 cm		
Πάχος	0,440 m	Βάρος	805,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	228,00 kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αερα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS 80mm	1,030	130,0	0,100	0,035	2,8571
4	1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	1,000	2.400,0	0,300	2,500	0,1200
5	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
6	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,440		3,1931
U = 1/ ΣR_i = 1/3,1931 = 0,313 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	T1	U-value	0,294 W/(m²·K)
Περιγραφή	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm		
Πάχος	0,330 m	Βάρος	408,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	172,00 kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αερα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS	1,030	130,0	0,100	0,035	2,8571
4	1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m³	1,000	1.700,0	0,190	0,580	0,3276
5	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
6	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,330		3,4007
U = 1/ ∑R_i = 1/3,4007 = 0,294 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	R1-Κεραμοσκεπή με πετροβάμβακα 100mm	U-value	0,264 W/(m²·K)
Περιγραφή	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση πετροβάμβακα 100 mm		
Πάχος	0,220 m	Βάρος	112,65 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	91,12 kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
Α/Α	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	E301	Ρωμαϊκό κεραμίδι Τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ	0,000	1.200,0	0,050	0,580	0,0862
3	A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,010	0,000	0,1700
4	Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS 80mm	1,030	130,0	0,100	0,035	2,8571
5	E003	Υγρομόνωση (ασφαλτόπανα)	1,670	1.000,0	0,010	0,190	0,0526
6	B10	Ξύλο 50 mm	2,510	593,0	0,050	0,121	0,4132
7	A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1700
Σύνολο					0,220		3,7892
U = 1/ ΣR_i = 1/3,7892 = 0,264 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Ανοίγματα

Κλιματική ζώνη:

Υψόμετρο:

10 m

Κώδικος	Περιγραφή	Solar Trans.	Αερο στεγανό τητα	Διαπερατό τητα	Διαπερατό τητα	Ισχύει η συνθήκη
		gg	a	U	U _{max}	U<U _{max}
			m ³ /(m·h)	W/(m ² ·K)		

Παράθυρα

W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	0,50	0,50	1,410	2,400	Ναι
W3	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	0,50	0,50	1,602	2,400	Ναι
W2	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	0,50	0,50	1,559	2,400	Ναι

Πόρτες

D2	Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα	0,50	1,00	2,000	2,400	Ναι
D1	Ξύλινη πόρτα χωρίς υαλοπίνακα	0,50	1,00	2,000	2,400	Ναι
Θ01	Πόρτα ξύλινη 45 mm	0,85	1,00	2,000	2,400	Ναι

Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα

Διαμέρισμα		Γυμνάσιο Σουφλίου								
A/A	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int,i}$	A_i	V_i	V'_i	Φ_T	Φ_V	Φ_{RH}	Φ_{HL}
			°C	m ²	m ³	m ³ /h	W	W	W	W
1	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Α1	20,0	60,72	185,19	92,59	725,8	755,6	1.335,8	2.817,2
2	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Α2	20,0	62,70	191,24	95,62	554,8	780,3	1.379,4	2.714,5
3	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Α3	20,0	62,18	189,63	94,82	553,4	773,7	1.367,9	2.694,9
4	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Α4	20,0	62,65	191,08	95,54	554,7	779,6	1.378,3	2.712,6
5	1ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Α5	20,0	63,24	192,89	96,45	714,0	787,0	1.391,4	2.892,3
6	1ος Όροφος	ΧΗΜΕΙΟ	20,0	8,87	27,04	13,52	312,0	110,3	195,1	617,4
7	1ος Όροφος	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ Α ΟΡ.	18,0	165,62	505,15	50,52	3.479,4	377,9	3.643,7	7.500,9
8	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Β1	20,0	60,76	185,31	92,65	1.428,1	756,0	1.336,6	3.520,8
9	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Β2	20,0	62,70	191,24	95,62	1.124,7	780,3	1.379,4	3.284,4
10	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Β3	20,0	62,18	189,63	94,82	1.118,7	773,7	1.367,9	3.260,2
11	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Β4	20,0	62,65	191,08	95,54	1.124,3	779,6	1.378,3	3.282,2
12	2ος Όροφος	ΑΙΘΟΥΣΑ Β5	20,0	63,24	192,89	96,45	1.458,0	787,0	1.391,4	3.636,3
13	2ος Όροφος	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	20,0	8,87	27,04	13,52	503,9	110,3	195,1	809,3
14	2ος Όροφος	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ Β ΟΡ.	18,0	165,62	505,15	50,52	5.261,8	377,9	3.643,7	9.283,4
15	Ισόγειο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 2	20,0	61,57	172,41	86,20	1.173,0	703,4	1.354,6	3.231,1
16	Ισόγειο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 4	20,0	63,24	196,05	98,03	1.194,2	799,9	1.391,4	3.385,5
17	Ισόγειο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 1	20,0	62,66	194,23	97,12	1.186,5	792,5	1.378,4	3.357,4
18	Ισόγειο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 3	20,0	61,74	191,40	95,70	1.176,3	780,9	1.358,3	3.315,5
19	Ισόγειο	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	18,0	238,16	738,30	73,83	5.373,4	552,2	5.239,5	11.165,2
20	Ισόγειο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 5	20,0	43,15	133,78	66,89	1.242,0	545,8	949,4	2.737,2
Σύνολα				1.502,52	4.590,75	1.595,9	30.258,9	12.903,9	33.055,5	76.218

Φύλλο Υπολογισμού Θερμικού Φορτίου χώρου κατά EN 12831

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Α1	Επιφάνεια δαπέδου	60,72 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	185,19 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	7,75	3,05	1	23,64	12,67	10,97	0,294	1,00	3,224
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	A	7,83	3,05	1	23,89	0,00	23,89	0,294	1,00	7,026
3	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	N	0,10	3,05	1	0,30	0,00	0,30	2,574	1,00	0,785

Σύνολο δομικών στοιχείων

28,909

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_36 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_36 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_36 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_37 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_37 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_37 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	EΞΓ-5	EΞΓ-5	3,05	-0,150	1,00	-0,458

Σύνολο θερμογεφυρών

1,335

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό

$$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$$

30,243 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

Σύνολο δομικών στοιχείων													0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα			I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k					
					m	W/(m·K)		W/K					

Σύνολο θερμογεφυρών

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων

$$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$$

0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους

$$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$$

0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία										$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$		
										0,000 W/K		

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	30,243 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	725,8 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	185,19 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	92,59 m ³ /h

Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	14,81 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	92,59 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	31,48 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	755,6 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	60,72 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.335,8 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	2.817,2 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Α2	Επιφάνεια δαπέδου	62,70 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	191,24 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	8,00	3,05	1	24,41	12,67	11,74	0,294	1,00	3,452
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936

Σύνολο δομικών στοιχείων 21,325

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_39 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_39 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_39 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_40 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_40 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_40 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176

Σύνολο θερμογεφυρών 1,792

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 23,117 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμνόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμνόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	23,117 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	554,8 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	191,24 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	95,62 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	15,30 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	95,62 m ³ /h

Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,51 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	780,3 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,70 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.379,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	2.714,5 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Α3	Επιφάνεια δαπέδου	62,18 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	189,63 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	7,94	3,05	1	24,21	12,67	11,53	0,294	1,00	3,391
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936

Σύνολο δομικών στοιχείων 21,264

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_41 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_41 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_41 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_42 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_42 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_42 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176

Σύνολο θερμογεφυρών 1,792

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 23,056 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμνόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμνόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	23,056 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	553,4 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	189,63 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	94,82 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	15,17 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	94,82 m ³ /h

Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,24 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	773,7 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,18 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.367,9 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	2.694,9 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Α4	Επιφάνεια δαπέδου	62,65 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	191,08 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	8,00	3,05	1	24,39	12,67	11,72	0,294	1,00	3,446
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936

Σύνολο δομικών στοιχείων 21,319

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_43 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_43 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_43 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_44 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_44 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_44 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176

Σύνολο θερμογεφυρών 1,792

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 23,111 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/KΘερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	23,111 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	554,7 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	191,08 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	95,54 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	15,29 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	95,54 m ³ /h

Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,48 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	779,6 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,65 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.378,3 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	2.712,6 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Α5	Επιφάνεια δαπέδου	63,24 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	192,89 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	8,12	3,05	1	24,78	12,67	12,11	0,294	1,00	3,560
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	Δ	7,78	3,05	1	23,74	0,00	23,74	0,294	1,00	6,982

Σύνολο δομικών στοιχείων 28,415

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_46 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_46 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_46 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_47 Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_47 Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_47 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	ΕΞΓ-5	ΕΞΓ-5	3,05	-0,150	1,00	-0,458

Σύνολο θερμογεφυρών 1,335

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 29,749 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/KΘερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	29,749 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	714,0 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	192,89 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	96,45 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,43 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i} , V'_{min,i})$	96,45 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,79 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	787,0 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	63,24 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.391,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	2.892,3 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	ΧΗΜΕΙΟ	Επιφάνεια δαπέδου	8,87 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	27,04 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	B	3,76	3,05	1	11,48	6,34	5,14	0,294	1,00	1,513
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	A	2,36	3,05	1	7,18	0,00	7,18	0,294	1,00	2,113

Σύνολο δομικών στοιχείων 12,562

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I_k	Ψ_k	e_k	$I_k \cdot \Psi_k \cdot e_k$
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_24 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_24 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_24 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
4	ΕΞΓ-5	ΕΞΓ-5		3,05	-0,150	1,00	-0,458

Σύνολο θερμογεφυρών 0,438

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 13,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_{u,k})$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{\text{equiv},k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}**

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	13,000 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	312,0 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	27,04 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	13,52 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	1,08 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	13,52 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{V,i} = 0.34 · V' _i	4,60 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	110,3 W

Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	8,87 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	195,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	617,4 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου					Επίπεδο			1ος Όροφος			
Δωμάτιο	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ Α ΟΡ.					Επιφάνεια δαπέδου			165,62 m²			
Θερμ. σχεδιασμού	18,0 °C					Εσωτερικός όγκος			505,15 m³			
Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _κ	U _κ	e _κ	A _κ ·U _κ ·e _κ
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	5,94	3,05	1	18,12	12,67	5,45	0,294	1,00	1,602
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	Δ	2,41	3,05	1	7,34	0,00	7,34	0,294	1,00	2,158
3	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	B	44,24	3,05	1	134,92	69,70	65,22	0,294	1,00	19,179
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
4	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	N	0,10	3,05	1	0,30	0,00	0,30	2,574	1,00	0,785
5	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	A	0,10	3,05	1	0,30	0,00	0,30	2,574	1,00	0,785
6	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	Δ	0,10	3,05	1	0,30	0,00	0,30	2,574	1,00	0,785
7	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	N	0,40	3,05	1	1,22	0,00	1,22	2,574	1,00	3,140
8	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	A	0,10	3,05	1	0,30	0,00	0,30	2,574	1,00	0,785
9	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	Δ	0,10	3,05	1	0,30	0,00	0,30	2,574	1,00	0,785
10	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	N	0,10	3,05	1	0,30	0,00	0,30	2,574	1,00	0,785
Σύνολο δομικών στοιχείων												146,963
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _κ	Ψ _κ	e _κ	I _κ ·Ψ _κ ·e _κ
									m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_38 Base							3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_38 Top							3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_38 Sides							3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_45 Base							3,60	0,100	1,00	0,360

5	AK-10	WINDOW_45 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_45 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
7	AK-10	WINDOW_25 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
8	AK-10	WINDOW_25 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
9	Λ-10	WINDOW_25 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
10	AK-10	WINDOW_26 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
11	AK-10	WINDOW_26 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
12	Λ-10	WINDOW_26 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
13	AK-10	WINDOW_27 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
14	AK-10	WINDOW_27 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
15	Λ-10	WINDOW_27 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
16	AK-10	WINDOW_28 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
17	AK-10	WINDOW_28 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
18	Λ-10	WINDOW_28 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
19	AK-10	WINDOW_29 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
20	AK-10	WINDOW_29 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
21	Λ-10	WINDOW_29 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
22	AK-10	WINDOW_30 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
23	AK-10	WINDOW_30 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
24	Λ-10	WINDOW_30 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
25	AK-10	WINDOW_31 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
26	AK-10	WINDOW_31 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
27	Λ-10	WINDOW_31 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
28	AK-10	WINDOW_32 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
29	AK-10	WINDOW_32 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
30	Λ-10	WINDOW_32 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
31	AK-10	WINDOW_33 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
32	AK-10	WINDOW_33 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
33	Λ-10	WINDOW_33 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
34	AK-10	WINDOW_34 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
35	AK-10	WINDOW_34 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
36	Λ-10	WINDOW_34 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
37	AK-10	WINDOW_35 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
38	AK-10	WINDOW_35 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
39	Λ-10	WINDOW_35 Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
40	EΞΓ-5	EΞΓ-5		3,05	-0,150	1,00	-0,458
Σύνολο θερμογεφυρών							11,191
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό				$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$			158,153 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων						$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$					0,000 W/K	

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	0,000 W/K
--	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							H _{T,ij} = Σ(A _k ·U _k ·f _{ij})				0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ _{T,i}											
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς				$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$						158,153 W/K	

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	18,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	22,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	3.479,4 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	505,15 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,10 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	50,52 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	40,41 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	50,52 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	17,18 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	377,9 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	165,62 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	3.643,7 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	7.500,9 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Β1	Επιφάνεια δαπέδου	60,76 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	185,31 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	7,75	3,05	1	23,64	12,67	10,97	0,294	1,00	3,224
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	A	7,83	3,05	1	23,89	0,00	23,89	0,294	1,00	7,026
3	R1-Κεραμ οσκεπή με πετροβάμβακα 100mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση πετροβάμβακα 100 mm	-	60,72	1,00	1	60,72	0,00	60,72	0,264	1,00	16,024

Σύνολο δομικών στοιχείων 44,147

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_36_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_36_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_36_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_37_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_37_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_37_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	EΞΓ-5	EΞΓ-5	3,05	-0,150	1,00	-0,458
8	Δ-24	Δ-24	7,75	0,900	1,00	6,975
9	Δ-24	Δ-24	7,83	0,900	1,00	7,047

Σύνολο θερμογεφυρών 15,356

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 59,504 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων							H _{T,iue} = Σ(A _k ·U _k ·b _u) + Σ(Ψ _k ·I _k ·b _u)				0,000 W/K	

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$			0,000 W/K		

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	59,504 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.428,1 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	185,31 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	92,65 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	14,82 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i} , V'_{min,i})$	92,65 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	31,50 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	756,0 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	60,76 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.336,6 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.520,8 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Β2	Επιφάνεια δαπέδου	62,70 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	191,24 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	8,00	3,05	1	24,41	12,67	11,74	0,294	1,00	3,452
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	R1-Κεραμ οσκεπή με πετροβάμβακα 100mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση πετροβάμβακα 100 mm	-	62,70	1,00	1	62,70	0,00	62,70	0,264	1,00	16,548

Σύνολο δομικών στοιχείων 37,872

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_39_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_39_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_39_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_40_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_40_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_40_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	Δ-24	Δ-24	8,00	0,900	1,00	7,200

Σύνολο θερμογεφυρών 8,992

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 46,864 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

Δομικές ανάγκες μεταφοράς θερμότητας μέσω οριζόντιων χωρίων (Δ)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία										$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$		0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	46,864 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.124,7 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	191,24 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	95,62 m ³ /h

Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,30 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	95,62 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,51 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	780,3 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,70 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.379,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.284,4 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Β3	Επιφάνεια δαπέδου	62,18 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	189,63 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	7,94	3,05	1	24,21	12,67	11,53	0,294	1,00	3,391
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	R1-Κεραμ οσκεπή με πετροβάμβακα 100mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση πετροβάμβακα 100 mm	-	62,18	1,00	1	62,18	0,00	62,18	0,264	1,00	16,409

Σύνολο δομικών στοιχείων 37,673

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_41_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_41_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_41_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_42_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_42_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_42_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	Δ-24	Δ-24	7,94	0,900	1,00	7,146

Σύνολο θερμογεφυρών 8,938

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 46,611 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

Σύνολο δομικών στοιχείων													0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα				I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k				
						m	W/(m·K)		W/K				

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία										$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$		0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	46,611 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.118,7 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	189,63 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	94,82 m ³ /h

Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,17 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	94,82 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,24 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	773,7 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,18 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.367,9 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.260,2 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Β4	Επιφάνεια δαπέδου	62,65 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	191,08 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	8,00	3,05	1	24,39	12,67	11,72	0,294	1,00	3,446
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	R1-Κεραμ οσκεπή με πετροβάμβακα 100mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση πετροβάμβακα 100 mm	-	62,65	1,00	1	62,65	0,00	62,65	0,264	1,00	16,534

Σύνολο δομικών στοιχείων 37,852

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_43_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_43_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_43_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_44_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_44_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_44_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	Δ-24	Δ-24	8,00	0,900	1,00	7,200

Σύνολο θερμογεφυρών 8,992

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 46,844 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

Σύνολο δομικών στοιχείων													0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα				I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k				
						m	W/(m·K)		W/K				
Σύνολο θερμογεφυρών													0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία										$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$		0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	46,844 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.124,3 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	191,08 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	95,54 m ³ /h

Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,29 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	95,54 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,48 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	779,6 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,65 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.378,3 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.282,2 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ Β5	Επιφάνεια δαπέδου	63,24 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	192,89 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	8,12	3,05	1	24,78	12,67	12,11	0,294	1,00	3,560
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	Δ	7,78	3,05	1	23,74	0,00	23,74	0,294	1,00	6,982
3	R1-Κεραμ οσκεπή με πετροβάμ βακα 100mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση πετροβάμβακα 100 mm	-	63,24	1,00	1	63,24	0,00	63,24	0,264	1,00	16,690

Σύνολο δομικών στοιχείων 45,105

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_46_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_46_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_46_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_47_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_47_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_47_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	Δ-24	Δ-24	8,12	0,900	1,00	7,308
8	Δ-24	Δ-24	7,78	0,900	1,00	7,002
9	ΕΞΓ-5	ΕΞΓ-5	3,05	-0,150	1,00	-0,458

Σύνολο θερμογεφυρών 15,644

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 60,750 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα						I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k	
								m	W/(m·K)		W/K	
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων							H _{T,iue} = Σ(A _k ·U _k ·b _u) + Σ(Ψ _k ·I _k ·b _u)				0,000 W/K	

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$			0,000 W/K		

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	60,750 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.458,0 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	192,89 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	96,45 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,43 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i} , V'_{min,i})$	96,45 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,79 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	787,0 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	63,24 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.391,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.636,3 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	Επιφάνεια δαπέδου	8,87 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	27,04 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	B	3,76	3,05	1	11,48	6,34	5,14	0,294	1,00	1,513
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	A	2,36	3,05	1	7,18	0,00	7,18	0,294	1,00	2,113
3	R1	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	8,87	1,00	1	8,87	0,00	8,87	0,281	1,00	2,488
4			-	0,00	0,00	1	0,00	0,00	0,00	0,000	1,00	0,000

Σύνολο δομικών στοιχείων 15,050

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_24_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_24_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_24_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
4	Δ-24	Δ-24		3,76	0,900	1,00	3,384
5	ΕΞΓ-5	ΕΞΓ-5		3,05	-0,150	1,00	-0,458
6	Δ-24	Δ-24		2,36	0,900	1,00	2,124

Σύνολο θερμογεφυρών 5,946

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	20,996 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$	0,000 W/K
---	--	-----------

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	0,000 W/K
--	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία	$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K
---	---	-----------

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	20,996 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	503,9 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	27,04 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	13,52 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	1,08 m ³ /h

Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i} , V'_{min,i})$	13,52 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	4,60 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	110,3 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	8,87 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	195,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	809,3 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ Β ΟΡ.	Επιφάνεια δαπέδου	165,62 m²
Θερμ. σχεδιασμού	18,0 °C	Εσωτερικός όγκος	505,15 m³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	5,94	3,05	1	18,12	12,67	5,45	0,294	1,00	1,602
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
2	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	Δ	2,41	3,05	1	7,34	0,00	7,34	0,294	1,00	2,158
3	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	B	44,24	3,05	1	134,92	69,70	65,22	0,294	1,00	19,179
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
4	R1-Κεραμ οσκεπή με πετροβάμ βακα 100mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση πετροβάμβακα 100 mm	-	165,6 2	1,00	1	165,62	0,00	165,62	0,264	1,00	43,709

Σύνολο δομικών στοιχείων 182,822

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_38_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_38_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_38_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_45_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_45_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_45_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	AK-10	WINDOW_25_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
8	AK-10	WINDOW_25_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360

9	Λ-10	WINDOW_25_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
10	AK-10	WINDOW_26_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
11	AK-10	WINDOW_26_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
12	Λ-10	WINDOW_26_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
13	AK-10	WINDOW_27_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
14	AK-10	WINDOW_27_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
15	Λ-10	WINDOW_27_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
16	AK-10	WINDOW_28_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
17	AK-10	WINDOW_28_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
18	Λ-10	WINDOW_28_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
19	AK-10	WINDOW_29_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
20	AK-10	WINDOW_29_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
21	Λ-10	WINDOW_29_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
22	AK-10	WINDOW_30_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
23	AK-10	WINDOW_30_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
24	Λ-10	WINDOW_30_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
25	AK-10	WINDOW_31_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
26	AK-10	WINDOW_31_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
27	Λ-10	WINDOW_31_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
28	AK-10	WINDOW_32_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
29	AK-10	WINDOW_32_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
30	Λ-10	WINDOW_32_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
31	AK-10	WINDOW_33_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
32	AK-10	WINDOW_33_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
33	Λ-10	WINDOW_33_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
34	AK-10	WINDOW_34_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
35	AK-10	WINDOW_34_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
36	Λ-10	WINDOW_34_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
37	AK-10	WINDOW_35_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
38	AK-10	WINDOW_35_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
39	Λ-10	WINDOW_35_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
40	EΞΓ-5	EΞΓ-5		3,05	-0,150	1,00	-0,458
41	Δ-24	Δ-24		5,94	0,900	1,00	5,346
42	Δ-27	Δ-24		44,24	0,900	1,00	39,816

Σύνολο θερμογεφυρών

56,352

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό

$$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$$

239,174 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων

0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων

$$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$$

0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους

$$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{\text{equiv},k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$$

0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία

$$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$$

0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	239,174 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	18,0 °C

Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	22,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	5.261,8 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	505,15 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,10 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	50,52 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	40,41 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	50,52 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	17,18 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	377,9 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	165,62 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	3.643,7 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	9.283,4 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 2	Επιφάνεια δαπέδου	61,57 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	172,41 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	7,88	3,10	1	24,41	12,67	11,74	0,294	1,00	3,453
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936

Σύνολο δομικών στοιχείων 21,326

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_39_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_39_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_39_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_40_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_40_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_40_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	ΕΔ-15	ΕΔ-15	7,90	0,200	1,00	1,580

Σύνολο θερμογεφυρών 3,372

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 24,698 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	-	1,00	61,57	1	61,57	0,00	61,57	3,100	0,30	57,658

Σύνολο δομικών στοιχείων 57,658

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 24,179 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	48,877 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.173,0 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	172,41 m ³
---------------------------	----------------	-----------------------

Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	86,20 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	13,79 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	86,20 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	29,31 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	703,4 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	61,57 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.354,6 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.231,1 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 4	Επιφάνεια δαπέδου	63,24 m²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	196,05 m³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	8,12	3,10	1	25,19	12,67	12,51	0,294	1,00	3,680
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936

Σύνολο δομικών στοιχείων 21,552

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_46_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_46_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_46_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_47_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_47_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_47_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	ΕΔ-15	ΕΔ-15	7,90	0,200	1,00	1,580

Σύνολο θερμογεφυρών 3,372

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 24,924 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμνόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	-	1,00	63,24	1	63,24	0,00	63,24	3,100	0,30	59,222
---	-----	---	---	------	-------	---	-------	------	-------	-------	------	--------

Σύνολο δομικών στοιχείων 59,222

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 24,835 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμνόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ _{T,i}												
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς							$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$				49,759 W/K	

Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού θ_e -4,0 °C

Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού $\theta_{int,i}$ 20,0 °C

Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού $\theta_{int,i} - \theta_e$ 24,0 °C

Θερμικές απώλειες μεταφοράς $\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$ 1.194,2 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ _{V,i}												
Εσωτερικός όγκος δωματίου							V _i				196,05 m³	

Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	98,03 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,68 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	98,03 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	33,33 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	799,9 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	63,24 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.391,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.385,5 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 1	Επιφάνεια δαπέδου	62,66 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	194,23 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	8,00	3,10	1	24,79	12,67	12,12	0,294	1,00	3,564
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936

Σύνολο δομικών στοιχείων 21,437

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_36_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_36_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_36_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_37_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_37_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_37_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	ΕΔ-15	ΕΔ-15	8,00	0,200	1,00	1,600

Σύνολο θερμογεφυρών 3,392

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 24,829 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμνόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	-	1,00	62,66	1	62,66	0,00	62,66	3,100	0,30	58,678

Σύνολο δομικών στοιχείων 58,678

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 24,607 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμνόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	49,436 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.186,5 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	194,23 m ³
---------------------------	----------------	-----------------------

Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	97,12 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,54 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	97,12 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	33,02 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	792,5 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,66 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.378,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.357,4 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 3	Επιφάνεια δαπέδου	61,74 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	191,40 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	7,95	3,10	1	24,65	12,67	11,98	0,294	1,00	3,522
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	N	3,60	1,76	1	6,34		6,34	1,410		8,936

Σύνολο δομικών στοιχείων 21,394

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_43_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_43_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_43_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_44_Copy Base	3,60	0,100	1,00	0,360
5	AK-10	WINDOW_44_Copy Top	3,60	0,100	1,00	0,360
6	Λ-10	WINDOW_44_Copy Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7	ΕΔ-15	ΕΔ-15	7,90	0,200	1,00	1,580

Σύνολο θερμογεφυρών 3,372

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 24,766 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμνόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	-	1,00	61,74	1	61,74	0,00	61,74	3,100	0,30	57,817

Σύνολο δομικών στοιχείων 57,817

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 24,246 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμνόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	49,012 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.176,3 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	191,40 m ³
---------------------------	----------------	-----------------------

Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	95,70 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,31 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	95,70 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,54 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	780,9 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	61,74 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.358,3 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.315,5 W

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	Επιφάνεια δαπέδου	238,16 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	18,0 °C	Εσωτερικός όγκος	738,30 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

[illegible]

Σύνολο δομικών στοιχείων

156,373

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	l_k	Ψ_k	e_k	$l_k \cdot \Psi_k \cdot e_k$
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_70 Base	1,70	0,100	1,00	0,170
2	AK-10	WINDOW_70 Top	1,70	0,100	1,00	0,170
3	Λ-10	WINDOW_70 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
4	AK-10	WINDOW_71 Base	1,93	0,100	1,00	0,193
5	AK-10	WINDOW_71 Top	1,93	0,100	1,00	0,193
6	Λ-10	WINDOW_71 Sides	3,52	0,050	1,00	0,176
7		DOOR_2 Base	1,70	0,010	1,00	0,017
8	AK-4	DOOR_2 Top	1,70	0,550	1,00	0,935
9	Λ-4	DOOR_2 Sides	4,10	0,200	1,00	0,820

10		DOOR_1 Base		1,70	0,010	1,00	0,017
11	AK-4	DOOR_1 Top		1,70	0,550	1,00	0,935
12	Λ-4	DOOR_1 Sides		4,10	0,200	1,00	0,820
13	AK-10	WINDOW_24_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
14	AK-10	WINDOW_24_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
15	Λ-10	WINDOW_24_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
16	AK-10	WINDOW_25_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
17	AK-10	WINDOW_25_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
18	Λ-10	WINDOW_25_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
19	AK-10	WINDOW_26_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
20	AK-10	WINDOW_26_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
21	Λ-10	WINDOW_26_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
22	AK-10	WINDOW_27_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
23	AK-10	WINDOW_27_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
24	Λ-10	WINDOW_27_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
25	AK-10	WINDOW_28_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
26	AK-10	WINDOW_28_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
27	Λ-10	WINDOW_28_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
28	AK-10	WINDOW_29_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
29	AK-10	WINDOW_29_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
30	Λ-10	WINDOW_29_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
31	AK-10	WINDOW_30_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
32	AK-10	WINDOW_30_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
33	Λ-10	WINDOW_30_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
34	AK-10	WINDOW_31_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
35	AK-10	WINDOW_31_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
36	Λ-10	WINDOW_31_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
37	AK-10	WINDOW_32_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
38	AK-10	WINDOW_32_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
39	Λ-10	WINDOW_32_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
40	AK-10	WINDOW_33_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
41	AK-10	WINDOW_33_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
42	Λ-10	WINDOW_33_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
43	AK-10	WINDOW_34_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
44	AK-10	WINDOW_34_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
45	Λ-10	WINDOW_34_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
46	AK-10	WINDOW_35_Copy Base		3,60	0,100	1,00	0,360
47	AK-10	WINDOW_35_Copy Top		3,60	0,100	1,00	0,360
48	Λ-10	WINDOW_35_Copy Sides		3,52	0,050	1,00	0,176
49	ΕΔ-15	ΕΔ-15		8,30	0,200	1,00	1,660
50	ΕΔ-15	ΕΔ-15		48,10	0,200	1,00	9,620

Σύνολο θερμογεφυρών 26,654

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot l_k \cdot e_k)$ 183,027 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_{u,k})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακάκια επί σκυροδέματος	-	1,00	238,16	1	238,16	0,00	238,16	3,100	0,20	145,981

Σύνολο δομικών στοιχείων		145,981
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	61,218 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία						$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$					0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	244,245 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	18,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	22,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	5.373,4 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	738,30 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,10 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	73,83 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	59,06 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	73,83 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{V,i} = 0.34 · V' _i	25,10 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	552,2 W

Ικανότητα επαναθέρμανσης Φ_{RH,i}

Επιφάνεια δωματίου	A _i	238,16 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f _{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	5.239,5 W

Συνολικό θερμικό φορτίο Φ_{HL,i}

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	11.165,2 W
-------------------------	---	------------

Διαμέρισμα	Γυμνάσιο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	ΑΙΘΟΥΣΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ 5	Επιφάνεια δαπέδου	43,15 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	133,78 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	A	0,14	3,10	1	0,44	0,00	0,44	0,294	1,00	0,130
2	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	Δ	11,18	3,10	1	34,66	0,00	34,66	0,294	1,00	10,191
3	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	B	3,86	3,10	1	11,97	6,30	5,67	0,294	1,00	1,666
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος ενεργειακός υαλοπίνακας με διάκενο αργό 15 mm	B	3,60	1,75	1	6,30		6,30	1,410		8,886
4	R1	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	43,15	1,00	1	43,15	0,00	43,15	0,281	1,00	12,109

Σύνολο δομικών στοιχείων 32,983

ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΟ ΧΡΩΣΤΟ							
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_69 Base		3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_69 Top		3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_69 Sides		3,50	0,050	1,00	0,175
4	ΕΔ-15	ΕΔ-15		3,86	0,200	1,00	0,772
5	ΕΣΓ-1	ΕΣΓ-1		3,10	0,050	1,00	0,155

Σύνολο θερμογεφυρών 1,822

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 34,805 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_69 Base							3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_69 Top							3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_69 Sides							3,50	0,050	1,00	0,175
4	ΕΔ-15	ΕΔ-15							3,86	0,200	1,00	0,772
5	ΕΣΓ-1	ΕΣΓ-1							3,10	0,050	1,00	0,155

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους με μόνωση 6 cm και πλακίδια επί σκυροδέματος	-	1,00	43,15	1	43,15	0,00	43,15	3,100	0,30	40,408

Σύνολο δομικών στοιχείων 40,408

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 16,945 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	AK-10	WINDOW_69 Base							3,60	0,100	1,00	0,360
2	AK-10	WINDOW_69 Top							3,60	0,100	1,00	0,360
3	Λ-10	WINDOW_69 Sides							3,50	0,050	1,00	0,175
4	ΕΔ-15	ΕΔ-15							3,86	0,200	1,00	0,772
5	ΕΣΓ-1	ΕΣΓ-1							3,10	0,050	1,00	0,155

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	51,750 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.242,0 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	133,78 m ³
---------------------------	----------------	-----------------------

Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	66,89 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	5,35 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	66,89 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	22,74 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	545,8 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	43,15 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	949,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	2.737,2 W

Κατάσταση υδρονικών κυκλωμάτων ανά συλλέκτη

Φύλλο αναλυτικού υπολογισμού υδρονικού κυκλώματος

Κατάσταση με κλάδους σωλήνων

A/A	Κλάδος			Σωλήνας					Τοπικές αντιστάσεις			Πτώση πίεσης						
	Όνομα	Κόμβος 1	Κόμβος 2	DN σωλήνα	Μήκος	Παροχή	Ταχύτητα	Απώλ. τριβών	Αθροισμα ζ	Επιπλέον ζ	Επιπλέον Kv	Λόγω τριβών	Συνδέσεις	Εξαρτήματα	Ρυθμιστική Βαλβίδα			
															Πλήρως ανοικτή	Εξισορροπημένη		
					(L)	(G)	(V)	(r)	(Σζ)	(ζε)	(kve)	(R=L*r)	(Z1)	(Z2)	(Z3FO)	(Z3BAL)	(ΔpFO)	(ΔpBAL)
					[m]	[m³/h]	[m/s]	[mmWS /m]	-	-	[m³/h]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]
1	R06	C13.F376	C13.F319	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,3	0,69	0,45	10,6	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
2	R33	C8.F380	C8.F161	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
3	R34	C9.F125	C9.F236	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	0,0	7,48	0,89	12,5	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
4	R35	C10.F237	C10.F240	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	-	5,31	0,90	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	R36	C11.F241	C11.F136	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	0,0	3,94	0,66	9,3	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
6	R37	C12.F137	C12.F177	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	1,48	0,97	42,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	R23	C8.F124	F145	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	2,4	9,14	0,76	7,5	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02
8	R24	C8.F124	C8.F221	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
9	R25	C9.F125	C9.F381	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,2	1,08	0,71	23,7	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
10	R32	C11.F136	F169	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	2,9	2,85	0,77	16,0	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
11	R33	C11.F136	C11.F307	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	1,08	0,71	23,7	-	-	-	0,14	-	-	-	-	0,14	0,14
12	R34	C12.F137	C12.F377	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
13	R39	F149	FCU19	Aqua-plus SDR7.4 25	0,3	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,00	0,00
14	R49	F169	FCU24	Aqua-plus SDR7.4 25	0,3	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,00	0,00
15	R50	F169	F173	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	16,3	2,57	0,69	13,4	-	-	-	0,22	-	-	-	-	0,22	0,22
16	R51	F173	FCU25	Aqua-plus SDR7.4 25	0,3	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,00	0,00
17	R52	F173	C12.F137	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	4,3	2,28	0,96	31,2	-	-	-	0,13	-	-	-	-	0,13	0,13
18	R53	C12.F177	FCU26	Aqua-plus SDR7.4 25	3,3	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,03	-	0,00	-	-	0,03	0,03
19	R54	C12.F177	C12.F253	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	1,20	0,79	28,6	-	-	-	0,17	-	-	-	-	0,17	0,17
20	R45	C8.F155	FCU31	Aqua-plus SDR7.4 25	4,7	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	0,00	-	-	0,07	0,07
21	R46	C8.F155	C8.P123.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	R47	C8.F161	FCU32	Aqua-plus SDR7.4 25	3,0	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	0,00	-	-	0,04	0,04
23	R48	C8.F161	C8.F155	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
24	R49	C9.F167	FCU33	Aqua-plus SDR7.4 25	4,6	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	0,00	-	-	0,07	0,07
25	R50	C9.F167	C9.P125.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	R51	C9.F173	FCU34	Aqua-plus SDR7.4 25	3,6	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	0,00	-	-	0,05	0,05
27	R52	C9.F173	C9.F167	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
28	R53	C10.F179	FCU35	Aqua-plus SDR7.4 25	4,8	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	0,00	-	-	0,07	0,07
29	R54	C10.F179	C10.P127.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	R55	C10.F185	FCU36	Aqua-plus SDR7.4 25	3,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	0,00	-	-	0,05	0,05

Κατάσταση με κλάδους σωλήνων

gymnasio_soufliou , Μελέτη Θέρμανσης για την ενεργειακή αναβάθμιση του Γυμνασίου Σουφλίου

TiSoft

31	R56	C10.F185	C10.F179	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,40	0,26	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	R58	C11.F197	C11.F243	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
33	R59	C11.F197	FCU38	Aqua-plus SDR7.4 25	3,3	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	0,00	-	-	0,05
34	R61	C12.F203	FCU39	Aqua-plus SDR7.4 25	4,8	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	0,00	-	-	0,07
35	R62	C12.F203	C12.P131.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	R65	C8.F215	FCU01	Aqua-plus SDR7.4 25	4,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	0,00	-	-	0,06
37	R66	C8.F215	C8.P123.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	R67	C8.F221	FCU02	Aqua-plus SDR7.4 25	3,7	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	0,00	-	-	0,05
39	R68	C8.F221	C8.F215	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
40	R69	C9.F227	FCU03	Aqua-plus SDR7.4 25	4,3	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	0,00	-	-	0,06
41	R70	C9.F227	C9.P125.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	R68	C9.F231	F239	Aqua-plus SDR7.4 25	4,1	0,69	0,75	34,4	-	-	-	0,14	-	-	-	-	0,14
43	R69	C9.F231	C9.F227	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,40	0,26	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	R70	F239	FCU04	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01
45	R71	F239	FCU15	Aqua-plus SDR7.4 25	7,3	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,06	-	0,00	-	-	0,06
46	R71	C11.F241	FCU06	Aqua-plus SDR7.4 25	3,9	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	0,00	-	-	0,06
47	R72	C11.F241	C11.P129.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	R73	C12.F247	FCU07	Aqua-plus SDR7.4 25	4,6	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	0,00	-	-	0,06
49	R74	C12.F247	C12.P131.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	R75	C12.F253	F255	Aqua-plus SDR7.4 25	3,6	0,80	0,87	47,1	-	-	-	0,17	-	-	-	-	0,17
51	R76	C12.F253	C12.F247	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
52	R75	F255	FCU08	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01
53	R76	F255	FCU09	Aqua-plus SDR7.4 25	7,6	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,10	-	0,00	-	-	0,11
54	R69	C11.F243	FCU37	Aqua-plus SDR7.4 25	5,2	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	0,00	-	-	0,07
55	R70	C11.F243	C11.P129.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	R37	F145	FCU18	Aqua-plus SDR7.4 25	0,3	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,00
57	R40	F149	C9.F125	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	4,3	8,56	0,71	6,8	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03
58	R38	F145	F149	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	16,2	8,85	0,73	7,2	-	-	-	0,12	-	-	-	-	0,12
59	R67	C9.F236	F371	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	11,2	6,39	0,76	9,6	-	-	-	0,11	-	-	-	-	0,11
60	R68	C9.F236	C9.F231	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	1,08	0,71	23,7	-	-	-	0,14	-	-	-	-	0,14
61	R69	C10.F237	C10.F185	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08
62	R70	C10.F240	F365	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	3,0	5,31	0,90	15,6	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05
63	R71	C10.F240	C10.P127.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	R72	C11.F241	C11.F197	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08
65	R94	C11.F307	F313	Aqua-plus SDR7.4 25	5,7	0,69	0,75	34,4	-	-	-	0,19	-	-	-	-	0,19

66	R95	C11.F307	C11.F241	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
67	R96	F313	FCU05	Aqua-plus SDR7.4 25	0,7	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,01	-	0,00	-	-	0,01	0,01
68	R97	F313	FCU16	Aqua-plus SDR7.4 25	4,1	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,03	-	0,00	-	-	0,03	0,03
69	R77	C14.F281	C14.P253.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	R78	C15.F285	C15.F288	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	0,1	1,88	0,79	22,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
71	R79	C16.F289	C16.F292	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,80	0,52	13,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	R83	C13.F280	F313	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	2,1	4,05	0,68	9,8	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02
73	R84	C13.F280	C13.P11.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	R85	C14.F281	C14.F284	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	0,1	3,65	0,99	25,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
75	R86	C14.F284	F307	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	2,1	2,97	0,80	16,9	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
76	R87	C14.F284	C14.F325	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	0,69	0,45	10,6	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
77	R88	C15.F285	C15.F331	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	0,69	0,45	10,6	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
78	R89	C15.F288	F303	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	2,0	1,88	0,79	22,2	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
79	R90	C15.F288	C15.P255.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	R91	C16.F289	C16.F335	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,1	0,69	0,45	10,6	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
81	R92	C16.F292	F299	Aqua-plus SDR7.4 25	1,9	0,80	0,87	47,1	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,09
82	R93	C16.F292	C16.P257.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	R94	F299	FCU14	Aqua-plus SDR7.4 25	0,2	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,01	0,01
84	R95	F299	FCU10	Aqua-plus SDR7.4 25	19,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,27	-	0,00	-	-	0,27	0,27
85	R96	F303	FCU13	Aqua-plus SDR7.4 25	0,2	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,01	0,01
86	R97	F303	C16.F289	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	21,7	1,48	0,97	42,2	-	-	-	0,92	-	-	-	-	0,92	0,92
87	R98	F307	FCU12	Aqua-plus SDR7.4 25	0,3	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,01	0,01
88	R99	F307	C15.F285	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	21,5	2,57	0,69	13,4	-	-	-	0,29	-	-	-	-	0,29	0,29
89	R100	F313	FCU11	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,01	-	0,00	-	-	0,01	0,01
90	R101	F313	C14.F281	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	13,7	3,65	0,99	25,0	-	-	-	0,34	-	-	-	-	0,34	0,34
91	R102	C13.F319	FCU27	Aqua-plus SDR7.4 25	2,1	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,02	-	0,00	-	-	0,02	0,02
92	R103	C13.F319	C13.F339	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02
93	R104	C14.F325	FCU28	Aqua-plus SDR7.4 25	2,3	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,02	-	0,00	-	-	0,02	0,02
94	R105	C14.F325	C14.F345	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02
95	R106	C15.F331	FCU29	Aqua-plus SDR7.4 25	2,2	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,02	-	0,00	-	-	0,02	0,02
96	R107	C15.F331	C15.F351	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02
97	R108	C16.F335	FCU30	Aqua-plus SDR7.4 25	1,8	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,01	-	0,00	-	-	0,01	0,01
98	R109	C16.F335	C16.F355	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02
99	R110	C13.F339	FCU41	Aqua-plus SDR7.4 25	2,7	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	0,00	-	-	0,04	0,04
100	R111	C13.F339	C13.P11.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Κατάσταση με κλάδους σωλήνων

gymnasio_soufliou , Μελέτη Θέρμανσης για την ενεργειακή αναβάθμιση του Γυμνασίου Σουφλίου

TiSoft

101	R112	C14.F345	FCU42	Aqua-plus SDR7.4 25	2,8	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	0,00	-	-	0,04	0,04
102	R113	C14.F345	C14.P253.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	R114	C15.F351	FCU43	Aqua-plus SDR7.4 25	2,8	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	0,00	-	-	0,04	0,04
104	R115	C15.F351	C15.P255.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	R116	C16.F355	FCU44	Aqua-plus SDR7.4 25	2,8	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	0,00	-	-	0,04	0,04
106	R117	C16.F355	C16.P257.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	R118	F359	FCU23	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,00	0,00
108	R119	F359	C11.F241	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	4,4	4,74	0,80	12,7	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
109	R120	F365	FCU22	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,00	0,00
110	R121	F365	F359	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	7,9	5,02	0,85	14,1	-	-	-	0,11	-	-	-	-	0,11	0,11
111	R122	F371	FCU21	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,00	0,00
112	R123	F371	C10.F237	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	4,7	6,11	0,73	8,9	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
113	R124	C12.F377	FCU40	Aqua-plus SDR7.4 25	4,6	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	0,00	-	-	0,07	0,07
114	R125	C12.F377	C12.F203	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
115	R126	C9.F381	FCU20	Aqua-plus SDR7.4 25	3,7	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,03	-	0,00	-	-	0,03	0,03
116	R127	C9.F381	C9.F173	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,6	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
117	R125	HP2	C13.F376	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	47,4	4,74	0,80	12,7	-	-	-	0,60	-	0,01	-	-	0,61	0,61
118	R126	C13.F376	C13.F280	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	5,5	4,05	0,68	9,8	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
119	R123	C07.F376	C07.P405.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	R123	HP1	C07.F376	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	12,4	11,02	0,91	10,3	-	-	-	0,13	-	-	-	-	0,13	0,13
121	R124	C07.F376	C07.F379	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	0,1	11,02	0,91	10,3	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
122	R123	C07.F379	F381	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	3,5	11,02	0,91	10,3	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
123	R124	C07.F379	C07.P405.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	R125	C8.F380	C8.F124	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	-	9,93	0,82	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	R125	F381	FCU17	Aqua-plus SDR7.4 25	0,3	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,00	-	0,00	-	-	0,00	0,00
126	R126	F381	C8.F380	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	4,4	10,73	0,89	10,1	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04

Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα

Κλάδος σωλήνα R06, V=0,45 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R33, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R34, V=0,89 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R35, V=0,90 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R36, V=0,66 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R37, V=0,97 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R23, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R24, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R25, V=0,71 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R32, V=0,77 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R33, V=0,71 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R34, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R39, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R39, G=0,29 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπειρώμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4" F x G 3/4" F	41,00	0,000	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπειρώμα -	G 3/4" F x G 3/4" F	41,00	0,000	

χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος			
$Z2 = \Sigma(G/K_{Vs})^2$			Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R49, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R49, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
$Z2 = \Sigma(G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R50, V=0,69 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R51, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R51, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
$Z2 = \Sigma(G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R52, V=0,96 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R53, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R53, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R54, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R45, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R45, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R46, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R47, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R47, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
Z2= Σ(G/K _{vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R48, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R49, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R49, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
Z2= Σ(G/K _{vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R50, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R51, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R51, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα -	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001

χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος			
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$			Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R52, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R53, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R53, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R54, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R55, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R55, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R56, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00

		Γ 32			
					Σζ=0,00
					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R58, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R59, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R59, G=0,40 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
					Z2= Σ(G/K _{vs})²
					Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R61, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R61, G=0,40 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
					Z2= Σ(G/K _{vs})²
					Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R62, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R65, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ

1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R65, G=0,40 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$					Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R66, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R67, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R67, G=0,40 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$					Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R68, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R69, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R69, G=0,40 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs}	Δρ=(G/K _{Vs})²	

			[m³/h]	[mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma(G/K_{vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R70, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R68, V=0,75 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R69, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R70, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R71, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	6	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R71, G=0,29 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{vs})² [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000	
$Z2 = \Sigma(G/K_{vs})^2$				Z2=0,00 mWS	

Κλάδος σωλήνα R71, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R71, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R72, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R73, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R73, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R74, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R75, V=0,87 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00

	$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$	$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R76, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma \square 32 \times \Gamma \square 32 \times \Gamma \square 32$	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R75, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma \square 25 \times \Gamma \square 25 \times \Gamma \square 25$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma \square 25 \times \Gamma \square 25$	0,00	2	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R76, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma \square 25 \times \Gamma \square 25$	0,00	6	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma \square 25 \times \Gamma \square 25 \times \Gamma \square 25$	0,00	2	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R76, G=0,40 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K_{vs} [m³/h]	$\Delta p=(G/K_{vs})^2$ [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$					$Z2=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R69, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma \square 32 \times \Gamma \square 32 \times \Gamma \square 32$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma \square 25 \times \Gamma \square 25$	0,00	2	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R69, G=0,40 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K_{vs} [m³/h]	$\Delta p=(G/K_{vs})^2$ [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001	
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$					$Z2=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R70, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma \square 32 \times \Gamma \square 32 \times$	0,00	2	0,00

		Γ 32			
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R37, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R37, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4" F x G 3/4" F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4" F x G 3/4" F	41,00	0,000
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R40, V=0,71 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R38, V=0,73 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R67, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R68, V=0,71 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R69, V=0,52 m/s					
-------------------------------	--	--	--	--	--

A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R70, V=0,90 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R71, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R72, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R94, V=0,75 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R95, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R96, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R96, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
Z2= Σ(G/K _{vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R97, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R97, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
Z2= Σ(G/K _{vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R77, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R78, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R79, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R83, V=0,68 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R84, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R85, V=0,99 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R86, V=0,80 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R87, V=0,45 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R88, V=0,45 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R89, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R90, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00

$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$	$Z1=0,00 \text{ mWS}$
---	-----------------------

Κλάδος σωλήνα R91, V=0,45 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R92, V=0,87 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R93, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ_{32}	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R94, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R94, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
Z2= Σ(G/K _{Vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R95, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R95, G=0,40 m³/h						
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος			Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα -			G 3/4"F x G 3/4"F	41.00	0.001

	χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος			
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma(G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R96, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R96, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma(G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R97, V=0,97 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R98, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R98, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma(G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R99, V=0,69 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R100, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R100, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R101, V=0,99 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R102, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R102, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R103, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R104, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R104, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
Z2= Σ(G/K _{vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R105, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R106, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R106, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
Z2= Σ(G/K _{vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R107, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R108, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R108, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
Z2= Σ(G/K _{vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R109, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R110, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R110, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
Z2= Σ(G/K _{Vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R111, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R112, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R112, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
Z2= Σ(G/K _{Vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R113, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00

$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$	Z1=0,00 mWS
---	--------------------

Κλάδος σωλήνα R114, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R114, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R115, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R116, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R116, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R117, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R118, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x	0,00	2	0,00

		Γ 63			
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R118, G=0,29 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000	
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$					Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R119, V=0,80 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R120, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R120, G=0,29 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]	
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000	
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000	
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$					Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R121, V=0,85 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R122, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R122, G=0,29 m³/h					
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs}	Δp=(G/K _{vs})²	

			[m³/h]	[mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
$Z2 = \Sigma(G/K_{Vs})^2$				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R123, V=0,73 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R124, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R124, G=0,40 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,001
Z2= Σ(G/K _{Vs})²				Z2=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R125, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R126, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R126, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	41,00	0,000
Z2= Σ(G/K _{Vs})²				Z2=0.00 mWS

Κλάδος σωλήνα R127, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R125, V=0,80 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 63 x Γ 63	0,00	8	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R125, G=4,74 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 2"F x G 2"F	290,00	0,003
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 2"F x G 2"F	290,00	0,003
Z2= Σ(G/K _{Vs})²				Z2=0,01 mWS

Κλάδος σωλήνα R126, V=0,68 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R123, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R123, V=0,91 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Γωνία 45° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
3	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R124, V=0,91 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V ²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R123, V=0,91 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	4	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R124, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R125, V=0,82 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R125, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R125, G=0,29 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4" F x G 3/4" F	41,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4" F x G 3/4" F	41,00	0,000
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$				Z2=0,00 mWS

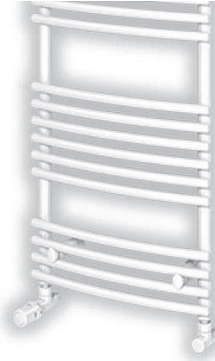
Κλάδος σωλήνα R126, V=0,89 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου

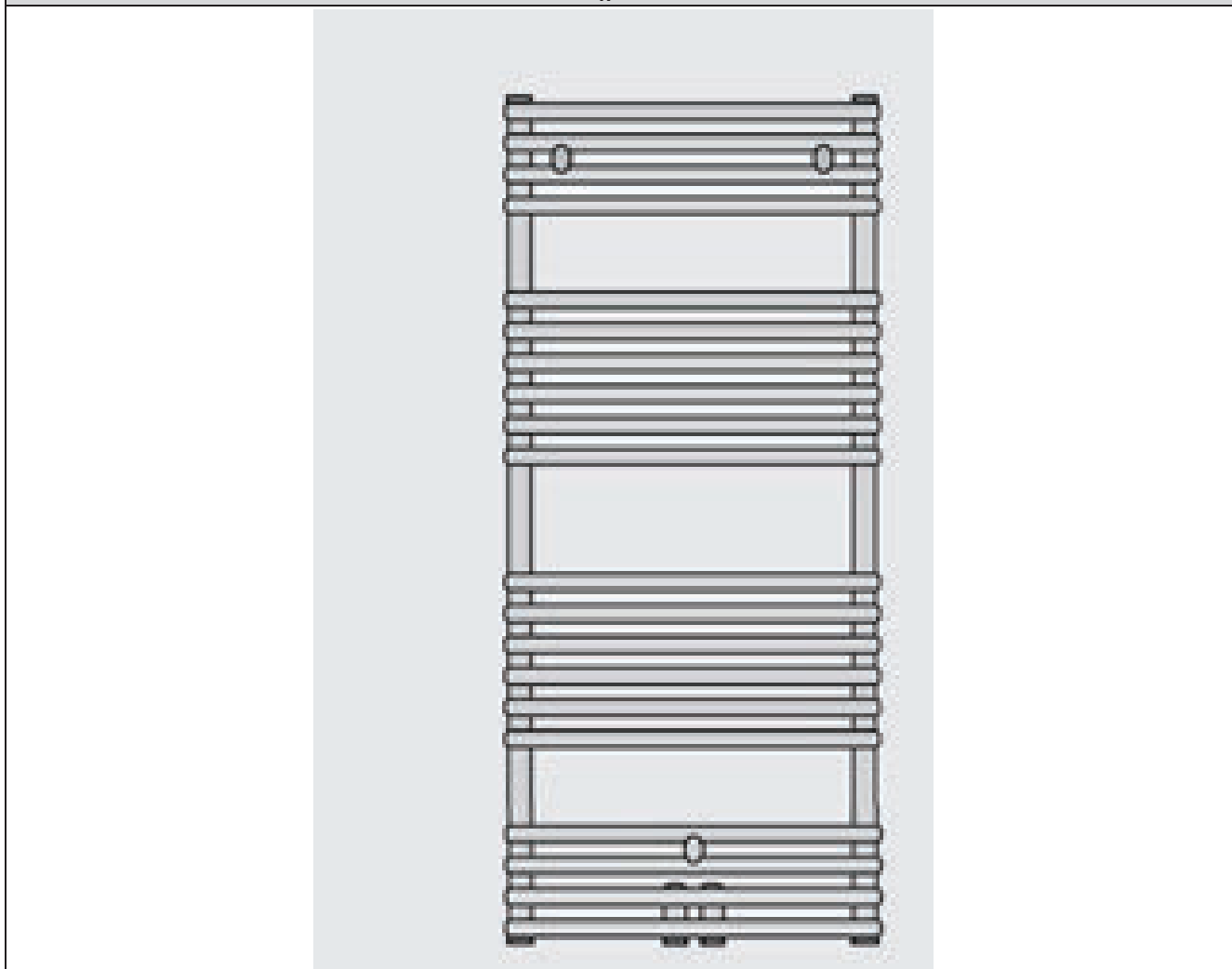
Έργο		gymnasio_soufliou				
A/A	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1	R06	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	186,04 m	Interplast	
2	R34	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	15,91 m	Interplast	
3	R35	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	70,22 m	Interplast	
4	R23	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	43,36 m	Interplast	
5	R32	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	56,56 m	Interplast	
6	R39	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 25	148,44 m	Interplast	
7	R52	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	6,32 m	Interplast	
8	F9	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	194 TEM.	Aquatherm	
9	F10	Μούφα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25	4 TEM.	Aquatherm	
10	F86	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	9 TEM.	Aquatherm	
11	FCU01 - FCU01 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	Γ 25 x G 1/2"F	40 TEM.	Aquatherm	
12	FCU01	FCX_ACT	FCX_ACT-32	28 TEM.	AERMEC	
13	FCU10 - FCU10 Σύνδεση προσαγωγής	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 3/4"F x G 3/4"F	83 TEM.	Cimberio	QA00101020
14	FCU10 - FCU10 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	Γ 25 x G 3/4"F	66 TEM.	Aquatherm	
15	FCU26	FCX_ACT	FCX_ACT-24	16 TEM.	AERMEC	
16	P11In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 63 x Γ 32	10 TEM.	Aquatherm	
17	P11.Bottom	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	20 TEM.	Aquatherm	
18	P11.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαιρισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2"M	20 TEM.	Giacomini	R88IY003
19	F83	Μούφα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32	1 TEM.	Aquatherm	
20	HP1 - HP1 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	Γ 50 x G 1-1/4"F	4 TEM.	Aquatherm	
21	HP1	YUTAKI S	RAS-10WHNPE + RWM-10.0NE	2 TEM.	HITACHI	7E350111 + 7E475011
22	F301	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	65 TEM.	Aquatherm	
23	P123In-0	Ταφ θερμοσυγκολλητή άνισο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 32 x Γ 90	22 TEM.	Aquatherm	
24	P129In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 63 x Γ 50	4 TEM.	Aquatherm	
25	F116	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 90 x Γ 90	8 TEM.	Aquatherm	
26	F124	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	14 TEM.	Aquatherm	
27	F125	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	6 TEM.	Aquatherm	
28	P73In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 75 x Γ 32	4 TEM.	Aquatherm	
29	F136	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	12 TEM.	Aquatherm	
30	P90In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 50 x Γ 32	6 TEM.	Aquatherm	
31	P108In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 90 x Γ 75	2 TEM.	Aquatherm	
32	P137In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 50 x Γ 25	6 TEM.	Aquatherm	
33	P138In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 50 x Γ 40	4 TEM.	Aquatherm	
34	P143In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 40 x Γ 25	2 TEM.	Aquatherm	
35	F173	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	6 TEM.	Aquatherm	
36	P144In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 40 x Γ 32	8 TEM.	Aquatherm	
37	P149In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 32 x Γ 25	62 TEM.	Aquatherm	
38	P205In-1	Γωνία 90° πρεσαριστή / σπείρωμα αρσενικό	Γ 25 x G 3/4"M	17 TEM.	Viega	646028
39	P205In-2	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	Γ 75 x G 2"F	17 TEM.	Aquatherm	
40	F237	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	14 TEM.	Aquatherm	

41	P317In-2	Ταφ πρεσαριστό/ σπείρωμα θηλυκό / πρεσαριστό	Γ□25 x G 1/2"F x Γ□25	1 TEM.	Viega	647148
42	P383In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ□63 x Γ□25	4 TEM.	Aquatherm	
43	P399In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ□75 x Γ□25	2 TEM.	Aquatherm	
44	P400In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ□75 x Γ□63	2 TEM.	Aquatherm	
45	F372	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ□63 x Γ□63	8 TEM.	Aquatherm	
46	P407In-0	Βαλβίδα σφαιρική πλήρους διατομής-θηλυκό/θηλυκό σπείρωμα - χειριστήριο μοχλός αλουμινένιος κόκκινος	G 2"F x G 2"F	2 TEM.	Cimberio	QA00101050
47	P407In-1	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	Γ□63 x G 2"F	2 TEM.	Aquatherm	
48	F375	Γωνία 45° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ□90 x Γ□90	2 TEM.	Aquatherm	

Φύλλο δεδομένων οικογένειας Θερμαντικών σωμάτων

Εμπορικό σήμα	VOGEL UND NOOT	
Σειρά	STANDARD	
Οικογένεια	H=1800mm	
Τύπος	Towel_Dryer	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	False	
Standards		
Σημειώσεις	<p>An eye-catching, elegant design that brings comfort into your bathroom.</p> <p>The discreet horizontal heating pipes are ideal for hanging and drying hand towels and bath towels.</p>	
Link	http://www.vogelundnoot.com/int/products/standard.asp	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442

A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	1800x500		0	782	642	422	0
2	1800x600		0	921	758	499	0
3	1800x750		0	1.126	929	615	0

4	1800x900		0	1.326	1.097	730	0
---	----------	--	---	-------	-------	-----	---

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	1800x500	1.800	500	52	64,0	14,60	6,50
2	1800x600	1.800	600	52	64,0	16,70	7,50
3	1800x750	1.800	750	52	64,0	19,70	8,90
4	1800x900	1.800	900	52	64,0	22,80	10,40

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	1800x500	Bottom	20	15	5	G 1/2"	480	15	5	G 1/2"
2	1800x600	Bottom	20	15	5	G 1/2"	580	15	5	G 1/2"
3	1800x750	Bottom	20	15	5	G 1/2"	730	15	5	G 1/2"
4	1800x900	Bottom	20	15	5	G 1/2"	880	15	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	1800x500	Right	53	110	5	G 1/2"	53	110	5	G 1/2"
2	1800x600	Right	53	110	5	G 1/2"	53	110	5	G 1/2"
3	1800x750	Right	53	110	5	G 1/2"	53	110	5	G 1/2"
4	1800x900	Right	53	110	5	G 1/2"	53	110	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend VCM-Profil	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=900 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Ventil_Profil	
Σύνδεση στο κέντρο	True	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	True	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 900/400	77280056.04	0	951	766	482	0
2	22 900/500	77280056.05	0	1.189	957	603	0
3	22 900/600	77280056.06	0	1.427	1.148	724	0
4	22 900/700	77280056.07	0	1.665	1.340	844	0
5	22 900/800	77280056.08	0	1.902	1.531	965	0
6	22 900/900	77280056.09	0	2.140	1.723	1.085	0
7	22 900/1000	77280056.10	0	2.378	1.914	1.206	0
8	22 900/1100	77280056.11	0	2.616	2.105	1.327	0
9	22 900/1200	77280056.12	0	2.854	2.297	1.447	0
10	22 900/1300	77280056.13	0	3.091	2.488	1.568	0
11	22 900/1400	77280056.14	0	3.329	2.680	1.688	0

12	22 900/1500	77280056.15	0	3.567	2.871	1.809	0
13	22 900/1600	77280056.16	0	3.805	3.062	1.930	0
14	22 900/1700	77280056.17	0	4.043	3.254	2.050	0
15	22 900/1800	77280056.18	0	4.280	3.445	2.171	0
16	22 900/1900	77280056.19	0	4.518	3.637	2.291	0
17	22 900/2000	77280056.20	0	4.756	3.828	2.412	0
18	22 900/2100	77280056.21	0	4.994	4.019	2.533	0
19	22 900/2200	77280056.22	0	5.232	4.211	2.653	0
20	22 900/2300	77280056.23	0	5.469	4.402	2.774	0
21	22 900/2400	77280056.24	0	5.707	4.594	2.894	0
22	22 900/2500	77280056.25	0	5.945	4.785	3.015	0
23	22 900/2600	77280056.26	0	6.183	4.976	3.136	0
24	22 900/2700	77280056.27	0	6.421	5.168	3.256	0
25	22 900/2800	77280056.28	0	6.658	5.359	3.377	0
26	22 900/2900	77280056.29	0	6.896	5.551	3.497	0
27	22 900/3000	77280056.30	0	7.134	5.742	3.618	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 900/400	900	400	102	86,0	20,56	4,04
2	22 900/500	900	500	102	86,0	25,70	5,05
3	22 900/600	900	600	102	86,0	30,84	6,06
4	22 900/700	900	700	102	86,0	35,98	7,07
5	22 900/800	900	800	102	86,0	41,12	8,08
6	22 900/900	900	900	102	86,0	46,26	9,09
7	22 900/1000	900	1.000	102	86,0	51,40	10,10
8	22 900/1100	900	1.100	102	86,0	56,54	11,11
9	22 900/1200	900	1.200	102	86,0	61,68	12,12
10	22 900/1300	900	1.300	102	86,0	66,82	13,13
11	22 900/1400	900	1.400	102	86,0	71,96	14,14
12	22 900/1500	900	1.500	102	86,0	77,10	15,15
13	22 900/1600	900	1.600	102	86,0	82,24	16,16
14	22 900/1700	900	1.700	102	86,0	87,38	17,17
15	22 900/1800	900	1.800	102	86,0	92,52	18,18
16	22 900/1900	900	1.900	102	86,0	97,66	19,19
17	22 900/2000	900	2.000	102	86,0	102,80	20,20
18	22 900/2100	900	2.100	102	86,0	107,94	21,21
19	22 900/2200	900	2.200	102	86,0	113,08	22,22
20	22 900/2300	900	2.300	102	86,0	118,22	23,23
21	22 900/2400	900	2.400	102	86,0	123,36	24,24
22	22 900/2500	900	2.500	102	86,0	128,50	25,25
23	22 900/2600	900	2.600	102	86,0	133,64	26,26
24	22 900/2700	900	2.700	102	86,0	138,78	27,27
25	22 900/2800	900	2.800	102	86,0	143,92	28,28
26	22 900/2900	900	2.900	102	86,0	149,06	29,29
27	22 900/3000	900	3.000	102	86,0	154,20	30,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 900/1100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 900/1100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στην κάτω όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port5 , Είσοδος νερού				Port6 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Bottom	175	51	5	G 3/4"	225	51	5	G 3/4"
2	22 900/500	Bottom	225	51	5	G 3/4"	275	51	5	G 3/4"
3	22 900/600	Bottom	275	51	5	G 3/4"	325	51	5	G 3/4"
4	22 900/700	Bottom	325	51	5	G 3/4"	375	51	5	G 3/4"

5	22 900/800	Bottom	375	51	5	G 3/4"	425	51	5	G 3/4"
6	22 900/900	Bottom	425	51	5	G 3/4"	475	51	5	G 3/4"
7	22 900/1000	Bottom	475	51	5	G 3/4"	525	51	5	G 3/4"
8	22 900/1100	Bottom	525	51	5	G 3/4"	575	51	5	G 3/4"
9	22 900/1200	Bottom	575	51	5	G 3/4"	625	51	5	G 3/4"
10	22 900/1300	Bottom	625	51	5	G 3/4"	675	51	5	G 3/4"
11	22 900/1400	Bottom	675	51	5	G 3/4"	725	51	5	G 3/4"
12	22 900/1500	Bottom	725	51	5	G 3/4"	775	51	5	G 3/4"
13	22 900/1600	Bottom	775	51	5	G 3/4"	825	51	5	G 3/4"
14	22 900/1700	Bottom	825	51	5	G 3/4"	875	51	5	G 3/4"
15	22 900/1800	Bottom	875	51	5	G 3/4"	925	51	5	G 3/4"
16	22 900/1900	Bottom	925	51	5	G 3/4"	975	51	5	G 3/4"
17	22 900/2000	Bottom	975	51	5	G 3/4"	1.025	51	5	G 3/4"
18	22 900/2100	Bottom	1.025	51	5	G 3/4"	1.075	51	5	G 3/4"
19	22 900/2200	Bottom	1.075	51	5	G 3/4"	1.125	51	5	G 3/4"
20	22 900/2300	Bottom	1.125	51	5	G 3/4"	1.175	51	5	G 3/4"
21	22 900/2400	Bottom	1.175	51	5	G 3/4"	1.225	51	5	G 3/4"
22	22 900/2500	Bottom	1.225	51	5	G 3/4"	1.275	51	5	G 3/4"
23	22 900/2600	Bottom	1.275	51	5	G 3/4"	1.325	51	5	G 3/4"
24	22 900/2700	Bottom	1.325	51	5	G 3/4"	1.375	51	5	G 3/4"
25	22 900/2800	Bottom	1.375	51	5	G 3/4"	1.425	51	5	G 3/4"
26	22 900/2900	Bottom	1.425	51	5	G 3/4"	1.475	51	5	G 3/4"
27	22 900/3000	Bottom	1.475	51	5	G 3/4"	1.525	51	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend VCM-Profil	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=600 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Ventil_Profil	
Σύνδεση στο κέντρο	True	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	True	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 600/400	77280036.04	0	675	545	346	0
2	22 600/500	77280036.05	0	844	681	432	0
3	22 600/600	77280036.06	0	1.013	817	518	0
4	22 600/700	77280036.07	0	1.182	953	605	0
5	22 600/800	77280036.08	0	1.350	1.090	691	0
6	22 600/900	77280036.09	0	1.519	1.226	778	0
7	22 600/1000	77280036.10	0	1.688	1.362	864	0
8	22 600/1100	77280036.11	0	1.857	1.498	950	0
9	22 600/1200	77280036.12	0	2.026	1.634	1.037	0
10	22 600/1300	77280036.13	0	2.194	1.771	1.123	0
11	22 600/1400	77280036.14	0	2.363	1.907	1.210	0

12	22 600/1500	77280036.15	0	2.532	2.043	1.296	0
13	22 600/1600	77280036.16	0	2.701	2.179	1.382	0
14	22 600/1700	77280036.17	0	2.870	2.315	1.469	0
15	22 600/1800	77280036.18	0	3.038	2.452	1.555	0
16	22 600/1900	77280036.19	0	3.207	2.588	1.642	0
17	22 600/2000	77280036.20	0	3.376	2.724	1.728	0
18	22 600/2100	77280036.21	0	3.545	2.860	1.814	0
19	22 600/2200	77280036.22	0	3.714	2.996	1.901	0
20	22 600/2300	77280036.23	0	3.882	3.133	1.987	0
21	22 600/2400	77280036.24	0	4.051	3.269	2.074	0
22	22 600/2500	77280036.25	0	4.220	3.405	2.160	0
23	22 600/2600	77280036.26	0	4.389	3.541	2.246	0
24	22 600/2700	77280036.27	0	4.558	3.677	2.333	0
25	22 600/2800	77280036.28	0	4.726	3.814	2.419	0
26	22 600/2900	77280036.29	0	4.895	3.950	2.506	0
27	22 600/3000	77280036.30	0	5.064	4.086	2.592	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 600/400	600	400	102	86,0	13,60	2,84
2	22 600/500	600	500	102	86,0	17,00	3,55
3	22 600/600	600	600	102	86,0	20,40	4,26
4	22 600/700	600	700	102	86,0	23,80	4,97
5	22 600/800	600	800	102	86,0	27,20	5,68
6	22 600/900	600	900	102	86,0	30,60	6,39
7	22 600/1000	600	1.000	102	86,0	34,00	7,10
8	22 600/1100	600	1.100	102	86,0	37,40	7,81
9	22 600/1200	600	1.200	102	86,0	40,80	8,52
10	22 600/1300	600	1.300	102	86,0	44,20	9,23
11	22 600/1400	600	1.400	102	86,0	47,60	9,94
12	22 600/1500	600	1.500	102	86,0	51,00	10,65
13	22 600/1600	600	1.600	102	86,0	54,40	11,36
14	22 600/1700	600	1.700	102	86,0	57,80	12,07
15	22 600/1800	600	1.800	102	86,0	61,20	12,78
16	22 600/1900	600	1.900	102	86,0	64,60	13,49
17	22 600/2000	600	2.000	102	86,0	68,00	14,20
18	22 600/2100	600	2.100	102	86,0	71,40	14,91
19	22 600/2200	600	2.200	102	86,0	74,80	15,62
20	22 600/2300	600	2.300	102	86,0	78,20	16,33
21	22 600/2400	600	2.400	102	86,0	81,60	17,04
22	22 600/2500	600	2.500	102	86,0	85,00	17,75
23	22 600/2600	600	2.600	102	86,0	88,40	18,46
24	22 600/2700	600	2.700	102	86,0	91,80	19,17
25	22 600/2800	600	2.800	102	86,0	95,20	19,88
26	22 600/2900	600	2.900	102	86,0	98,60	20,59
27	22 600/3000	600	3.000	102	86,0	102,00	21,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 600/1100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 600/1100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στην κάτω όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port5 , Είσοδος νερού				Port6 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Bottom	175	51	5	G 3/4"	225	51	5	G 3/4"
2	22 600/500	Bottom	225	51	5	G 3/4"	275	51	5	G 3/4"
3	22 600/600	Bottom	275	51	5	G 3/4"	325	51	5	G 3/4"
4	22 600/700	Bottom	325	51	5	G 3/4"	375	51	5	G 3/4"

5	22 600/800	Bottom	375	51	5	G 3/4"	425	51	5	G 3/4"
6	22 600/900	Bottom	425	51	5	G 3/4"	475	51	5	G 3/4"
7	22 600/1000	Bottom	475	51	5	G 3/4"	525	51	5	G 3/4"
8	22 600/1100	Bottom	525	51	5	G 3/4"	575	51	5	G 3/4"
9	22 600/1200	Bottom	575	51	5	G 3/4"	625	51	5	G 3/4"
10	22 600/1300	Bottom	625	51	5	G 3/4"	675	51	5	G 3/4"
11	22 600/1400	Bottom	675	51	5	G 3/4"	725	51	5	G 3/4"
12	22 600/1500	Bottom	725	51	5	G 3/4"	775	51	5	G 3/4"
13	22 600/1600	Bottom	775	51	5	G 3/4"	825	51	5	G 3/4"
14	22 600/1700	Bottom	825	51	5	G 3/4"	875	51	5	G 3/4"
15	22 600/1800	Bottom	875	51	5	G 3/4"	925	51	5	G 3/4"
16	22 600/1900	Bottom	925	51	5	G 3/4"	975	51	5	G 3/4"
17	22 600/2000	Bottom	975	51	5	G 3/4"	1.025	51	5	G 3/4"
18	22 600/2100	Bottom	1.025	51	5	G 3/4"	1.075	51	5	G 3/4"
19	22 600/2200	Bottom	1.075	51	5	G 3/4"	1.125	51	5	G 3/4"
20	22 600/2300	Bottom	1.125	51	5	G 3/4"	1.175	51	5	G 3/4"
21	22 600/2400	Bottom	1.175	51	5	G 3/4"	1.225	51	5	G 3/4"
22	22 600/2500	Bottom	1.225	51	5	G 3/4"	1.275	51	5	G 3/4"
23	22 600/2600	Bottom	1.275	51	5	G 3/4"	1.325	51	5	G 3/4"
24	22 600/2700	Bottom	1.325	51	5	G 3/4"	1.375	51	5	G 3/4"
25	22 600/2800	Bottom	1.375	51	5	G 3/4"	1.425	51	5	G 3/4"
26	22 600/2900	Bottom	1.425	51	5	G 3/4"	1.475	51	5	G 3/4"
27	22 600/3000	Bottom	1.475	51	5	G 3/4"	1.525	51	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend VCM-Plan	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=900 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Ventil_Plan	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	False	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	Copy of 22 900/400	77280056.04	0	922	742	468	0
2	Copy of 22 900/500	77280056.05	0	1.153	928	585	0
3	Copy of 22 900/600	77280056.06	0	1.384	1.113	701	0
4	Copy of 22 900/700	77280056.07	0	1.614	1.299	818	0
5	Copy of 22 900/800	77280056.08	0	1.845	1.484	935	0
6	Copy of 22 900/900	77280056.09	0	2.075	1.670	1.052	0
7	Copy of 22 900/1000	77280056.10	0	2.306	1.855	1.169	0
8	Copy of 22 900/1100	77280056.11	0	2.537	2.041	1.286	0
9	Copy of 22 900/1200	77280056.12	0	2.767	2.226	1.403	0
10	Copy of 22 900/1300	77280056.13	0	2.998	2.412	1.520	0
11	Copy of 22 900/1400	77280056.14	0	3.228	2.597	1.637	0

12	Copy of 22 900/1500	77280056.15	0	3.459	2.783	1.754	0
13	Copy of 22 900/1600	77280056.16	0	3.690	2.968	1.870	0
14	Copy of 22 900/1700	77280056.17	0	3.920	3.154	1.987	0
15	Copy of 22 900/1800	77280056.18	0	4.151	3.339	2.104	0
16	Copy of 22 900/1900	77280056.19	0	4.381	3.525	2.221	0
17	Copy of 22 900/2000	77280056.20	0	4.612	3.710	2.338	0
18	Copy of 22 900/2100	77280056.21	0	4.843	3.896	2.455	0
19	Copy of 22 900/2200	77280056.22	0	5.073	4.081	2.572	0
20	Copy of 22 900/2300	77280056.23	0	5.304	4.267	2.689	0
21	Copy of 22 900/2400	77280056.24	0	5.534	4.452	2.806	0
22	Copy of 22 900/2500	77280056.25	0	5.765	4.638	2.923	0
23	Copy of 22 900/2600	77280056.26	0	5.996	4.823	3.039	0
24	Copy of 22 900/2700	77280056.27	0	6.226	5.009	3.156	0
25	Copy of 22 900/2800	77280056.28	0	6.457	5.194	3.273	0
26	Copy of 22 900/2900	77280056.29	0	6.687	5.380	3.390	0
27	Copy of 22 900/3000	77280056.30	0	6.918	5.565	3.507	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	Copy of 22 900/400	900	400	102	86,0	23,60	4,04
2	Copy of 22 900/500	900	500	102	86,0	29,50	5,05
3	Copy of 22 900/600	900	600	102	86,0	35,40	6,06
4	Copy of 22 900/700	900	700	102	86,0	41,30	7,07
5	Copy of 22 900/800	900	800	102	86,0	47,20	8,08
6	Copy of 22 900/900	900	900	102	86,0	53,10	9,09
7	Copy of 22 900/1000	900	1.000	102	86,0	59,00	10,10
8	Copy of 22 900/1100	900	1.100	102	86,0	64,90	11,11
9	Copy of 22 900/1200	900	1.200	102	86,0	70,80	12,12
10	Copy of 22 900/1300	900	1.300	102	86,0	76,70	13,13
11	Copy of 22 900/1400	900	1.400	102	86,0	82,60	14,14
12	Copy of 22 900/1500	900	1.500	102	86,0	88,50	15,15
13	Copy of 22 900/1600	900	1.600	102	86,0	94,40	16,16
14	Copy of 22 900/1700	900	1.700	102	86,0	100,30	17,17
15	Copy of 22 900/1800	900	1.800	102	86,0	106,20	18,18
16	Copy of 22 900/1900	900	1.900	102	86,0	112,10	19,19
17	Copy of 22 900/2000	900	2.000	102	86,0	118,00	20,20
18	Copy of 22 900/2100	900	2.100	102	86,0	123,90	21,21
19	Copy of 22 900/2200	900	2.200	102	86,0	129,80	22,22
20	Copy of 22 900/2300	900	2.300	102	86,0	135,70	23,23
21	Copy of 22 900/2400	900	2.400	102	86,0	141,60	24,24
22	Copy of 22 900/2500	900	2.500	102	86,0	147,50	25,25
23	Copy of 22 900/2600	900	2.600	102	86,0	153,40	26,26
24	Copy of 22 900/2700	900	2.700	102	86,0	159,30	27,27
25	Copy of 22 900/2800	900	2.800	102	86,0	165,20	28,28
26	Copy of 22 900/2900	900	2.900	102	86,0	171,10	29,29
27	Copy of 22 900/3000	900	3.000	102	86,0	177,00	30,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	Copy of 22 900/400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	Copy of 22 900/500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	Copy of 22 900/600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	Copy of 22 900/700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	Copy of 22 900/800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	Copy of 22 900/900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	Copy of 22 900/1000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	Copy of 22 900/1100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	Copy of 22 900/1200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	Copy of 22 900/1300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	Copy of 22 900/1400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	Copy of 22 900/1500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	Copy of 22 900/1600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	Copy of 22 900/1700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	Copy of 22 900/1800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	Copy of 22 900/1900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	Copy of 22 900/2000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	Copy of 22 900/2100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	Copy of 22 900/2200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	Copy of 22 900/2300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	Copy of 22 900/2400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	Copy of 22 900/2500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	Copy of 22 900/2600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	Copy of 22 900/2700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	Copy of 22 900/2800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	Copy of 22 900/2900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	Copy of 22 900/3000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	Copy of 22 900/400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	Copy of 22 900/500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	Copy of 22 900/600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	Copy of 22 900/700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	Copy of 22 900/800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	Copy of 22 900/900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	Copy of 22 900/1000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	Copy of 22 900/1100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	Copy of 22 900/1200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	Copy of 22 900/1300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	Copy of 22 900/1400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	Copy of 22 900/1500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	Copy of 22 900/1600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	Copy of 22 900/1700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	Copy of 22 900/1800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	Copy of 22 900/1900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	Copy of 22 900/2000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	Copy of 22 900/2100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	Copy of 22 900/2200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	Copy of 22 900/2300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	Copy of 22 900/2400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	Copy of 22 900/2500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	Copy of 22 900/2600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	Copy of 22 900/2700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	Copy of 22 900/2800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	Copy of 22 900/2900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	Copy of 22 900/3000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend VCM-Plan	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=600 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Ventil_Plan	
Σύνδεση στο κέντρο	True	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	True	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	Copy of 22 600/400	77280036.04	0	658	532	339	0
2	Copy of 22 600/500	77280036.05	0	823	666	424	0
3	Copy of 22 600/600	77280036.06	0	988	799	509	0
4	Copy of 22 600/700	77280036.07	0	1.152	932	594	0
5	Copy of 22 600/800	77280036.08	0	1.317	1.065	678	0
6	Copy of 22 600/900	77280036.09	0	1.481	1.198	763	0
7	Copy of 22 600/1000	77280036.10	0	1.646	1.331	848	0
8	Copy of 22 600/1100	77280036.11	0	1.811	1.464	933	0
9	Copy of 22 600/1200	77280036.12	0	1.975	1.597	1.018	0
10	Copy of 22 600/1300	77280036.13	0	2.140	1.730	1.102	0
11	Copy of 22 600/1400	77280036.14	0	2.304	1.863	1.187	0

12	Copy of 22 600/1500	77280036.15	0	2.469	1.997	1.272	0
13	Copy of 22 600/1600	77280036.16	0	2.634	2.130	1.357	0
14	Copy of 22 600/1700	77280036.17	0	2.798	2.263	1.442	0
15	Copy of 22 600/1800	77280036.18	0	2.963	2.396	1.526	0
16	Copy of 22 600/1900	77280036.19	0	3.127	2.529	1.611	0
17	Copy of 22 600/2000	77280036.20	0	3.292	2.662	1.696	0
18	Copy of 22 600/2100	77280036.21	0	3.457	2.795	1.781	0
19	Copy of 22 600/2200	77280036.22	0	3.621	2.928	1.866	0
20	Copy of 22 600/2300	77280036.23	0	3.786	3.061	1.950	0
21	Copy of 22 600/2400	77280036.24	0	3.950	3.194	2.035	0
22	Copy of 22 600/2500	77280036.25	0	4.115	3.328	2.120	0
23	Copy of 22 600/2600	77280036.26	0	4.280	3.461	2.205	0
24	Copy of 22 600/2700	77280036.27	0	4.444	3.594	2.290	0
25	Copy of 22 600/2800	77280036.28	0	4.609	3.727	2.374	0
26	Copy of 22 600/2900	77280036.29	0	4.773	3.860	2.459	0
27	Copy of 22 600/3000	77280036.30	0	4.938	3.993	2.544	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	Copy of 22 600/400	600	400	102	86,0	15,64	2,84
2	Copy of 22 600/500	600	500	102	86,0	19,55	3,55
3	Copy of 22 600/600	600	600	102	86,0	23,46	4,26
4	Copy of 22 600/700	600	700	102	86,0	27,37	4,97
5	Copy of 22 600/800	600	800	102	86,0	31,28	5,68
6	Copy of 22 600/900	600	900	102	86,0	35,19	6,39
7	Copy of 22 600/1000	600	1.000	102	86,0	39,10	7,10
8	Copy of 22 600/1100	600	1.100	102	86,0	43,01	7,81
9	Copy of 22 600/1200	600	1.200	102	86,0	46,92	8,52
10	Copy of 22 600/1300	600	1.300	102	86,0	50,83	9,23
11	Copy of 22 600/1400	600	1.400	102	86,0	54,74	9,94
12	Copy of 22 600/1500	600	1.500	102	86,0	58,65	10,65
13	Copy of 22 600/1600	600	1.600	102	86,0	62,56	11,36
14	Copy of 22 600/1700	600	1.700	102	86,0	66,47	12,07
15	Copy of 22 600/1800	600	1.800	102	86,0	70,38	12,78
16	Copy of 22 600/1900	600	1.900	102	86,0	74,29	13,49
17	Copy of 22 600/2000	600	2.000	102	86,0	78,20	14,20
18	Copy of 22 600/2100	600	2.100	102	86,0	82,11	14,91
19	Copy of 22 600/2200	600	2.200	102	86,0	86,02	15,62
20	Copy of 22 600/2300	600	2.300	102	86,0	89,93	16,33
21	Copy of 22 600/2400	600	2.400	102	86,0	93,84	17,04
22	Copy of 22 600/2500	600	2.500	102	86,0	97,75	17,75
23	Copy of 22 600/2600	600	2.600	102	86,0	101,66	18,46
24	Copy of 22 600/2700	600	2.700	102	86,0	105,57	19,17
25	Copy of 22 600/2800	600	2.800	102	86,0	109,48	19,88
26	Copy of 22 600/2900	600	2.900	102	86,0	113,39	20,59
27	Copy of 22 600/3000	600	3.000	102	86,0	117,30	21,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	Copy of 22 600/400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	Copy of 22 600/500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	Copy of 22 600/600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	Copy of 22 600/700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	Copy of 22 600/800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	Copy of 22 600/900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	Copy of 22 600/1000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	Copy of 22 600/1100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	Copy of 22 600/1200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	Copy of 22 600/1300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	Copy of 22 600/1400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	Copy of 22 600/1500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	Copy of 22 600/1600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	Copy of 22 600/1700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	Copy of 22 600/1800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	Copy of 22 600/1900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	Copy of 22 600/2000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	Copy of 22 600/2100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	Copy of 22 600/2200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	Copy of 22 600/2300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	Copy of 22 600/2400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	Copy of 22 600/2500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	Copy of 22 600/2600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	Copy of 22 600/2700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	Copy of 22 600/2800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	Copy of 22 600/2900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	Copy of 22 600/3000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	Copy of 22 600/400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	Copy of 22 600/500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	Copy of 22 600/600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	Copy of 22 600/700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	Copy of 22 600/800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	Copy of 22 600/900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	Copy of 22 600/1000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	Copy of 22 600/1100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	Copy of 22 600/1200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	Copy of 22 600/1300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	Copy of 22 600/1400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	Copy of 22 600/1500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	Copy of 22 600/1600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	Copy of 22 600/1700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	Copy of 22 600/1800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	Copy of 22 600/1900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	Copy of 22 600/2000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	Copy of 22 600/2100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	Copy of 22 600/2200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	Copy of 22 600/2300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	Copy of 22 600/2400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	Copy of 22 600/2500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	Copy of 22 600/2600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	Copy of 22 600/2700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	Copy of 22 600/2800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	Copy of 22 600/2900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	Copy of 22 600/3000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στην κάτω όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port5 , Είσοδος νερού				Port6 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	Copy of 22 600/400	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
2	Copy of 22 600/500	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
3	Copy of 22 600/600	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
4	Copy of 22 600/700	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"

5	Copy of 22 600/800	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
6	Copy of 22 600/900	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
7	Copy of 22 600/1000	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
8	Copy of 22 600/1100	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
9	Copy of 22 600/1200	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
10	Copy of 22 600/1300	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
11	Copy of 22 600/1400	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
12	Copy of 22 600/1500	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
13	Copy of 22 600/1600	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
14	Copy of 22 600/1700	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
15	Copy of 22 600/1800	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
16	Copy of 22 600/1900	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
17	Copy of 22 600/2000	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
18	Copy of 22 600/2100	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
19	Copy of 22 600/2200	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
20	Copy of 22 600/2300	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
21	Copy of 22 600/2400	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
22	Copy of 22 600/2500	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
23	Copy of 22 600/2600	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
24	Copy of 22 600/2700	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
25	Copy of 22 600/2800	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
26	Copy of 22 600/2900	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"
27	Copy of 22 600/3000	Bottom	50	200	5	G 3/4"	50	250	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend VC-Profil	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=900 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Ventil_Profil	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	True	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 900/400	77280056.04	0	951	766	482	0
2	22 900/500	77280056.05	0	1.189	957	603	0
3	22 900/600	77280056.06	0	1.427	1.148	724	0
4	22 900/700	77280056.07	0	1.665	1.340	844	0
5	22 900/800	77280056.08	0	1.902	1.531	965	0
6	22 900/900	77280056.09	0	2.140	1.723	1.085	0
7	22 900/1000	77280056.10	0	2.378	1.914	1.206	0
8	22 900/1100	77280056.11	0	2.616	2.105	1.327	0
9	22 900/1200	77280056.12	0	2.854	2.297	1.447	0
10	22 900/1300	77280056.13	0	3.091	2.488	1.568	0
11	22 900/1400	77280056.14	0	3.329	2.680	1.688	0

12	22 900/1500	77280056.15	0	3.567	2.871	1.809	0
13	22 900/1600	77280056.16	0	3.805	3.062	1.930	0
14	22 900/1700	77280056.17	0	4.043	3.254	2.050	0
15	22 900/1800	77280056.18	0	4.280	3.445	2.171	0
16	22 900/1900	77280056.19	0	4.518	3.637	2.291	0
17	22 900/2000	77280056.20	0	4.756	3.828	2.412	0
18	22 900/2100	77280056.21	0	4.994	4.019	2.533	0
19	22 900/2200	77280056.22	0	5.232	4.211	2.653	0
20	22 900/2300	77280056.23	0	5.469	4.402	2.774	0
21	22 900/2400	77280056.24	0	5.707	4.594	2.894	0
22	22 900/2500	77280056.25	0	5.945	4.785	3.015	0
23	22 900/2600	77280056.26	0	6.183	4.976	3.136	0
24	22 900/2700	77280056.27	0	6.421	5.168	3.256	0
25	22 900/2800	77280056.28	0	6.658	5.359	3.377	0
26	22 900/2900	77280056.29	0	6.896	5.551	3.497	0
27	22 900/3000	77280056.30	0	7.134	5.742	3.618	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 900/400	900	400	102	86,0	20,56	4,04
2	22 900/500	900	500	102	86,0	25,70	5,05
3	22 900/600	900	600	102	86,0	30,84	6,06
4	22 900/700	900	700	102	86,0	35,98	7,07
5	22 900/800	900	800	102	86,0	41,12	8,08
6	22 900/900	900	900	102	86,0	46,26	9,09
7	22 900/1000	900	1.000	102	86,0	51,40	10,10
8	22 900/1100	900	1.100	102	86,0	56,54	11,11
9	22 900/1200	900	1.200	102	86,0	61,68	12,12
10	22 900/1300	900	1.300	102	86,0	66,82	13,13
11	22 900/1400	900	1.400	102	86,0	71,96	14,14
12	22 900/1500	900	1.500	102	86,0	77,10	15,15
13	22 900/1600	900	1.600	102	86,0	82,24	16,16
14	22 900/1700	900	1.700	102	86,0	87,38	17,17
15	22 900/1800	900	1.800	102	86,0	92,52	18,18
16	22 900/1900	900	1.900	102	86,0	97,66	19,19
17	22 900/2000	900	2.000	102	86,0	102,80	20,20
18	22 900/2100	900	2.100	102	86,0	107,94	21,21
19	22 900/2200	900	2.200	102	86,0	113,08	22,22
20	22 900/2300	900	2.300	102	86,0	118,22	23,23
21	22 900/2400	900	2.400	102	86,0	123,36	24,24
22	22 900/2500	900	2.500	102	86,0	128,50	25,25
23	22 900/2600	900	2.600	102	86,0	133,64	26,26
24	22 900/2700	900	2.700	102	86,0	138,78	27,27
25	22 900/2800	900	2.800	102	86,0	143,92	28,28
26	22 900/2900	900	2.900	102	86,0	149,06	29,29
27	22 900/3000	900	3.000	102	86,0	154,20	30,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 900/1100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 900/1100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend VC-Profil	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=600 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Ventil_Profil	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	True	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 600/400	77280036.04	0	675	545	346	0
2	22 600/500	77280036.05	0	844	681	432	0
3	22 600/600	77280036.06	0	1.013	817	518	0
4	22 600/700	77280036.07	0	1.182	953	605	0
5	22 600/800	77280036.08	0	1.350	1.090	691	0
6	22 600/900	77280036.09	0	1.519	1.226	778	0
7	22 600/1000	77280036.10	0	1.688	1.362	864	0
8	22 600/1100	77280036.11	0	1.857	1.498	950	0
9	22 600/1200	77280036.12	0	2.026	1.634	1.037	0
10	22 600/1300	77280036.13	0	2.194	1.771	1.123	0
11	22 600/1400	77280036.14	0	2.363	1.907	1.210	0

12	22 600/1500	77280036.15	0	2.532	2.043	1.296	0
13	22 600/1600	77280036.16	0	2.701	2.179	1.382	0
14	22 600/1700	77280036.17	0	2.870	2.315	1.469	0
15	22 600/1800	77280036.18	0	3.038	2.452	1.555	0
16	22 600/1900	77280036.19	0	3.207	2.588	1.642	0
17	22 600/2000	77280036.20	0	3.376	2.724	1.728	0
18	22 600/2100	77280036.21	0	3.545	2.860	1.814	0
19	22 600/2200	77280036.22	0	3.714	2.996	1.901	0
20	22 600/2300	77280036.23	0	3.882	3.133	1.987	0
21	22 600/2400	77280036.24	0	4.051	3.269	2.074	0
22	22 600/2500	77280036.25	0	4.220	3.405	2.160	0
23	22 600/2600	77280036.26	0	4.389	3.541	2.246	0
24	22 600/2700	77280036.27	0	4.558	3.677	2.333	0
25	22 600/2800	77280036.28	0	4.726	3.814	2.419	0
26	22 600/2900	77280036.29	0	4.895	3.950	2.506	0
27	22 600/3000	77280036.30	0	5.064	4.086	2.592	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 600/400	600	400	102	86,0	13,60	2,84
2	22 600/500	600	500	102	86,0	17,00	3,55
3	22 600/600	600	600	102	86,0	20,40	4,26
4	22 600/700	600	700	102	86,0	23,80	4,97
5	22 600/800	600	800	102	86,0	27,20	5,68
6	22 600/900	600	900	102	86,0	30,60	6,39
7	22 600/1000	600	1.000	102	86,0	34,00	7,10
8	22 600/1100	600	1.100	102	86,0	37,40	7,81
9	22 600/1200	600	1.200	102	86,0	40,80	8,52
10	22 600/1300	600	1.300	102	86,0	44,20	9,23
11	22 600/1400	600	1.400	102	86,0	47,60	9,94
12	22 600/1500	600	1.500	102	86,0	51,00	10,65
13	22 600/1600	600	1.600	102	86,0	54,40	11,36
14	22 600/1700	600	1.700	102	86,0	57,80	12,07
15	22 600/1800	600	1.800	102	86,0	61,20	12,78
16	22 600/1900	600	1.900	102	86,0	64,60	13,49
17	22 600/2000	600	2.000	102	86,0	68,00	14,20
18	22 600/2100	600	2.100	102	86,0	71,40	14,91
19	22 600/2200	600	2.200	102	86,0	74,80	15,62
20	22 600/2300	600	2.300	102	86,0	78,20	16,33
21	22 600/2400	600	2.400	102	86,0	81,60	17,04
22	22 600/2500	600	2.500	102	86,0	85,00	17,75
23	22 600/2600	600	2.600	102	86,0	88,40	18,46
24	22 600/2700	600	2.700	102	86,0	91,80	19,17
25	22 600/2800	600	2.800	102	86,0	95,20	19,88
26	22 600/2900	600	2.900	102	86,0	98,60	20,59
27	22 600/3000	600	3.000	102	86,0	102,00	21,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 600/1100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 600/1100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend VC-Plan	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=900 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Ventil_Plan	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	True	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 900/400	77280056.04	0	922	742	468	0
2	22 900/500	77280056.05	0	1.153	928	585	0
3	22 900/600	77280056.06	0	1.384	1.113	701	0
4	22 900/700	77280056.07	0	1.614	1.299	818	0
5	22 900/800	77280056.08	0	1.845	1.484	935	0
6	22 900/900	77280056.09	0	2.075	1.670	1.052	0
7	22 900/1000	77280056.10	0	2.306	1.855	1.169	0
8	22 900/1100	77280056.11	0	2.537	2.041	1.286	0
9	22 900/1200	77280056.12	0	2.767	2.226	1.403	0
10	22 900/1300	77280056.13	0	2.998	2.412	1.520	0
11	22 900/1400	77280056.14	0	3.228	2.597	1.637	0

12	22 900/1500	77280056.15	0	3.459	2.783	1.754	0
13	22 900/1600	77280056.16	0	3.690	2.968	1.870	0
14	22 900/1700	77280056.17	0	3.920	3.154	1.987	0
15	22 900/1800	77280056.18	0	4.151	3.339	2.104	0
16	22 900/1900	77280056.19	0	4.381	3.525	2.221	0
17	22 900/2000	77280056.20	0	4.612	3.710	2.338	0
18	22 900/2100	77280056.21	0	4.843	3.896	2.455	0
19	22 900/2200	77280056.22	0	5.073	4.081	2.572	0
20	22 900/2300	77280056.23	0	5.304	4.267	2.689	0
21	22 900/2400	77280056.24	0	5.534	4.452	2.806	0
22	22 900/2500	77280056.25	0	5.765	4.638	2.923	0
23	22 900/2600	77280056.26	0	5.996	4.823	3.039	0
24	22 900/2700	77280056.27	0	6.226	5.009	3.156	0
25	22 900/2800	77280056.28	0	6.457	5.194	3.273	0
26	22 900/2900	77280056.29	0	6.687	5.380	3.390	0
27	22 900/3000	77280056.30	0	6.918	5.565	3.507	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 900/400	900	400	102	86,0	23,60	4,04
2	22 900/500	900	500	102	86,0	29,50	5,05
3	22 900/600	900	600	102	86,0	35,40	6,06
4	22 900/700	900	700	102	86,0	41,30	7,07
5	22 900/800	900	800	102	86,0	47,20	8,08
6	22 900/900	900	900	102	86,0	53,10	9,09
7	22 900/1000	900	1.000	102	86,0	59,00	10,10
8	22 900/1100	900	1.100	102	86,0	64,90	11,11
9	22 900/1200	900	1.200	102	86,0	70,80	12,12
10	22 900/1300	900	1.300	102	86,0	76,70	13,13
11	22 900/1400	900	1.400	102	86,0	82,60	14,14
12	22 900/1500	900	1.500	102	86,0	88,50	15,15
13	22 900/1600	900	1.600	102	86,0	94,40	16,16
14	22 900/1700	900	1.700	102	86,0	100,30	17,17
15	22 900/1800	900	1.800	102	86,0	106,20	18,18
16	22 900/1900	900	1.900	102	86,0	112,10	19,19
17	22 900/2000	900	2.000	102	86,0	118,00	20,20
18	22 900/2100	900	2.100	102	86,0	123,90	21,21
19	22 900/2200	900	2.200	102	86,0	129,80	22,22
20	22 900/2300	900	2.300	102	86,0	135,70	23,23
21	22 900/2400	900	2.400	102	86,0	141,60	24,24
22	22 900/2500	900	2.500	102	86,0	147,50	25,25
23	22 900/2600	900	2.600	102	86,0	153,40	26,26
24	22 900/2700	900	2.700	102	86,0	159,30	27,27
25	22 900/2800	900	2.800	102	86,0	165,20	28,28
26	22 900/2900	900	2.900	102	86,0	171,10	29,29
27	22 900/3000	900	3.000	102	86,0	177,00	30,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 900/1100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 900/1100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend VC-Plan	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=600 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Ventil_Plan	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	True	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 600/400	77280036.04	0	658	532	339	0
2	22 600/500	77280036.05	0	823	666	424	0
3	22 600/600	77280036.06	0	988	799	509	0
4	22 600/700	77280036.07	0	1.152	932	594	0
5	22 600/800	77280036.08	0	1.317	1.065	678	0
6	22 600/900	77280036.09	0	1.481	1.198	763	0
7	22 600/1000	77280036.10	0	1.646	1.331	848	0
8	22 600/1100	77280036.11	0	1.811	1.464	933	0
9	22 600/1200	77280036.12	0	1.975	1.597	1.018	0
10	22 600/1300	77280036.13	0	2.140	1.730	1.102	0
11	22 600/1400	77280036.14	0	2.304	1.863	1.187	0

12	22 600/1500	77280036.15	0	2.469	1.997	1.272	0
13	22 600/1600	77280036.16	0	2.634	2.130	1.357	0
14	22 600/1700	77280036.17	0	2.798	2.263	1.442	0
15	22 600/1800	77280036.18	0	2.963	2.396	1.526	0
16	22 600/1900	77280036.19	0	3.127	2.529	1.611	0
17	22 600/2000	77280036.20	0	3.292	2.662	1.696	0
18	22 600/2100	77280036.21	0	3.457	2.795	1.781	0
19	22 600/2200	77280036.22	0	3.621	2.928	1.866	0
20	22 600/2300	77280036.23	0	3.786	3.061	1.950	0
21	22 600/2400	77280036.24	0	3.950	3.194	2.035	0
22	22 600/2500	77280036.25	0	4.115	3.328	2.120	0
23	22 600/2600	77280036.26	0	4.280	3.461	2.205	0
24	22 600/2700	77280036.27	0	4.444	3.594	2.290	0
25	22 600/2800	77280036.28	0	4.609	3.727	2.374	0
26	22 600/2900	77280036.29	0	4.773	3.860	2.459	0
27	22 600/3000	77280036.30	0	4.938	3.993	2.544	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος H	Μήκος L	Βάθος D	Μούφες-Τοίχος C	Βάρος	Νερό V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 600/400	600	400	102	86,0	15,64	2,84
2	22 600/500	600	500	102	86,0	19,55	3,55
3	22 600/600	600	600	102	86,0	23,46	4,26
4	22 600/700	600	700	102	86,0	27,37	4,97
5	22 600/800	600	800	102	86,0	31,28	5,68
6	22 600/900	600	900	102	86,0	35,19	6,39
7	22 600/1000	600	1.000	102	86,0	39,10	7,10
8	22 600/1100	600	1.100	102	86,0	43,01	7,81
9	22 600/1200	600	1.200	102	86,0	46,92	8,52
10	22 600/1300	600	1.300	102	86,0	50,83	9,23
11	22 600/1400	600	1.400	102	86,0	54,74	9,94
12	22 600/1500	600	1.500	102	86,0	58,65	10,65
13	22 600/1600	600	1.600	102	86,0	62,56	11,36
14	22 600/1700	600	1.700	102	86,0	66,47	12,07
15	22 600/1800	600	1.800	102	86,0	70,38	12,78
16	22 600/1900	600	1.900	102	86,0	74,29	13,49
17	22 600/2000	600	2.000	102	86,0	78,20	14,20
18	22 600/2100	600	2.100	102	86,0	82,11	14,91
19	22 600/2200	600	2.200	102	86,0	86,02	15,62
20	22 600/2300	600	2.300	102	86,0	89,93	16,33
21	22 600/2400	600	2.400	102	86,0	93,84	17,04
22	22 600/2500	600	2.500	102	86,0	97,75	17,75
23	22 600/2600	600	2.600	102	86,0	101,66	18,46
24	22 600/2700	600	2.700	102	86,0	105,57	19,17
25	22 600/2800	600	2.800	102	86,0	109,48	19,88
26	22 600/2900	600	2.900	102	86,0	113,39	20,59
27	22 600/3000	600	3.000	102	86,0	117,30	21,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 600/1100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 600/1100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend C-Profil	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=600 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Profil	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	False	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 600/400	77280036.04	0	675	545	346	0
2	22 600/500	77280036.05	0	844	681	432	0
3	22 600/600	77280036.06	0	1.013	817	518	0
4	22 600/700	77280036.07	0	1.182	953	605	0
5	22 600/800	77280036.08	0	1.350	1.090	691	0
6	22 600/900	77280036.09	0	1.519	1.226	778	0
7	22 600/1000	77280036.10	0	1.688	1.362	864	0
8	22 600/1100	77280036.11	0	1.857	1.498	950	0
9	22 600/1200	77280036.12	0	2.026	1.634	1.037	0
10	22 600/1300	77280036.13	0	2.194	1.771	1.123	0
11	22 600/1400	77280036.14	0	2.363	1.907	1.210	0

12	22 600/1500	77280036.15	0	2.532	2.043	1.296	0
13	22 600/1600	77280036.16	0	2.701	2.179	1.382	0
14	22 600/1700	77280036.17	0	2.870	2.315	1.469	0
15	22 600/1800	77280036.18	0	3.038	2.452	1.555	0
16	22 600/1900	77280036.19	0	3.207	2.588	1.642	0
17	22 600/2000	77280036.20	0	3.376	2.724	1.728	0
18	22 600/2100	77280036.21	0	3.545	2.860	1.814	0
19	22 600/2200	77280036.22	0	3.714	2.996	1.901	0
20	22 600/2300	77280036.23	0	3.882	3.133	1.987	0
21	22 600/2400	77280036.24	0	4.051	3.269	2.074	0
22	22 600/2500	77280036.25	0	4.220	3.405	2.160	0
23	22 600/2600	77280036.26	0	4.389	3.541	2.246	0
24	22 600/2700	77280036.27	0	4.558	3.677	2.333	0
25	22 600/2800	77280036.28	0	4.726	3.814	2.419	0
26	22 600/2900	77280036.29	0	4.895	3.950	2.506	0
27	22 600/3000	77280036.30	0	5.064	4.086	2.592	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 600/400	600	400	102	86,0	13,60	2,84
2	22 600/500	600	500	102	86,0	17,00	3,55
3	22 600/600	600	600	102	86,0	20,40	4,26
4	22 600/700	600	700	102	86,0	23,80	4,97
5	22 600/800	600	800	102	86,0	27,20	5,68
6	22 600/900	600	900	102	86,0	30,60	6,39
7	22 600/1000	600	1.000	102	86,0	34,00	7,10
8	22 600/1100	600	1.100	102	86,0	37,40	7,81
9	22 600/1200	600	1.200	102	86,0	40,80	8,52
10	22 600/1300	600	1.300	102	86,0	44,20	9,23
11	22 600/1400	600	1.400	102	86,0	47,60	9,94
12	22 600/1500	600	1.500	102	86,0	51,00	10,65
13	22 600/1600	600	1.600	102	86,0	54,40	11,36
14	22 600/1700	600	1.700	102	86,0	57,80	12,07
15	22 600/1800	600	1.800	102	86,0	61,20	12,78
16	22 600/1900	600	1.900	102	86,0	64,60	13,49
17	22 600/2000	600	2.000	102	86,0	68,00	14,20
18	22 600/2100	600	2.100	102	86,0	71,40	14,91
19	22 600/2200	600	2.200	102	86,0	74,80	15,62
20	22 600/2300	600	2.300	102	86,0	78,20	16,33
21	22 600/2400	600	2.400	102	86,0	81,60	17,04
22	22 600/2500	600	2.500	102	86,0	85,00	17,75
23	22 600/2600	600	2.600	102	86,0	88,40	18,46
24	22 600/2700	600	2.700	102	86,0	91,80	19,17
25	22 600/2800	600	2.800	102	86,0	95,20	19,88
26	22 600/2900	600	2.900	102	86,0	98,60	20,59
27	22 600/3000	600	3.000	102	86,0	102,00	21,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 600/1100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 600/1100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend C-Plan	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=900 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Plan	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	False	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 900/400	77280056.04	0	922	742	468	0
2	22 900/500	77280056.05	0	1.153	928	585	0
3	22 900/600	77280056.06	0	1.384	1.113	701	0
4	22 900/700	77280056.07	0	1.614	1.299	818	0
5	22 900/800	77280056.08	0	1.845	1.484	935	0
6	22 900/900	77280056.09	0	2.075	1.670	1.052	0
7	22 900/1000	77280056.10	0	2.306	1.855	1.169	0
8	22 900/1100	77280056.11	0	2.537	2.041	1.286	0
9	22 900/1200	77280056.12	0	2.767	2.226	1.403	0
10	22 900/1300	77280056.13	0	2.998	2.412	1.520	0
11	22 900/1400	77280056.14	0	3.228	2.597	1.637	0

12	22 900/1500	77280056.15	0	3.459	2.783	1.754	0
13	22 900/1600	77280056.16	0	3.690	2.968	1.870	0
14	22 900/1700	77280056.17	0	3.920	3.154	1.987	0
15	22 900/1800	77280056.18	0	4.151	3.339	2.104	0
16	22 900/1900	77280056.19	0	4.381	3.525	2.221	0
17	22 900/2000	77280056.20	0	4.612	3.710	2.338	0
18	22 900/2100	77280056.21	0	4.843	3.896	2.455	0
19	22 900/2200	77280056.22	0	5.073	4.081	2.572	0
20	22 900/2300	77280056.23	0	5.304	4.267	2.689	0
21	22 900/2400	77280056.24	0	5.534	4.452	2.806	0
22	22 900/2500	77280056.25	0	5.765	4.638	2.923	0
23	22 900/2600	77280056.26	0	5.996	4.823	3.039	0
24	22 900/2700	77280056.27	0	6.226	5.009	3.156	0
25	22 900/2800	77280056.28	0	6.457	5.194	3.273	0
26	22 900/2900	77280056.29	0	6.687	5.380	3.390	0
27	22 900/3000	77280056.30	0	6.918	5.565	3.507	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 900/400	900	400	102	86,0	23,60	4,04
2	22 900/500	900	500	102	86,0	29,50	5,05
3	22 900/600	900	600	102	86,0	35,40	6,06
4	22 900/700	900	700	102	86,0	41,30	7,07
5	22 900/800	900	800	102	86,0	47,20	8,08
6	22 900/900	900	900	102	86,0	53,10	9,09
7	22 900/1000	900	1.000	102	86,0	59,00	10,10
8	22 900/1100	900	1.100	102	86,0	64,90	11,11
9	22 900/1200	900	1.200	102	86,0	70,80	12,12
10	22 900/1300	900	1.300	102	86,0	76,70	13,13
11	22 900/1400	900	1.400	102	86,0	82,60	14,14
12	22 900/1500	900	1.500	102	86,0	88,50	15,15
13	22 900/1600	900	1.600	102	86,0	94,40	16,16
14	22 900/1700	900	1.700	102	86,0	100,30	17,17
15	22 900/1800	900	1.800	102	86,0	106,20	18,18
16	22 900/1900	900	1.900	102	86,0	112,10	19,19
17	22 900/2000	900	2.000	102	86,0	118,00	20,20
18	22 900/2100	900	2.100	102	86,0	123,90	21,21
19	22 900/2200	900	2.200	102	86,0	129,80	22,22
20	22 900/2300	900	2.300	102	86,0	135,70	23,23
21	22 900/2400	900	2.400	102	86,0	141,60	24,24
22	22 900/2500	900	2.500	102	86,0	147,50	25,25
23	22 900/2600	900	2.600	102	86,0	153,40	26,26
24	22 900/2700	900	2.700	102	86,0	159,30	27,27
25	22 900/2800	900	2.800	102	86,0	165,20	28,28
26	22 900/2900	900	2.900	102	86,0	171,10	29,29
27	22 900/3000	900	3.000	102	86,0	177,00	30,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 900/1100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 900/1100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend C-Profil	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=900 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Profil	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	False	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 900/400	77280056.04	0	951	766	482	0
2	22 900/500	77280056.05	0	1.189	957	603	0
3	22 900/600	77280056.06	0	1.427	1.148	724	0
4	22 900/700	77280056.07	0	1.665	1.340	844	0
5	22 900/800	77280056.08	0	1.902	1.531	965	0
6	22 900/900	77280056.09	0	2.140	1.723	1.085	0
7	22 900/1000	77280056.10	0	2.378	1.914	1.206	0
8	22 900/1100	77280056.11	0	2.616	2.105	1.327	0
9	22 900/1200	77280056.12	0	2.854	2.297	1.447	0
10	22 900/1300	77280056.13	0	3.091	2.488	1.568	0
11	22 900/1400	77280056.14	0	3.329	2.680	1.688	0

12	22 900/1500	77280056.15	0	3.567	2.871	1.809	0
13	22 900/1600	77280056.16	0	3.805	3.062	1.930	0
14	22 900/1700	77280056.17	0	4.043	3.254	2.050	0
15	22 900/1800	77280056.18	0	4.280	3.445	2.171	0
16	22 900/1900	77280056.19	0	4.518	3.637	2.291	0
17	22 900/2000	77280056.20	0	4.756	3.828	2.412	0
18	22 900/2100	77280056.21	0	4.994	4.019	2.533	0
19	22 900/2200	77280056.22	0	5.232	4.211	2.653	0
20	22 900/2300	77280056.23	0	5.469	4.402	2.774	0
21	22 900/2400	77280056.24	0	5.707	4.594	2.894	0
22	22 900/2500	77280056.25	0	5.945	4.785	3.015	0
23	22 900/2600	77280056.26	0	6.183	4.976	3.136	0
24	22 900/2700	77280056.27	0	6.421	5.168	3.256	0
25	22 900/2800	77280056.28	0	6.658	5.359	3.377	0
26	22 900/2900	77280056.29	0	6.896	5.551	3.497	0
27	22 900/3000	77280056.30	0	7.134	5.742	3.618	0

Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος H	Μήκος L	Βάθος D	Μούφες-Τοίχος C	Βάρος	Νερό V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 900/400	900	400	102	86,0	20,56	4,04
2	22 900/500	900	500	102	86,0	25,70	5,05
3	22 900/600	900	600	102	86,0	30,84	6,06
4	22 900/700	900	700	102	86,0	35,98	7,07
5	22 900/800	900	800	102	86,0	41,12	8,08
6	22 900/900	900	900	102	86,0	46,26	9,09
7	22 900/1000	900	1.000	102	86,0	51,40	10,10
8	22 900/1100	900	1.100	102	86,0	56,54	11,11
9	22 900/1200	900	1.200	102	86,0	61,68	12,12
10	22 900/1300	900	1.300	102	86,0	66,82	13,13
11	22 900/1400	900	1.400	102	86,0	71,96	14,14
12	22 900/1500	900	1.500	102	86,0	77,10	15,15
13	22 900/1600	900	1.600	102	86,0	82,24	16,16
14	22 900/1700	900	1.700	102	86,0	87,38	17,17
15	22 900/1800	900	1.800	102	86,0	92,52	18,18
16	22 900/1900	900	1.900	102	86,0	97,66	19,19
17	22 900/2000	900	2.000	102	86,0	102,80	20,20
18	22 900/2100	900	2.100	102	86,0	107,94	21,21
19	22 900/2200	900	2.200	102	86,0	113,08	22,22
20	22 900/2300	900	2.300	102	86,0	118,22	23,23
21	22 900/2400	900	2.400	102	86,0	123,36	24,24
22	22 900/2500	900	2.500	102	86,0	128,50	25,25
23	22 900/2600	900	2.600	102	86,0	133,64	26,26
24	22 900/2700	900	2.700	102	86,0	138,78	27,27
25	22 900/2800	900	2.800	102	86,0	143,92	28,28
26	22 900/2900	900	2.900	102	86,0	149,06	29,29
27	22 900/3000	900	3.000	102	86,0	154,20	30,30

Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 900/1100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Left	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 900/400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 900/500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 900/600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 900/700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 900/800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 900/900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 900/1000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 900/1100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 900/1200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 900/1300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 900/1400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 900/1500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 900/1600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 900/1700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 900/1800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 900/1900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 900/2000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 900/2100	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 900/2200	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 900/2300	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 900/2400	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 900/2500	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 900/2600	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 900/2700	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 900/2800	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 900/2900	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 900/3000	Right	51	870	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	Buderus	
Σειρά	Logatrend C-Plan	
Οικογένεια	Τύπος 22 H=600 mm	
Τύπος	Panel_Compact_Plan	
Σύνδεση στο κέντρο	False	
Ενσωματωμένη βαλβίδα	False	
Standards		
Σημειώσεις	<p>Buderus Logatrend χαλύβδινα θερμαντικά σώματα εξωτερικού βρόγχου C-Profil για μονοσωλήνιο και δισωλήνιο σύστημα</p> <p>Οι διαστάσεις των σωμάτων ποικίλουν με ύψος 300,400,500,600, 900 mm και μήκος από 400 έως και 3000 mm</p> <p>Διπλή ηλεκτροστατική βαφή κατά DIN 55900-2</p> <p>Στον τύπο 22 και 33 δεν υπάρχουν υποδοχές στηρίγματος στο πίσω μέρος του σώματος, έτσι μπορούν και η δυο πλευρές του σώματος να χρησιμοποιηθούν ως πρόσοψη.</p> <p>Χρώμα λευκό RAL 9016</p> <p>Πίεση λειτουργίας max 10 bar</p> <p>Σύνδεση 4 x G 1/2" εσωτερικό σπείρωμα</p> <p>Διαθέτουν πιστοποιητικό αποδόσεως κατά DIN EN 442 και ποιότητας TUV CERT DIN ISO 9001</p>	
Link	http://www.ti-soft.com/files/pdf/buderus_logatrend_c_profil.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

Ονομαστική θερμική ισχύς σύμφωνα με το EN 442							
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	90/70/20°C	75/65/20°C	65/55/20°C	55/45/20°C	45/40/20°C
			ΔTn=60	ΔTn=50	ΔTn=40	ΔTn=30	ΔTn=22
			[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
1	22 600/400	77280036.04	0	658	532	339	0
2	22 600/500	77280036.05	0	823	666	424	0
3	22 600/600	77280036.06	0	988	799	509	0
4	22 600/700	77280036.07	0	1.152	932	594	0
5	22 600/800	77280036.08	0	1.317	1.065	678	0
6	22 600/900	77280036.09	0	1.481	1.198	763	0
7	22 600/1000	77280036.10	0	1.646	1.331	848	0
8	22 600/1100	77280036.11	0	1.811	1.464	933	0
9	22 600/1200	77280036.12	0	1.975	1.597	1.018	0
10	22 600/1300	77280036.13	0	2.140	1.730	1.102	0
11	22 600/1400	77280036.14	0	2.304	1.863	1.187	0

12	22 600/1500	77280036.15	0	2.469	1.997	1.272	0
13	22 600/1600	77280036.16	0	2.634	2.130	1.357	0
14	22 600/1700	77280036.17	0	2.798	2.263	1.442	0
15	22 600/1800	77280036.18	0	2.963	2.396	1.526	0
16	22 600/1900	77280036.19	0	3.127	2.529	1.611	0
17	22 600/2000	77280036.20	0	3.292	2.662	1.696	0
18	22 600/2100	77280036.21	0	3.457	2.795	1.781	0
19	22 600/2200	77280036.22	0	3.621	2.928	1.866	0
20	22 600/2300	77280036.23	0	3.786	3.061	1.950	0
21	22 600/2400	77280036.24	0	3.950	3.194	2.035	0
22	22 600/2500	77280036.25	0	4.115	3.328	2.120	0
23	22 600/2600	77280036.26	0	4.280	3.461	2.205	0
24	22 600/2700	77280036.27	0	4.444	3.594	2.290	0
25	22 600/2800	77280036.28	0	4.609	3.727	2.374	0
26	22 600/2900	77280036.29	0	4.773	3.860	2.459	0
27	22 600/3000	77280036.30	0	4.938	3.993	2.544	0


Διαστάσεις							
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Μούφες-Τοίχος	Βάρος	Νερό
		H	L	D	C		V
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	lit
1	22 600/400	600	400	102	86,0	15,64	2,84
2	22 600/500	600	500	102	86,0	19,55	3,55
3	22 600/600	600	600	102	86,0	23,46	4,26
4	22 600/700	600	700	102	86,0	27,37	4,97
5	22 600/800	600	800	102	86,0	31,28	5,68
6	22 600/900	600	900	102	86,0	35,19	6,39
7	22 600/1000	600	1.000	102	86,0	39,10	7,10
8	22 600/1100	600	1.100	102	86,0	43,01	7,81
9	22 600/1200	600	1.200	102	86,0	46,92	8,52
10	22 600/1300	600	1.300	102	86,0	50,83	9,23
11	22 600/1400	600	1.400	102	86,0	54,74	9,94
12	22 600/1500	600	1.500	102	86,0	58,65	10,65
13	22 600/1600	600	1.600	102	86,0	62,56	11,36
14	22 600/1700	600	1.700	102	86,0	66,47	12,07
15	22 600/1800	600	1.800	102	86,0	70,38	12,78
16	22 600/1900	600	1.900	102	86,0	74,29	13,49
17	22 600/2000	600	2.000	102	86,0	78,20	14,20
18	22 600/2100	600	2.100	102	86,0	82,11	14,91
19	22 600/2200	600	2.200	102	86,0	86,02	15,62
20	22 600/2300	600	2.300	102	86,0	89,93	16,33
21	22 600/2400	600	2.400	102	86,0	93,84	17,04
22	22 600/2500	600	2.500	102	86,0	97,75	17,75
23	22 600/2600	600	2.600	102	86,0	101,66	18,46
24	22 600/2700	600	2.700	102	86,0	105,57	19,17
25	22 600/2800	600	2.800	102	86,0	109,48	19,88
26	22 600/2900	600	2.900	102	86,0	113,39	20,59
27	22 600/3000	600	3.000	102	86,0	117,30	21,30

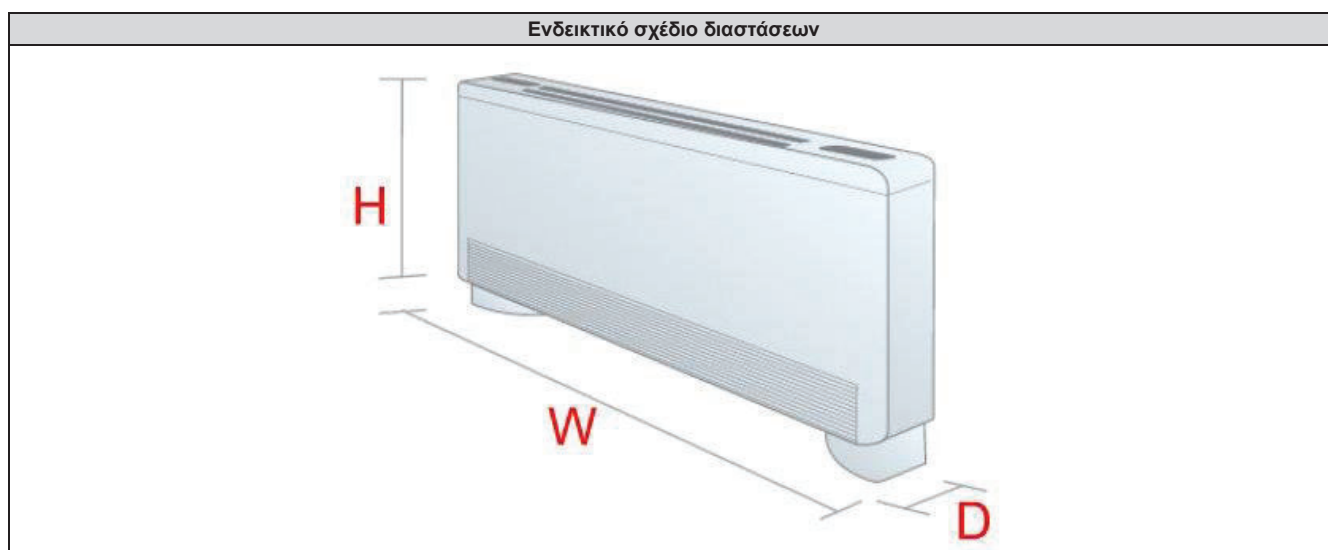
Αναμονές στην αριστερή όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port1 , Είσοδος νερού				Port2 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

8	22 600/1100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Left	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Αναμονές στη δεξιά όψη του θ.σώματος										
Μοντέλο			Port3 , Είσοδος νερού				Port4 , Εξοδος νερού			
			x	y	z	DN	x	y	z	DN
1	22 600/400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
2	22 600/500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
3	22 600/600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
4	22 600/700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
5	22 600/800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
6	22 600/900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
7	22 600/1000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
8	22 600/1100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
9	22 600/1200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
10	22 600/1300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
11	22 600/1400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
12	22 600/1500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
13	22 600/1600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
14	22 600/1700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
15	22 600/1800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
16	22 600/1900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
17	22 600/2000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
18	22 600/2100	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
19	22 600/2200	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
20	22 600/2300	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
21	22 600/2400	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
22	22 600/2500	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
23	22 600/2600	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
24	22 600/2700	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
25	22 600/2800	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
26	22 600/2900	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"
27	22 600/3000	Right	51	570	5	G 1/2"	51	30	5	G 1/2"

Φύλλο δεδομένων οικογένειας Μονάδων Ανεμιστήρα-Στοιχείου

Εμπορικό σήμα	CLIMAVENETA	
Σειρά	-	
Οικογένεια	I-LIFE SLIM	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	<p>Η νέα σειρά fancoil i-Life slim έχει αναπτυχθεί ειδικά για να προσαρμοστεί σε κάθε περιβάλλον χάρη στον minimal σχεδιασμό της, η οποία είναι αποτέλεσμα της πλήρους εμπειρίας και τεχνογνωσία της Climaveneta. Ο φυγοκεντρικός ανεμιστήρας DC-Inverter συμβάλει στην μείωση της κατανάλωσης καθώς και στην χαμηλή στάθμη θορύβου.</p> <p>Η νέα σειρά fancoil i-Life slim έχει πάχος μόλις 13cm!</p>	




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	i-LIFE Slim 102	162,0	0	842	0	629	0,14	0,73
2	i-LIFE Slim 202	320,0	0	1.786	0	1.289	0,31	0,86
3	i-LIFE Slim 302	461,0	0	2.690	0	1.989	0,46	2,30
4	i-LIFE Slim 402	576,0	0	3.390	0	2.690	0,58	1,90
5	i-LIFE Slim 502	648,0	0	3.857	0	3.055	0,66	2,54

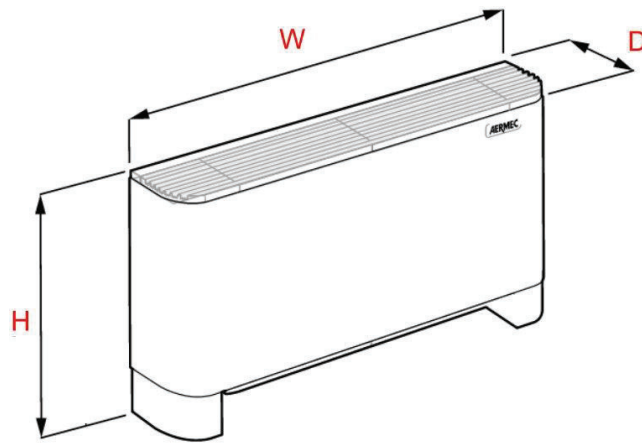
Θερμική ισχύς										
A/A			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
			Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	i-LIFE Slim 102		213	1.106	0,19	0,58	327	1.918	0,33	0,68
2	i-LIFE Slim 202		251	2.385	0,41	0,67	385	4.050	0,70	0,78
3	i-LIFE Slim 302		295	3.238	0,56	1,66	454	5.522	0,96	1,64
4	i-LIFE Slim 402		371	4.162	0,72	1,43	571	7.085	1,22	1,43
5	i-LIFE Slim 502		456	4.933	0,85	1,87	700	8.425	1,45	2,02

Διαστάσεις						Θύρα 1, Είσοδος νερού				Θύρα 1, Εξοδος νερού						
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN		
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά		y	z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]		ρά		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

1	i-LIFE Slim 102	579	720	131	17,0	0,8	Bottom	50	25	15	G 1/2"	Bottom	50	75	15	G 1/2"
2	i-LIFE Slim 202	579	920	131	20,0	1,2	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	i-LIFE Slim 302	579	1.120	131	23,0	1,5	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	i-LIFE Slim 402	579	1.320	131	26,0	2,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	i-LIFE Slim 502	579	1.520	131	29,0	2,5	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCX 2-pipe systems	
Οικογένεια	FCX_A	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις		

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)


A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_A-17	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,31
2	FCX_A-22	290,0	840	1.500	670	1.240	0,26	0,61
3	FCX_A-24	290,0	1.010	1.730	760	1.380	0,30	0,31
4	FCX_A-32	450,0	1.550	2.400	1.110	1.900	0,41	2,86
5	FCX_A-34	450,0	1.760	2.800	1.250	2.130	0,48	1,43
6	FCX_A-36	450,0	1.810	2.800	1.280	2.200	0,48	2,86
7	FCX_A-42	600,0	2.310	3.400	1.630	2.760	0,59	1,43
8	FCX_A-44	600,0	2.690	4.450	1.960	3.300	0,77	4,08
9	FCX_A-50	720,0	2.510	4.190	1.790	3.000	0,72	1,94
10	FCX_A-54	720,0	3.100	4.970	2.170	3.540	0,86	2,65
11	FCX_A-56	720,0	2.760	4.600	2.120	3.500	0,79	3,88
12	FCX_A-62	920,0	3.220	4.860	2.440	3.980	0,84	1,73
13	FCX_A-64	920,0	3.920	6.350	3.060	5.030	1,09	1,33
14	FCX_A-82	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
15	FCX_A-84	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
16	FCX_A-102	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς

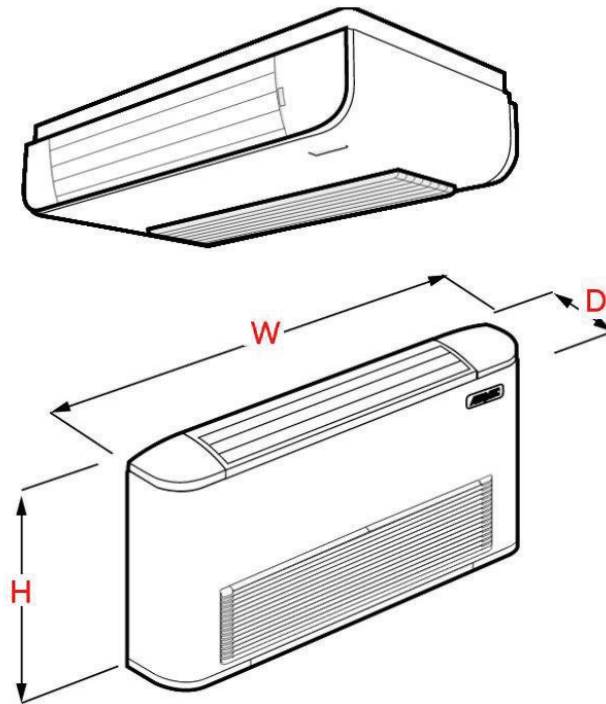
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
			Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_A-17		990	1.360	0,17	0,20	1.686	2.296	0,20	0,31
2	FCX_A-22		1.130	1.770	0,26	0,61	1.906	2.960	0,26	0,61

3	FCX_A-24		1.250	2.320	0,30	0,31	2.097	3.912	0,34	0,41
4	FCX_A-32		2.060	3.160	0,41	1,63	3.165	5.354	0,47	2,04
5	FCX_A-34		2.220	3.550	0,48	0,92	3.728	5.964	0,52	1,12
6	FCX_A-36		2.480	3.800	0,48	0,92	4.188	6.413	0,56	1,33
7	FCX_A-42		2.430	3.960	0,59	1,53	4.062	6.618	0,58	1,53
8	FCX_A-44		3.170	4.950	0,77	2,35	5.200	8.600	0,75	2,24
9	FCX_A-50		3.000	4.870	0,72	1,53	5.021	8.191	0,72	1,53
10	FCX_A-54		3.700	6.100	0,86	2,24	6.241	10.100	0,89	2,35
11	FCX_A-56		3.680	5.380	0,79	2,24	6.056	9.648	0,85	4,28
12	FCX_A-62		4.880	7.500	0,84	0,92	8.327	12.919	1,13	1,73
13	FCX_A-64		5.040	8.400	1,09	1,84	8.499	14.300	1,25	2,35
14	FCX_A-82		5.200	7.960	1,19	2,14	10.771	15.140	1,33	2,14
15	FCX_A-84		6.700	10.200	1,48	3,16	11.198	17.100	1,50	3,26
16	FCX_A-102		7.440	10.000	1,31	3,37	12.558	17.019	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού				Θύρα 1, Εξοδος νερού					
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN		
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά		y	z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]		ρά		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FCX_A-17	563	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCX_A-22	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCX_A-24	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCX_A-32	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCX_A-34	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
6	FCX_A-36	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
7	FCX_A-42	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
8	FCX_A-44	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
9	FCX_A-50	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
10	FCX_A-54	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
11	FCX_A-56	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
12	FCX_A-62	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
13	FCX_A-64	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
14	FCX_A-82	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
15	FCX_A-84	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
16	FCX_A-102	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCX 2-pipe systems	
Οικογένεια	FCX_A	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Or_Horizontal_Installation	
Είσοδος αέρα	Front	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις		

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_U-17	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,31
2	FCX_U-22	290,0	840	1.500	670	1.240	0,26	0,61
3	FCX_U-24	290,0	1.010	1.730	760	1.380	0,30	0,31
4	FCX_U-32	450,0	1.550	2.400	1.110	1.900	0,41	2,86
5	FCX_U-34	450,0	1.760	2.800	1.250	2.130	0,48	1,43
6	FCX_U-36	450,0	1.810	2.800	1.280	2.200	0,48	2,86
7	FCX_U-42	600,0	2.310	3.400	1.630	2.760	0,59	1,43
8	FCX_U-44	600,0	2.690	4.450	1.960	3.300	0,77	4,08
9	FCX_U-50	720,0	2.510	4.190	1.790	3.000	0,72	1,94
10	FCX_U-54	720,0	3.100	4.970	2.170	3.540	0,86	2,65
11	FCX_U-56	720,0	2.760	4.600	2.120	3.500	0,79	3,88
12	FCX_U-62	920,0	3.220	4.860	2.440	3.980	0,84	1,73
13	FCX_U-64	920,0	3.920	6.350	3.060	5.030	1,09	1,33
14	FCX_U-82	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
15	FCX_U-84	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
16	FCX_U-102	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

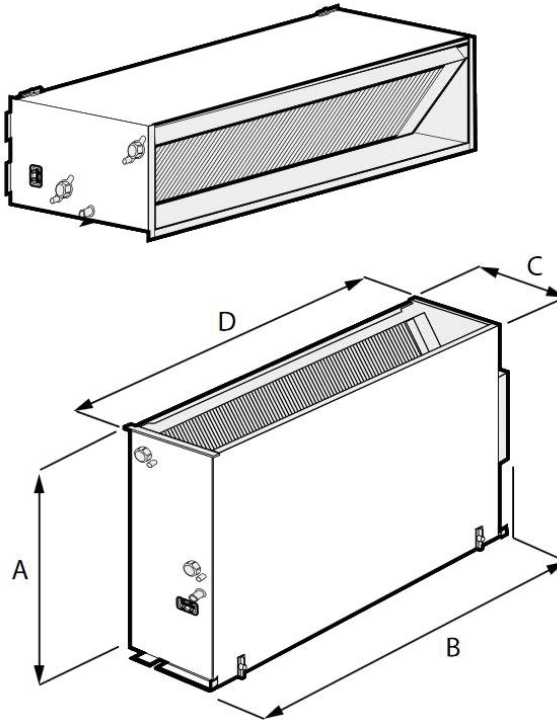
Θερμική ισχύς

A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
			Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή g>νερού	Πτώση > πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή g>νερού	Πτώση > πίεσης
			P _{nH,min} [W]	P _{nH,max} [W]	G _{wn} [m³/h]	Δρ _{gn} [mWS]	P _{nH,min} [W]	P _{nH,max} [W]	G _w [m³/h]	Δρ _{gw} [mWS]
1	FCX_U-17		990	1.360	0,17	0,20	1.686	2.296	0,20	0,31
2	FCX_U-22		1.130	1.770	0,26	0,61	1.906	2.960	0,26	0,61
3	FCX_U-24		1.250	2.320	0,30	0,31	2.097	3.912	0,34	0,41
4	FCX_U-32		2.060	3.160	0,41	1,63	3.165	5.354	0,47	2,04
5	FCX_U-34		2.220	3.550	0,48	0,92	3.728	5.964	0,52	1,12
6	FCX_U-36		2.480	3.800	0,48	0,92	4.188	6.413	0,56	1,33
7	FCX_U-42		2.430	3.960	0,59	1,53	4.062	6.618	0,58	1,53
8	FCX_U-44		3.170	4.950	0,77	2,35	5.200	8.600	0,75	2,24
9	FCX_U-50		3.000	4.870	0,72	1,53	5.021	8.191	0,72	1,53
10	FCX_U-54		3.700	6.100	0,86	2,24	6.241	10.100	0,89	2,35
11	FCX_U-56		3.680	5.380	0,79	2,24	6.056	9.648	0,85	4,28
12	FCX_U-62		4.880	7.500	0,84	0,92	8.327	12.919	1,13	1,73
13	FCX_U-64		5.040	8.400	1,09	1,84	8.499	14.300	1,25	2,35
14	FCX_U-82		5.200	7.960	1,19	2,14	10.771	15.140	1,33	2,14
15	FCX_U-84		6.700	10.200	1,48	3,16	11.198	17.100	1,50	3,26
16	FCX_U-102		7.440	10.000	1,31	3,37	12.558	17.019	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευ ρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]			[mm]			[mm]	[mm]	[mm]
1	FCX_U-17	520	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCX_U-22	520	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCX_U-24	520	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCX_U-32	520	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCX_U-34	520	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
6	FCX_U-36	520	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
7	FCX_U-42	520	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
8	FCX_U-44	520	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
9	FCX_U-50	520	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
10	FCX_U-54	520	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
11	FCX_U-56	520	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
12	FCX_U-62	590	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
13	FCX_U-64	590	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
14	FCX_U-82	590	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
15	FCX_U-84	590	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
16	FCX_U-102	590	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCX 2-pipe systems	
Οικογένεια	FCX_A	
Τύπος FCU	VersionForRecessMounting	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Or_Horizontal_Installation	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις		


Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



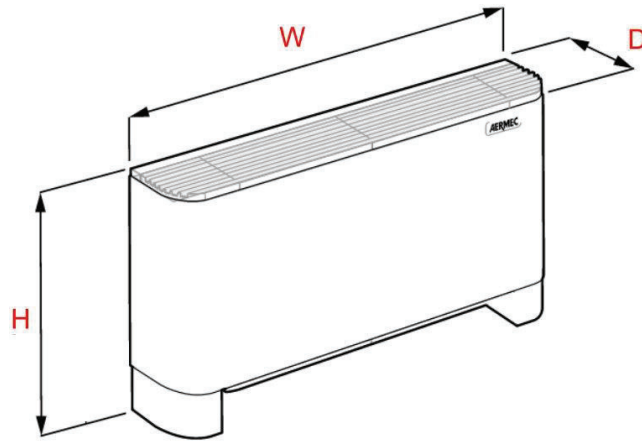
Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_P-17	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,31
2	FCX_P-22	290,0	840	1.500	670	1.240	0,26	0,61
3	FCX_P-24	290,0	1.010	1.730	760	1.380	0,30	0,31
4	FCX_P-32	450,0	1.550	2.400	1.110	1.900	0,41	2,86
5	FCX_P-34	450,0	1.760	2.800	1.250	2.130	0,48	1,43
6	FCX_P-36	450,0	1.810	2.800	1.280	2.200	0,48	2,86
7	FCX_P-42	600,0	2.310	3.400	1.630	2.760	0,59	1,43
8	FCX_P-44	600,0	2.690	4.450	1.960	3.300	0,77	4,08
9	FCX_P-50	720,0	2.510	4.190	1.790	3.000	0,72	1,94
10	FCX_P-54	720,0	3.100	4.970	2.170	3.540	0,86	2,65
11	FCX_P-56	720,0	2.760	4.600	2.120	3.500	0,79	3,88
12	FCX_P-62	920,0	3.220	4.860	2.440	3.980	0,84	1,73
13	FCX_P-64	920,0	3.920	6.350	3.060	5.030	1,09	1,33
14	FCX_P-82	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
15	FCX_P-84	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
16	FCX_P-102	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς										
			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή g>νερού	Πτώση > πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή g>νερού	Πτώση > πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_P-17		990	1.360	0,17	0,20	1.686	2.296	0,20	0,31
2	FCX_P-22		1.130	1.770	0,26	0,61	1.906	2.960	0,26	0,61
3	FCX_P-24		1.250	2.320	0,30	0,31	2.097	3.912	0,34	0,41
4	FCX_P-32		2.060	3.160	0,41	1,63	3.165	5.354	0,47	2,04
5	FCX_P-34		2.220	3.550	0,48	0,92	3.728	5.964	0,52	1,12
6	FCX_P-36		2.480	3.800	0,48	0,92	4.188	6.413	0,56	1,33
7	FCX_P-42		2.430	3.960	0,59	1,53	4.062	6.618	0,58	1,53
8	FCX_P-44		3.170	4.950	0,77	2,35	5.200	8.600	0,75	2,24
9	FCX_P-50		3.000	4.870	0,72	1,53	5.021	8.191	0,72	1,53
10	FCX_P-54		3.700	6.100	0,86	2,24	6.241	10.100	0,89	2,35
11	FCX_P-56		3.680	5.380	0,79	2,24	6.056	9.648	0,85	4,28
12	FCX_P-62		4.880	7.500	0,84	0,92	8.327	12.919	1,13	1,73
13	FCX_P-64		5.040	8.400	1,09	1,84	8.499	14.300	1,25	2,35
14	FCX_P-82		5.200	7.960	1,19	2,14	10.771	15.140	1,33	2,14
15	FCX_P-84		6.700	10.200	1,48	3,16	11.198	17.100	1,50	3,26
16	FCX_P-102		7.440	10.000	1,31	3,37	12.558	17.019	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά		y	z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FCX_P-17	453	412	216	13,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
2	FCX_P-22	453	522	216	15,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
3	FCX_P-24	453	522	216	15,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
4	FCX_P-32	453	753	216	20,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
5	FCX_P-34	453	753	216	20,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
6	FCX_P-36	453	753	216	20,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
7	FCX_P-42	453	973	216	24,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
8	FCX_P-44	453	973	216	24,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
9	FCX_P-50	453	973	216	24,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
10	FCX_P-54	453	973	216	24,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
11	FCX_P-56	453	973	216	24,0	0,0	Left	142	260	5	G 1/2"	Left	41	404	5	G 1/2"
12	FCX_P-62	558	1.122	216	34,0	0,0	Left	148	273	5	G 1/2"	Left	41	526	5	G 1/2"
13	FCX_P-64	558	1.122	216	34,0	0,0	Left	148	273	5	G 1/2"	Left	41	526	5	G 1/2"
14	FCX_P-82	558	1.122	216	34,0	0,0	Left	148	273	5	G 1/2"	Left	50	526	5	G 1/2"
15	FCX_P-84	558	1.122	216	34,0	0,0	Left	148	273	5	G 1/2"	Left	50	526	5	G 1/2"
16	FCX_P-102	558	1.122	216	34,0	0,0	Left	148	273	5	G 1/2"	Left	50	526	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCX	
Οικογένεια	FCX_ACT	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις		

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)


A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_ACT-17	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,31
2	FCX_ACT-22	290,0	840	1.500	670	1.240	0,26	0,61
3	FCX_ACT-24	290,0	1.010	1.730	760	1.380	0,30	0,31
4	FCX_ACT-32	450,0	1.550	2.400	1.110	1.900	0,41	2,86
5	FCX_ACT-34	450,0	1.760	2.800	1.250	2.130	0,48	1,43
6	FCX_ACT-36	450,0	1.810	2.800	1.280	2.200	0,48	2,86
7	FCX_ACT-42	600,0	2.310	3.400	1.630	2.760	0,59	1,43
8	FCX_ACT-44	600,0	2.690	4.450	1.960	3.300	0,77	4,08
9	FCX_ACT-50	720,0	2.510	4.190	1.790	3.000	0,72	1,94
10	FCX_ACT-54	720,0	3.100	4.970	2.170	3.540	0,86	2,65
11	FCX_ACT-56	720,0	2.760	4.600	2.120	3.500	0,79	3,88
12	FCX_ACT-62	920,0	3.220	4.860	2.440	3.980	0,84	1,73
13	FCX_ACT-64	920,0	3.920	6.350	3.060	5.030	1,09	1,33
14	FCX_ACT-82	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
15	FCX_ACT-84	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
16	FCX_ACT-102	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς

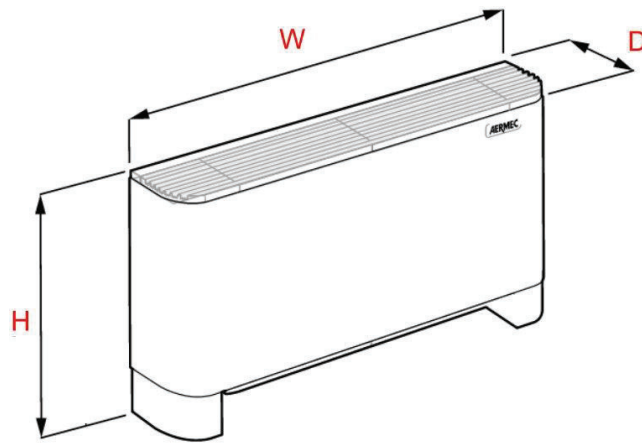
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
			Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_ACT-17		990	1.360	0,17	0,20	1.686	2.296	0,20	0,31
2	FCX_ACT-22		1.130	1.770	0,26	0,61	1.906	2.960	0,26	0,61

3	FCX_ACT-24		1.250	2.320	0,30	0,31	2.097	3.912	0,34	0,41
4	FCX_ACT-32		2.060	3.160	0,41	1,63	3.165	5.354	0,47	2,04
5	FCX_ACT-34		2.220	3.550	0,48	0,92	3.728	5.964	0,52	1,12
6	FCX_ACT-36		2.480	3.800	0,48	0,92	4.188	6.413	0,56	1,33
7	FCX_ACT-42		2.430	3.960	0,59	1,53	4.062	6.618	0,58	1,53
8	FCX_ACT-44		3.170	4.950	0,77	2,35	5.200	8.600	0,75	2,24
9	FCX_ACT-50		3.000	4.870	0,72	1,53	5.021	8.191	0,72	1,53
10	FCX_ACT-54		3.700	6.100	0,86	2,24	6.241	10.100	0,89	2,35
11	FCX_ACT-56		3.680	5.380	0,79	2,24	6.056	9.648	0,85	4,28
12	FCX_ACT-62		4.880	7.500	0,84	0,92	8.327	12.919	1,13	1,73
13	FCX_ACT-64		5.040	8.400	1,09	1,84	8.499	14.300	1,25	2,35
14	FCX_ACT-82		5.200	7.960	1,19	2,14	10.771	15.140	1,33	2,14
15	FCX_ACT-84		6.700	10.200	1,48	3,16	11.198	17.100	1,50	3,26
16	FCX_ACT-102		7.440	10.000	1,31	3,37	12.558	17.019	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού				Θύρα 1, Εξοδος νερού					
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN		
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά		y	z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]		ρά		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FCX_ACT-17	563	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCX_ACT-22	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCX_ACT-24	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCX_ACT-32	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCX_ACT-34	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
6	FCX_ACT-36	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
7	FCX_ACT-42	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
8	FCX_ACT-44	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
9	FCX_ACT-50	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
10	FCX_ACT-54	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
11	FCX_ACT-56	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
12	FCX_ACT-62	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
13	FCX_ACT-64	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
14	FCX_ACT-82	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
15	FCX_ACT-84	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
16	FCX_ACT-102	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCX 2-pipe systems	
Οικογένεια	FCX_APC	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις		

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)


A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_APC-17	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,31
2	FCX_APC-22	290,0	840	1.500	670	1.240	0,26	0,61
3	FCX_APC-24	290,0	1.010	1.730	760	1.380	0,30	0,31
4	FCX_APC-32	450,0	1.550	2.400	1.110	1.900	0,41	2,86
5	FCX_APC-34	450,0	1.760	2.800	1.250	2.130	0,48	1,43
6	FCX_APC-36	450,0	1.810	2.800	1.280	2.200	0,48	2,86
7	FCX_APC-42	600,0	2.310	3.400	1.630	2.760	0,59	1,43
8	FCX_APC-44	600,0	2.690	4.450	1.960	3.300	0,77	4,08
9	FCX_APC-50	720,0	2.510	4.190	1.790	3.000	0,72	1,94
10	FCX_APC-54	720,0	3.100	4.970	2.170	3.540	0,86	2,65
11	FCX_APC-56	720,0	2.760	4.600	2.120	3.500	0,79	3,88
12	FCX_APC-62	920,0	3.220	4.860	2.440	3.980	0,84	1,73
13	FCX_APC-64	920,0	3.920	6.350	3.060	5.030	1,09	1,33
14	FCX_APC-82	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
15	FCX_APC-84	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
16	FCX_APC-102	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς

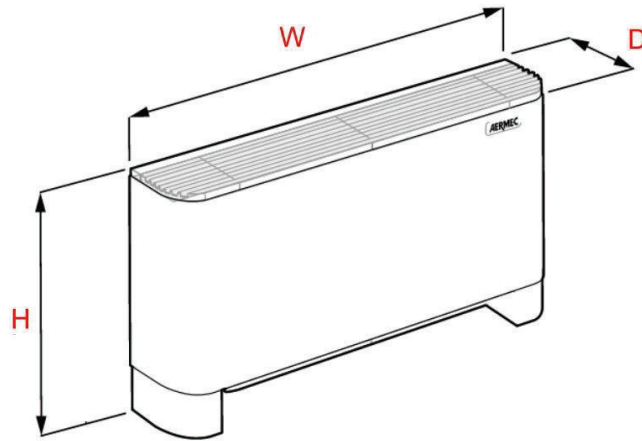
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
			Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_APC-17		990	1.360	0,17	0,20	1.686	2.296	0,20	0,31
2	FCX_APC-22		1.130	1.770	0,26	0,61	1.906	2.960	0,26	0,61

3	FCX_APC-24		1.250	2.320	0,30	0,31	2.097	3.912	0,34	0,41
4	FCX_APC-32		2.060	3.160	0,41	1,63	3.165	5.354	0,47	2,04
5	FCX_APC-34		2.220	3.550	0,48	0,92	3.728	5.964	0,52	1,12
6	FCX_APC-36		2.480	3.800	0,48	0,92	4.188	6.413	0,56	1,33
7	FCX_APC-42		2.430	3.960	0,59	1,53	4.062	6.618	0,58	1,53
8	FCX_APC-44		3.170	4.950	0,77	2,35	5.200	8.600	0,75	2,24
9	FCX_APC-50		3.000	4.870	0,72	1,53	5.021	8.191	0,72	1,53
10	FCX_APC-54		3.700	6.100	0,86	2,24	6.241	10.100	0,89	2,35
11	FCX_APC-56		3.680	5.380	0,79	2,24	6.056	9.648	0,85	4,28
12	FCX_APC-62		4.880	7.500	0,84	0,92	8.327	12.919	1,13	1,73
13	FCX_APC-64		5.040	8.400	1,09	1,84	8.499	14.300	1,25	2,35
14	FCX_APC-82		5.200	7.960	1,19	2,14	10.771	15.140	1,33	2,14
15	FCX_APC-84		6.700	10.200	1,48	3,16	11.198	17.100	1,50	3,26
16	FCX_APC-102		7.440	10.000	1,31	3,37	12.558	17.019	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευ ρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]			[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FCX_APC-17	563	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCX_APC-22	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCX_APC-24	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCX_APC-32	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCX_APC-34	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
6	FCX_APC-36	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
7	FCX_APC-42	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
8	FCX_APC-44	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
9	FCX_APC-50	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
10	FCX_APC-54	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
11	FCX_APC-56	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
12	FCX_APC-62	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
13	FCX_APC-64	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
14	FCX_APC-82	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
15	FCX_APC-84	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
16	FCX_APC-102	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCX 2-pipe systems	
Οικογένεια	FCX_AS	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις		

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)


A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_AS-17	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,31
2	FCX_AS-22	290,0	840	1.500	670	1.240	0,26	0,61
3	FCX_AS-24	290,0	1.010	1.730	760	1.380	0,30	0,31
4	FCX_AS-32	450,0	1.550	2.400	1.110	1.900	0,41	2,86
5	FCX_AS-34	450,0	1.760	2.800	1.250	2.130	0,48	1,43
6	FCX_AS-36	450,0	1.810	2.800	1.280	2.200	0,48	2,86
7	FCX_AS-42	600,0	2.310	3.400	1.630	2.760	0,59	1,43
8	FCX_AS-44	600,0	2.690	4.450	1.960	3.300	0,77	4,08
9	FCX_AS-50	720,0	2.510	4.190	1.790	3.000	0,72	1,94
10	FCX_AS-54	720,0	3.100	4.970	2.170	3.540	0,86	2,65
11	FCX_AS-56	720,0	2.760	4.600	2.120	3.500	0,79	3,88
12	FCX_AS-62	920,0	3.220	4.860	2.440	3.980	0,84	1,73
13	FCX_AS-64	920,0	3.920	6.350	3.060	5.030	1,09	1,33
14	FCX_AS-82	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
15	FCX_AS-84	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
16	FCX_AS-102	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς

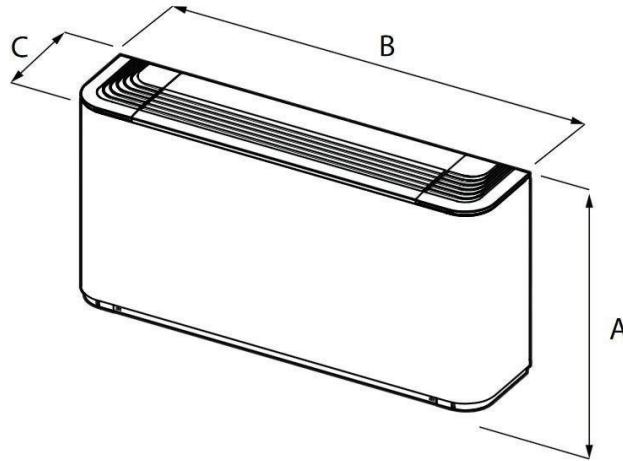
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
			Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_AS-17		990	1.360	0,17	0,20	1.686	2.296	0,20	0,31
2	FCX_AS-22		1.130	1.770	0,26	0,61	1.906	2.960	0,26	0,61

3	FCX_AS-24		1.250	2.320	0,30	0,31	2.097	3.912	0,34	0,41
4	FCX_AS-32		2.060	3.160	0,41	1,63	3.165	5.354	0,47	2,04
5	FCX_AS-34		2.220	3.550	0,48	0,92	3.728	5.964	0,52	1,12
6	FCX_AS-36		2.480	3.800	0,48	0,92	4.188	6.413	0,56	1,33
7	FCX_AS-42		2.430	3.960	0,59	1,53	4.062	6.618	0,58	1,53
8	FCX_AS-44		3.170	4.950	0,77	2,35	5.200	8.600	0,75	2,24
9	FCX_AS-50		3.000	4.870	0,72	1,53	5.021	8.191	0,72	1,53
10	FCX_AS-54		3.700	6.100	0,86	2,24	6.241	10.100	0,89	2,35
11	FCX_AS-56		3.680	5.380	0,79	2,24	6.056	9.648	0,85	4,28
12	FCX_AS-62		4.880	7.500	0,84	0,92	8.327	12.919	1,13	1,73
13	FCX_AS-64		5.040	8.400	1,09	1,84	8.499	14.300	1,25	2,35
14	FCX_AS-82		5.200	7.960	1,19	2,14	10.771	15.140	1,33	2,14
15	FCX_AS-84		6.700	10.200	1,48	3,16	11.198	17.100	1,50	3,26
16	FCX_AS-102		7.440	10.000	1,31	3,37	12.558	17.019	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευ ρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]			[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FCX_AS-17	563	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCX_AS-22	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCX_AS-24	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCX_AS-32	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCX_AS-34	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
6	FCX_AS-36	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
7	FCX_AS-42	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
8	FCX_AS-44	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
9	FCX_AS-50	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
10	FCX_AS-54	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
11	FCX_AS-56	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
12	FCX_AS-62	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
13	FCX_AS-64	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
14	FCX_AS-82	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
15	FCX_AS-84	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
16	FCX_AS-102	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCZ	
Οικογένεια	FCZ_A	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	<p>The fan coils of the FCZ series are suitable for air conditioning. These machines, with their revamped design, are available in various set-ups depending on the installation position, with the possibility of being ducted as well. They feature multi-speed motors coupled with ABS fans with an impeller equipped with inspectionable airfoil and scroll fins. This feature gives the machine a net reduction in the noise emission level, as well as a reduction in the motor's electrical consumption compared to traditional fans with a metal structure. The unit has a coil with 3 or 4 rows and can have a secondary 1 or 2 row coil for four-pipe system configurations. T-touch thermostat, available as an accessory, equipped with NFC technology to control the fan coil with a smartphone. FCZ units are compatible with the VMF management system.</p>	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δρ _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_A-100	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,82
2	FCZ_A-150	200,0	800	1.270	570	970	0,22	1,53
3	FCZ_A-200	290,0	890	1.600	710	1.330	0,28	1,84
4	FCZ_A-250	290,0	1.060	1.940	800	1.520	0,33	3,57
5	FCZ_A-300	450,0	1.680	2.650	1.260	2.040	0,46	1,84
6	FCZ_A-350	450,0	1.890	3.030	1.330	2.180	0,56	3,57
7	FCZ_A-400	600,0	2.210	3.600	1.590	2.670	0,62	3,47
8	FCZ_A-450	600,0	2.410	4.040	1.690	2.910	0,69	3,26
9	FCZ_A-500	720,0	2.680	4.250	1.940	3.180	0,73	5,00
10	FCZ_A-550	720,0	2.910	4.800	2.070	3.490	0,82	4,69
11	FCZ_A-600	920,0	2.850	4.650	2.280	3.920	0,80	2,65
12	FCZ_A-650	920,0	3.460	5.670	2.420	4.130	0,98	5,00
13	FCZ_A-700	1.140,0	3.920	5.500	2.990	4.310	0,95	3,57
14	FCZ_A-750	1.140,0	4.270	6.140	3.200	4.720	1,06	1,84
15	FCZ_A-800	1.300,0	4.840	6.100	3.720	4.830	1,05	4,18
16	FCZ_A-850	1.300,0	5.260	6.910	4.000	5.360	1,19	2,35

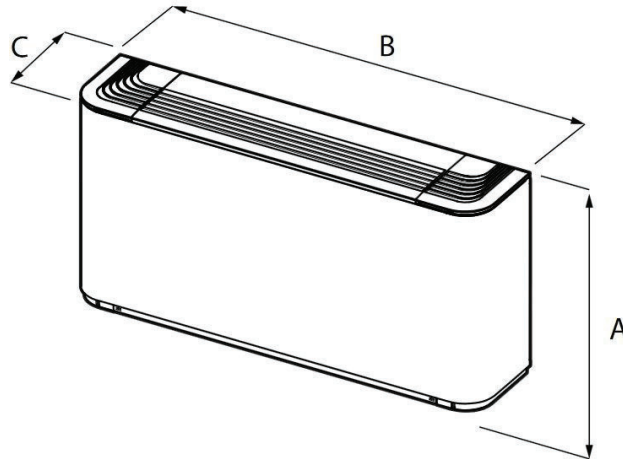
17	FCZ_A-900	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
18	FCZ_A-950	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
19	FCZ_A-1000	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς										
			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δρ _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δρ _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_A-100		720	1.190	0,21	0,92	1.460	2.400	0,21	0,92
2	FCZ_A-150		770	1.320	0,23	1,43	1.550	2.650	0,23	1,43
3	FCZ_A-200		1.000	1.840	0,32	2,04	2.020	3.700	0,32	2,04
4	FCZ_A-250		1.090	2.010	0,35	3,16	2.200	4.050	0,35	3,16
5	FCZ_A-300		1.720	2.740	0,48	1,73	3.470	5.500	0,47	1,73
6	FCZ_A-350		1.870	3.060	0,53	2,86	3.770	6.150	0,53	2,86
7	FCZ_A-400		2.150	3.560	0,62	3,26	4.320	7.150	0,62	3,26
8	FCZ_A-450		2.270	3.890	0,68	2,24	4.570	7.820	0,67	2,24
9	FCZ_A-500		2.620	4.230	0,73	4,39	5.270	8.500	0,73	4,28
10	FCZ_A-550		2.900	4.850	0,84	3,37	5.820	9.750	0,84	3,37
11	FCZ_A-600		2.840	4.980	0,86	2,55	5.700	10.000	0,86	2,55
12	FCZ_A-650		3.090	5.720	0,99	5,51	6.210	11.500	0,99	5,51
13	FCZ_A-700		4.030	5.470	0,95	3,77	8.100	11.000	0,95	3,77
14	FCZ_A-750		4.530	6.220	1,08	2,04	9.100	12.500	1,08	2,04
15	FCZ_A-800		4.880	5.970	1,04	4,39	9.800	12.000	1,03	4,28
16	FCZ_A-850		5.620	6.970	1,21	2,45	11.300	14.000	1,20	2,45
17	FCZ_A-900		5.360	7.530	1,31	2,04	10.770	15.140	1,33	2,14
18	FCZ_A-950		5.570	8.510	1,48	3,16	11.200	17.100	1,50	3,26
19	FCZ_A-1000		6.250	8.470	1,47	4,28	12.560	17.020	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]			[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FCZ_A-100	486	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCZ_A-150	486	640	220	14,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCZ_A-200	486	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCZ_A-250	486	750	220	16,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCZ_A-300	486	980	220	17,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
6	FCZ_A-350	486	980	220	19,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
7	FCZ_A-400	486	1.200	220	23,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
8	FCZ_A-450	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
9	FCZ_A-500	486	1.200	220	22,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
10	FCZ_A-550	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
11	FCZ_A-600	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
12	FCZ_A-650	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
13	FCZ_A-700	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
14	FCZ_A-750	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
15	FCZ_A-800	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
16	FCZ_A-850	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
17	FCZ_A-900	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
18	FCZ_A-950	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
19	FCZ_A-1000	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCZ	
Οικογένεια	FCZ_A	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Or_Horizontal_Installation	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	<p>The fan coils of the FCZ series are suitable for air conditioning. These machines, with their revamped design, are available in various set-ups depending on the installation position, with the possibility of being ducted as well. They feature multi-speed motors coupled with ABS fans with an impeller equipped with inspectionable airfoil and scroll fins.</p> <p>This feature gives the machine a net reduction in the noise emission level, as well as a reduction in the motor's electrical consumption compared to traditional fans with a metal structure.</p> <p>The unit has a coil with 3 or 4 rows and can have a secondary 1 or 2 row coil for four-pipe system configurations.</p> <p>T-touch thermostat, available as an accessory, equipped with NFC technology to control the fan coil with a smartphone.</p> <p>FCZ units are compatible with the VMF management system.</p>	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δρ _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_U-100	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,82
2	FCZ_U-150	200,0	800	1.270	570	970	0,22	1,53
3	FCZ_U-200	290,0	890	1.600	710	1.330	0,28	1,84
4	FCZ_U-250	290,0	1.060	1.940	800	1.520	0,33	3,57
5	FCZ_U-300	450,0	1.680	2.650	1.260	2.040	0,46	1,84
6	FCZ_U-350	450,0	1.890	3.030	1.330	2.180	0,56	3,57
7	FCZ_U-400	600,0	2.210	3.600	1.590	2.670	0,62	3,47
8	FCZ_U-450	600,0	2.410	4.040	1.690	2.910	0,69	3,26
9	FCZ_U-500	720,0	2.680	4.250	1.940	3.180	0,73	5,00
10	FCZ_U-550	720,0	2.910	4.800	2.070	3.490	0,82	4,69
11	FCZ_U-600	920,0	2.850	4.650	2.280	3.920	0,80	2,65
12	FCZ_U-650	920,0	3.460	5.670	2.420	4.130	0,98	5,00
13	FCZ_U-700	1.140,0	3.920	5.500	2.990	4.310	0,95	3,57
14	FCZ_U-750	1.140,0	4.270	6.140	3.200	4.720	1,06	1,84
15	FCZ_U-800	1.300,0	4.840	6.100	3.720	4.830	1,05	4,18
16	FCZ_U-850	1.300,0	5.260	6.910	4.000	5.360	1,19	2,35

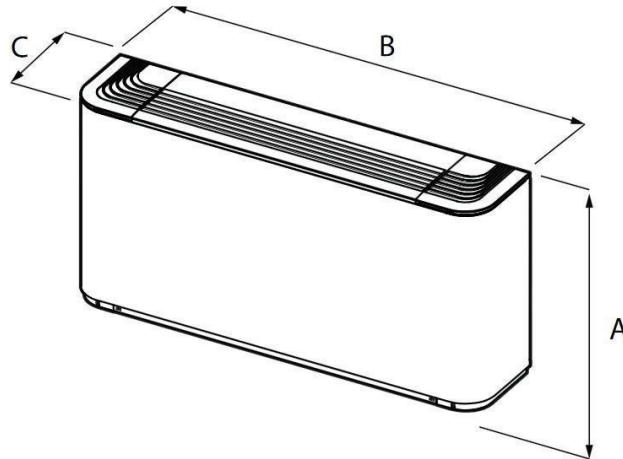
17	FCZ_U-900	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
18	FCZ_U-950	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
19	FCZ_U-1000	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς										
			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_U-100		720	1.190	0,21	0,92	1.460	2.400	0,21	0,92
2	FCZ_U-150		770	1.320	0,23	1,43	1.550	2.650	0,23	1,43
3	FCZ_U-200		1.000	1.840	0,32	2,04	2.020	3.700	0,32	2,04
4	FCZ_U-250		1.090	2.010	0,35	3,16	2.200	4.050	0,35	3,16
5	FCZ_U-300		1.720	2.740	0,48	1,73	3.470	5.500	0,47	1,73
6	FCZ_U-350		1.870	3.060	0,53	2,86	3.770	6.150	0,53	2,86
7	FCZ_U-400		2.150	3.560	0,62	3,26	4.320	7.150	0,62	3,26
8	FCZ_U-450		2.270	3.890	0,68	2,24	4.570	7.820	0,67	2,24
9	FCZ_U-500		2.620	4.230	0,73	4,39	5.270	8.500	0,73	4,28
10	FCZ_U-550		2.900	4.850	0,84	3,37	5.820	9.750	0,84	3,37
11	FCZ_U-600		2.840	4.980	0,86	2,55	5.700	10.000	0,86	2,55
12	FCZ_U-650		3.090	5.720	0,99	5,51	6.210	11.500	0,99	5,51
13	FCZ_U-700		4.030	5.470	0,95	3,77	8.100	11.000	0,95	3,77
14	FCZ_U-750		4.530	6.220	1,08	2,04	9.100	12.500	1,08	2,04
15	FCZ_U-800		4.880	5.970	1,04	4,39	9.800	12.000	1,03	4,28
16	FCZ_U-850		5.620	6.970	1,21	2,45	11.300	14.000	1,20	2,45
17	FCZ_U-900		5.360	7.530	1,31	2,04	10.770	15.140	1,33	2,14
18	FCZ_U-950		5.570	8.510	1,48	3,16	11.200	17.100	1,50	3,26
19	FCZ_U-1000		6.250	8.470	1,47	4,28	12.560	17.020	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]					[mm]					
1	FCZ_U-100	486	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCZ_U-150	486	640	220	14,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCZ_U-200	486	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCZ_U-250	486	750	220	16,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCZ_U-300	486	980	220	17,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
6	FCZ_U-350	486	980	220	19,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
7	FCZ_U-400	486	1.200	220	23,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
8	FCZ_U-450	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
9	FCZ_U-500	486	1.200	220	22,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
10	FCZ_U-550	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
11	FCZ_U-600	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
12	FCZ_U-650	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
13	FCZ_U-700	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
14	FCZ_U-750	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
15	FCZ_U-800	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
16	FCZ_U-850	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
17	FCZ_U-900	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
18	FCZ_U-950	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
19	FCZ_U-1000	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCZ	
Οικογένεια	FCZ_A	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Or_Horizontal_Installation	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	<p>The fan coils of the FCZ series are suitable for air conditioning. These machines, with their revamped design, are available in various set-ups depending on the installation position, with the possibility of being ducted as well. They feature multi-speed motors coupled with ABS fans with an impeller equipped with inspectionable airfoil and scroll fins.</p> <p>This feature gives the machine a net reduction in the noise emission level, as well as a reduction in the motor's electrical consumption compared to traditional fans with a metal structure.</p> <p>The unit has a coil with 3 or 4 rows and can have a secondary 1 or 2 row coil for four-pipe system configurations.</p> <p>T-touch thermostat, available as an accessory, equipped with NFC technology to control the fan coil with a smartphone.</p> <p>FCZ units are compatible with the VMF management system.</p>	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δρ _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_UA-100	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,82
2	FCZ_UA-150	200,0	800	1.270	570	970	0,22	1,53
3	FCZ_UA-200	290,0	890	1.600	710	1.330	0,28	1,84
4	FCZ_UA-250	290,0	1.060	1.940	800	1.520	0,33	3,57
5	FCZ_UA-300	450,0	1.680	2.650	1.260	2.040	0,46	1,84
6	FCZ_UA-350	450,0	1.890	3.030	1.330	2.180	0,56	3,57
7	FCZ_UA-400	600,0	2.210	3.600	1.590	2.670	0,62	3,47
8	FCZ_UA-450	600,0	2.410	4.040	1.690	2.910	0,69	3,26
9	FCZ_UA-500	720,0	2.680	4.250	1.940	3.180	0,73	5,00
10	FCZ_UA-550	720,0	2.910	4.800	2.070	3.490	0,82	4,69
11	FCZ_UA-600	920,0	2.850	4.650	2.280	3.920	0,80	2,65
12	FCZ_UA-650	920,0	3.460	5.670	2.420	4.130	0,98	5,00
13	FCZ_UA-700	1.140,0	3.920	5.500	2.990	4.310	0,95	3,57
14	FCZ_UA-750	1.140,0	4.270	6.140	3.200	4.720	1,06	1,84
15	FCZ_UA-800	1.300,0	4.840	6.100	3.720	4.830	1,05	4,18
16	FCZ_UA-850	1.300,0	5.260	6.910	4.000	5.360	1,19	2,35

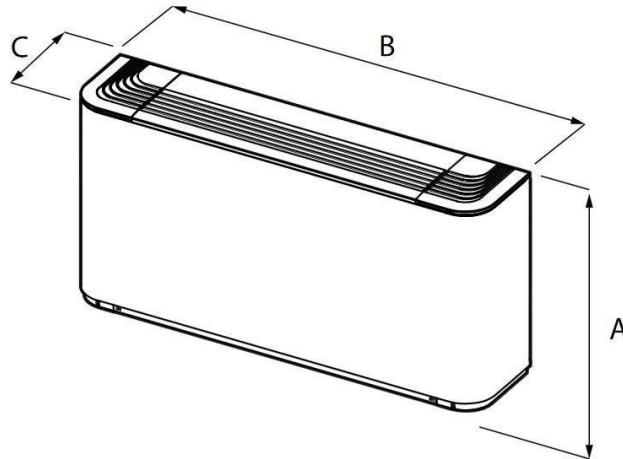
17	FCZ_UA-900	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
18	FCZ_UA-950	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
19	FCZ_UA-1000	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς										
			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δρ _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δρ _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_UA-100		720	1.190	0,21	0,92	1.460	2.400	0,21	0,92
2	FCZ_UA-150		770	1.320	0,23	1,43	1.550	2.650	0,23	1,43
3	FCZ_UA-200		1.000	1.840	0,32	2,04	2.020	3.700	0,32	2,04
4	FCZ_UA-250		1.090	2.010	0,35	3,16	2.200	4.050	0,35	3,16
5	FCZ_UA-300		1.720	2.740	0,48	1,73	3.470	5.500	0,47	1,73
6	FCZ_UA-350		1.870	3.060	0,53	2,86	3.770	6.150	0,53	2,86
7	FCZ_UA-400		2.150	3.560	0,62	3,26	4.320	7.150	0,62	3,26
8	FCZ_UA-450		2.270	3.890	0,68	2,24	4.570	7.820	0,67	2,24
9	FCZ_UA-500		2.620	4.230	0,73	4,39	5.270	8.500	0,73	4,28
10	FCZ_UA-550		2.900	4.850	0,84	3,37	5.820	9.750	0,84	3,37
11	FCZ_UA-600		2.840	4.980	0,86	2,55	5.700	10.000	0,86	2,55
12	FCZ_UA-650		3.090	5.720	0,99	5,51	6.210	11.500	0,99	5,51
13	FCZ_UA-700		4.030	5.470	0,95	3,77	8.100	11.000	0,95	3,77
14	FCZ_UA-750		4.530	6.220	1,08	2,04	9.100	12.500	1,08	2,04
15	FCZ_UA-800		4.880	5.970	1,04	4,39	9.800	12.000	1,03	4,28
16	FCZ_UA-850		5.620	6.970	1,21	2,45	11.300	14.000	1,20	2,45
17	FCZ_UA-900		5.360	7.530	1,31	2,04	10.770	15.140	1,33	2,14
18	FCZ_UA-950		5.570	8.510	1,48	3,16	11.200	17.100	1,50	3,26
19	FCZ_UA-1000		6.250	8.470	1,47	4,28	12.560	17.020	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]					[mm]					
1	FCZ_UA-100	486	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCZ_UA-150	486	640	220	14,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCZ_UA-200	486	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCZ_UA-250	486	750	220	16,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCZ_UA-300	486	980	220	17,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
6	FCZ_UA-350	486	980	220	19,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
7	FCZ_UA-400	486	1.200	220	23,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
8	FCZ_UA-450	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
9	FCZ_UA-500	486	1.200	220	22,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
10	FCZ_UA-550	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
11	FCZ_UA-600	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
12	FCZ_UA-650	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
13	FCZ_UA-700	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
14	FCZ_UA-750	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
15	FCZ_UA-800	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
16	FCZ_UA-850	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
17	FCZ_UA-900	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
18	FCZ_UA-950	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
19	FCZ_UA-1000	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCZ	
Οικογένεια	FCZ_ACT	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	<p>The fan coils of the FCZ series are suitable for air conditioning. These machines, with their revamped design, are available in various set-ups depending on the installation position, with the possibility of being ducted as well. They feature multi-speed motors coupled with ABS fans with an impeller equipped with inspectionable airfoil and scroll fins. This feature gives the machine a net reduction in the noise emission level, as well as a reduction in the motor's electrical consumption compared to traditional fans with a metal structure. The unit has a coil with 3 or 4 rows and can have a secondary 1 or 2 row coil for four-pipe system configurations. T-touch thermostat, available as an accessory, equipped with NFC technology to control the fan coil with a smartphone. FCZ units are compatible with the VMF management system.</p>	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δρ _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_ACT-100	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,82
2	FCZ_ACT-150	200,0	800	1.270	570	970	0,22	1,53
3	FCZ_ACT-200	290,0	890	1.600	710	1.330	0,28	1,84
4	FCZ_ACT-250	290,0	1.060	1.940	800	1.520	0,33	3,57
5	FCZ_ACT-300	450,0	1.680	2.650	1.260	2.040	0,46	1,84
6	FCZ_ACT-350	450,0	1.890	3.030	1.330	2.180	0,56	3,57
7	FCZ_ACT-400	600,0	2.210	3.600	1.590	2.670	0,62	3,47
8	FCZ_ACT-450	600,0	2.410	4.040	1.690	2.910	0,69	3,26
9	FCZ_ACT-500	720,0	2.680	4.250	1.940	3.180	0,73	5,00
10	FCZ_ACT-550	720,0	2.910	4.800	2.070	3.490	0,82	4,69
11	FCZ_ACT-600	920,0	2.850	4.650	2.280	3.920	0,80	2,65
12	FCZ_ACT-650	920,0	3.460	5.670	2.420	4.130	0,98	5,00
13	FCZ_ACT-700	1.140,0	3.920	5.500	2.990	4.310	0,95	3,57
14	FCZ_ACT-750	1.140,0	4.270	6.140	3.200	4.720	1,06	1,84
15	FCZ_ACT-800	1.300,0	4.840	6.100	3.720	4.830	1,05	4,18
16	FCZ_ACT-850	1.300,0	5.260	6.910	4.000	5.360	1,19	2,35

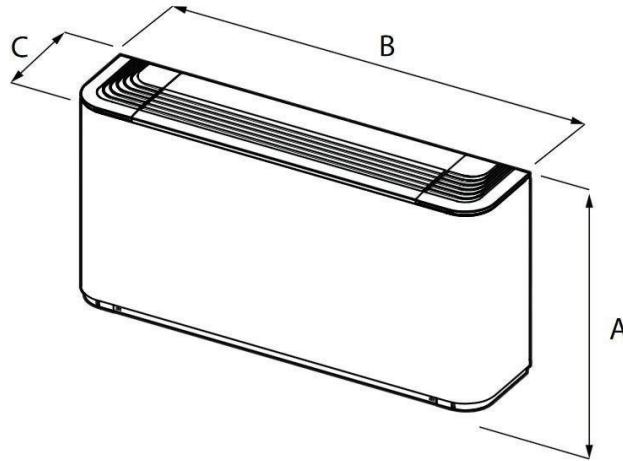
17	FCZ_ACT-900	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
18	FCZ_ACT-950	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
19	FCZ_ACT-1000	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς										
			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_ACT-100		720	1.190	0,21	0,92	1.460	2.400	0,21	0,92
2	FCZ_ACT-150		770	1.320	0,23	1,43	1.550	2.650	0,23	1,43
3	FCZ_ACT-200		1.000	1.840	0,32	2,04	2.020	3.700	0,32	2,04
4	FCZ_ACT-250		1.090	2.010	0,35	3,16	2.200	4.050	0,35	3,16
5	FCZ_ACT-300		1.720	2.740	0,48	1,73	3.470	5.500	0,47	1,73
6	FCZ_ACT-350		1.870	3.060	0,53	2,86	3.770	6.150	0,53	2,86
7	FCZ_ACT-400		2.150	3.560	0,62	3,26	4.320	7.150	0,62	3,26
8	FCZ_ACT-450		2.270	3.890	0,68	2,24	4.570	7.820	0,67	2,24
9	FCZ_ACT-500		2.620	4.230	0,73	4,39	5.270	8.500	0,73	4,28
10	FCZ_ACT-550		2.900	4.850	0,84	3,37	5.820	9.750	0,84	3,37
11	FCZ_ACT-600		2.840	4.980	0,86	2,55	5.700	10.000	0,86	2,55
12	FCZ_ACT-650		3.090	5.720	0,99	5,51	6.210	11.500	0,99	5,51
13	FCZ_ACT-700		4.030	5.470	0,95	3,77	8.100	11.000	0,95	3,77
14	FCZ_ACT-750		4.530	6.220	1,08	2,04	9.100	12.500	1,08	2,04
15	FCZ_ACT-800		4.880	5.970	1,04	4,39	9.800	12.000	1,03	4,28
16	FCZ_ACT-850		5.620	6.970	1,21	2,45	11.300	14.000	1,20	2,45
17	FCZ_ACT-900		5.360	7.530	1,31	2,04	10.770	15.140	1,33	2,14
18	FCZ_ACT-950		5.570	8.510	1,48	3,16	11.200	17.100	1,50	3,26
19	FCZ_ACT-1000		6.250	8.470	1,47	4,28	12.560	17.020	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]					[mm]					
1	FCZ_ACT-100	486	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCZ_ACT-150	486	640	220	14,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCZ_ACT-200	486	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCZ_ACT-250	486	750	220	16,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCZ_ACT-300	486	980	220	17,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
6	FCZ_ACT-350	486	980	220	19,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
7	FCZ_ACT-400	486	1.200	220	23,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
8	FCZ_ACT-450	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
9	FCZ_ACT-500	486	1.200	220	22,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
10	FCZ_ACT-550	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
11	FCZ_ACT-600	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
12	FCZ_ACT-650	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
13	FCZ_ACT-700	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
14	FCZ_ACT-750	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
15	FCZ_ACT-800	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
16	FCZ_ACT-850	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
17	FCZ_ACT-900	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
18	FCZ_ACT-950	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
19	FCZ_ACT-1000	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCZ	
Οικογένεια	FCZ_APC	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	<p>The fan coils of the FCZ series are suitable for air conditioning. These machines, with their revamped design, are available in various set-ups depending on the installation position, with the possibility of being ducted as well. They feature multi-speed motors coupled with ABS fans with an impeller equipped with inspectionable airfoil and scroll fins. This feature gives the machine a net reduction in the noise emission level, as well as a reduction in the motor's electrical consumption compared to traditional fans with a metal structure. The unit has a coil with 3 or 4 rows and can have a secondary 1 or 2 row coil for four-pipe system configurations. T-touch thermostat, available as an accessory, equipped with NFC technology to control the fan coil with a smartphone. FCZ units are compatible with the VMF management system.</p>	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δρ _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_APC-100	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,82
2	FCZ_APC-150	200,0	800	1.270	570	970	0,22	1,53
3	FCZ_APC-200	290,0	890	1.600	710	1.330	0,28	1,84
4	FCZ_APC-250	290,0	1.060	1.940	800	1.520	0,33	3,57
5	FCZ_APC-300	450,0	1.680	2.650	1.260	2.040	0,46	1,84
6	FCZ_APC-350	450,0	1.890	3.030	1.330	2.180	0,56	3,57
7	FCZ_APC-400	600,0	2.210	3.600	1.590	2.670	0,62	3,47
8	FCZ_APC-450	600,0	2.410	4.040	1.690	2.910	0,69	3,26
9	FCZ_APC-500	720,0	2.680	4.250	1.940	3.180	0,73	5,00
10	FCZ_APC-550	720,0	2.910	4.800	2.070	3.490	0,82	4,69
11	FCZ_APC-600	920,0	2.850	4.650	2.280	3.920	0,80	2,65
12	FCZ_APC-650	920,0	3.460	5.670	2.420	4.130	0,98	5,00
13	FCZ_APC-700	1.140,0	3.920	5.500	2.990	4.310	0,95	3,57
14	FCZ_APC-750	1.140,0	4.270	6.140	3.200	4.720	1,06	1,84
15	FCZ_APC-800	1.300,0	4.840	6.100	3.720	4.830	1,05	4,18
16	FCZ_APC-850	1.300,0	5.260	6.910	4.000	5.360	1,19	2,35

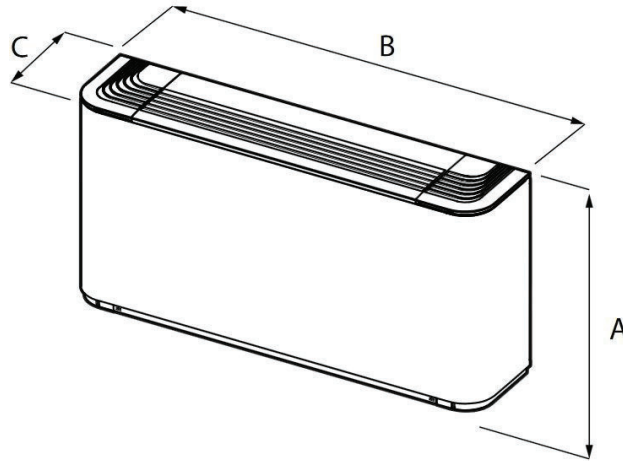
17	FCZ_APC-900	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
18	FCZ_APC-950	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
19	FCZ_APC-1000	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς										
			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δρ _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δρ _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_APC-100		720	1.190	0,21	0,92	1.460	2.400	0,21	0,92
2	FCZ_APC-150		770	1.320	0,23	1,43	1.550	2.650	0,23	1,43
3	FCZ_APC-200		1.000	1.840	0,32	2,04	2.020	3.700	0,32	2,04
4	FCZ_APC-250		1.090	2.010	0,35	3,16	2.200	4.050	0,35	3,16
5	FCZ_APC-300		1.720	2.740	0,48	1,73	3.470	5.500	0,47	1,73
6	FCZ_APC-350		1.870	3.060	0,53	2,86	3.770	6.150	0,53	2,86
7	FCZ_APC-400		2.150	3.560	0,62	3,26	4.320	7.150	0,62	3,26
8	FCZ_APC-450		2.270	3.890	0,68	2,24	4.570	7.820	0,67	2,24
9	FCZ_APC-500		2.620	4.230	0,73	4,39	5.270	8.500	0,73	4,28
10	FCZ_APC-550		2.900	4.850	0,84	3,37	5.820	9.750	0,84	3,37
11	FCZ_APC-600		2.840	4.980	0,86	2,55	5.700	10.000	0,86	2,55
12	FCZ_APC-650		3.090	5.720	0,99	5,51	6.210	11.500	0,99	5,51
13	FCZ_APC-700		4.030	5.470	0,95	3,77	8.100	11.000	0,95	3,77
14	FCZ_APC-750		4.530	6.220	1,08	2,04	9.100	12.500	1,08	2,04
15	FCZ_APC-800		4.880	5.970	1,04	4,39	9.800	12.000	1,03	4,28
16	FCZ_APC-850		5.620	6.970	1,21	2,45	11.300	14.000	1,20	2,45
17	FCZ_APC-900		5.360	7.530	1,31	2,04	10.770	15.140	1,33	2,14
18	FCZ_APC-950		5.570	8.510	1,48	3,16	11.200	17.100	1,50	3,26
19	FCZ_APC-1000		6.250	8.470	1,47	4,28	12.560	17.020	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]			[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FCZ_APC-100	486	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCZ_APC-150	486	640	220	14,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCZ_APC-200	486	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCZ_APC-250	486	750	220	16,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCZ_APC-300	486	980	220	17,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
6	FCZ_APC-350	486	980	220	19,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
7	FCZ_APC-400	486	1.200	220	23,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
8	FCZ_APC-450	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
9	FCZ_APC-500	486	1.200	220	22,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
10	FCZ_APC-550	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
11	FCZ_APC-600	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
12	FCZ_APC-650	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
13	FCZ_APC-700	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
14	FCZ_APC-750	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
15	FCZ_APC-800	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
16	FCZ_APC-850	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
17	FCZ_APC-900	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
18	FCZ_APC-950	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
19	FCZ_APC-1000	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCZ	
Οικογένεια	FCZ_AS	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	<p>The fan coils of the FCZ series are suitable for air conditioning. These machines, with their revamped design, are available in various set-ups depending on the installation position, with the possibility of being ducted as well. They feature multi-speed motors coupled with ABS fans with an impeller equipped with inspectionable airfoil and scroll fins.</p> <p>This feature gives the machine a net reduction in the noise emission level, as well as a reduction in the motor's electrical consumption compared to traditional fans with a metal structure.</p> <p>The unit has a coil with 3 or 4 rows and can have a secondary 1 or 2 row coil for four-pipe system configurations.</p> <p>T-touch thermostat, available as an accessory, equipped with NFC technology to control the fan coil with a smartphone.</p> <p>FCZ units are compatible with the VMF management system.</p>	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δρ _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_AS-100	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,82
2	FCZ_AS-150	200,0	800	1.270	570	970	0,22	1,53
3	FCZ_AS-200	290,0	890	1.600	710	1.330	0,28	1,84
4	FCZ_AS-250	290,0	1.060	1.940	800	1.520	0,33	3,57
5	FCZ_AS-300	450,0	1.680	2.650	1.260	2.040	0,46	1,84
6	FCZ_AS-350	450,0	1.890	3.030	1.330	2.180	0,56	3,57
7	FCZ_AS-400	600,0	2.210	3.600	1.590	2.670	0,62	3,47
8	FCZ_AS-450	600,0	2.410	4.040	1.690	2.910	0,69	3,26
9	FCZ_AS-500	720,0	2.680	4.250	1.940	3.180	0,73	5,00
10	FCZ_AS-550	720,0	2.910	4.800	2.070	3.490	0,82	4,69
11	FCZ_AS-600	920,0	2.850	4.650	2.280	3.920	0,80	2,65
12	FCZ_AS-650	920,0	3.460	5.670	2.420	4.130	0,98	5,00
13	FCZ_AS-700	1.140,0	3.920	5.500	2.990	4.310	0,95	3,57
14	FCZ_AS-750	1.140,0	4.270	6.140	3.200	4.720	1,06	1,84
15	FCZ_AS-800	1.300,0	4.840	6.100	3.720	4.830	1,05	4,18
16	FCZ_AS-850	1.300,0	5.260	6.910	4.000	5.360	1,19	2,35

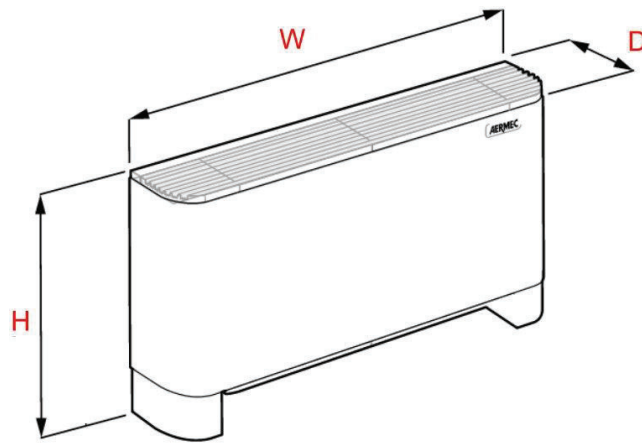
17	FCZ_AS-900	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
18	FCZ_AS-950	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
19	FCZ_A-1000	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς										
			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δρ _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δρ _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCZ_AS-100		720	1.190	0,21	0,92	1.460	2.400	0,21	0,92
2	FCZ_AS-150		770	1.320	0,23	1,43	1.550	2.650	0,23	1,43
3	FCZ_AS-200		1.000	1.840	0,32	2,04	2.020	3.700	0,32	2,04
4	FCZ_AS-250		1.090	2.010	0,35	3,16	2.200	4.050	0,35	3,16
5	FCZ_AS-300		1.720	2.740	0,48	1,73	3.470	5.500	0,47	1,73
6	FCZ_AS-350		1.870	3.060	0,53	2,86	3.770	6.150	0,53	2,86
7	FCZ_AS-400		2.150	3.560	0,62	3,26	4.320	7.150	0,62	3,26
8	FCZ_AS-450		2.270	3.890	0,68	2,24	4.570	7.820	0,67	2,24
9	FCZ_AS-500		2.620	4.230	0,73	4,39	5.270	8.500	0,73	4,28
10	FCZ_AS-550		2.900	4.850	0,84	3,37	5.820	9.750	0,84	3,37
11	FCZ_AS-600		2.840	4.980	0,86	2,55	5.700	10.000	0,86	2,55
12	FCZ_AS-650		3.090	5.720	0,99	5,51	6.210	11.500	0,99	5,51
13	FCZ_AS-700		4.030	5.470	0,95	3,77	8.100	11.000	0,95	3,77
14	FCZ_AS-750		4.530	6.220	1,08	2,04	9.100	12.500	1,08	2,04
15	FCZ_AS-800		4.880	5.970	1,04	4,39	9.800	12.000	1,03	4,28
16	FCZ_AS-850		5.620	6.970	1,21	2,45	11.300	14.000	1,20	2,45
17	FCZ_AS-900		5.360	7.530	1,31	2,04	10.770	15.140	1,33	2,14
18	FCZ_AS-950		5.570	8.510	1,48	3,16	11.200	17.100	1,50	3,26
19	FCZ_A-1000		6.250	8.470	1,47	4,28	12.560	17.020	1,49	4,39

Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]					[mm]					
1	FCZ_AS-100	486	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCZ_AS-150	486	640	220	14,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCZ_AS-200	486	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCZ_AS-250	486	750	220	16,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCZ_AS-300	486	980	220	17,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
6	FCZ_AS-350	486	980	220	19,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
7	FCZ_AS-400	486	1.200	220	23,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
8	FCZ_AS-450	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
9	FCZ_AS-500	486	1.200	220	22,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
10	FCZ_AS-550	486	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
11	FCZ_AS-600	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
12	FCZ_AS-650	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
13	FCZ_AS-700	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
14	FCZ_AS-750	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
15	FCZ_AS-800	486	1.320	220	29,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
16	FCZ_AS-850	486	1.320	220	33,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
17	FCZ_AS-900	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
18	FCZ_AS-950	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"
19	FCZ_A-1000	486	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 3/4"	Bottom	50	75	5	G 3/4"

Εμπορικό σήμα	CARRIER	
Σειρά	-	
Οικογένεια	42N	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις		

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)

A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	16	324,0	0	1.430	0	1.110	0,25	1,84
2	25	471,6	0	2.180	0	1.820	0,36	1,22
3	33	568,8	0	3.140	0	2.520	0,54	1,02
4	43	817,2	0	4.040	0	3.280	0,68	1,84
5	50	871,2	0	4.420	0	3.550	0,76	2,14
6	60	1.220,4	0	5.870	0	4.880	1,01	1,94
7	75	1.576,8	0	7.260	0	6.140	1,26	1,84


Θερμική ισχύς

A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
			Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	16		0	2.020	0,25	1,84	0	0	0,00	0,00
2	25		0	3.050	0,36	1,22	0	0	0,00	0,00
3	33		0	4.300	0,54	1,02	0	0	0,00	0,00
4	43		0	5.790	0,68	1,84	0	0	0,00	0,00
5	50		0	6.240	0,76	2,14	0	0	0,00	0,00
6	60		0	7.860	1,01	1,94	0	0	0,00	0,00
7	75		0	9.800	1,26	1,84	0	0	0,00	0,00

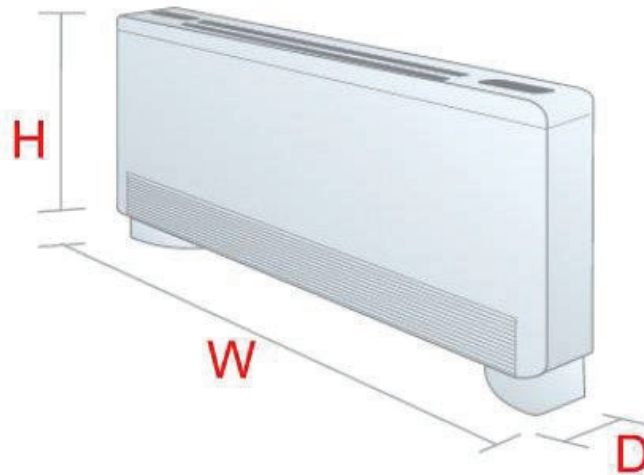
Διαστάσεις

Διαστάσεις						Θύρα 1, Είσοδος νερού				Θύρα 1, Εξοδος νερού						
A/A	Μοντέλο	Υψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN		
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά		y	z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]		ρά		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

1	16	657	830	220	17,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	25	657	1.080	220	19,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	33	657	1.080	220	19,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	43	657	1.230	220	22,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	50	657	1.230	220	22,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
6	60	657	1.430	220	35,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
7	75	657	1.430	220	35,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	DAIKIN	
Σειρά	-	
Οικογένεια	FWL	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	βέλ Low sound power levels and electrical absorption thanks to plastic impeller, ABS winding staircase and improved electric motor	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων




Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)								
A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δρ _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FWL01DT	319,0	0	1.540	0	1.200	0,27	1,33
2	FWL02DT	344,0	0	2.090	0	1.510	0,36	1,33
3	FWL03DT	442,0	0	2.930	0	2.110	0,50	1,12
4	FWL04DT	706,0	0	4.330	0	3.150	0,75	1,22
5	FWL06DT	785,0	0	4.770	0	3.650	0,82	1,43
6	FWL08DT	1.011,0	0	6.710	0	4.910	1,15	1,22
7	FWL10DT	1.393,0	0	8.020	0	5.960	1,34	1,94

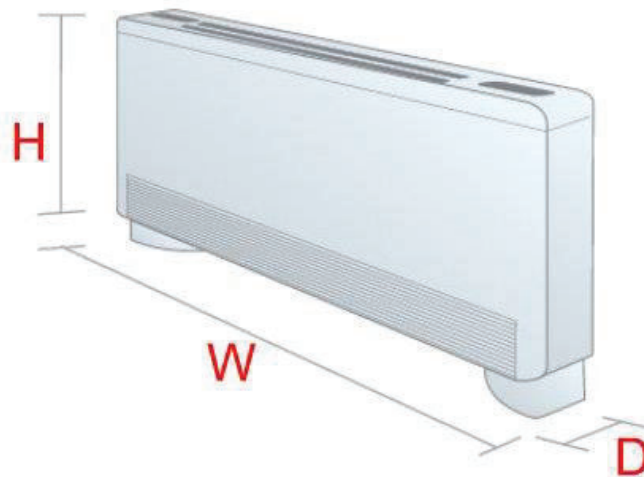
Θερμική ισχύς										
			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δρ _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δρ _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FWL01DT		0	2.140	0,27	1,33	0	0	0,00	0,00
2	FWL02DT		0	2.570	0,36	1,33	0	0	0,00	0,00
3	FWL03DT		0	3.810	0,50	1,12	0	0	0,00	0,00
4	FWL04DT		0	5.630	0,75	1,22	0	0	0,00	0,00
5	FWL06DT		0	6.360	0,82	1,43	0	0	0,00	0,00
6	FWL08DT		0	7.830	1,15	1,22	0	0	0,00	0,00
7	FWL10DT		0	10.030	1,34	1,94	0	0	0,00	0,00

Διαστάσεις						Θύρα 1, Είσοδος νερού			Θύρα 1, Εξοδος νερού			
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες	DN	Πλευρά	Συντεταγμένες	DN

		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]			[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FWL01DT	564	774	226	19,0	0,5	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FWL02DT	564	774	226	20,0	0,7	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FWL03DT	564	984	226	25,0	1,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FWL04DT	564	1.194	226	30,0	1,4	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FWL06DT	564	1.194	226	31,0	1,4	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
6	FWL08DT	564	1.404	251	41,0	2,1	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
7	FWL10DT	564	1.404	251	41,0	2,1	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Εμπορικό σήμα	DAIKIN	
Σειρά	-	
Οικογένεια	FWXV-A	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις	<p>Floor standing unit saving on running costs when combined with under floor heating thanks to its low leaving water temperatures</p> <ul style="list-style-type: none">- Vertical auto swing moves the discharge flaps up and down for efficient air and temperature distribution throughout the room- Energy efficient heating and cooling system based on air source heat pump technology- Optimum energy efficiency when connected to a Daikin Altherma low temperature system- The indoor unit distributes air at the sound of a whisper. The noise produced amounts to barely 11dB(A) in cooling and <10dB(A) in radiant heat mode. In comparison, the ambient sound in a quiet room amounts to 30dB(A) on average.- Reduced running costs- Its low height enables the unit to fit perfectly beneath a window- Weekly timer can be set to start heating or cooling anytime on a daily or weekly basis- Indoor unit silent operation: β button on the remote control lowers the operation sound of the indoor unit by 9dBA- Can be installed against a wall or recessed- Powerful mode can be selected for rapid cooling; after the powerful mode is turned off, the unit returns to the preset mode.- Titanium apatite photocatalytic air purification filter removes airborne microscopic particles, powerfully decomposes odours and helps to prevent the propagation of bacteria, viruses, microbes to ensure a steady supply of clean air	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)

A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FWXV15AVEB	0,0	0	1.700	0	1.390	0,29	1,94
2	FWXV20AVEB	0,0	0	2.500	0	2.050	0,43	3,98

Θερμική ισχύς

			Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή ερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]

1	FWXV15AVEB	FWXV15AVEB	1.350	2.430	0,42	3,26	0	0	0,00	0,00
2	FWXV20AVEB	FWXV20AVEB	1.820	3.670	0,63	7,24	0	0	0,00	0,00

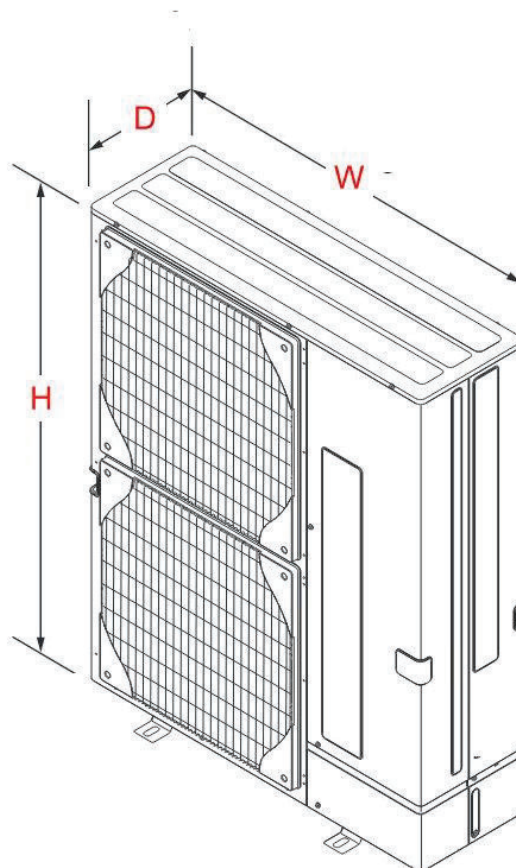
Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού				Θύρα 1, Εξοδος νερού					
A/A	Μοντέλο	Ύψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN	Πλευρά	Συντεταγμένες		DN		
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά		y	z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]		ρά		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FWXV15AVEB	600	700	210	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FWXV20AVEB	600	700	210	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Φύλλο δεδομένων οικογένειας Αντλιών Θερμότητας

Εμπορικό σήμα	HITACHI
Σειρά	-
Οικογένεια	YUTAKI M
Τύπος	Monobloc
Λειτουργία	HeatingAndCooling
Μεταβλητών στροφών	True
Θέση ανεμιστήρα	FrontSide
Ηλεκτρικές αντιστάσεις	False
Δοχείο Ζεστού Νερού Χρήσης	False
Σύνδεση με ηλιακούς συλλέκτες	False
Σημειώσεις	Η Yutaki-M είναι μία νέα monobloc αντλία θερμότητας αέρα-νερού, κατάλληλη μόνο για θέρμανση, η οποία λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -20 °C, ενώ παράγει ζεστό νερό χρήσης στους 55 °C. Διαθέτει σε πλήρες φορτίο COP μέχρι 4,31, που επιτρέπει στη Yutaki την ταυτόχρονη παροχή ζεστού νερού χρήσης και θέρμανσης χώρου, καθιστώντας το την ιδανική πρόταση αντικατάστασης λέβητα.
Link	https://alphaclima.gr/store/wp-content/uploads/2016/07/Yutaki_Range_Technical_Catalogue_1.pdf



Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ονομαστική θερμική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

A/A	Μοντέλο	T _a =7/6°C							
		T _w =30/35°C		T _w =40/45°C		T _w =47/55°C		T _w =55/65°C	
		Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP
1	RASM-3VNE	7,50	4,55	7,50	3,50	7,50	2,70		
2	RASM-4VNE	11,00	5,00	11,00	3,80	11,00	3,00		
3	RASM-4NE	11,00	5,00	11,00	3,80	11,00	3,00		
4	RASM-5VNE	14,00	4,71	14,00	3,61	14,00	3,40		

5	RASM-5NE	14,00	4,71	14,00	3,61	14,00	3,40		
6	RASM-6VNE	16,00	4,57	16,00	3,40	16,00	2,50		
7	RASM-6NE	16,00	4,57	16,00	3,40	16,00	2,50		

Ονομαστική ψυκτική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

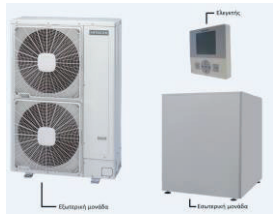
A/A	Μοντέλο	T _a =35°C			
		T _w =18/23°C		T _w =7/12°C	
		Q _c [kW]	EER	Q _c [kW]	EER
1	RASM-3VNE	6,00	3,81	6,00	2,75
2	RASM-4VNE	10,40	4,50	7,20	3,30
3	RASM-4NE	10,40	4,50	7,20	3,30
4	RASM-5VNE	12,90	4,02	9,50	3,54
5	RASM-5NE	12,90	4,02	9,50	3,54
6	RASM-6VNE	13,50	3,81	10,50	3,31
7	RASM-6NE	13,50	3,81	10,50	3,31

Εξωτερική μονάδα

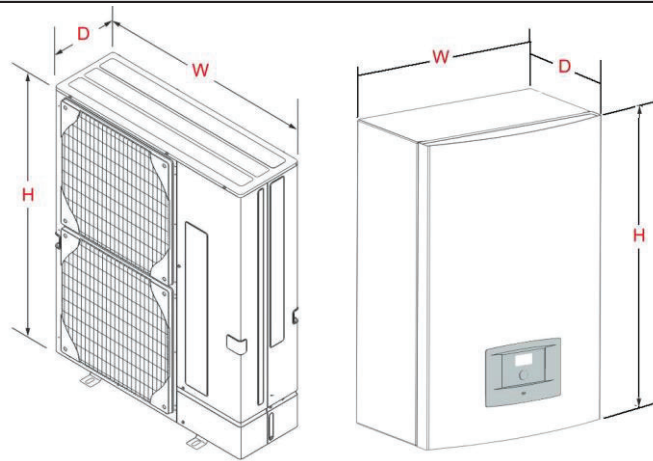
Διαστάσεις							Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά			
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό	Φάσεις	Τάση (U) [V]	Συχνότητα (f) [Hz]	MCB (In) [A]
1	RASM-3VNE	1.252,0	800,0	370,0	105,0	R-410A	1	230	50	0
2	RASM-4VNE	1.252,0	1.380,0	370,0	125,0	R-410A	1	230	50	0
3	RASM-4NE	1.252,0	1.380,0	370,0	130,0	R-410A	3	400	50	0
4	RASM-5VNE	1.252,0	1.380,0	370,0	130,0	R-410A	1	230	50	0
5	RASM-5NE	1.252,0	1.380,0	370,0	135,0	R-410A	3	400	50	0
6	RASM-6VNE	1.252,0	1.380,0	370,0	134,0	R-410A	1	230	50	0
7	RASM-6NE	1.252,0	1.380,0	370,0	139,0	R-410A	3	400	50	0

Αναμονές συνδέσεις νερού θέρμανσης

A/A	Μοντέλο	Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 2, Εξοδος νερού				
		Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN	Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN
1	RASM-3VNE	Rear	150	110	30	G 1"	Rear	250	110	30	G 1"
2	RASM-4VNE	Rear	150	110	30	G 1-1/4"	Rear	250	110	30	G 1-1/4"
3	RASM-4NE	Rear	150	110	34	G 1-1/4"	Rear	250	110	34	G 1-1/4"
4	RASM-5VNE	Rear	150	110	30	G 1-1/4"	Rear	250	110	30	G 1-1/4"
5	RASM-5NE	Rear	150	110	34	G 1-1/4"	Rear	250	110	34	G 1-1/4"
6	RASM-6VNE	Rear	150	110	30	G 1-1/4"	Rear	250	110	30	G 1-1/4"
7	RASM-6NE	Rear	150	110	34	G 1-1/4"	Rear	250	110	34	G 1-1/4"

Εμπορικό σήμα	HITACHI	
Σειρά	-	
Οικογένεια	YUTAKI S80	
Τύπος	Split	
Λειτουργία	HeatingOnly	
Μεταβλητών στροφών	True	
Θέση ανεμιστήρα	FrontSide	
Ηλεκτρικές αντιστάσεις	False	
Δοχείο Ζεστού Νερού Χρήσης	False	
Σύνδεση με ηλεκτρονικούς συλλέκτες	False	
Σημειώσεις	Διαιρούμενη αντλία θερμότητας υψηλών θερμοκρασιών (80 C), αέρα νερού. μόνο θέρμανση. Το Yutaki S80, μπορεί να αντικαταστήσει τους λέβητες σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις, καθώς αποτελεί την ιδανική λύση για παλαιά συστήματα θέρμανσης που λειτουργούν με παλιούς τύπους θερμαντικών σωμάτων με χαμηλή μόνωση και μεγάλες απώλειες.	
Link	https://alphaclima.gr/store/wp-content/uploads/2016/07/Yutaki_Range_Technical_Catalogue_1.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ονομαστική θερμική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

A/A	Μοντέλο	T _a =7/6°C							
		T _w =30/35°C		T _w =40/45°C		T _w =47/55°C		T _w =55/65°C	
		Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP
1	RAS-4WHVNPE + RWH-4.0VNFE	10,00	4,36	10,00	3,45	10,00	3,04	10,00	2,56
2	RAS-4WHNPE + RWH-4.0NFE	10,00	4,36	10,00	3,45	10,00	3,04	10,00	2,56
3	RAS-5WHVNPE + RWH-5.0VNFE	12,00	4,27	12,00	3,42	12,00	3,02	12,00	2,56
4	RAS-5WHNPE + RWH-5.0NFE	12,00	4,27	12,00	3,42	12,00	3,02	12,00	2,56
5	RAS-6WHVNPE + RWH-6.0VNFE	14,00	4,05	14,00	3,32	14,00	3,01	14,00	2,51
6	RAS-6WHNPE + RWH-6.0NFE	14,00	4,05	14,00	3,32	14,00	3,01	14,00	2,51


Εξωτερική μονάδα

Διαστάσεις							Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά			
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό	Φάσεις	Τάση (U) [V]	Συχνότητα (f) [Hz]	MCB (In) [A]
1	RAS-4WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	1	230	50	20
2	RAS-4WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	3	400	50	15
3	RAS-5WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	104,0	R-410A	1	230	50	25
4	RAS-5WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	104,0	R-410A	3	400	50	25
5	RAS-6WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	104,0	R-410A	1	230	50	25

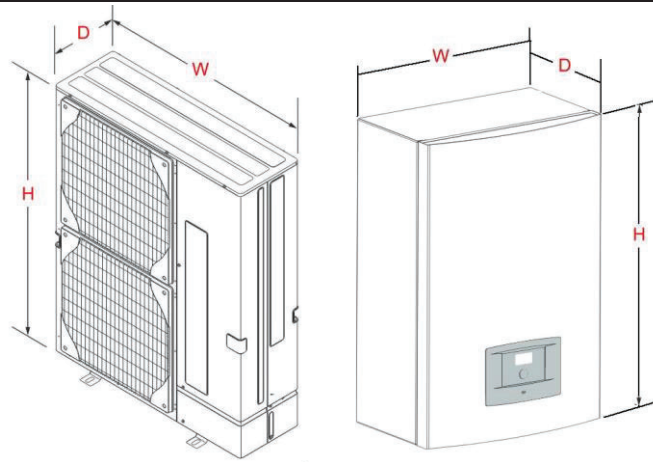
6	RAS-6WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	104,0	R-410A	3	400	50	25
---	------------	-------	---------	-------	-------	--------	---	-----	----	----

Εσωτερική μονάδα, διαστάσεις κλπ.						
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό
1	RWH-4.0VNFE	600,0	751,0	623,0	157,0	R-410A
2	RWH-4.0NFE	600,0	751,0	623,0	157,0	R-410A
3	RWH-5.0VNFE	600,0	751,0	623,0	162,0	R-410A
4	RWH-5.0NFE	600,0	750,0	695,0	162,0	R-410A
5	RWH-6.0VNFE	600,0	751,0	695,0	162,0	R-410A
6	RWH-6.0NFE	600,0	751,0	695,0	162,0	R-410A

Αναμονές συνδέσεις νερού θέρμανσης											
A/A	Μοντέλο	Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 2, Εξοδος νερού				
		Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN	Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN
1	RWH-4.0VNFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
2	RWH-4.0NFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
3	RWH-5.0VNFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
4	RWH-5.0NFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
5	RWH-6.0VNFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
6	RWH-6.0NFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"

Εμπορικό σήμα	HITACHI	
Σειρά	-	
Οικογένεια	YUTAKI S	
Τύπος	Split	
Λειτουργία	HeatingAndCooling	
Μεταβλητών στροφών	True	
Θέση ανεμιστήρα	FrontSide	
Ηλεκτρικές αντιστάσεις	False	
Δοχείο Ζεστού Νερού Χρήσης	False	
Σύνδεση με ηλεκτρονικούς συλλέκτες	False	
Σημειώσεις		
Link	https://alphaclima.gr/store/wp-content/uploads/2016/07/Yutaki_Range_Technical_Catalogue_1.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ονομαστική θερμική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

A/A	Μοντέλο	T _a =7/6°C							
		T _w =30/35°C		T _w =40/45°C		T _w =47/55°C		T _w =55/65°C	
		Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP
1	RAS-2WHVNP + RWM-2.0NE	4,30	5,25	4,30	3,90	4,30	3,00		
2	RAS-2.5WHVNP + RWM-2.5NE	6,00	4,80	6,00	3,59	6,00	2,89		
3	RAS-3WHVNP + RWM-3.0NE	7,50	4,55	3,50	3,50	7,50	2,57		
4	RAS-4WHVNPE + RWM-4.0NE	11,00	5,00	11,00	3,98	11,00	3,00		
5	RAS-4WHNPE + RWM-4.0NE	11,00	5,00	11,00	3,98	11,00	3,00		
6	RAS-5WHVNPE + RWM-5.0NE	14,00	4,71	14,00	3,61	14,00	2,80		
7	RAS-5WHNPE + RWM-5.0NE	14,00	4,71	14,00	3,61	14,00	2,80		
8	RAS-6WHVNPE + RWM-6.0NE	16,00	4,57	16,00	3,40	16,00	2,50		
9	RAS-6WHNPE + RWM-6.0NE	16,00	4,57	16,00	3,40	16,00	2,50		
10	RAS-8WHNPE + RWM-8.0NE	20,00	4,30	20,00	3,40	20,00	2,72		
11	RAS-10WHNPE + RWM-10.0NE	24,00	4,29	24,00	3,30	24,00	2,65		

Ονομαστική ψυκτική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

A/A	Μοντέλο	T _a =35°C			
		T _w =18/23°C		T _w =7/12°C	
		Q _C [kW]	EER	Q _C [kW]	EER
1	RAS-2WHVNP + RWM-2.0NE	4,10	3,81	3,80	3,12
2	RAS-2.5WHVNP + RWM-2.5NE	5,50	3,81	5,00	3,15


3	RAS-3WHVNP + RWM-3.0NE	6,00	3,81	6,00	2,75
4	RAS-4WHVNPE + RWM-4.0NE	10,40	4,50	7,20	3,30
5	RAS-4WHNPE + RWM-4.0NE	10,40	4,50	7,20	3,30
6	RAS-5WHVNPE + RWM-5.0NE	12,90	4,02	9,50	3,54
7	RAS-5WHNPE + RWM-5.0NE	12,90	4,02	9,50	3,54
8	RAS-6WHVNPE + RWM-6.0NE	13,50	3,81	10,50	3,31
9	RAS-6WHNPE + RWM-6.0NE	13,50	3,81	10,50	3,31
10	RAS-8WHNPE + RWM-8.0NE	17,00	3,81	14,00	3,12
11	RAS-10WHNPE + RWM-10.0NE	20,00	3,81	17,00	2,81

Εξωτερική μονάδα										
Διαστάσεις							Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά			
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό	Φάσεις	Τάση (U) [V]	Συχνότητα (f) [Hz]	MCB (In) [A]
1	RAS-2WHVNP	792,0	600,0	300,0	43,0	R-410A	1	230	50	0
2	RAS-2.5WHVNP	792,0	600,0	300,0	43,0	R-410A	1	230	50	0
3	RAS-3WHVNP	792,0	600,0	300,0	44,0	R-410A	1	230	50	0
4	RAS-4WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	1	230	50	0
5	RAS-4WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	3	400	50	0
6	RAS-5WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	1	230	50	0
7	RAS-5WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	3	400	50	0
8	RAS-6WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	1	230	50	0
9	RAS-6WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	2	400	50	0
10	RAS-8WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	137,0	R-410A	3	400	50	0
11	RAS-10WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	139,0	R-410A	3	400	50	0

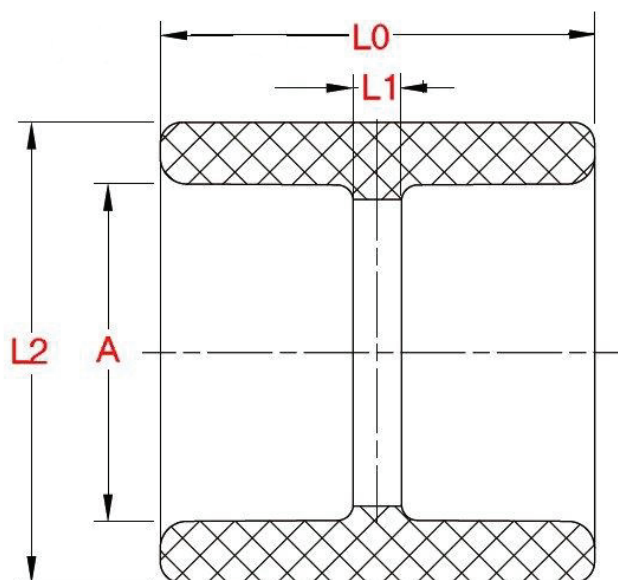
Εσωτερική μονάδα, διαστάσεις κλπ.							
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό	
1	RWM-2.0NE	450,0	712,0	275,0	37,0	R-410A	
2	RWM-2.5NE	450,0	712,0	275,0	38,0	R-410A	
3	RWM-3.0NE	450,0	712,0	275,0	39,0	R-410A	
4	RWM-4.0NE	520,0	890,0	360,0	46,0	R-410A	
5	RWM-4.0NE	520,0	890,0	360,0	46,0	R-410A	
6	RWM-5.0NE	520,0	890,0	360,0	48,0	R-410A	
7	RWM-5.0NE	520,0	890,0	360,0	48,0	R-410A	
8	RWM-6.0NE	520,0	890,0	360,0	48,0	R-410A	
9	RWM-6.0NE	520,0	890,0	360,0	48,0	R-410A	
10	RWM-8.0NE	670,0	890,0	360,0	60,0	R-410A	
11	RWM-10.0NE	670,0	890,0	360,0	62,0	R-410A	

Αναμονές συνδέσεις νερού θέρμανσης											
A/A	Μοντέλο	Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 2, Εξοδος νερού				
		Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN	Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN
1	RWM-2.0NE	Bottom	45	56	34	G 1"	Bottom	138	56	34	G 1"
2	RWM-2.5NE	Bottom	45	56	34	G 1"	Bottom	138	56	34	G 1"
3	RWM-3.0NE	Bottom	45	56	34	G 1"	Bottom	138	56	34	G 1"
4	RWM-4.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
5	RWM-4.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
6	RWM-5.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
7	RWM-5.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
8	RWM-6.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
9	RWM-6.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
10	RWM-8.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
11	RWM-10.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"

Φύλλο δεδομένων οικογένειας εξαρτημάτων σωλήνα

Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 110	
Οικογένεια	Μούφα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_STRAIGHT_EQUAL	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	CouplingStraightEqual_Female_x_Female	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link		
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

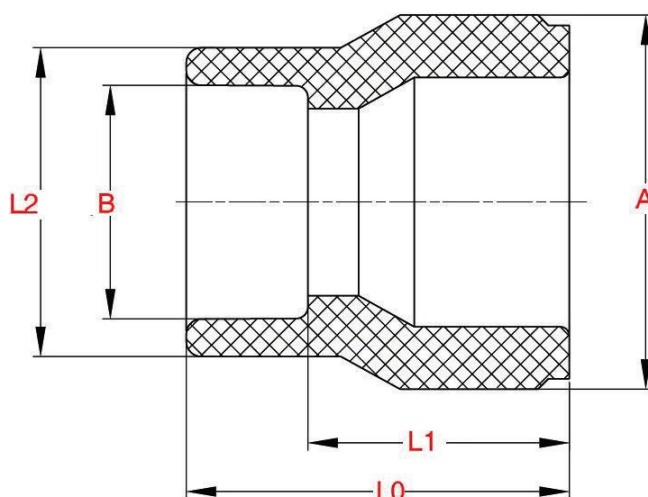


Pipe accessories details data							
Connections				Dimensions [mm]			
#	Product No	A	B	L0	L1	L2	L3
1		Γ□16	Γ□16	30,0	4,0	24,5	24,5
2		Γ□20	Γ□20	32,0	3,0	29,5	29,5
3		Γ□25	Γ□25	35,0	3,0	34,0	34,0
4		Γ□32	Γ□32	40,5	4,5	43,0	43,0
5		Γ□40	Γ□40	47,5	6,5	52,0	52,0
6		Γ□50	Γ□50	53,0	6,0	68,0	68,0
7		Γ□63	Γ□63	60,5	5,5	84,0	84,0
8		Γ□75	Γ□75	66,5	6,5	100,0	100,0
9		Γ□90	Γ□90	72,5	6,5	120,0	120,0
10		Γ□110	Γ□110	82,0	8,0	147,0	147,0
11		Γ□125	Γ□125	90,0	10,0	167,0	167,0

Εμπορικό σήμα	Aquatherm
Σειρά	Model 111
Οικογένεια	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_STRAIGHT_REDUCER
Υλικό	Polypropylene_PP_R
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874
BIM modeler	CouplingStraightReducer_Female_x_Female
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ
Link	
Connection A	Weld_Connection/None/Male
Connection B	Weld_Connection/None/Female



Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

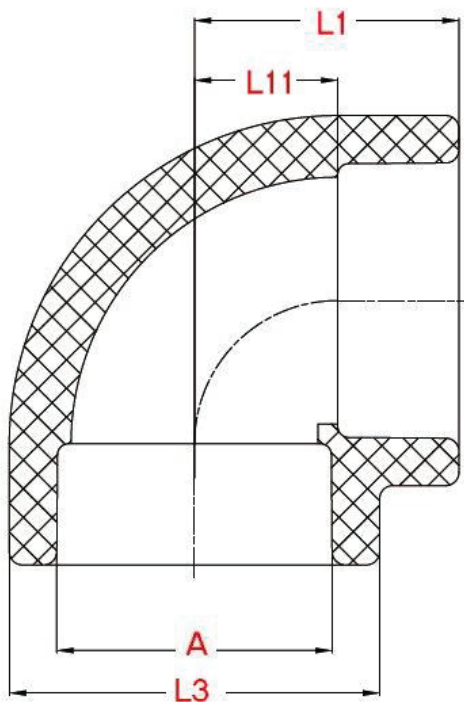


Pipe accessories details data							
Connections				Dimensions [mm]			
#	Product No	A	B	L0	L1	L2	L3
1		Γ□20	Γ□16	39,0	26,0	24,5	24,5
2		Γ□25	Γ□16	38,0	25,0	26,0	26,0
3		Γ□25	Γ□20	38,5	24,0	29,5	29,5
4		Γ□32	Γ□20	37,5	23,0	29,5	29,5
5		Γ□32	Γ□25	38,0	22,0	34,0	34,0
6		Γ□40	Γ□20	45,0	30,5	29,5	29,5
7		Γ□40	Γ□25	50,0	34,0	34,0	34,0
8		Γ□40	Γ□32	50,0	32,0	43,0	43,0
9		Γ□50	Γ□20	55,0	40,5	29,5	29,5
10		Γ□50	Γ□25	55,0	39,0	34,0	34,0
11		Γ□50	Γ□32	54,0	36,0	43,0	43,0
12		Γ□50	Γ□40	52,5	32,0	52,0	52,0
13		Γ□63	Γ□20	65,0	50,5	29,5	29,5
14		Γ□63	Γ□25	65,0	49,0	34,0	34,0
15		Γ□63	Γ□32	62,0	44,0	43,0	43,0

16		Γ□63	Γ□40	65,0	44,5	52,0	52,0
17		Γ□63	Γ□50	63,5	40,0	68,0	68,0
18		Γ□75	Γ□20	65,5	51,0	34,5	34,5
19		Γ□75	Γ□25	65,5	49,5	34,5	34,5
20		Γ□75	Γ□32	69,5	51,5	52,0	52,0
21		Γ□75	Γ□40	69,5	49,0	52,0	52,0
22		Γ□75	Γ□50	63,0	39,5	68,0	68,0
23		Γ□75	Γ□63	71,0	43,5	84,0	84,0
24		Γ□90	Γ□50	75,0	51,5	68,0	68,0
25		Γ□90	Γ□63	78,0	50,5	84,0	84,0
26		Γ□90	Γ□75	81,5	51,5	100,0	100,0
27		Γ□110	Γ□63	86,0	58,5	84,0	84,0
28		Γ□110	Γ□75	89,0	59,0	100,0	100,0
29		Γ□110	Γ□90	99,0	66,0	120,0	120,0
30		Γ□125	Γ□75	101,0	71,0	100,0	100,0
31		Γ□125	Γ□90	99,0	66,0	120,0	120,0
32		Γ□125	Γ□110	112,0	75,0	147,0	147,0
33		Γ□160	Γ□125	90,0	50,0	167,0	167,0
34		Γ□160	Γ□125	90,0	50,0	167,0	167,0

Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 121	
Οικογένεια	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_ELBOW_90deg	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	Elbow90DegFemale	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link	http://www.aquatherm-pipesystems.com/index.php?id=385&L=2	
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



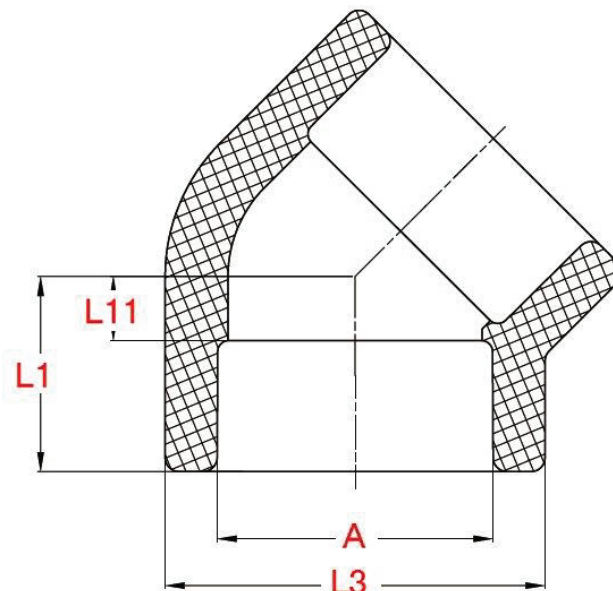
Pipe accessories details data						
Connections				Dimensions [mm]		
#	Product No	A	B	L1	L3	L11
1	aquatherm	Γ□16	Γ□16	22,0	24,5	9,0
2		Γ□20	Γ□20	25,5	29,5	11,0
3		Γ□25	Γ□25	29,5	34,0	13,5
4		Γ□32	Γ□32	35,0	43,0	17,0
5		Γ□40	Γ□40	41,5	52,0	21,0
6		Γ□50	Γ□50	49,5	68,0	26,0
7		Γ□63	Γ□63	60,0	84,0	32,5
8		Γ□75	Γ□75	68,5	100,0	38,5
9		Γ□90	Γ□90	79,0	120,0	46,0
10		Γ□110	Γ□110	93,0	147,0	56,0

11		Γ□125	Γ□125	116,5	167,0	76,5
----	--	-------	-------	-------	-------	------


Εμπορικό σήμα	Aquatherm
Σειρά	Model 125
Οικογένεια	Γωνία 45° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_ELBOW_135deg
Υλικό	Polypropylene_PP_R
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874
BIM modeler	Elbow45DegFemale
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ
Link	http://www.aquatherm-pipesystems.com/index.php?id=391
Connection A	Weld_Connection/None/Female
Connection B	Weld_Connection/None/Female



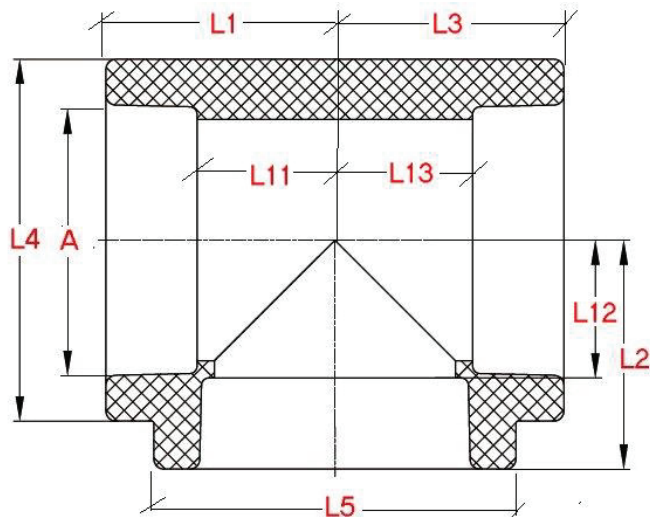
Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Pipe accessories details data						
Connections				Dimensions [mm]		
#	Product No	A	B	L1	L3	L11
1	aquatherm	Γ□16	Γ□16	17,5	24,5	4,5
2		Γ□20	Γ□20	19,5	29,5	5,0
3		Γ□25	Γ□25	22,0	34,0	6,0
4		Γ□32	Γ□32	25,5	43,0	7,5
5		Γ□40	Γ□40	30,0	52,0	9,5
6		Γ□50	Γ□50	35,0	68,0	11,5
7		Γ□63	Γ□63	41,5	84,0	14,0
8		Γ□75	Γ□75	46,5	100,0	16,5
9		Γ□90	Γ□90	52,5	120,0	19,5
10		Γ□110	Γ□110	60,5	147,0	23,5
11		Γ□125	Γ□125	67,0	167,0	27,0

Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 131	
Οικογένεια	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	THREE_WAY	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	CouplingTeePiece	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link	http://www.aquatherm-pipesystems.com/index.php?id=393&L=2	
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	
Connection C	Weld_Connection/None/Female	

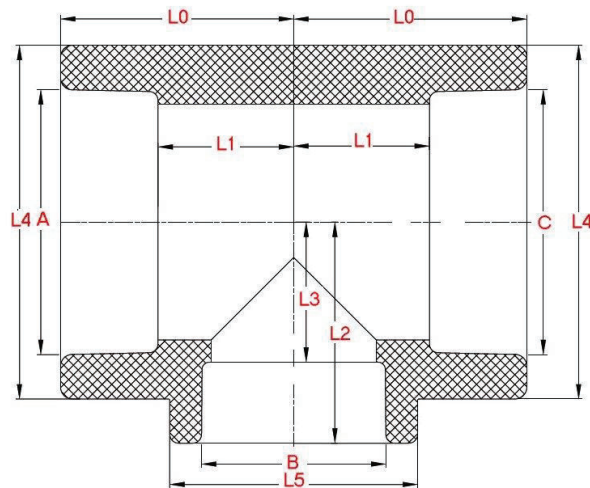
Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Pipe accessories details data										
Connections					Dimensions [mm]					
#	Product No	A	B	C	L1	L2	L3	L4	L5	L11
1	aquatherm	Γ□16	Γ□16	Γ□16	22,0	22,0	22,0	24,5	24,5	9,0
2		Γ□20	Γ□20	Γ□20	25,5	25,5	25,5	29,5	29,5	11,0
3		Γ□25	Γ□25	Γ□25	29,5	29,5	29,5	34,0	34,0	13,5
4		Γ□32	Γ□32	Γ□32	35,0	35,0	35,0	43,0	43,0	17,0
5		Γ□40	Γ□40	Γ□40	41,5	41,5	41,5	52,0	52,0	21,0
6		Γ□50	Γ□50	Γ□50	49,5	49,5	49,5	68,0	68,0	26,0
7		Γ□63	Γ□63	Γ□63	60,0	60,0	60,0	84,0	84,0	32,5
8		Γ□75	Γ□75	Γ□75	68,5	68,5	68,5	100,0	100,0	38,5
9		Γ□90	Γ□90	Γ□90	79,0	79,0	79,0	120,0	120,0	46,0
10		Γ□110	Γ□110	Γ□110	93,0	93,0	93,0	147,0	147,0	56,0
11		Γ□125	Γ□125	Γ□125	116,5	116,5	116,5	167,0	167,0	76,5


Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 135	
Οικογένεια	Ταφ θερμοσυγκολλητή άνισο PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	THREE_WAY	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	CouplingTeePiece	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link		
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	
Connection C	Weld_Connection/None/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

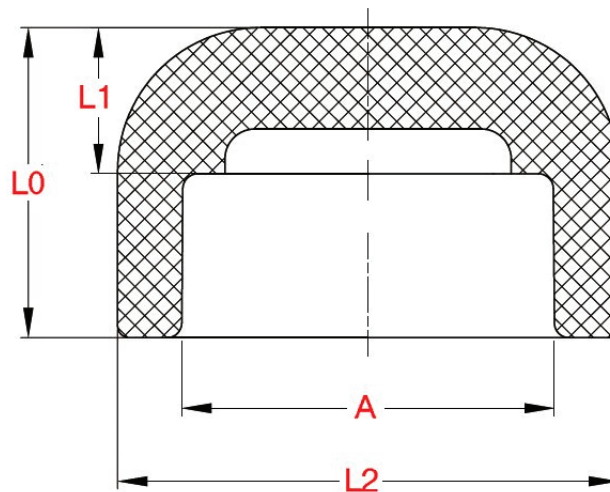


Pipe accessories details data										
Connections					Dimensions [mm]					
#	Product No	A	B	C	L1	L2	L3	L4	L5	L11
1		Γ□20	Γ□16	Γ□16	25,5	25,5	25,5	29,5	29,5	11,0
2		Γ□20	Γ□16	Γ□20	25,5	25,5	25,5	29,5	29,5	11,0
3		Γ□20	Γ□20	Γ□16	25,5	25,5	25,5	29,5	29,5	11,0
4		Γ□20	Γ□25	Γ□20	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	16,5
5		Γ□25	Γ□16	Γ□16	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
6		Γ□25	Γ□16	Γ□20	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
7		Γ□25	Γ□16	Γ□25	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
8		Γ□25	Γ□20	Γ□16	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
9		Γ□25	Γ□20	Γ□20	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
10		Γ□25	Γ□20	Γ□25	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
11		Γ□32	Γ□16	Γ□32	35,0	31,0	35,0	43,0	29,5	17,0
12		Γ□32	Γ□20	Γ□20	36,5	37,0	36,5	43,0	43,0	18,7
13		Γ□32	Γ□20	Γ□32	35,0	31,0	35,0	43,0	29,5	17,0
14		Γ□32	Γ□25	Γ□32	35,0	34,5	35,0	43,0	43,0	17,0
15		Γ□40	Γ□20	Γ□40	41,5	36,0	41,5	52,0	34,0	21,0
16		Γ□40	Γ□25	Γ□32	41,5	36,0	41,5	52,0	34,0	21,0


17		Γ□40	Γ□32	Γ□40	42,0	40,5	42,0	52,0	52,0	21,5
18		Γ□50	Γ□20	Γ□50	49,5	40,5	49,5	68,0	29,5	26,0
19		Γ□50	Γ□25	Γ□50	49,5	44,5	49,5	68,0	43,0	26,0
20		Γ□50	Γ□32	Γ□50	49,5	44,5	49,5	68,0	43,0	26,0
21		Γ□50	Γ□40	Γ□50	49,5	49,5	49,5	68,0	68,0	26,0
22		Γ□63	Γ□20	Γ□63	60,0	48,5	60,0	84,0	34,0	32,5
23		Γ□63	Γ□25	Γ□63	60,0	48,5	60,0	84,0	34,0	32,5
24		Γ□63	Γ□32	Γ□63	60,0	53,5	60,0	84,0	52,0	32,5
25		Γ□63	Γ□40	Γ□63	60,0	53,5	60,0	84,0	52,0	32,5
26		Γ□63	Γ□50	Γ□63	60,0	60,0	60,0	84,0	84,0	32,5
27		Γ□75	Γ□20	Γ□75	68,5	54,5	68,5	100,0	34,0	38,5
28		Γ□75	Γ□25	Γ□75	68,5	54,5	68,5	100,0	34,0	38,5
29		Γ□75	Γ□32	Γ□75	68,5	59,0	68,5	100,0	52,0	38,5
30		Γ□75	Γ□40	Γ□75	68,5	59,0	68,5	100,0	52,0	38,5
31		Γ□75	Γ□50	Γ□75	68,5	66,0	68,5	100,0	84,0	38,5
32		Γ□75	Γ□63	Γ□75	68,5	66,0	68,5	100,0	84,0	38,5
33		Γ□90	Γ□32	Γ□90	79,0	65,0	79,0	120,0	52,0	46,0
34		Γ□90	Γ□40	Γ□90	79,0	65,0	79,0	120,0	52,0	46,0
35		Γ□90	Γ□50	Γ□90	79,0	75,0	79,0	120,0	84,0	46,0
36		Γ□90	Γ□63	Γ□90	79,0	75,0	79,0	120,0	84,0	46,0
37		Γ□90	Γ□75	Γ□90	79,0	81,0	79,0	120,0	120,0	46,0
38		Γ□110	Γ□63	Γ□110	93,0	87,5	93,0	147,0	100,0	56,0
39		Γ□110	Γ□75	Γ□110	93,0	87,5	93,0	147,0	100,0	56,0
40		Γ□110	Γ□90	Γ□110	93,0	89,0	93,0	147,0	120,0	56,0
41		Γ□125	Γ□75	Γ□125	116,5	106,5	116,5	167,0	100,0	76,5
42		Γ□125	Γ□90	Γ□125	116,5	109,5	116,5	167,0	120,0	76,5
43		Γ□125	Γ□110	Γ□125	116,5	113,5	116,5	167,0	147,0	76,5

Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 141	
Οικογένεια	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	ONE_WAY	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	None	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	CouplingStraightStopEnd_Female	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link		
Connection A	Weld_Connection/None/Female	

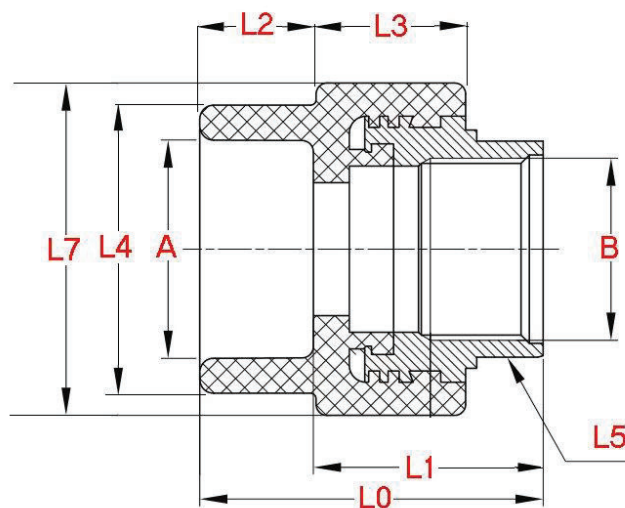
Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Pipe accessories details data						
Connections				Dimensions [mm]		
#	Product No	A	kvs	L0	L1	L2
1		Γ□16	2,0	26,5	13,5	26,0
2		Γ□20	2,0	24,0	9,5	29,5
3		Γ□25	2,0	24,0	8,0	34,0
4		Γ□32	2,0	31,5	13,5	43,0
5		Γ□40	2,0	38,0	17,5	52,0
6		Γ□50	2,0	44,5	21,0	68,0
7		Γ□63	2,0	52,0	24,5	84,0
8		Γ□75	2,0	58,5	28,5	100,0
9		Γ□90	2,0	57,5	34,5	120,0
10		Γ□110	2,0	65,0	28,0	147,0
11		Γ□125	2,0	70,0	30,0	167,0

Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 211	
Οικογένεια	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_STRAIGHT_ADAPTER	
Υλικό	Polypropylene_PP_R_And_Brass	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards		
BIM modeler	AdapterStraightScrewFemale	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link		
Connection A	Weld_Connection/ISO_228/Female	
Connection B	Thread_Connection/ISO_228/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

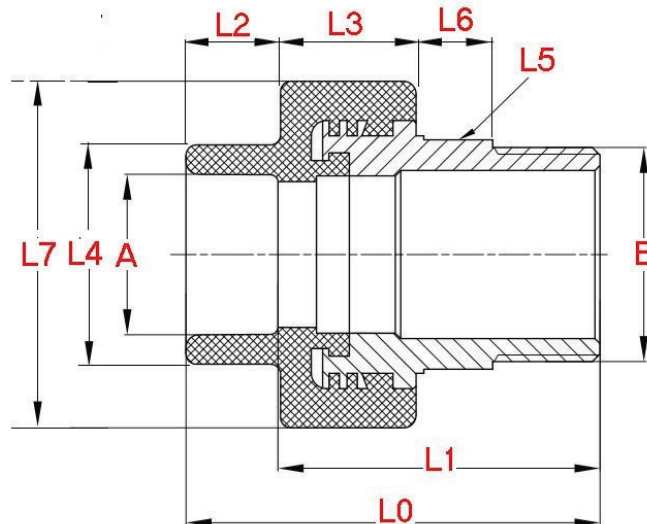


Pipe accessories details data										
Connections				Dimensions [mm]						
#	Product No	A	B	L0	L1	L2	L3	L4	L5	L7
1	21106	Γ□16	G 1/2"	50,5	35,0	16,0	20,0	24,5	24,0	38,5
2		Γ□20	G 1/2"	50,5	35,0	16,0	20,0	29,5	24,0	38,5
3		Γ□20	G 3/4"	50,0	35,0	16,0	20,0	29,5	31,0	43,5
4		Γ□25	G 1/2"	52,0	35,0	16,0	20,0	34,0	24,0	38,5
5		Γ□25	G 3/4"	50,0	35,0	16,0	20,0	34,0	31,0	43,5
6		Γ□32	G 3/4"	53,0	35,0	16,0	20,0	43,0	31,0	60,0
7		Γ□32	G 1"	59,5	40,0	20,0	25,0	43,0	39,0	60,0
8		Γ□40	G 1"	62,0	40,0	20,0	25,0	52,0	39,0	60,0
9		Γ□40	G 1-1/4"	65,0	45,0	20,0	25,0	52,0	50,0	74,0
10		Γ□50	G 1-1/4"	68,0	45,0	25,0	25,0	68,0	50,0	85,0
11		Γ□50	G 1-1/2"	67,0	45,0	25,0	25,0	68,0	55,0	85,5
12		Γ□63	G 1-1/2"	73,5	50,0	25,0	25,0	84,0	55,0	101,0
13		Γ□63	G 2"	76,0	50,0	25,0	25,0	84,0	67,0	101,0
14		Γ□75	G 2"	77,0	50,0	25,0	25,0	100,0	67,0	120,0

Εμπορικό σήμα	Aquatherm
Σειρά	Model 213
Οικογένεια	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα αρσενικό
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_STRAIGHT_ADAPTER
Υλικό	Polypropylene_PP_R_And_Brass
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value
Standards	
BIM modeler	AdapterStraightScrewMale
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ
Link	
Connection A	Weld_Connection/ISO_228/Female
Connection B	Thread_Connection/ISO_228/Male



Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Pipe accessories details data											
Connections				Dimensions [mm]							
#	Product No	A	B	L0	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1	21306	Γ□16	G 1/2"	66,5	53,5	16,0	20,0	24,5	22,0	13,0	38,5
2	21308	Γ□20	G 1/2"	66,5	52,0	16,0	20,0	29,5	22,0	13,0	38,5
3	21310	Γ□20	G 3/4"	67,5	53,0	16,0	20,0	29,5	24,0	15,0	38,5
4		Γ□25	G 3/4"	67,5	51,5	16,0	20,0	34,0	24,0	15,0	38,5
5		Γ□32	G 1"	78,5	60,5	16,0	25,0	43,0	32,0	18,0	53,0
6		Γ□32	G 1-1/4"	81,0	63,0	18,0	25,0	43,0	41,0	18,0	68,0
7		Γ□40	G 1"	81,0	60,5	18,0	25,0	52,0	32,0	18,0	68,0
8		Γ□40	G 1-1/4"	84,5	64,0	20,0	25,0	52,0	41,0	18,0	68,0
9		Γ□50	G 1-1/4"	85,5	62,0	22,0	25,0	68,0	41,0	18,0	90,0
10		Γ□50	G 1-1/2"	88,5	65,0	22,0	25,0	68,0	46,0	20,0	90,0
11		Γ□63	G 1-1/2"	99,0	71,5	30,0	25,0	84,0	46,0	20,0	110,0
12		Γ□63	G 2"	102,5	75,0	30,0	25,0	84,0	50,0	22,0	110,0
13		Γ□75	G 2"	104,0	74,0	30,0	25,0	100,0	50,0	22,0	120,0
14		Γ□75	G 2-1/2"	105,0	75,0	35,0	25,0	100,0	65,0	25,0	120,0
15		Γ□90	G 3"	126,0	93,0	35,0	30,0	120,0	85,0	25,0	150,0
16		Γ□110	G 4"	148,0	111,0	40,0	30,0	147,0	105,0	25,0	170,0

**ΜΕΛΕΤΗ ΘΕΡΜΙΚΩΝ
ΑΠΩΛΕΙΩΝ
ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΟΥΦΛΙΟΥ**

Κατάσταση Δομικών Υλικών Έργου	3
Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Έργου	4
Φύλλο υπολογισμού Δομικού Στοιχείου	5
Ανοίγματα.....	14
Παράθυρα	14
Πόρτες	14
Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα.....	15
Φύλλο Υπολογισμού Θερμικού Φορτίου χώρου κατά EN 12831	16
Κατάσταση με κλάδους σωλήνων	85
Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα	90
Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου	116
Φύλλο δεδομένων οικογένειας Μονάδων Ανεμιστήρα-Στοιχείου.....	118
Φύλλο δεδομένων οικογένειας Αντλιών Θερμότητας.....	120
Φύλλο δεδομένων οικογένειας εξαρτημάτων σωλήνα	126

Κατάσταση Δομικών Υλικών Έργου

Αγωγιμότητα υλικών		
Κωδικός	Περιγραφή	Θερμική αγωγιμότητα
		λ
		W/(m·K)
1.1.1.6	Μάρμαρο	3,500
1.2.09	Ψηφίδες διαμέτρου κόκκου 50-10 mm, συλλεκτές και θραυστές	0,810
1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	0,870
1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,400
1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	2,500
1.5.04.B	Γαρμπιλοσκυρόδεμα, γαρμπιλόδεμα $\rho=1700 \text{ kg/m}^3$	0,810
1.5.07.B	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, $\rho=500 \text{ kg/m}^3$	0,190
1.5.07.C	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, $\rho=600 \text{ kg/m}^3$	0,230
1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους $\rho=1700 \text{ kg/m}^3$	0,580
4.6.4	Ασφαλτικά φύλλα (ασφαλτόχαρτα)	0,190
4.7.3	Κεραμικά πλακίδια με εφυάλωση / πορσελάνες	1,300
6.3.4.1	Αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη σε πλάκες	0,038
A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,870
A302	Τσιμεντοκονία	1,392
B10	Ξύλο 50 mm	0,121
C102	Σκυρόδεμα 2400 kg/m ³	2,204
C9	Κοινό τούβλο 200 mm	0,727
DOW-02	ROOFMATE KS	0,033
E003	Υγρομόνωση (ασφαλτόπανα)	0,190
E301	Ρωμαϊκό κεραμίδι Τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ	0,580
Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS	0,035

Αντιστάσεις επιφανειών (μεταξύ αέρα και δ. στοιχείων)		
Κωδικός	Περιγραφή	Θερμική αντίσταση
		R
		(m ² ·K)/W
A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,040
A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,130
A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,170
A004	Εσωτερικό Φίλμ Αέρα σε δάπεδο	0,170
B910-50	Οριζ. στρώμα αέρα d>=50mm (στέγες)	0,160

Κατάσταση Δομικών Στοιχείων Έργου

Α/Α	Κώδικος	Περιγραφή	U τιμή	Πάχος	Ειδικό Βάρος
			U	T	W
			W/(m ² ·K)	m	kg/m ³
1	B1	Δοκάρι 30 cm με εξωτερική μόνωση 10 cm	0,313	0,44	805,00
2	FA1	Δάπεδο σε PILOTIS με πλάκα 15 cm μόνωση 10 cm και κάλυψη με πλάκες μαρμάρου	0,310	0,26	500,00
3	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	3,100	0,26	500,00
4	R1	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση 5 cm	0,290	0,26	500,00
5	R1-Κεραμοσκ επλή πάνω από δώμα με πετροβάμβακ α 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	0,281	0,83	475,90
6	T1	Διπλός δρομικός τοίχος με μόνωση 4 cm	0,290	0,26	500,00
7	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακ α 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	0,294	0,33	408,00
8	T2	Διπλός δρομικός τοίχος χωρίς μόνωση	1,900	0,22	378,00
9	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	2,574	0,10	187,32

Φύλλο υπολογισμού Δομικού Στοιχείου

Κώδικός	T1	U-value	0,290 W/(m²·K)
Περιγραφή	Διπλός δρομικός τοίχος με μόνωση 4 cm		
Πάχος	0,260 m	Βάρος	500,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
Α/Α	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αερα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m3	1,000	1.700,0	0,090	0,580	0,1552
4	6.3.4.1	Αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη σε πλάκες	1,450	40,0	0,040	0,038	1,0526
5	1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m3	1,000	1.700,0	0,090	0,580	0,1552
6	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
7	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,260		1,5790
U = 1/ ∑R _i = 1/1,5790 = 0,290 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	B1	U-value	0,313 W/(m²·K)
Περιγραφή	Δοκάρι 30 cm με εξωτερική μόνωση 10 cm		
Πάχος	0,440 m	Βάρος	805,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	192,00 kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αερα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS	1,030	130,0	0,100	0,035	2,8571
4	1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	1,000	2.400,0	0,300	2,500	0,1200
5	A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
6	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,440		3,1931
U = 1/ ΣR_i = 1/3,1931 = 0,313 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	FB1	U-value	3,100 W/(m ² ·K)
Περιγραφή	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση		
Πάχος	0,260 m	Βάρος	500,00 kg/m ²
Θερμοχωρητικότητα	kJ/(m ² ·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από μέσα προς τα έξω)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m ³	m	W/(m·K)	(m ² ·K)/W
1	A004	Εσωτερικό Φίλμ Αέρα σε δάπεδο	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1700
2	4.7.3	Κεραμικά πλακίδια με εφυάλωση / πορσελάνες	0,840	2.300,0	0,015	1,300	0,0115
3	1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,100	2.000,0	0,020	1,400	0,0143
4	1.5.07.B	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, ρ=500 kg/m ³	1,000	500,0	0,100	0,190	0,5263
5	6.3.4.1	Αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη σε πλάκες	1,450	40,0	0,060	0,038	1,5789
6	4.6.4	Ασφαλτικά φύλλα (ασφαλτόχαρτα)	1,000	1.100,0	0,010	0,190	0,0526
7	1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,100	2.000,0	0,020	1,400	0,0143
8	1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	1,000	2.400,0	0,150	2,500	0,0600
9	1.2.09	Ψηφίδες διαμέτρου κόκκου 50-10 mm, συλλεκτές και θραυστές	0,000	0,0	0,250	0,810	0,3086
Σύνολο					0,625		2,7366
U = 1/ ΣR_i = 1/2,7366 = 3,100 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	R1	U-value	0,290 W/(m²·K)
Περιγραφή	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση 5 cm		
Πάχος	0,260 m	Βάρος	500,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	E301	Ρωμαϊκό κεραμίδι Τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ	0,000	1.200,0	0,025	0,580	0,0431
3	A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,010	0,000	0,1700
4	DOW-02	ROOFMATE KS	0,000	32,0	0,050	0,033	1,5152
5	E003	Υγρομόνωση (ασφαλτόπανα)	1,670	1.000,0	0,010	0,190	0,0526
6	A302	Σιμεντοκονία	0,000	1.800,0	0,025	1,392	0,0180
7	C102	Σκυρόδεμα 2400 kg/m³	0,000	2.400,0	0,200	2,204	0,0907
8	A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1700
Σύνολο					0,320		2,0996
U = 1/ ΣR_i = 1/2,0996 = 0,290 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	FA1	U-value	0,310 W/(m²·K)
Περιγραφή	Δάπεδο σε PILOTIS με πλάκα 15 cm μόνωση 10 cm και κάλυψη με πλάκες μαρμάρου		
Πάχος	0,260 m	Βάρος	500,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από μέσα προς τα έξω)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A004	Εσωτερικό Φίλμ Αέρα σε δάπεδο	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1700
2	1.1.1.6	Μάρμαρο	1,000	2.800,0	0,020	3,500	0,0057
3	1.4.3	Τσιμεντοκονίαμα, επίστρωση τσιμέντου	1,100	2.000,0	0,020	1,400	0,0143
4	1.5.04.B	Γαρμπιλοσκυρόδεμα, γαρμπιλόδεμα ρ=1700 kg/m³	0,000	1.700,0	0,050	0,810	0,0617
5	6.3.4.1	Αφρώδης εξηλασμένη πολυστερίνη σε πλάκες	1,450	40,0	0,040	0,038	1,0526
6	1.5.07.C	Κυψελωτό σκυρόδεμα σκληρυμένο με ατμό, ρ=600 kg/m³	1,000	600,0	0,100	0,230	0,4348
7	1.5.03.B	Οπλισμένο σκυρόδεμα (>2% σίδηρος)	1,000	2.400,0	0,150	2,500	0,0600
8	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
9	A001	Εξωτερικό στρώμα αερα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
Σύνολο					0,400		1,8621
U = 1/ ΣR_i = 1/1,8621 = 0,310 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	TU2	U-value	2,574 W/(m ² ·K)
Περιγραφή	Εσωτερικός απλό τούβλο		
Πάχος	0,100 m	Βάρος	187,32 kg/m ²
Θερμοχωρητικότητα	96,87 kJ/(m ² ·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
Α/Α	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m ³	m	W/(m·K)	(m ² ·K)/W
1	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
2	A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	C9	Κοινό τούβλο 200 mm	0,840	1.922,0	0,060	0,727	0,0825
4	A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
5	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,100		0,3885
U = 1/ ∑R_i = 1/0,3885 = 2,574 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	T2	U-value	1,900 W/(m²·K)
Περιγραφή	Διπλός δρομικός τοίχος χωρίς μόνωση		
Πάχος	0,220 m	Βάρος	378,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	172,00 kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
A/A	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m³	1,000	1.700,0	0,090	0,580	0,1552
4	1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m³	1,000	1.700,0	0,090	0,580	0,1552
5	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
6	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,220		0,5263
U = 1/ ∑R_i = 1/0,5263 = 1,900 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	R1-Κεραμοσκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	U-value	0,281 W/(m²·K)
Περιγραφή	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση		
Πάχος	0,835 m	Βάρος	475,90 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
Α/Α	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	E301	Ρωμαϊκό κεραμίδι Τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ	0,000	1.200,0	0,040	0,580	0,0690
3	E003	Υγρομόνωση (ασφαλτόπανα)	1,670	1.000,0	0,010	0,190	0,0526
4	B10	Ξύλο 50 mm	2,510	593,0	0,015	0,121	0,1240
5	B910-50	Οριζ. στρώμα αέρα d>=50mm (στέγες)	0,000	0,0	0,500	0,000	0,1600
6	Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS	1,030	130,0	0,100	0,035	2,8571
7	C102	Σκυρόδεμα 2400 kg/m³	0,000	2.400,0	0,150	2,204	0,0681
8	A301-20	Επίχρισμα 2cm	0,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
9	A003	Ενδιάμεσο Στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1700
Σύνολο					0,835		3,5638
U = 1/ ΣR_i = 1/3,5638 = 0,281 W/(m²·K)							

Τομή δομικού στοιχείου

Κώδικός	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	U-value	0,294 W/(m²·K)
Περιγραφή	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm		
Πάχος	0,330 m	Βάρος	408,00 kg/m²
Θερμοχωρητικότητα	172,00 kJ/(m²·K)		

Στρώσεις δομικού στοιχείου (από έξω προς τα μέσα)							
Α/Α	Κώδικός δομικού υλικού	Περιγραφή δομικού υλικού	Ειδική θερμότητα	Πυκνότητα	Πάχος	Θερμική Αγωγιμότητα	Θερμική Αντίσταση
			C _p	ρ	d	λ	R=d/λ
			kJ/(kg·K)	kg/m³	m	W/(m·K)	(m²·K)/W
1	A001	Εξωτερικό στρώμα αερα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,0400
2	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
3	Material 3	Πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS	1,030	130,0	0,100	0,035	2,8571
4	1.7.2.2.C	Οπτοπλινθοδομή με διάτρητες οπτοπλίνθους ρ=1700 kg/m³	1,000	1.700,0	0,190	0,580	0,3276
5	1.4.1	Ασβεστοκονίαμα	1,000	1.800,0	0,020	0,870	0,0230
6	A002	Εσωτερικό στρώμα αέρα	0,000	0,0	0,000	0,000	0,1300
Σύνολο					0,330		3,4007
$U = 1 / \sum R_i = 1 / 3,4007 = 0,294 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$							

Τομή δομικού στοιχείου

Ανοίγματα

Κλιματική ζώνη:

Υψόμετρο:

10 m

Κώδικος	Περιγραφή	Solar Trans.	Αεροστεγανότητα	Διαπερατότητα	Διαπερατότητα	Ισχύει η συνθήκη
		gg	a	U	U _{max}	U<U _{max}
			m ³ /(m·h)	W/(m ² ·K)		

Παράθυρα

W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	0,50	1,791	2,800	Ναι
W2	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	0,50	1,332	2,800	Ναι
W3	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	0,50	1,698	2,800	Ναι
W4	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	0,50	1,363	2,800	Ναι
W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	0,50	1,338	2,800	Ναι
W7	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	0,50	1,542	2,800	Ναι
W8	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	0,50	1,368	2,800	Ναι
W5	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	0,50	1,352	2,800	Ναι

Πόρτες

D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	0,50	1,00	1,485	2,800	Ναι
YA04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	0,75	1,00	3,500	2,800	Όχι

Κατάσταση Θερμικών Απωλειών ανά Διαμέρισμα

Διαμέρισμα		Λύκειο Σουφλίου								
A/A	Επίπεδο	Δωμάτιο	Θερμο- κρασία	Επιφάνεια δωματίου	Όγκος δωματίου	Παροχή αέρα	Απώλειες μεταφοράς	Απώλειες αερισμού	Ικανότητα αναθέρμ.	Θερμικό φορτίο
			$\theta_{int,i}$	A_i	V_i	V'_i	Φ_T	Φ_V	Φ_{RH}	Φ_{HL}
			°C	m ²	m ³	m ³ /h	W	W	W	W
1	Ισόγειο	Γραφείο Δ/ντη	20,0	38,85	120,44	4,82	1.606,5	39,3	854,7	2.500,5
2	Ισόγειο	Γραφεία 01	20,0	58,26	180,62	14,45	2.153,0	117,9	1.281,8	3.552,7
3	Ισόγειο	Γραφεία 02	20,0	18,80	52,64	2,11	584,5	17,2	413,6	1.015,2
4	Ισόγειο	Γραφεία 03	20,0	18,54	51,93	2,08	174,7	16,9	408,0	599,7
5	Ισόγειο	Γραφεία 04	20,0	17,92	55,54	2,22	168,9	18,1	394,1	581,2
6	Ισόγειο	Κλιμακοστάσιο Β	20,0	32,77	101,59	8,13	1.544,9	66,3	721,0	2.332,1
7	Ισόγειο	Αίθουσα εισόδου	18,0	51,81	160,60	12,85	1.394,4	96,1	1.139,8	2.630,3
8	Ισόγειο	Κλιμακοστάσιο Ν	20,0	31,55	101,59	8,13	959,4	66,3	694,1	1.719,8
9	1ος Όροφος	Αποθήκη Α' ορόφου	18,0	10,29	31,38	1,26	392,0	9,4	226,4	627,8
10	2ος Όροφος	Αποθήκη Β ορόφου	16,0	9,89	30,66	1,23	447,3	8,3	217,6	673,2
11	2ος Όροφος	Αίθουσα Β6	20,0	61,49	190,63	95,32	1.258,5	777,8	1.352,9	3.389,2
12	2ος Όροφος	Αίθουσα Β7	20,0	58,36	180,93	90,46	1.542,8	738,2	1.284,0	3.564,9
13	2ος Όροφος	Αίθουσα Β1	20,0	62,91	195,03	97,52	1.581,4	795,7	1.384,1	3.761,3
14	2ος Όροφος	Διάδρομος Β ορόφου	18,0	209,52	649,50	51,96	7.165,5	388,7	4.609,4	12.163,6
15	2ος Όροφος	Αίθουσα Β2	20,0	62,73	194,47	97,23	1.240,4	793,4	1.380,1	3.413,9
16	2ος Όροφος	Αίθουσα Β3	20,0	30,01	93,04	46,52	604,2	379,6	660,3	1.644,1
17	2ος Όροφος	Αίθουσα Β4	20,0	31,58	97,89	48,95	612,7	399,4	694,7	1.706,8
18	2ος Όροφος	Αίθουσα Β5	20,0	63,64	197,29	98,65	1.251,1	805,0	1.400,1	3.456,2
19	1ος Όροφος	Αίθουσα Α1	20,0	63,25	192,91	96,45	1.230,1	787,1	1.391,4	3.408,6
20	1ος Όροφος	Διάδρομος Α ορόφου	18,0	209,55	639,14	51,13	5.606,7	382,5	4.610,2	10.599,3
21	1ος Όροφος	Αίθουσα Α2	20,0	62,79	191,51	95,75	859,1	781,3	1.381,4	3.021,8
22	1ος Όροφος	Αίθουσα Α3	20,0	62,18	189,65	94,82	857,4	773,8	1.367,9	2.999,1
23	1ος Όροφος	Αίθουσα Α4	20,0	61,06	186,23	93,12	849,3	759,8	1.343,3	2.952,4
24	1ος Όροφος	Αίθουσα Α5	20,0	61,14	186,48	93,24	849,5	760,8	1.345,1	2.955,4
25	1ος Όροφος	Αίθουσα Α6	20,0	60,67	185,04	92,52	1.015,7	755,0	1.334,7	3.105,3
26	Ισόγειο	Κυλικείο	20,0	44,03	136,48	68,24	1.452,5	556,9	968,6	2.978,0
27	Ισόγειο	Γραφεία 05	20,0	61,27	189,93	15,19	2.572,1	124,0	1.347,9	4.044,0
28	Ισόγειο	Γραφεία 06	20,0	31,13	96,52	7,72	1.026,7	63,0	685,0	1.774,7
29	Ισόγειο	Γραφεία 07	20,0	29,41	91,18	3,65	991,6	29,8	647,1	1.668,4
30	Ισόγειο	Γραφεία 08	20,0	22,41	69,48	5,56	741,0	45,4	493,1	1.279,5
31	Ισόγειο	Αίθουσα εκδηλώσεων	20,0	126,00	466,19	233,09	3.238,6	1.902,0	2.771,9	7.912,5
32	Ισόγειο	Αποθήκη	18,0	31,19	115,42	9,23	1.090,2	69,1	686,3	1.845,6
33	Ισόγειο	Χημείο	20,0	60,25	222,93	111,47	3.527,0	909,6	1.325,6	5.762,2
Σύνολα				1.855,27	5.844,85	1.755,1	50.589,8	14.233,6	40.816,0	105.639

Φύλλο Υπολογισμού Θερμικού Φορτίου χώρου κατά EN 12831

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφείο Δ/ντη	Επιφάνεια δαπέδου	38,85 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	120,44 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ANA	5,04	3,10	1	15,62	6,62	9,00	0,294	1,00	2,647
	W2	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,68	1,80	1	6,62		6,62	1,332		8,821
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	NNΔ	2,14	3,10	1	6,63	0,00	6,63	0,294	1,00	1,951
3	R1-Κεραμ σκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	38,85	1,00	1	38,85	0,00	38,85	0,281	1,00	10,901

Σύνολο δομικών στοιχείων

24,320

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_3 Base		3,68	0,550	1,00	2,024
2	AK-4	WINDOW_3 Top		3,68	0,550	1,00	2,024
3	Λ-4	WINDOW_3 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
4	ΕΔ-9	ΕΔ-9		5,04	0,650	1,00	3,276
5	Δ-24	Δ-24		5,04	0,900	1,00	4,536

Σύνολο θερμογεφυρών

12,580

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	36,900 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Λεβητοστάσιο

1	T2	Διπλός δρομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	5,56	2,80	1	15,56	0,00	15,56	1,900	0,50	14,780
---	----	-------------------------------------	---	------	------	---	-------	------	-------	-------	------	--------

Σύνολο δομικών στοιχείων

14,780

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$	14,780 W/K
---	--	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	38,85	1,00	1	38,85	0,00	38,85	3,100	0,30	36,381

Σύνολο δομικών στοιχείων

36,381

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	15,257 W/K
--	--	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία	$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K
---	---	-----------

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	66,936 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.606,5 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	120,44 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	4,82 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	4,82 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	1,64 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	39,3 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	38,85 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	854,7 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	2.500,5 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφεία 01	Επιφάνεια δαπέδου	58,26 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	180,62 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ANA	7,57	3,10	1	23,47	3,60	19,87	0,294	1,00	5,842
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,60	0,50	1	1,80		1,80	1,791		3,224
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,60	0,50	1	1,80		1,80	1,791		3,224
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	BBA	7,70	3,10	1	23,86	13,19	10,66	0,294	1,00	3,136
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	3,68	1,80	1	6,62		6,62	1,791		11,865
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	3,65	1,80	1	6,57		6,57	1,791		11,768
Σύνολο δομικών στοιχείων												39,060

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I_k	Ψ_k	e_k	$I_k \cdot \Psi_k \cdot e_k$
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_1 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
2	AK-4	WINDOW_1 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
3	Λ-4	WINDOW_1 Sides		1,00	0,200	1,00	0,200
4	AK-4	WINDOW_2 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
5	AK-4	WINDOW_2 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
6	Λ-4	WINDOW_2 Sides		1,00	0,200	1,00	0,200
7	AK-4	WINDOW_31 Base		3,68	0,550	1,00	2,024
8	AK-4	WINDOW_31 Top		3,68	0,550	1,00	2,024
9	Λ-4	WINDOW_31 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
10	AK-4	WINDOW_32 Base		3,65	0,550	1,00	2,008
11	AK-4	WINDOW_32 Top		3,65	0,550	1,00	2,008
12	Λ-4	WINDOW_32 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
13	ΕΔ-9	ΕΔ-9		7,60	0,650	1,00	4,940
14	ΕΔ-9	ΕΔ-9		7,70	0,650	1,00	5,005

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	66,828 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

Σύνολο δομικών στοιχείων													0,000
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u	
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K	
Σύνολο δομικών στοιχείων													0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k	
									m	W/(m·K)		W/K	
Σύνολο θερμογεφυρών													0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$	0,000 W/K
---	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	58,26	1,00	1	58,26	0,00	58,26	3,100	0,30	54,558
Σύνολο δομικών στοιχείων												54,558

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k} \cdot f_{a1} \cdot f_{a2} \cdot G_w)$	22,879 W/K
--	--	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$				0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	89,707 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	2.153,0 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	180,62 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	14,45 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	14,45 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	4,91 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	117,9 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	58,26 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.281,8 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	3.552,7 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφεία 02	Επιφάνεια δαπέδου	18,80 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	52,64 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό							$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$				0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
WC καθηγητών												
1	T2	Διπλός δομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	3,95	2,80	1	11,06	7,92	3,14	1,900	0,50	2,986
	YA04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	-	0,90	2,20	1	1,98		1,98	3,500		3,465
	YA04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	-	0,90	2,20	1	1,98		1,98	3,500		3,465
	YA04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	-	0,90	2,20	1	1,98		1,98	3,500		3,465
	YA04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	-	0,90	2,20	1	1,98		1,98	3,500		3,465
Σύνολο δομικών στοιχείων												16,846
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
WC καθηγητών												
1		DOOR_37 Base							0,90	0,010	0,50	0,004
2		DOOR_37 Top							0,90	0,010	0,50	0,004
3		DOOR_37 Sides							4,40	0,010	0,50	0,022
4		DOOR_38 Base							0,90	0,010	0,50	0,004
5		DOOR_38 Top							0,90	0,010	0,50	0,004
6		DOOR_38 Sides							4,40	0,010	0,50	0,022
7		DOOR_37 Base							0,90	0,010	0,50	0,004
8		DOOR_37 Top							0,90	0,010	0,50	0,004
9		DOOR_37 Sides							4,40	0,010	0,50	0,022
10		DOOR_38 Base							0,90	0,010	0,50	0,004
11		DOOR_38 Top							0,90	0,010	0,50	0,004
12		DOOR_38 Sides							4,40	0,010	0,50	0,022
Σύνολο θερμογεφυρών												0,124
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων							$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$				16,970 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	$f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$	A _k ·U _{equiv,k} ·f _g
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	18,80	1,00	1	18,80	0,00	18,80	3,100	0,30	17,605
Σύνολο δομικών στοιχείων												17,605
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους							$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$				7,383 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$				0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ _{T,i}												
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς							$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$				24,353 W/K	
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού							θ _e				-4,0 °C	

Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	584,5 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	52,64 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	2,11 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	2,11 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	0,72 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	17,2 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	18,80 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	413,6 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	1.015,2 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφεία 03	Επιφάνεια δαπέδου	18,54 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	51,93 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό									$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$		0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων									$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_{u,k})$		0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{g1} ·f _{g2}	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{g1} ·f _{g2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	18,54	1,00	1	18,54	0,00	18,54	3,100	0,30	17,362
Σύνολο δομικών στοιχείων												17,362
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους									$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k} \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w)$		7,281 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία									$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$		0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ _{T,i}		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	7,281 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	174,7 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ _{V,i}		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	51,93 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	2,08 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	2,08 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{v,i} = 0.34 · V' _i	0,71 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	Φ _{V,i} = H _{v,i} · (θ _{int,i} - θ _e)	16,9 W

Ικανότητα επαναθέρμανσης Φ _{RH,i}		
Επιφάνεια δωματίου	A _i	18,54 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f _{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	Φ _{RH,i} = f _{RH} · A _i	408,0 W

Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	599,7 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφεία 04	Επιφάνεια δαπέδου	17,92 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	55,54 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό									$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$		0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων									$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$		0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{g1} ·f _{g2}	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{g1} ·f _{g2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	17,92	1,00	1	17,92	0,00	17,92	3,100	0,30	16,781
Σύνολο δομικών στοιχείων												16,781
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους									$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$		7,037 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία									$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$		0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ _{T,i}		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	7,037 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	168,9 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ _{V,i}		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	55,54 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	2,22 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	2,22 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{v,i} = 0.34 · V' _i	0,76 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	Φ _{V,i} = H _{v,i} · (θ _{int,i} - θ _e)	18,1 W

Ικανότητα επαναθέρμανσης Φ _{RH,i}		
Επιφάνεια δωματίου	A _i	17,92 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f _{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	Φ _{RH,i} = f _{RH} · A _i	394,1 W

Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	581,2 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Κλιμακοστάσιο Β	Επιφάνεια δαπέδου	32,77 m²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	101,59 m³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	4,15	3,10	1	12,87	8,09	4,78	0,294	1,00	1,406
	D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	1,90	2,78	1	5,28		5,28	1,485		7,843
	W7	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	0,78	1,80	1	1,40		1,40	1,542		2,165
	W7	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	0,78	1,80	1	1,40		1,40	1,542		2,165

Σύνολο δομικών στοιχείων

13,580

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1		DOOR_5 Base	1,90	0,010	1,00	0,019
2	AK-4	DOOR_5 Top	1,90	0,550	1,00	1,045
3	Λ-4	DOOR_5 Sides	5,56	0,200	1,00	1,112
4	AK-4	WINDOW_42 Base	0,78	0,550	1,00	0,429
5	AK-4	WINDOW_42 Top	0,78	0,550	1,00	0,429
6	Λ-4	WINDOW_42 Sides	3,60	0,200	1,00	0,720
7	AK-4	WINDOW_43 Base	0,78	0,550	1,00	0,429
8	AK-4	WINDOW_43 Top	0,78	0,550	1,00	0,429
9	Λ-4	WINDOW_43 Sides	3,60	0,200	1,00	0,720
10	ΕΔ-9	ΕΔ-9	4,15	0,650	1,00	2,697

Σύνολο θερμογεφυρών

8,029

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	21,609 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Λεβητοστάσιο

1	T2	Διπλός δομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	3,34	2,80	1	9,36	0,00	9,36	1,900	0,50	8,894
---	----	------------------------------------	---	------	------	---	------	------	------	-------	------	-------

Διάδρομος ισόγειο

2	T2	Διπλός δομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	7,89	2,80	1	22,10	0,00	22,10	1,900	0,50	20,997
---	----	------------------------------------	---	------	------	---	-------	------	-------	-------	------	--------

Σύνολο δομικών στοιχείων

29,891

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$	29,891 W/K
---	--	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	32,77	1,00	1	32,77	0,00	32,77	3,100	0,30	30,688

Σύνολο δομικών στοιχείων

30,688

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	12,869 W/K
--	--	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία	$H_{T,ij} = \sum (A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	64,369 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.544,9 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	101,59 m³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	8,13 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	8,13 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	2,76 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	66,3 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	32,77 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	721,0 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	2.332,1 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Αίθουσα εισόδου	Επιφάνεια δαπέδου	51,81 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	18,0 °C	Εσωτερικός όγκος	160,60 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1	Διπλός δομικός τοίχος με μόνωση 4 cm	ΔΒΔ	0,00	3,10	1	0,01	0,00	0,01	0,290	1,00	0,003
2	T1	Διπλός δομικός τοίχος με μόνωση 4 cm	ΝΝΔ	4,60	3,10	1	14,26	9,00	5,26	0,290	1,00	1,525
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΝΝΔ	3,60	2,50	1	9,00		9,00	1,338		12,042
3	T1	Διπλός δομικός τοίχος με μόνωση 4 cm	ΔΒΔ	2,49	3,10	1	7,72	3,60	4,12	0,290	1,00	1,195
	W4	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	2,40	1,50	1	3,60		3,60	1,363		4,905
4	T1	Διπλός δομικός τοίχος με μόνωση 4 cm	ΒΒΔ	0,68	3,10	1	2,11	0,00	2,11	0,290	1,00	0,611
5	T1	Διπλός δομικός τοίχος με μόνωση 4 cm	ΔΒΔ	1,75	3,10	1	5,42	2,13	3,29	0,290	1,00	0,954
	D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	0,97	2,20	1	2,13		2,13	1,485		3,169
6	TU2	Εσωτερικός απλό τούβλο	ΒΒΔ	0,80	2,80	1	2,23	3,96	-1,73	2,574	1,00	-4,447
	YA04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	ΒΒΔ	0,90	2,20	1	1,98		1,98	3,500		6,930
	YA04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	ΒΒΔ	0,90	2,20	1	1,98		1,98	3,500		6,930

Σύνολο δομικών στοιχείων

33,817

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_37 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
2	AK-4	WINDOW_37 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
3	Λ-4	WINDOW_37 Sides		5,00	0,200	1,00	1,000
4	AK-4	WINDOW_36 Base		2,40	0,550	1,00	1,320
5	AK-4	WINDOW_36 Top		2,40	0,550	1,00	1,320
6	Λ-4	WINDOW_36 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
7		DOOR_2 Base		0,97	0,010	1,00	0,010
8	AK-4	DOOR_2 Top		0,97	0,550	1,00	0,534
9	Λ-4	DOOR_2 Sides		4,40	0,200	1,00	0,880
10		DOOR_36 Base		0,90	0,010	1,00	0,009
11		DOOR_36 Top		0,90	0,010	1,00	0,009
12		DOOR_36 Sides		4,40	0,010	1,00	0,044
13		DOOR_36 Base		0,90	0,010	1,00	0,009
14		DOOR_36 Top		0,90	0,010	1,00	0,009
15		DOOR_36 Sides		4,40	0,010	1,00	0,044
16	ΕΔ-8	ΕΔ-9		10,00	0,650	1,00	6,500

Σύνολο θερμογεφυρών

16,247

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	50,064 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμνόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_{u,k})$	0,000 W/K
---	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	51,81	1,00	1	51,81	0,00	51,81	3,100	0,20	31,757

Σύνολο δομικών στοιχείων	31,757
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 13,318 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία												$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	63,382 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	18,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	22,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.394,4 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	160,60 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	12,85 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	12,85 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{V,i} = 0.34 · V' _i	4,37 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	96,1 W

Ικανότητα επαναθέρμανσης Φ_{RH,i}

Επιφάνεια δωματίου	A _i	51,81 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f _{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	Φ _{RH,i} = f _{RH} · A _i	1.139,8 W

Συνολικό θερμικό φορτίο Φ_{HL,i}

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	2.630,3 W
-------------------------	---	-----------

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Κλιμακοστάσιο N	Επιφάνεια δαπέδου	31,55 m²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	101,59 m³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	4,12	3,10	1	12,76	8,09	4,67	0,294	1,00	1,373
	W7	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	0,78	1,80	1	1,40		1,40	1,542		2,165
	W7	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	0,78	1,80	1	1,40		1,40	1,542		2,165
	D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	1,90	2,78	1	5,28		5,28	1,485		7,843
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΑΝΑ	4,09	3,22	1	13,18	0,00	13,18	0,294	1,00	3,875

Σύνολο δομικών στοιχείων 17,422

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_45 Base	0,78	0,550	1,00	0,429
2	AK-4	WINDOW_45 Top	0,78	0,550	1,00	0,429
3	Λ-4	WINDOW_45 Sides	3,60	0,200	1,00	0,720
4	AK-4	WINDOW_46 Base	0,78	0,550	1,00	0,429
5	AK-4	WINDOW_46 Top	0,78	0,550	1,00	0,429
6	Λ-4	WINDOW_46 Sides	3,60	0,200	1,00	0,720
7		DOOR_7 Base	1,90	0,010	1,00	0,019
8	AK-4	DOOR_7 Top	1,90	0,550	1,00	1,045
9	Λ-4	DOOR_7 Sides	5,56	0,200	1,00	1,112
10	ΕΔ-9	ΕΔ-9	4,10	0,650	1,00	2,665

Σύνολο θερμογεφυρών 7,997

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 25,419 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Διάδρομος ισόγειο

1	T2	Διπλός δρομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	0,82	2,80	1	2,30	0,00	2,30	1,900	0,50	2,183
---	----	-------------------------------------	---	------	------	---	------	------	------	-------	------	-------

Σύνολο δομικών στοιχείων 2,183

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_{u,k})$ 2,183 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	31,51	1,00	1	31,51	0,00	31,51	3,100	0,30	29,508
---	-----	---------------------------------	---	-------	------	---	-------	------	-------	-------	------	--------

Σύνολο δομικών στοιχείων 29,508

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{a1} \cdot f_{a2} \cdot G_w =$ 12,374 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων		0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία	$H_{T,ij} = \sum (A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	39,976 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	959,4 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	101,59 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	8,13 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	8,13 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	2,76 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	66,3 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	31,55 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	694,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	1.719,8 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	Αποθήκη Α' ορόφου	Επιφάνεια δαπέδου	10,29 m²
Θερμ. σχεδιασμού	18,0 °C	Εσωτερικός όγκος	31,38 m³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	2,84	3,05	1	8,66	0,00	8,66	0,294	1,00	2,547
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	A	3,62	3,05	1	11,05	3,96	7,09	0,294	1,00	2,085
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	A	3,30	1,20	1	3,96		3,96	1,338		5,298

Σύνολο δομικών στοιχείων 9,930

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_66 Base	3,30	0,550	1,00	1,815
2	AK-4	WINDOW_66 Top	3,30	0,550	1,00	1,815
3	Λ-4	WINDOW_66 Sides	2,40	0,200	1,00	0,480
4	ΔΕ-7	ΔΕ-7	3,60	1,050	1,00	3,780

Σύνολο θερμογεφυρών 7,890

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 17,820 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}**

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	17,820 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	18,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	22,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	392,0 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	31,38 m³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	0,00 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	1,26 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	1,26 m³/h

Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	0,43 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	9,4 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	10,29 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	226,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	627,8 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	Αποθήκη Β ορόφου	Επιφάνεια δαπέδου	9,89 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	16,0 °C	Εσωτερικός όγκος	30,66 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	N	2,81	3,05	1	8,58	0,00	8,58	0,294	1,00	2,523
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	A	3,52	3,05	1	10,72	3,96	6,76	0,294	1,00	1,989
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	A	3,30	1,20	1	3,96		3,96	1,338		5,298
3	R1-Κεραμ σκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	9,89	1,00	1	9,89	0,00	9,89	0,281	1,00	2,775

Σύνολο δομικών στοιχείων 12,585

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_66_Copy Base	3,30	0,550	1,00	1,815
2	AK-4	WINDOW_66_Copy Top	3,30	0,550	1,00	1,815
3	Λ-4	WINDOW_66_Copy Sides	2,40	0,200	1,00	0,480
4	Δ-24	Δ-24	3,50	0,900	1,00	3,150
5	Δ-24	Δ-24	2,80	0,900	1,00	2,520

Σύνολο θερμογεφυρών 9,780

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 22,365 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	22,365 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	16,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	20,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	447,3 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	30,66 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,00 1/h

Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	1,23 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	1,23 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	0,42 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	8,3 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	9,89 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	217,6 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	673,2 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Β6	Επιφάνεια δαπέδου	61,49 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	190,63 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	Δ	7,87	3,05	1	24,02	10,73	13,28	0,294	1,00	3,906
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	Δ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	Δ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	-	61,49	1,00	1	61,49	0,00	61,49	0,294	1,00	18,083

Σύνολο δομικών στοιχείων 36,347

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_57_Copy Base	3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_57_Copy Top	3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_57_Copy Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_60_Copy Base	3,53	0,550	1,00	1,942
5	AK-4	WINDOW_60_Copy Top	3,53	0,550	1,00	1,942
6	Λ-4	WINDOW_60_Copy Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
7	Δ-24	Δ-24	7,90	0,900	1,00	7,110

Σύνολο θερμογεφυρών 16,092

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 52,439 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

Συμπληρωματικές μεταφορές στα μέτρα της θερμικών χερών (α)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_{u,k})$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000												
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$										0,000 W/K		

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	52,439 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.258,5 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	190,63 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h

Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	95,32 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,25 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	95,32 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,41 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	777,8 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	61,49 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.352,9 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.389,2 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Β7	Επιφάνεια δαπέδου	58,36 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	180,93 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	Β	7,81	3,05	1	23,82	0,00	23,82	0,294	1,00	7,005
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	Δ	7,47	3,05	1	22,79	10,72	12,08	0,294	1,00	3,551
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	Δ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	Δ	3,52	1,52	1	5,35		5,35	1,338		7,159
3	R1-Κεραμοσκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	58,36	1,00	1	58,36	0,00	58,36	0,281	1,00	16,377
Σύνολο δομικών στοιχείων												41,271

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_58_Copy Base		3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_58_Copy Top		3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_58_Copy Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_59_Copy Base		3,52	0,550	1,00	1,936
5	AK-4	WINDOW_59_Copy Top		3,52	0,550	1,00	1,936
6	Λ-4	WINDOW_59_Copy Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
7	Δ-24	Δ-24		7,80	0,900	1,00	7,020
Σύνολο θερμογεφυρών							15,991

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	64,282 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων	0,000
--------------------------	-------

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών	0,000
---------------------	-------

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$	0,000 W/K
---	--	-----------

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	0,000 W/K
--	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων	0,000
--------------------------	-------

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία	$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K
---	---	-----------

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	64,282 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C

Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.542,8 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	180,93 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	90,46 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	14,47 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	90,46 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	30,76 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	738,2 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	58,36 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.284,0 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	3.564,9 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Β1	Επιφάνεια δαπέδου	62,91 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	195,03 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	NNΔ	7,81	3,10	1	24,20	0,00	24,20	0,294	1,00	7,116
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	7,67	3,10	1	23,77	10,73	13,04	0,294	1,00	3,834
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
3	R1-Κεραμ. οσκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	62,91	1,00	1	62,91	0,00	62,91	0,281	1,00	17,653

Σύνολο δομικών στοιχείων 42,961

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_48_Copy Base	3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_48_Copy Top	3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_48_Copy Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_51_Copy Base	3,53	0,550	1,00	1,942
5	AK-4	WINDOW_51_Copy Top	3,53	0,550	1,00	1,942
6	Λ-4	WINDOW_51_Copy Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
7	Δ-24	Δ-24	8,00	0,900	1,00	7,200
8	ΕΞΓ-5	ΕΞΓ-5	3,00	-0,150	1,00	-0,450

Σύνολο θερμογεφυρών 15,732

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 65,893 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	65,893 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C

Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.581,4 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	195,03 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	97,52 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	15,60 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	97,52 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	33,16 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	795,7 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,91 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.384,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	3.761,3 W

Διαμέρισμα		Λύκειο Σουφλίου				Επίπεδο		2ος Όροφος				
Δωμάτιο		Διάδρομος Β ορόφου				Επιφάνεια δαπέδου		209,52 m²				
Θερμ. σχεδιασμού		18,0 °C				Εσωτερικός όγκος		649,50 m³				
Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ANA	49,95	3,10	1	154,86	74,55	80,31	0,294	1,00	23,615
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	BBA	2,81	2,90	1	8,15	0,00	8,15	0,294	1,00	2,396
3	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	5,55	3,10	1	17,19	10,94	6,25	0,294	1,00	1,837
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,60	1,52	1	5,47		5,47	1,338		7,322
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,60	1,52	1	5,47		5,47	1,338		7,322
4	R1-Κεραμ οσκεπή πάνω από δώμα με	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	209,52	1,00	1	209,52	0,00	209,52	0,281	1,00	58,791

	πετροβάμ βακα 100 mm											
Σύνολο δομικών στοιχείων											201,030	
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα										
1	AK-4	WINDOW_61_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
2	AK-4	WINDOW_61_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
3	Λ-4	WINDOW_61_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
4	AK-4	WINDOW_62_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
5	AK-4	WINDOW_62_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
6	Λ-4	WINDOW_62_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
7	AK-4	WINDOW_63_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
8	AK-4	WINDOW_63_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
9	Λ-4	WINDOW_63_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
10	AK-4	WINDOW_64_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
11	AK-4	WINDOW_64_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
12	Λ-4	WINDOW_64_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
13	AK-4	WINDOW_65_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
14	AK-4	WINDOW_65_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
15	Λ-4	WINDOW_65_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
16	AK-4	WINDOW_66_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
17	AK-4	WINDOW_66_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
18	Λ-4	WINDOW_66_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
19	AK-4	WINDOW_67_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
20	AK-4	WINDOW_67_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
21	Λ-4	WINDOW_67_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
22	AK-4	WINDOW_68_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
23	AK-4	WINDOW_68_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
24	Λ-4	WINDOW_68_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
25	AK-4	WINDOW_69_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
26	AK-4	WINDOW_69_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
27	Λ-4	WINDOW_69_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
28	AK-4	WINDOW_70_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
29	AK-4	WINDOW_70_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
30	Λ-4	WINDOW_70_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
31	AK-4	WINDOW_71_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
32	AK-4	WINDOW_71_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
33	Λ-4	WINDOW_71_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
34	AK-4	WINDOW_72_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
35	AK-4	WINDOW_72_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
36	Λ-4	WINDOW_72_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
37	AK-4	WINDOW_73_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
38	AK-4	WINDOW_73_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
39	Λ-4	WINDOW_73_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
40	AK-4	WINDOW_74_Copy Base						3,55	0,550	1,00	1,953	
41	AK-4	WINDOW_74_Copy Top						3,55	0,550	1,00	1,953	
42	Λ-4	WINDOW_74_Copy Sides						3,00	0,200	1,00	0,600	
43	AK-4	WINDOW_56_Copy Base						3,60	0,550	1,00	1,980	
44	AK-4	WINDOW_56_Copy Top						3,60	0,550	1,00	1,980	
45	Λ-4	WINDOW_56_Copy Sides						3,04	0,200	1,00	0,608	
46	AK-4	WINDOW_102 Base						3,60	0,550	1,00	1,980	
47	AK-4	WINDOW_102 Top						3,60	0,550	1,00	1,980	
48	Λ-4	WINDOW_102 Sides						3,04	0,200	1,00	0,608	
49	Δ-24	Δ-24						50,00	0,900	1,00	45,000	
50	Δ-24	Δ-24						2,80	0,900	1,00	2,520	
51	Δ-24	Δ-24						5,50	0,900	1,00	4,950	
Σύνολο θερμογεφυρών											124,676	
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό							$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot l_k \cdot e_k)$			325,706 W/K		

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων							$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$				0,000 W/K	
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους							$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$				0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$				0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ _{T,i}		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	325,706 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	18,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	22,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	7.165,5 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ _{V,i}		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	649,50 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	51,96 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	51,96 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{v,i} = 0.34 · V' _i	17,67 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	Φ _{V,i} = H _{v,i} · (θ _{int,i} - θ _e)	388,7 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης Φ _{RH,i}		
Επιφάνεια δωματίου	A _i	209,52 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f _{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	Φ _{RH,i} = f _{RH} · A _i	4.609,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο Φ _{HL,i}		
Θερμικό φορτίο δωματίου	Φ _{HL,i} = Φ _{T,i} + Φ _{V,i} + Φ _{RH,i}	12.163,6 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Β2	Επιφάνεια δαπέδου	62,73 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	194,47 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	7,64	3,10	1	23,69	10,73	12,96	0,294	1,00	3,812
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
2	R1-Κεραμοσκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	62,73	1,00	1	62,73	0,00	62,73	0,281	1,00	17,602

Σύνολο δομικών στοιχείων 35,773

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_49_Copy Base		3,53	0,550	1,942
2	AK-4	WINDOW_49_Copy Top		3,53	0,550	1,942
3	Λ-4	WINDOW_49_Copy Sides		3,04	0,200	0,608
4	AK-4	WINDOW_50_Copy Base		3,53	0,550	1,942
5	AK-4	WINDOW_50_Copy Top		3,53	0,550	1,942
6	Λ-4	WINDOW_50_Copy Sides		3,04	0,200	0,608
7	Δ-24	Δ-24		7,70	0,900	6,930

Σύνολο θερμογεφυρών 15,912

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 51,685 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	51,685 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.240,4 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	194,47 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	97,23 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,56 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	97,23 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	33,06 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	793,4 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,73 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.380,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.413,9 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Β3	Επιφάνεια δαπέδου	30,01 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	93,04 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	3,66	3,10	1	11,34	5,37	5,97	0,294	1,00	1,756
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
2	R1-Κεραμ σκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	30,00	1,00	1	30,00	0,00	30,00	0,281	1,00	8,418

Σύνολο δομικών στοιχείων 17,353

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_52_Copy Base	3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_52_Copy Top	3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_52_Copy Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
4	Δ-24	Δ-24	3,70	0,900	1,00	3,330

Σύνολο θερμογεφυρών 7,821

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 25,174 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/KΘερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	25,174 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	604,2 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	93,04 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	46,52 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00

Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	3,72 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	46,52 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	15,82 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	379,6 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	30,01 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	660,3 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	1.644,1 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Β4	Επιφάνεια δαπέδου	31,58 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	97,89 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	3,85	3,10	1	11,93	5,37	6,56	0,294	1,00	1,930
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
2	R1-Κεραμ σκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	30,00	1,00	1	30,00	0,00	30,00	0,281	1,00	8,418

Σύνολο δομικών στοιχείων 17,527

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_53_Copy Base	3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_53_Copy Top	3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_53_Copy Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
4	Δ-24	Δ-24	3,90	0,900	1,00	3,510

Σύνολο θερμογεφυρών 8,001

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 25,528 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	25,528 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	612,7 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	97,89 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	48,95 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00

Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	3,92 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i} , V'_{min,i})$	48,95 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	16,64 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	399,4 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	31,58 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	694,7 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	1.706,8 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	2ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Β5	Επιφάνεια δαπέδου	63,64 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	197,29 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	7,75	3,10	1	24,04	10,73	13,31	0,294	1,00	3,913
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
2	R1-Κεραμοσκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	63,64	1,00	1	63,64	0,00	63,64	0,281	1,00	17,858

Σύνολο δομικών στοιχείων 36,129

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_54_Copy Base	3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_54_Copy Top	3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_54_Copy Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_55_Copy Base	3,53	0,550	1,00	1,942
5	AK-4	WINDOW_55_Copy Top	3,53	0,550	1,00	1,942
6	Λ-4	WINDOW_55_Copy Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
7	Δ-24	Δ-24	7,80	0,900	1,00	7,020

Σύνολο θερμογεφυρών 16,002

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 52,131 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	52,131 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.251,1 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	197,29 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	98,65 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,78 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	98,65 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	33,54 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	805,0 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	63,64 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.400,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.456,2 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Α1	Επιφάνεια δαπέδου	63,25 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	192,91 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	NNΔ	7,78	3,05	1	23,73	0,00	23,73	0,294	1,00	6,978
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	8,13	3,05	1	24,79	10,73	14,06	0,294	1,00	4,135
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179

Σύνολο δομικών στοιχείων 25,472

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_48 Base	3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_48 Top	3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_48 Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_51 Base	3,53	0,550	1,00	1,942
5	AK-4	WINDOW_51 Top	3,53	0,550	1,00	1,942
6	Λ-4	WINDOW_51 Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
7	ΔΕ-7	ΔΕ-7	16,00	1,050	1,00	16,800

Σύνολο θερμογεφυρών 25,782

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 51,254 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/KΘερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	51,254 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.230,1 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	192,91 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h

Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	96,45 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,43 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	96,45 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,79 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	787,1 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	63,25 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.391,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.408,6 W

Διαμέρισμα			Λύκειο Σουφλίου				Επίπεδο			1ος Όροφος		
Δωμάτιο			Διάδρομος Α ορόφου				Επιφάνεια δαπέδου			209,55 m²		
Θερμ. σχεδιασμού			18,0 °C				Εσωτερικός όγκος			639,14 m³		
Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (ε)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ANA	52,39	3,05	1	159,78	69,30	90,48	0,294	1,00	26,606
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,55	1,50	1	5,33		5,33	1,338		7,125
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος										

1	AK-4	WINDOW_61 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
2	AK-4	WINDOW_61 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
3	Λ-4	WINDOW_61 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
4	AK-4	WINDOW_62 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
5	AK-4	WINDOW_62 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
6	Λ-4	WINDOW_62 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
7	AK-4	WINDOW_63 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
8	AK-4	WINDOW_63 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
9	Λ-4	WINDOW_63 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
10	AK-4	WINDOW_64 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
11	AK-4	WINDOW_64 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
12	Λ-4	WINDOW_64 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
13	AK-4	WINDOW_65 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
14	AK-4	WINDOW_65 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
15	Λ-4	WINDOW_65 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
16	AK-4	WINDOW_67 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
17	AK-4	WINDOW_67 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
18	Λ-4	WINDOW_67 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
19	AK-4	WINDOW_68 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
20	AK-4	WINDOW_68 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
21	Λ-4	WINDOW_68 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
22	AK-4	WINDOW_69 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
23	AK-4	WINDOW_69 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
24	Λ-4	WINDOW_69 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
25	AK-4	WINDOW_70 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
26	AK-4	WINDOW_70 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
27	Λ-4	WINDOW_70 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
28	AK-4	WINDOW_71 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
29	AK-4	WINDOW_71 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
30	Λ-4	WINDOW_71 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
31	AK-4	WINDOW_72 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
32	AK-4	WINDOW_72 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
33	Λ-4	WINDOW_72 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
34	AK-4	WINDOW_73 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
35	AK-4	WINDOW_73 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
36	Λ-4	WINDOW_73 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
37	AK-4	WINDOW_74 Base		3,55	0,550	1,00	1,953
38	AK-4	WINDOW_74 Top		3,55	0,550	1,00	1,953
39	Λ-4	WINDOW_74 Sides		3,00	0,200	1,00	0,600
40	AK-4	WINDOW_56 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
41	AK-4	WINDOW_56 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
42	Λ-4	WINDOW_56 Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
43	AK-4	WINDOW_103 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
44	AK-4	WINDOW_103 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
45	Λ-4	WINDOW_103 Sides		2,40	0,200	1,00	0,480
46	OE-2	OE-2		30,00	0,050	1,00	1,500
47	ΔΕ-7	ΔΕ-7		20,00	1,050	1,00	21,000
Σύνολο θερμογεφυρών							90,128
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό				$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$			254,851 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων				$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_{u_i}) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_{u_i})$						0,000 W/K		

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	0,000 W/K
--	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$			0,000 W/K		

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	254,851 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	18,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	22,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	5.606,7 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	639,14 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	51,13 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	51,13 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{V,i} = 0.34 · V' _i	17,38 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	382,5 W

Ικανότητα επαναθέρμανσης Φ_{RH,i}

Επιφάνεια δωματίου	A _i	209,55 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f _{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	4.610,2 W

Συνολικό θερμικό φορτίο Φ_{HL,i}

Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	10.599,3 W
-------------------------	---	------------

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Α2	Επιφάνεια δαπέδου	62,79 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	191,51 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	8,04	3,05	1	24,52	10,73	13,79	0,294	1,00	4,055
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179

Σύνολο δομικών στοιχείων 18,413

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_49 Base		3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_49 Top		3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_49 Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_50 Base		3,53	0,550	1,00	1,942
5	AK-4	WINDOW_50 Top		3,53	0,550	1,00	1,942
6	Λ-4	WINDOW_50 Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
7	ΔΕ-7	ΔΕ-7		8,00	1,050	1,00	8,400

Σύνολο θερμογεφυρών 17,382

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	35,795 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$	0,000 W/K
---	--	-----------

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	0,000 W/K
--	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία	$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K
---	---	-----------

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	35,795 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	859,1 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	191,51 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	95,75 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,32 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	95,75 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,56 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	781,3 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,79 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.381,4 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.021,8 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Α3	Επιφάνεια δαπέδου	62,18 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	189,65 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	7,96	3,05	1	24,28	10,73	13,55	0,294	1,00	3,985
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179

Σύνολο δομικών στοιχείων 18,343

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_52 Base		3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_52 Top		3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_52 Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_53 Base		3,53	0,550	1,00	1,942
5	AK-4	WINDOW_53 Top		3,53	0,550	1,00	1,942
6	Λ-4	WINDOW_53 Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
7	ΔΕ-7	ΔΕ-7		8,00	1,050	1,00	8,400

Σύνολο θερμογεφυρών 17,382

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 35,725 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

Συμπληρωματικές πληροφορίες για τους μη θερμικά ενεργούς χώρους (Σ)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα						I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k	
								m	W/(m·K)		W/K	

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000												

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}**

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	35,725 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	857,4 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	189,65 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	94,82 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,17 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	94,82 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	32,24 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	773,8 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	62,18 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.367,9 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	2.999,1 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Α4	Επιφάνεια δαπέδου	61,06 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	186,23 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	7,82	3,05	1	23,85	10,73	13,11	0,294	1,00	3,856
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179

Σύνολο δομικών στοιχείων 18,215

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_54 Base	3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_54 Top	3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_54 Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_55 Base	3,53	0,550	1,00	1,942
5	AK-4	WINDOW_55 Top	3,53	0,550	1,00	1,942
6	Λ-4	WINDOW_55 Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
7	ΔΕ-7	ΔΕ-7	7,80	1,050	1,00	8,190

Σύνολο θερμογεφυρών 17,172

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 35,387 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

Σύνολο δομικών στοιχείων													0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα											
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα											

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_{u,k})$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}**

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	35,387 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	849,3 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	186,23 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	93,12 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	14,90 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	93,12 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	31,66 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	759,8 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	61,06 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.343,3 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	2.952,4 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Α5	Επιφάνεια δαπέδου	61,14 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	186,48 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	7,83	3,05	1	23,88	10,73	13,15	0,294	1,00	3,865
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179

Σύνολο δομικών στοιχείων

18,224

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_57 Base		3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_57 Top		3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_57 Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_60 Base		3,53	0,550	1,00	1,942
5	AK-4	WINDOW_60 Top		3,53	0,550	1,00	1,942
6	Λ-4	WINDOW_60 Sides		3,04	0,200	1,00	0,608
7	ΔΕ-7	ΔΕ-7		7,80	1,050	1,00	8,190

Σύνολο θερμογεφυρών

17,172

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	35,396 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων

0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$	0,000 W/K
---	--	-----------

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	0,000 W/K
--	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων

0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία	$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K
---	---	-----------

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	35,396 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	849,5 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	186,48 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	93,24 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01

Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	14,92 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	93,24 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	31,70 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	760,8 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	61,14 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.345,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	2.955,4 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	1ος Όροφος
Δωμάτιο	Αίθουσα Α6	Επιφάνεια δαπέδου	60,67 m²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	185,04 m³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	BBA	7,81	3,05	1	23,82	0,00	23,82	0,294	1,00	7,005
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	7,77	3,05	1	23,69	10,72	12,98	0,294	1,00	3,816
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,53	1,52	1	5,37		5,37	1,338		7,179
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,52	1,52	1	5,35		5,35	1,338		7,159

Σύνολο δομικών στοιχείων 25,158

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_58 Base	3,53	0,550	1,00	1,942
2	AK-4	WINDOW_58 Top	3,53	0,550	1,00	1,942
3	Λ-4	WINDOW_58 Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
4	AK-4	WINDOW_59 Base	3,52	0,550	1,00	1,936
5	AK-4	WINDOW_59 Top	3,52	0,550	1,00	1,936
6	Λ-4	WINDOW_59 Sides	3,04	0,200	1,00	0,608
7	ΔΕ-7	ΔΕ-7	7,80	1,050	1,00	8,190

Σύνολο θερμογεφυρών 17,161

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 42,319 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/KΣυνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}**

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	42,319 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.015,7 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	185,04 m³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h

Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	92,52 m³/h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	14,80 m³/h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	92,52 m³/h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	31,46 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	755,0 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	60,67 m²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.334,7 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	3.105,3 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Κυλικείο	Επιφάνεια δαπέδου	44,03 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	136,48 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	BBA	7,76	3,00	1	23,29	4,28	19,01	0,294	1,00	5,590
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	3,68	0,60	1	2,21		2,21	1,791		3,955
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	2,55	0,60	1	1,53		1,53	1,791		2,741
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	0,90	0,60	1	0,54		0,54	1,791		0,967
2	R1-Κεραμικοσκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	44,00	1,00	1	44,00	0,00	44,00	0,281	1,00	12,347

Σύνολο δομικών στοιχείων 25,599

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_27 Base		3,68	0,550	1,00	2,024
2	AK-4	WINDOW_27 Top		3,68	0,550	1,00	2,024
3	Λ-4	WINDOW_27 Sides		1,20	0,200	1,00	0,240
4	AK-4	WINDOW_28 Base		2,55	0,550	1,00	1,403
5	AK-4	WINDOW_28 Top		2,55	0,550	1,00	1,403
6	Λ-4	WINDOW_28 Sides		1,20	0,200	1,00	0,240
7	AK-4	WINDOW_29 Base		0,90	0,550	1,00	0,495
8	AK-4	WINDOW_29 Top		0,90	0,550	1,00	0,495
9	Λ-4	WINDOW_29 Sides		1,20	0,200	1,00	0,240
10	ΕΔ-9	ΕΔ-9		7,76	0,650	1,00	5,044
11	Δ-24	Δ-24		7,76	0,900	1,00	6,984

Σύνολο θερμογεφυρών 20,591

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 46,190 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T2	Διπλός δρομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	0,78	2,80	1	2,17	1,98	0,19	1,900	0,50	0,181
	ΥΑ04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	-	0,90	2,20	1	1,98		1,98	3,500		3,465

WC καθηγητών

2	T2	Διπλός δρομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	2,71	2,80	1	7,59	0,00	7,59	1,900	0,50	7,214
---	----	-------------------------------------	---	------	------	---	------	------	------	-------	------	-------

Σύνολο δομικών στοιχείων 10,860

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K

Είσοδος

1		DOOR_41 Base		0,90	0,010	0,50	0,005
2		DOOR_41 Top		0,90	0,010	0,50	0,005
3		DOOR_41 Sides		4,40	0,010	0,50	0,022

Σύνολο θερμογεφυρών 0,031

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 10,891 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{g1} ·f _{g2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{g1} ·f _{g2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	-	44,00	1,00	1	44,00	0,00	44,00	0,294	0,30	3,909
Σύνολο δομικών στοιχείων												3,909
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους							$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$				3,439 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Ap	A	Aφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$				0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	60,521 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.452,5 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	136,48 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	68,24 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	10,92 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	68,24 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	23,20 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	556,9 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	44,03 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	968,6 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	2.978,0 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφεία 05	Επιφάνεια δαπέδου	61,27 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	189,93 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	9,04	3,10	1	28,01	15,16	12,85	0,294	1,00	3,780
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,60	1,80	1	6,48		6,48	1,338		8,670
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,60	1,80	1	6,48		6,48	1,338		8,670
	D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	1,00	2,20	1	2,20		2,20	1,485		3,267

Σύνολο δομικών στοιχείων 24,387

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_38 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
2	AK-4	WINDOW_38 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
3	Λ-4	WINDOW_38 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
4	AK-4	WINDOW_40 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
5	AK-4	WINDOW_40 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
6	Λ-4	WINDOW_40 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
7		DOOR_3 Base		1,00	0,010	1,00	0,010
8	AK-4	DOOR_3 Top		1,00	0,550	1,00	0,550
9	Λ-4	DOOR_3 Sides		4,40	0,200	1,00	0,880
10	ΕΔ-9	ΕΔ-9		9,00	0,650	1,00	5,850

Σύνολο θερμογεφυρών 16,650

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 41,037 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T2	Διπλός δομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	6,78	2,80	1	18,98	0,00	18,98	1,900	0,50	18,035
2	T2	Διπλός δομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	9,04	2,80	1	25,30	0,00	25,30	1,900	0,50	24,037

Σύνολο δομικών στοιχείων 42,072

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 42,072 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	61,27	1,00	1	61,27	0,00	61,27	3,100	0,30	57,376

Σύνολο δομικών στοιχείων 57,376

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{a1} \cdot f_{a2} \cdot G_w =$ 24,061 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	107,170 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	2.572,1 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	189,93 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	15,19 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	15,19 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	5,17 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	124,0 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	61,27 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	1.347,9 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	4.044,0 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφεία 06	Επιφάνεια δαπέδου	31,13 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	96,52 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	4,59	3,10	1	14,24	6,02	8,22	0,294	1,00	2,416
	W8	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	1,80	1,80	1	3,24		3,24	1,368		4,432
	D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	1,00	2,78	1	2,78		2,78	1,485		4,128

Σύνολο δομικών στοιχείων 10,976

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_41 Base		1,80	0,550	1,00	0,990
2	AK-4	WINDOW_41 Top		1,80	0,550	1,00	0,990
3	Λ-4	WINDOW_41 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
4		DOOR_4 Base		1,00	0,010	1,00	0,010
5	AK-4	DOOR_4 Top		1,00	0,550	1,00	0,550
6	Λ-4	DOOR_4 Sides		5,56	0,200	1,00	1,112
7	ΕΔ-9	ΕΔ-9		4,60	0,650	1,00	2,990

Σύνολο θερμογεφυρών 7,362

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 18,338 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Διάδρομος ισόγειο

1	T2	Διπλός δομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	4,59	2,80	1	12,86	0,00	12,86	1,900	0,50	12,215
---	----	------------------------------------	---	------	------	---	-------	------	-------	-------	------	--------

Σύνολο δομικών στοιχείων 12,215

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 12,215 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	31,13	1,00	1	31,13	0,00	31,13	3,100	0,30	29,157

Σύνολο δομικών στοιχείων 29,157

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$ 12,227 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}**

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	42,780 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C

Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.026,7 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	96,52 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	7,72 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	7,72 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	2,63 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	63,0 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	31,13 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	685,0 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	1.774,7 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφεία 07	Επιφάνεια δαπέδου	29,41 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	91,18 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	4,34	3,10	1	13,45	6,48	6,97	0,294	1,00	2,049
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	3,60	1,80	1	6,48		6,48	1,338		8,670

Σύνολο δομικών στοιχείων 10,719

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_39 Base		3,60	0,550	1,980
2	AK-4	WINDOW_39 Top		3,60	0,550	1,980
3	Λ-4	WINDOW_39 Sides		3,60	0,200	0,720
4	ΕΔ-9	ΕΔ-9		4,35	0,650	2,827

Σύνολο θερμογεφυρών 7,507

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 18,227 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμνόμενων χώρων (u)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Διάδρομος ισόγειο

1	T2	Διπλός δομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	4,34	2,80	1	12,15	0,00	12,15	1,900	0,50	11,539
---	----	------------------------------------	---	------	------	---	-------	------	-------	-------	------	--------

Σύνολο δομικών στοιχείων 11,539

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 11,539 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	29,41	1,00	1	29,41	0,00	29,41	3,100	0,30	27,543

Σύνολο δομικών στοιχείων 27,543

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{a1} \cdot f_{a2} \cdot G_w =$ 11,550 W/K**Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμνόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)**

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία $H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$ 0,000 W/K**Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}**

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	41,316 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	Φ _{T,i} = H _{T,i} · (θ _{int,i} - θ _e)	991,6 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{v,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	91,18 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	0,00 m ³ /h

Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	3,65 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	3,65 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	1,24 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{v,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	29,8 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	29,41 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	647,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{v,i} + \Phi_{RH,i}$	1.668,4 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Γραφεία 08	Επιφάνεια δαπέδου	22,41 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	69,48 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ΔΒΔ	3,31	3,10	1	10,25	3,29	6,96	0,294	1,00	2,046
	D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	1,00	2,09	1	2,09		2,09	1,485		3,103
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ΔΒΔ	2,00	0,60	1	1,20		1,20	1,791		2,149

Σύνολο δομικών στοιχείων 7,299

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1		DOOR_8 Base	1,00	0,010	1,00	0,010
2	AK-4	DOOR_8 Top	1,00	0,550	1,00	0,550
3	Λ-4	DOOR_8 Sides	4,18	0,200	1,00	0,836
4	AK-4	WINDOW_47 Base	2,00	0,550	1,00	1,100
5	AK-4	WINDOW_47 Top	2,00	0,550	1,00	1,100
6	Λ-4	WINDOW_47 Sides	1,20	0,200	1,00	0,240
7	ΕΔ-9	ΕΔ-9	3,30	0,650	1,00	2,145

Σύνολο θερμογεφυρών 5,981

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό	$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$	13,280 W/K
---	---	------------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Διάδρομος ισόγειο

1	T2	Διπλός δομικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	3,31	2,80	1	9,26	0,00	9,26	1,900	0,50	8,793
---	----	------------------------------------	---	------	------	---	------	------	------	-------	------	-------

Σύνολο δομικών στοιχείων 8,793

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$	8,793 W/K
---	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	22,41	1,00	1	22,41	0,00	22,41	3,100	0,30	20,989

Σύνολο δομικών στοιχείων 20,989

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους	$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	8,802 W/K
--	--	-----------

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K

Σύνολο δομικών στοιχείων 0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία	$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K
---	---	-----------

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	30,875 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C

Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	741,0 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	69,48 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \varepsilon$	5,56 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	5,56 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{V,i} = 0.34 \cdot V'_i$	1,89 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	45,4 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	22,41 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	493,1 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	1.279,5 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Αίθουσα εκδηλώσεων	Επιφάνεια δαπέδου	126,00 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	466,19 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (ε)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	NNΔ	7,56	3,10	1	23,44	10,73	12,71	0,294	1,00	3,737
	W4	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	NNΔ	2,98	1,80	1	5,36		5,36	1,363		7,309
	W4	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	NNΔ	2,98	1,80	1	5,36		5,36	1,363		7,309
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ANA	3,93	3,22	1	12,67	5,40	7,27	0,294	1,00	2,137
	W4	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	ANA	3,00	1,80	1	5,40		5,40	1,363		7,358
3	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	BBA	0,04	3,70	1	0,15	0,00	0,15	0,294	1,00	0,045
4	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	NNΔ	0,21	3,70	1	0,78	0,00	0,78	0,294	1,00	0,230
5	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ANA	4,77	3,22	1	15,36	0,00	15,36	0,294	1,00	4,516
6	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	BBA	0,00	2,80	1	0,00	0,00	0,00	0,294	1,00	0,000

Σύνολο δομικών στοιχείων

32,641

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_18 Base		2,98	0,550	1,00	1,639
2	AK-4	WINDOW_18 Top		2,98	0,550	1,00	1,639
3	Λ-4	WINDOW_18 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
4	AK-4	WINDOW_19 Base		2,98	0,550	1,00	1,639
5	AK-4	WINDOW_19 Top		2,98	0,550	1,00	1,639
6	Λ-4	WINDOW_19 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
7	AK-4	WINDOW_46 Base		3,00	0,550	1,00	1,650
8	AK-4	WINDOW_46 Top		3,00	0,550	1,00	1,650
9	Λ-4	WINDOW_46 Sides		3,60	0,200	1,00	0,720
10	ΕΔ-9	ΕΔ-9		7,56	0,650	1,00	4,914
11	ΕΔ-9	ΕΔ-9		3,95	0,650	1,00	2,567

Σύνολο θερμογεφυρών

19,497

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό

$$H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$$

52,138 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (υ)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Διάδρομος												
1	T2	Διπλός δορμικός τοίχος χωρίς μόνωση	-	11,92	2,80	1	33,38	1,98	31,40	1,900	0,50	29,826
	YA04	Ξύλινη εσωτερική πόρτα	-	0,90	2,20	1	1,98		1,98	3,500		3,465
Σύνολο δομικών στοιχείων												33,291
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k

				m	W/(m·K)		W/K
Διάδρομος							
1		DOOR_41 Base		0,90	0,010	0,50	0,005
2		DOOR_41 Top		0,90	0,010	0,50	0,005
3		DOOR_41 Sides		4,40	0,010	0,50	0,022
Σύνολο θερμογεφυρών							0,031
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων				$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot l_k \cdot b_u)$			33,322 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{q1} ·f _q 2'·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _q 1'·f _{a2} ·G _w
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	126,0 0	1,00	1	126,00	0,00	126,00	3,100	0,30	117,994
Σύνολο δομικών στοιχείων												117,994
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους						$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$					49,481 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία						$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$					0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	134,941 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	3.238,6 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	466,19 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	233,09 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	37,29 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	233,09 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{V,i} = 0.34 · V' _i	79,25 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{V,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.902,0 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης Φ_{RH,i}		
Επιφάνεια δωματίου	A _i	126,00 m ²
Συντελεστής επαναθέρμανσης	f _{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	2.771,9 W
Συνολικό θερμικό φορτίο Φ_{HL,i}		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	7.912,5 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Αποθήκη	Επιφάνεια δαπέδου	31,19 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	18,0 °C	Εσωτερικός όγκος	115,42 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	BBA	4,07	3,70	1	15,06	3,37	11,69	0,294	1,00	3,438
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	1,32	0,60	1	0,79		0,79	1,338		1,060
	D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	1,00	2,58	1	2,58		2,58	1,485		3,831
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δρομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	NNΔ	4,07	3,70	1	15,06	9,07	5,99	0,294	1,00	1,762
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	NNΔ	3,60	2,52	1	9,07		9,07	1,338		12,138
3	R1-Κεραμοσκεπή πάνω από δώμα με πετροβάμβακα 100 mm	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ χωρίς μόνωση	-	29,90	1,00	1	29,90	0,00	29,90	0,281	1,00	8,391

Σύνολο δομικών στοιχείων 30,620

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα	I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
			m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_45 Base	1,32	0,550	1,00	0,726
2	AK-4	WINDOW_45 Top	1,32	0,550	1,00	0,726
3	Λ-4	WINDOW_45 Sides	1,20	0,200	1,00	0,240
4		DOOR_8 Base	1,00	0,010	1,00	0,010
5	AK-4	DOOR_8 Top	1,00	0,550	1,00	0,550
6	Λ-4	DOOR_8 Sides	5,16	0,200	1,00	1,032
7	AK-4	WINDOW_43 Base	3,60	0,550	1,00	1,980
8	AK-4	WINDOW_43 Top	3,60	0,550	1,00	1,980
9	Λ-4	WINDOW_43 Sides	5,04	0,200	1,00	1,008
10	ΕΔ-9	ΕΔ-9	4,10	0,650	1,00	2,665

Σύνολο θερμογεφυρών 10,917

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 41,537 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m²	m²	m²	W/(m²·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα						I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k	
								m	W/(m·K)		W/K	
Σύνολο θερμογεφυρών												0,000

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων $H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot b_u)$ 0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{a1} ·f _{a2} ·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{a1} ·f _{a2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	31,19	1,00	1	31,19	0,00	31,19	3,100	0,20	19,121
Σύνολο δομικών στοιχείων												19,121
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους $H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k} \cdot f_{a1} \cdot f_{a2} \cdot G_w)$												8,018 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία							$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$			0,000 W/K		

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά $\Phi_{T,i}$		
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	49,556 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ_e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	$\theta_{int,i}$	18,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	$\theta_{int,i} - \theta_e$	22,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	1.090,2 W
Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό $\Phi_{V,i}$		
Εσωτερικός όγκος δωματίου	V_i	115,42 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	$n_{min,i}$	0,00 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	$V'_{min,i} = V_i \cdot n_{min,i}$	0,00 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n_{50}	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ϵ	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e \cdot \epsilon$	9,23 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	$V'_i = \max(V'_{inf,i}, V'_{min,i})$	9,23 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	$H_{v,i} = 0.34 \cdot V'_i$	3,14 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	$\Phi_{V,i} = H_{v,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	69,1 W
Ικανότητα επαναθέρμανσης $\Phi_{RH,i}$		
Επιφάνεια δωματίου	A_i	31,19 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f_{RH}	22,00 W/m ²
Ικανότητα επαναθέρμανσης	$\Phi_{RH,i} = f_{RH} \cdot A_i$	686,3 W
Συνολικό θερμικό φορτίο $\Phi_{HL,i}$		
Θερμικό φορτίο δωματίου	$\Phi_{HL,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$	1.845,6 W

Διαμέρισμα	Λύκειο Σουφλίου	Επίπεδο	Ισόγειο
Δωμάτιο	Χημείο	Επιφάνεια δαπέδου	60,25 m ²
Θερμ. σχεδιασμού	20,0 °C	Εσωτερικός όγκος	222,93 m ³

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου εξωτερικών τοίχων (e)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	e _k	A _k ·U _k ·e _k
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	BBA	7,87	3,70	1	29,12	3,68	25,44	0,294	1,00	7,480
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	3,68	0,50	1	1,84		1,84	1,791		3,296
	W1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	BBA	3,68	0,50	1	1,84		1,84	1,791		3,296
2	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	ANA	7,65	3,70	1	28,32	0,00	28,32	0,294	1,00	8,327
3	T1-Εξωτερικός με πετροβάμβακα 10εκ	Διπλός δομικός τοίχος με εξωτερική μόνωση πετροβάμβακα 100mm	NNΔ	7,87	3,70	1	29,12	17,72	11,40	0,294	1,00	3,353
	W6	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	NNΔ	3,60	2,52	1	9,07		9,07	1,338		12,138
	W5	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	NNΔ	2,43	2,52	1	6,12		6,12	1,352		8,281
	D1	Μεταλλικό πλαίσιο με θερμοδιακοπή 24 mm, Δίδυμος υαλοπίνακας με διάκενο αέρα 12 mm και επίστρωση χαμ. εκπομπής	NNΔ	1,00	2,52	1	2,52		2,52	1,485		3,742
4	R1	Στέγη τύπου ΚΕΡΑΜΟΣ με μόνωση 5 cm	-	60,25	1,00	1	60,25	0,00	60,25	0,290	1,00	17,473

Σύνολο δομικών στοιχείων 67,385

A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα		I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
				m	W/(m·K)		W/K
1	AK-4	WINDOW_41 Base		3,68	0,550	1,00	2,024
2	AK-4	WINDOW_41 Top		3,68	0,550	1,00	2,024
3	Λ-4	WINDOW_41 Sides		1,00	0,200	1,00	0,200
4	AK-4	WINDOW_42 Base		3,68	0,550	1,00	2,024
5	AK-4	WINDOW_42 Top		3,68	0,550	1,00	2,024
6	Λ-4	WINDOW_42 Sides		1,00	0,200	1,00	0,200
7	AK-4	WINDOW_44 Base		3,60	0,550	1,00	1,980
8	AK-4	WINDOW_44 Top		3,60	0,550	1,00	1,980
9	Λ-4	WINDOW_44 Sides		5,04	0,200	1,00	1,008
10	AK-4	WINDOW_47 Base		2,43	0,550	1,00	1,337
11	AK-4	WINDOW_47 Top		2,43	0,550	1,00	1,337
12	Λ-4	WINDOW_47 Sides		5,04	0,200	1,00	1,008
13		DOOR_9 Base		1,00	0,010	1,00	0,010
14	AK-4	DOOR_9 Top		1,00	0,550	1,00	0,550
15	Λ-4	DOOR_9 Sides		5,04	0,200	1,00	1,008
16	Δ-24	Δ-24		24,00	0,900	1,00	21,600
17	ΕΔ-9	ΕΔ-9		24,00	0,650	1,00	15,600

Σύνολο θερμογεφυρών 55,913

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών απευθείας στο εξωτερικό $H_{T,ie} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot e_k) + \Sigma(\Psi_k \cdot I_k \cdot e_k)$ 123,298 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου μη θερμενόμενων χώρων (u)												
A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	b _u	A _k ·U _k ·b _u
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
A/A	Κωδικός	Γραμμική θερμογέφυρα							I _k	Ψ _k	e _k	I _k ·Ψ _k ·e _k
									m	W/(m·K)		W/K

Σύνολο θερμογεφυρών		0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου μη θερμ. χώρων	$H_{T,iue} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot b_u) + \Sigma(\Psi_k \cdot l_k \cdot b_u)$	0,000 W/K

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του εδάφους (g)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _{equiv,k}	f _{g1} ·f _{g2} 2·G _w	A _k ·U _{equiv,k} ·f _{g1} ·f _{g2} ·G _w
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
1	FB1	Δάπεδο επί εδάφους χωρίς μόνωση	-	60,25	1,00	1	60,25	0,00	60,25	3,100	0,30	56,424
Σύνολο δομικών στοιχείων												56,424
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου του εδάφους										$H_{T,ig} = \Sigma(A_k \cdot U_{equiv,k}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w =$	23,662 W/K	

Θερμικές απώλειες μεταφοράς δια μέσου του θερμενόμενων χώρων με διαφορετική θερμοκρασία (h)

A/A	Κωδικός	Δομικό στοιχείο	Προ	L	W/H	Αρ	A	Αφ.	A _k	U _k	f _{ij}	A _k ·U _k ·f _{ij}
				m	m		m ²	m ²	m ²	W/(m ² ·K)		W/K
Σύνολο δομικών στοιχείων												0,000
Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών διαμέσου χώρων με διαφορετική θερμοκρασία										$H_{T,ij} = \Sigma(A_k \cdot U_k \cdot f_{ij})$	0,000 W/K	

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από μεταφορά Φ_{T,i}

Συνολικός συντελεστής θερμικών απωλειών μεταφοράς	$H_{T,i} = H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}$	146,960 W/K
Εξωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _e	-4,0 °C
Εσωτερική θερμοκρασία σχεδιασμού	θ _{int,i}	20,0 °C
Διαφορά θερμοκρασίας σχεδιασμού	θ _{int,i} - θ _e	24,0 °C
Θερμικές απώλειες μεταφοράς	$\Phi_{T,i} = H_{T,i} \cdot (\theta_{int,i} - \theta_e)$	3.527,0 W

Θερμικές απώλειες σχεδιασμού από αερισμό Φ_{V,i}

Εσωτερικός όγκος δωματίου	V _i	222,93 m ³
Ελάχιστος αριθμός εναλλαγών αέρα για λόγους υγιεινής	n _{min,i}	0,50 1/h
Ελάχιστη παροχή αέρα για λόγους υγιεινής	V' _{min,i} = V _i · n _{min,i}	111,47 m ³ /h
Παροχή αέρα στα 50 Pa	n ₅₀	2,00 1/h
Συντελεστής κελύφους	e	0,01
Συντελεστής διόρθωσης ύψους	ε	1,00
Παροχή αέρα από χαραμάδες	V' _{inf,i} = 2 · V _i · n ₅₀ · e · ε	17,83 m ³ /h
Παροχή αέρα δωματίου που επιλέγεται	V' _i = max(V' _{inf,i} , V' _{min,i})	111,47 m ³ /h
Συντελεστής θερμικών απωλειών αερισμού	H _{v,i} = 0.34 · V' _i	37,90 W/K
Θερμικές απώλειες αερισμού	Φ _{V,i} = H _{v,i} · (θ _{int,i} - θ _e)	909,6 W

Ικανότητα επαναθέρμανσης Φ_{RH,i}

Επιφάνεια δωματίου	A _i	60,25 m ²
Συντελεστής αναθέρμανσης	f _{RH}	22,00 W/m2
Ικανότητα επαναθέρμανσης	Φ _{RH,i} = f _{RH} · A _i	1.325,6 W

Συνολικό θερμικό φορτίο Φ_{HL,i}

Θερμικό φορτίο δωματίου	Φ _{HL,i} = Φ _{T,i} + Φ _{V,i} + Φ _{RH,i}	5.762,2 W
-------------------------	---	-----------

Κατάσταση με κλάδους σωλήνων

A/A	Κλάδος			Σωλήνας					Τοπικές αντιστάσεις			Πτώση πίεσης							
	Όνομα	Κόμβος 1	Κόμβος 2	DN σωλήνα	Μήκος	Παροχή	Ταχύτητα	Απώλ. τριβών	Αθροισμα ζ	Επιπλέον ζ	Επιπλέον Kv	Λόγω τριβών	Συνδέσεις	Εξαρτήματα	Ρυθμιστική Βαλβίδα				
															Πλήρως ανοικτή	Εξισορροπημένη			
					(L)	(G)	(V)	(r)	(Σζ)	(ζ _e)	(kv _e)	(R=L*r)	(Z1)	(Z2)	(Z3FO)	(Z3BAL)	(ΔpFO)	(ΔpBAL)	
					[m]	[m³/h]	[m/s]	[mmWS /m]	-	-	[m³/h]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	[mWS]	
1	R08	C8.F478	C8.F482	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	-	1,87	0,79	21,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	R09	C9.F483	C9.F486	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,93	0,61	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	R10	C10.F487	C10.P19.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	R12	F54	FCU34	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01	0,01	
5	R13	F54	F58	Aqua-plus SDR7.4 25	8,6	0,26	0,28	6,1	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05	
6	R14	F58	FCU35	Aqua-plus SDR7.4 25	5,1	0,26	0,28	6,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03	0,03	
7	R15	F58	E46	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	R16	F64	FCU36	Aqua-plus SDR7.4 25	5,1	0,26	0,28	6,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03	0,03	
9	R17	F64	F54	Aqua-plus SDR7.4 25	13,7	0,42	0,46	15,3	-	-	-	0,21	-	-	-	-	0,21	0,21	
10	R22	F499	F511	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	7,7	2,26	0,95	29,7	-	-	-	0,23	-	-	-	-	0,23	0,23	
11	R24	F84	F208	Aqua-plus SDR7.4 25	16,8	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05	
12	R25	F84	F100	Aqua-plus SDR7.4 25	6,2	0,90	0,99	58,0	-	-	-	0,36	-	-	-	-	0,36	0,36	
13	R28	F94	FCU39	Aqua-plus SDR7.4 25	5,5	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02	
14	R29	F94	E79	Aqua-plus SDR7.4 25	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	R30	F100	FCU38	Aqua-plus SDR7.4 25	5,1	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01	0,01	
16	R31	F100	F104	Aqua-plus SDR7.4 25	0,8	0,74	0,81	41,3	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03	0,03	
17	R32	F104	F116	Aqua-plus SDR7.4 25	16,9	0,57	0,63	25,8	-	-	-	0,44	-	-	-	-	0,44	0,44	
18	R33	F104	F94	Aqua-plus SDR7.4 25	0,1	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00	
19	R34	F112	FCU40	Aqua-plus SDR7.4 25	5,1	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04	
20	R35	F112	E106	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	R36	F116	FCU41	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04	
22	R37	F116	F112	Aqua-plus SDR7.4 25	9,1	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07	
23	R38	F120	FCU43	Aqua-plus SDR7.4 25	5,1	0,47	0,51	18,3	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,09	
24	R39	F120	E90	Aqua-plus SDR7.4 25	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	R41	F140	FCU45	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07	
26	R42	F140	F144	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	8,1	4,27	0,72	10,6	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,09	
27	R43	F144	FCU46	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07	
28	R44	F144	F148	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	8,6	3,87	0,65	9,0	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08	
29	R45	F148	FCU47	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01	0,01	

30	R46	F148	F152	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	5,7	3,70	1,00	25,7	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,15	0,15
31	R47	F152	FCU60	Aqua-plus SDR7.4 25	6,4	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02
32	R48	F152	F158	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	2,9	3,54	0,95	23,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
33	R49	F158	FCU48	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01	0,01
34	R50	F158	F162	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	3,7	3,37	0,91	21,4	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
35	R51	F162	FCU49	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01	0,01
36	R52	F162	F166	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	5,0	3,21	0,87	19,8	-	-	-	0,10	-	-	-	-	0,10	0,10
37	R53	F166	FCU50	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,26	0,28	6,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03	0,03
38	R54	F166	F202	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	11,6	2,95	0,80	16,9	-	-	-	0,20	-	-	-	-	0,20	0,20
39	R55	F170	FCU59	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,47	0,51	18,3	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,09
40	R56	F170	E130	Aqua-plus SDR7.4 25	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	R57	F174	FCU58	Aqua-plus SDR7.4 25	5,1	0,47	0,51	18,3	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,09
42	R58	F174	F170	Aqua-plus SDR7.4 25	8,5	0,47	0,51	18,3	-	-	-	0,16	-	-	-	-	0,16	0,16
43	R59	F178	FCU60	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
44	R60	F178	F174	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	8,2	0,94	0,62	18,8	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,15	0,15
45	R61	F182	FCU54	Aqua-plus SDR7.4 25	5,1	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
46	R62	F182	F178	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	10,6	1,23	0,81	30,0	-	-	-	0,32	-	-	-	-	0,32	0,32
47	R63	F186	FCU53	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
48	R64	F186	F182	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	7,6	1,52	1,00	43,4	-	-	-	0,33	-	-	-	-	0,33	0,33
49	R65	F190	FCU52	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
50	R66	F190	F186	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	7,1	1,80	0,76	20,6	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,15	0,15
51	R67	F194	FCU55	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
52	R68	F194	F190	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	7,2	2,09	0,88	26,0	-	-	-	0,19	-	-	-	-	0,19	0,19
53	R69	F198	FCU56	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
54	R70	F198	F194	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	12,0	2,38	1,00	32,9	-	-	-	0,39	-	-	-	-	0,39	0,39
55	R71	F202	FCU51	Aqua-plus SDR7.4 25	6,9	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
56	R72	F202	F198	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	17,3	2,66	0,72	14,1	-	-	-	0,24	-	-	-	-	0,24	0,24
57	R73	F208	FCU42	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,16	0,18	2,9	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01	0,01
58	R74	F208	E85	Aqua-plus SDR7.4 25	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	R70	C6.F448	C6.P235.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	R71	C7.F444	C7.F447	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	-	1,60	0,67	16,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	R72	C8.F440	C8.F443	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	-	3,19	0,86	19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	R73	C9.F435	C9.F439	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	-	4,79	0,81	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	R74	C10.F516	C10.F244	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	0,0	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
64	R75	C11.F490	C11.P245.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	R77	C10.F220	FCU03	Aqua-plus SDR7.4 25	5,9	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
66	R78	C10.F220	C10.F316	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,40	0,26	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

67	R79	C10.F226	FCU19	Aqua-plus SDR7.4 25	6,2	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,09
68	R80	C10.F226	C10.F220	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
69	R81	C11.F232	FCU18	Aqua-plus SDR7.4 25	3,5	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
70	R82	C11.F232	C11.F310	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
71	R83	C11.F238	FCU17	Aqua-plus SDR7.4 25	4,9	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
72	R84	C11.F238	C11.F232	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	1,20	0,79	28,6	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
73	R85	C10.F244	FCU20	Aqua-plus SDR7.4 25	3,3	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
74	R86	C10.F244	C10.F226	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	1,20	0,79	28,6	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
75	R87	C9.F250	FCU21	Aqua-plus SDR7.4 25	5,2	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
76	R88	C9.F250	C9.F328	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
77	R89	C9.F256	FCU21	Aqua-plus SDR7.4 25	2,9	0,29	0,31	7,8	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,02	0,02
78	R90	C9.F256	C9.F250	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	1,20	0,79	28,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	R91	C7.F262	FCU24	Aqua-plus SDR7.4 25	4,7	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
80	R92	C7.F262	C7.F352	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
81	R93	C7.F268	FCU25	Aqua-plus SDR7.4 25	4,0	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
82	R94	C7.F268	C7.F262	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	1,20	0,79	28,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	R95	C6.F274	FCU26	Aqua-plus SDR7.4 25	4,5	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
84	R96	C6.F274	C6.F364	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
85	R97	C6.F280	FCU27	Aqua-plus SDR7.4 25	3,7	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
86	R98	C6.F280	C6.F274	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	1,20	0,79	28,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	R99	C8.F286	FCU22	Aqua-plus SDR7.4 25	5,2	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
88	R100	C8.F286	C8.F340	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,80	0,52	13,7	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
89	R101	C8.F292	FCU23	Aqua-plus SDR7.4 25	3,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
90	R102	C8.F292	C8.F286	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	1,20	0,79	28,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	R105	C11.F298	C11.F238	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	0,1	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
92	R105	C12.F402	C12.F370	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,46	0,30	5,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03	0,03
93	R106	C11.F302	FCU01	Aqua-plus SDR7.4 25	4,8	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
94	R107	C11.F302	C11.P245.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	R108	C11.F310	FCU02	Aqua-plus SDR7.4 25	3,2	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
96	R109	C11.F310	C11.F302	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,1	0,40	0,26	4,0	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
97	R110	C10.F316	FCU04	Aqua-plus SDR7.4 25	3,0	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
98	R111	C10.F316	C10.P243.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	R112	C9.F322	FCU05	Aqua-plus SDR7.4 25	5,1	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
100	R113	C9.F322	C9.P241.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	R114	C9.F328	FCU06	Aqua-plus SDR7.4 25	2,8	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
102	R115	C9.F328	C9.F322	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,40	0,26	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	R116	C8.F334	FCU07	Aqua-plus SDR7.4 25	4,9	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
104	R117	C8.F334	C8.P239.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

105	R118	C8.F340	FCU08	Aqua-plus SDR7.4 25	3,1	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,04	-	-	-	-	0,04	0,04
106	R119	C8.F340	C8.F334	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,40	0,26	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	R120	C7.F346	FCU09	Aqua-plus SDR7.4 25	4,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
108	R121	C7.F346	C7.P237.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	R122	C7.F352	FCU10	Aqua-plus SDR7.4 25	3,7	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
110	R123	C7.F352	C7.F346	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,40	0,26	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	R124	C6.F358	FCU11	Aqua-plus SDR7.4 25	4,2	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,06	0,06
112	R125	C6.F358	C6.P235.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	R126	C6.F364	FCU12	Aqua-plus SDR7.4 25	3,4	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,05
114	R127	C6.F364	C6.F358	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	-	0,40	0,26	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	R128	C12.F370	FCU13	Aqua-plus SDR7.4 25	3,8	0,46	0,50	17,9	-	-	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
116	R129	C12.F370	C12.P357.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	R130	C8.F376	FCU14	Aqua-plus SDR7.4 25	4,6	0,46	0,50	17,9	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
118	R131	C8.F376	C8.P15.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	R132	C9.F382	FCU15	Aqua-plus SDR7.4 25	4,7	0,46	0,50	17,9	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
120	R133	C9.F382	C9.P17.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	R134	C10.F388	FCU16	Aqua-plus SDR7.4 25	6,5	0,46	0,50	17,9	-	-	-	0,12	-	-	-	-	0,12	0,12
122	R135	C10.F388	C10.P19.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	12,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	R139	C12.F402	FCU28	Aqua-plus SDR7.4 25	4,2	0,47	0,51	18,3	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	0,08
124	R140	C12.F459	C12.F477	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	0,4	3,73	0,63	8,4	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
125	R141	C8.F410	FCU29	Aqua-plus SDR7.4 25	4,9	0,47	0,51	18,3	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,09
126	R142	C8.F410	C8.F376	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,46	0,30	5,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03	0,03
127	R143	C9.F416	FCU30	Aqua-plus SDR7.4 25	5,0	0,47	0,51	18,3	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09	0,09
128	R144	C9.F416	C9.F382	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,46	0,30	5,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03	0,03
129	R145	C10.F422	FCU31	Aqua-plus SDR7.4 25	6,8	0,47	0,51	18,3	-	-	-	0,12	-	-	-	-	0,12	0,12
130	R146	C10.F422	C10.F388	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,7	0,46	0,30	5,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03	0,03
131	R150	C10.F434	C9.F435	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	16,1	6,27	0,75	9,3	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,15	0,15
132	R151	C10.P243.Bottom	C10.F434	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	0,1	6,27	0,75	9,3	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
133	R152	C9.F435	C9.F256	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	1,48	0,97	42,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
134	R153	C9.F439	C8.F440	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	15,8	4,79	0,81	13,0	-	-	-	0,21	-	-	-	-	0,21	0,21
135	R154	C9.F439	C9.P241.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	R155	C8.F440	C8.F292	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	0,0	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
137	R156	C8.F443	C7.F444	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	23,6	3,19	0,86	19,8	-	-	-	0,47	-	-	-	-	0,47	0,47
138	R157	C8.F443	C8.P239.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	R158	C7.F444	C7.F268	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	0,0	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00	0,00
140	R159	C7.F447	C6.F448	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	15,6	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,25	-	-	-	-	0,25	0,25

141	R160	C7.F447	C7.P237.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	R161	C6.F448	C6.F280	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	0,0	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
143	R162	HB1	C12.F459	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	31,2	3,73	0,63	8,4	-	-	-	0,26	-	0,11	-	-	0,37
144	R161	C12.F459	C12.P357.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	R164	C12.F477	C8.F478	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	16,2	2,80	0,76	15,3	-	-	-	0,25	-	-	-	-	0,25
146	R165	C12.F477	C12.F402	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,93	0,61	17,8	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
147	R166	C8.F478	C8.F410	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	0,93	0,61	17,8	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
148	R167	C8.F482	C9.F483	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	24,4	1,87	0,79	21,6	-	-	-	0,53	-	-	-	-	0,53
149	R168	C8.F482	C8.P15.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	R169	C9.F483	C9.F416	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,1	0,93	0,61	17,8	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
151	R170	C9.F486	C10.F487	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	23,7	0,93	0,61	17,8	-	-	-	0,42	-	-	-	-	0,42
152	R171	C9.F486	C9.P17.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	R172	C10.F487	C10.F422	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	0,1	0,93	0,61	17,8	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
154	R173	F491	FCU44	Aqua-plus SDR7.4 25	6,3	0,40	0,44	13,8	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,09
155	R174	F491	F140	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	11,1	4,66	0,79	12,3	-	-	-	0,14	-	-	-	-	0,14
156	R167	C11.F481	C11.P593.Bottom	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	9,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	R168	HP2	C11.F481	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	17,4	9,46	0,78	8,0	-	-	-	0,14	-	0,21	-	-	0,34
158	R169	C11.F481	C11.F515	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	1,7	9,46	0,78	8,0	-	-	-	0,01	-	-	-	-	0,01
159	R170	C11.F489	C11.F490	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	8,5	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,14	-	-	-	-	0,14
160	R171	C11.F489	C11.P593.Top	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	R172	C11.F490	C11.F298	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	0,1	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
162	R174	HP3	F499	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	21,9	2,73	0,74	14,8	-	-	-	0,33	-	0,02	-	-	0,35
163	R175	F499	F120	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	19,7	0,47	0,31	5,5	-	-	-	0,11	-	-	-	-	0,11
164	R176	HP4	F491	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	35,0	5,06	0,85	14,5	-	-	-	0,51	-	0,21	-	-	0,72
165	R170	F511	F513	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	5,4	1,19	0,79	28,6	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,15
166	R173	F511	F84	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	8,3	1,07	0,70	22,6	-	-	-	0,19	-	-	-	-	0,19
167	R172	F513	FCU37	Aqua-plus SDR7.4 25	5,4	0,26	0,28	6,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03
168	R173	F513	F517	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	8,2	0,94	0,62	17,8	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,15
169	R174	F517	FCU33	Aqua-plus SDR7.4 25	5,4	0,26	0,28	6,1	-	-	-	0,03	-	-	-	-	0,03
170	R175	F517	F64	Aqua-plus SDR7.4 25	5,8	0,68	0,74	34,4	-	-	-	0,20	-	-	-	-	0,20
171	R171	C11.F515	C10.F516	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	16,2	7,86	0,94	13,8	-	-	-	0,22	-	-	-	-	0,22
172	R172	C11.F515	C11.F489	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	0,2	1,60	0,67	16,2	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
173	R173	C10.F516	C10.F434	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	0,3	6,27	0,75	9,3	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00

Τοπικές αντιστάσεις και Πτώση Πίεσης ανά κλάδο σωλήνα

Κλάδος σωλήνα R08, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R09, V=0,61 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R10, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R12, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R13, V=0,28 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R14, V=0,28 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R15, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R16, V=0,28 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R17, V=0,46 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R22, V=0,95 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
3	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R24, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R25, V=0,99 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R28, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 45° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
3	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R29, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00

$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$	$Z1=0,00 \text{ mWS}$
---	-----------------------

Κλάδος σωλήνα R30, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R31, V=0,81 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R32, V=0,63 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R33, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R34, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R35, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ_{25}	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R36, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R37, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R38, V=0,51 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R39, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R41, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R42, V=0,72 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R43, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R44, V=0,65 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R45, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R46, V=1,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R47, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R48, V=0,95 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R49, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R50, V=0,91 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R51, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R52, V=0,87 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R53, V=0,28 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R54, V=0,80 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R55, V=0,51 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R56, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R57, V=0,51 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R58, V=0,51 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R59, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ

1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R60, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R61, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R62, V=0,81 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R63, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R64, V=1,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R65, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{40} \times \Gamma_{40} \times \Gamma_{40}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R66, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R67, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R68, V=0,88 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R69, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R70, V=1,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R71, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R72, V=0,72 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R73, V=0,18 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R74, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R70, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R71, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R72, V=0,86 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R73, V=0,81 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R74, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R75, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R77, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R78, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R79, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R80, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R81, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R82, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
Z1 = 0.5·Σζ·d·V²					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R83, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ

1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R84, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R85, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R86, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R87, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R88, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R89, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R90, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00

	$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$	$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R91, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R92, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R93, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R94, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R95, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R96, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R97, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R98, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R99, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R100, V=0,52 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R101, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R102, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R105, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Μούφα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R105, V=0,30 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R106, V=0,44 m/s					
--------------------------------	--	--	--	--	--

A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	6	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R107, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R108, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R109, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R110, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R111, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R112, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R113, V=0,00 m/s					
--------------------------------	--	--	--	--	--

A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R114, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R115, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R116, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R117, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R118, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R119, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R120, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ

1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R121, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R122, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R123, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R124, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R125, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R126, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R127, V=0,26 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ

1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R128, V=0,50 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R129, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R130, V=0,50 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R131, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R132, V=0,50 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R133, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R134, V=0,50 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ

1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R135, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R139, V=0,51 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	6	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R140, V=0,63 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{63} \times \Gamma_{63} \times \Gamma_{63}$	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{50} \times \Gamma_{50} \times \Gamma_{50}$	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R141, V=0,51 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R142, V=0,30 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R143, V=0,51 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	$\Gamma_{32} \times \Gamma_{32} \times \Gamma_{32}$	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	$\Gamma_{25} \times \Gamma_{25}$	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta = 0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1 = 0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R144, V=0,30 m/s					
--------------------------------	--	--	--	--	--

A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R145, V=0,51 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R146, V=0,30 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R150, V=0,75 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
3	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R151, V=0,75 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 75	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R152, V=0,97 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R153, V=0,81 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R154, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R155, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R156, V=0,86 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R157, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R158, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R159, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R160, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00

	$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$	$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R161, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R162, V=0,63 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 63 x Γ 63	0,00	19	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R162, G=3,73 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4" F x G 2" F	0,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 2" M x G 2" F	158,00	0,006
3	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1" F x G 1-1/2" F	0,00	0,000
4	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1" M x G 1" F	36,30	0,108
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$				$Z2=0,11 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R161, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R164, V=0,76 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
3	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma Z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R165, V=0,61 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					$\Sigma Z=0,00$

$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS
---	--	--	--	--	-------------

Κλάδος σωλήνα R166, V=0,61 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R167, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R168, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R169, V=0,61 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R170, V=0,61 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R171, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R172, V=0,61 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00

$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$	$Z1=0,00 \text{ mWS}$
---	-----------------------

Κλάδος σωλήνα R173, V=0,44 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R174, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	4	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R167, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R168, V=0,78 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 90 x Γ 90	0,00	10	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R168, G=9,46 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K_{Vs} [m³/h]	$\Delta p=(G/K_{Vs})^2$ [mWS]
1	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4"F x G 2"F	0,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 2"M x G 2"F	158,00	0,037
3	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4"F x G 2"F	0,00	0,000
4	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4"M x G 1-1/4"F	73,50	0,169
$Z2= \Sigma (G/K_{Vs})^2$				$Z2=0,21 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R169, V=0,78 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
					$\Sigma \zeta=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R170, V=0,67 m/s					
--------------------------------	--	--	--	--	--

A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	4	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R171, V=0,00 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R172, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Μούφα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R174, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 50 x Γ 50	0,00	10	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R174, G=2,73 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{Vs} [m³/h]	Δp=(G/K _{Vs})² [mWS]
1	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1" F x G 1-1/2" F	0,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/2" M x G 1-1/2" F	105,00	0,007
3	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4" F x G 2" F	0,00	0,000
4	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4" M x G 1-1/4" F	73,50	0,014
$Z2 = \Sigma (G/K_{Vs})^2$				Z2=0,02 mWS

Κλάδος σωλήνα R175, V=0,31 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R176, V=0,85 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 63 x Γ 63	0,00	12	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	0,00	2	0,00

	$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$	$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R176, G=5,06 m³/h				
A/A	Περιγραφή εξαρτήματος	Μέγεθος	K _{vs} [m³/h]	Δρ=(G/K _{vs})² [mWS]
1	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1-1/4" F x G 2" F	0,00	0,000
2	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 2" M x G 2" F	158,00	0,010
3	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1" F x G 1-1/2" F	0,00	0,000
4	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1" M x G 1" F	36,30	0,198
$Z2 = \Sigma (G/K_{vs})^2$				$Z2=0,21 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R170, V=0,79 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολητή PP-R θηλυκή	Γ 32 x Γ 32	0,00	6	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R173, V=0,70 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολητή PP-R θηλυκή	Γ 32 x Γ 32	0,00	4	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
3	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R172, V=0,28 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R173, V=0,62 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R174, V=0,28 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	2	0,00
					$\Sigma z=0,00$
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma z \cdot d \cdot V^2$					$Z1=0,00 \text{ mWS}$

Κλάδος σωλήνα R175, V=0,74 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R171, V=0,94 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	4	0,00
2	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Κλάδος σωλήνα R172, V=0,67 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	2	0,00
2	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	0,00	2	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS


Κλάδος σωλήνα R173, V=0,75 m/s					
A/A	Περιγραφή στοιχείου σύνδεσης	Μέγεθος	ζ	Πλήθος	Πλήθος * ζ
1	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	0,00	4	0,00
					Σζ=0,00
$Z1 = 0.5 \cdot \Sigma \zeta \cdot d \cdot V^2$					Z1=0,00 mWS

Συνοπτική προμέτρηση υλικών έργου

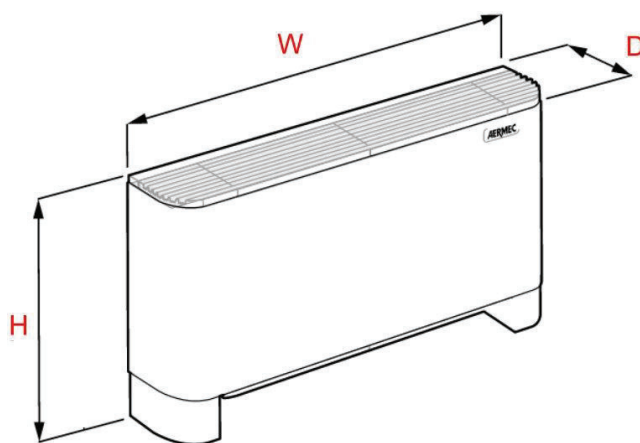
Εργο		lykeio_soufliou				
A/A	Όνομα	Περιγραφή	Μοντέλο	Ποσότητα	Εμπορικό σήμα	Κωδικός
1	R08	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ40	82,95 m	Interplast	
2	R09	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ32	287,02 m	Interplast	
3	R12	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 25	375,80 m	Interplast	
4	R42	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ63	110,18 m	Interplast	
5	R46	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ50	107,95 m	Interplast	
6	R150	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ75	32,65 m	Interplast	
7	R168	Climatherm Faser	Aqua-plus SDR7.4 Φ90	19,13 m	Interplast	
8	FCU01 - FCU01 Σύνδεση προσαγωγής	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	Γ 25 x G 1/2" F	134 TEM.	Aquatherm	
9	FCU01	FCX_ACT	FCX_ACT-32	26 TEM.	AERMEC	
10	FCU13	FCX_ACT	FCX_ACT-36	4 TEM.	AERMEC	
11	P15.Bottom	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 32	22 TEM.	Aquatherm	
12	P15.Top	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού - αρσενικό σπείρωμα	G 1/2" M	22 TEM.	Giacomini	R88IY003
13	FCU21	FCX_ACT	FCX_ACT-24	10 TEM.	AERMEC	
14	FCU31	FCX_ACT	FCX_ACT-34	7 TEM.	AERMEC	
15	FCU33	FCX_ACT	FCX_ACT-22	5 TEM.	AERMEC	
16	FCU34	FCX_ACT	FCX_ACT-17	8 TEM.	AERMEC	
17	HB1 - HB1 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	Γ 63 x G 2" F	2 TEM.	Aquatherm	
18	HB1	GT300	GT 306	1 TEM.	DE DIETRICH	
19	F45	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 25 x Γ 25	210 TEM.	Aquatherm	
20	E46	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25	12 TEM.	Aquatherm	
21	F54	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25 x Γ 25	27 TEM.	Aquatherm	
22	F77	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 32 x Γ 32	14 TEM.	Aquatherm	
23	P69In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 32 x Γ 25	88 TEM.	Aquatherm	
24	F89	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 40 x Γ 40	6 TEM.	Aquatherm	
25	P80In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 40 x Γ 32	30 TEM.	Aquatherm	
26	F93	Γωνία 45° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 25 x Γ 25	2 TEM.	Aquatherm	
27	F126	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 63 x Γ 63	33 TEM.	Aquatherm	
28	P139In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 63 x Γ 25	6 TEM.	Aquatherm	
29	F140	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 63 x Γ 63 x Γ 63	12 TEM.	Aquatherm	
30	P146In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 63 x Γ 50	6 TEM.	Aquatherm	
31	P151In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 50 x Γ 25	12 TEM.	Aquatherm	
32	F148	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 50 x Γ 50 x Γ 50	18 TEM.	Aquatherm	
33	F178	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 32 x Γ 32 x Γ 32	80 TEM.	Aquatherm	
34	P213In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 40 x Γ 25	6 TEM.	Aquatherm	
35	F190	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40 x Γ 40	23 TEM.	Aquatherm	
36	P232In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 50 x Γ 40	10 TEM.	Aquatherm	
37	P243In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 75 x Γ 40	4 TEM.	Aquatherm	
38	P243.Bottom	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 75	2 TEM.	Aquatherm	
39	F298	Μούφα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	Γ 40 x Γ 40	2 TEM.	Aquatherm	
40	F433	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 75 x Γ 75	4 TEM.	Aquatherm	
41	F434	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 75 x Γ 75 x Γ 75	6 TEM.	Aquatherm	
42	P535In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 75 x Γ 63	2 TEM.	Aquatherm	
43	P536In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 63 x Γ 32	6 TEM.	Aquatherm	
44	P548In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 50 x Γ 32	4 TEM.	Aquatherm	
45	P576In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα -	G 1-1/4" F x G 2" F	5 TEM.	Giacomini	R252Y002

		Θηλυκός-Θηλυκός				
46	P576In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 2"M x G 2"F	3 TEM.	Giacomini	R254LX008
47	P576In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Γ 76.1 x G 2-1/2"M	4 TEM.	Comap	
48	F476	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 50 x Γ 50	12 TEM.	Aquatherm	
49	HP2 - HP2 Σύνδεση επιστροφής	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	Γ 50 x G 1-1/4"F	6 TEM.	Aquatherm	
50	HP2	YUTAKI S	RAS-10WHNPE + RWM-10.0NE	7 TEM.	HITACHI	7E350111 + 7E475011
51	CIR2	TOP-S Βιδωτές	TOP-S 30/10	3 TEM.	WILO	
52	P619In-0	Σύνδεσμος αντλίας με σφαιρική βαλβίδα - Θηλυκός-Θηλυκός	G 1"F x G 1-1/2"F	3 TEM.	Giacomini	R252Y001
53	P619In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1"M x G 1"F	2 TEM.	Giacomini	R254LX005
54	P619In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Γ 32 x G 1"M	2 TEM.	Comap	
55	P593In-0	Ταφ θερμοσυγκολλητή άνισο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 32 x Γ 90	2 TEM.	Aquatherm	
56	F476	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	Γ 90 x Γ 90	10 TEM.	Aquatherm	
57	F481	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	Γ 90 x Γ 90 x Γ 90	2 TEM.	Aquatherm	
58	P601In-0	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό	Γ 90 x Γ 75	2 TEM.	Aquatherm	
59	P619In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/2"M x G 1-1/2"F	1 TEM.	Giacomini	R254LX007
60	CIR3	TOP-S Βιδωτές	TOP-S 65/7	1 TEM.	WILO	
61	P628In-1	Βαλβίδα σφαιρική κανονικής διατομής - αρσενικό-θηλυκό - κόκκινο μοχλό χειρισμού	G 1-1/4"M x G 1-1/4"F	2 TEM.	Giacomini	R254LX006
62	P628In-2	Μαστός κολλητός - σπείρωμα αρσενικό	Γ 42 x G 1-1/4"M	2 TEM.	Comap	

Φύλλο δεδομένων οικογένειας Μονάδων Ανεμιστήρα-Στοιχείου

Εμπορικό σήμα	AERMEC	
Σειρά	FCX	
Οικογένεια	FCX_ACT	
Τύπος FCU	VersionWithCabinet	
Σύστημα σωλήνων	Two_Pipe_System	
Εγκατάσταση	Vertical_Installation_Only	
Είσοδος αέρα	Bottom	
Εξοδος αέρα	Top	
Σημειώσεις		

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ψυκτική ισχύς, Water In/Out 7/12°C (EUROVENT)

A/A	Μοντέλο	Παροχή αέρα	Minimum Ολικό	Maximum Ολικό	Minimum Αισθητό	Maximum Αισθητό	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
		Va	P _{nCT,min}	P _{nCT,max}	P _{nCS,min}	P _{nCS,max}	G _{wn}	Δp _n
		[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_ACT-17	200,0	650	1.000	510	830	0,17	0,31
2	FCX_ACT-22	290,0	840	1.500	670	1.240	0,26	0,61
3	FCX_ACT-24	290,0	1.010	1.730	760	1.380	0,30	0,31
4	FCX_ACT-32	450,0	1.550	2.400	1.110	1.900	0,41	2,86
5	FCX_ACT-34	450,0	1.760	2.800	1.250	2.130	0,48	1,43
6	FCX_ACT-36	450,0	1.810	2.800	1.280	2.200	0,48	2,86
7	FCX_ACT-42	600,0	2.310	3.400	1.630	2.760	0,59	1,43
8	FCX_ACT-44	600,0	2.690	4.450	1.960	3.300	0,77	4,08
9	FCX_ACT-50	720,0	2.510	4.190	1.790	3.000	0,72	1,94
10	FCX_ACT-54	720,0	3.100	4.970	2.170	3.540	0,86	2,65
11	FCX_ACT-56	720,0	2.760	4.600	2.120	3.500	0,79	3,88
12	FCX_ACT-62	920,0	3.220	4.860	2.440	3.980	0,84	1,73
13	FCX_ACT-64	920,0	3.920	6.350	3.060	5.030	1,09	1,33
14	FCX_ACT-82	1.140,0	4.290	6.910	2.970	5.680	1,19	2,24
15	FCX_ACT-84	1.140,0	5.770	8.600	2.800	5.780	1,48	3,06
16	FCX_ACT-102	1.300,0	5.690	7.620	4.420	5.530	1,31	3,77

Θερμική ισχύς

A/A	Μοντέλο	Αριθμός καταλόγου	Water In/Out 45/40°C (EUROVENT)				Water In/Out 70/60°C			
			Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης	Minimum Ισχύς	Maximum Ισχύς	Παροχή νερού	Πτώση πίεσης
			P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _{wn}	Δp _{gn}	P _{nH,min}	P _{nH,max}	G _w	Δp _{gw}
			[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]	[W]	[W]	[m³/h]	[mWS]
1	FCX_ACT-17		990	1.360	0,17	0,20	1.686	2.296	0,20	0,31
2	FCX_ACT-22		1.130	1.770	0,26	0,61	1.906	2.960	0,26	0,61

3	FCX_ACT-24		1.250	2.320	0,30	0,31	2.097	3.912	0,34	0,41
4	FCX_ACT-32		2.060	3.160	0,41	1,63	3.165	5.354	0,47	2,04
5	FCX_ACT-34		2.220	3.550	0,48	0,92	3.728	5.964	0,52	1,12
6	FCX_ACT-36		2.480	3.800	0,48	0,92	4.188	6.413	0,56	1,33
7	FCX_ACT-42		2.430	3.960	0,59	1,53	4.062	6.618	0,58	1,53
8	FCX_ACT-44		3.170	4.950	0,77	2,35	5.200	8.600	0,75	2,24
9	FCX_ACT-50		3.000	4.870	0,72	1,53	5.021	8.191	0,72	1,53
10	FCX_ACT-54		3.700	6.100	0,86	2,24	6.241	10.100	0,89	2,35
11	FCX_ACT-56		3.680	5.380	0,79	2,24	6.056	9.648	0,85	4,28
12	FCX_ACT-62		4.880	7.500	0,84	0,92	8.327	12.919	1,13	1,73
13	FCX_ACT-64		5.040	8.400	1,09	1,84	8.499	14.300	1,25	2,35
14	FCX_ACT-82		5.200	7.960	1,19	2,14	10.771	15.140	1,33	2,14
15	FCX_ACT-84		6.700	10.200	1,48	3,16	11.198	17.100	1,50	3,26
16	FCX_ACT-102		7.440	10.000	1,31	3,37	12.558	17.019	1,49	4,39

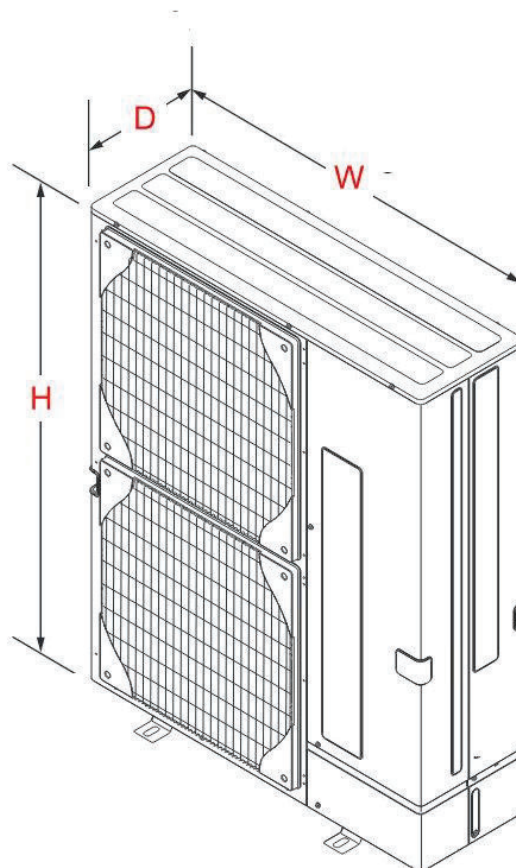
Διαστάσεις							Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 1, Εξοδος νερού				
A/A	Μοντέλο	Υψος	Μήκος	Βάθος	Βάρος	Νερό	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN	Πλευρά	Συντεταγμένες			DN
		H	L	D	Wt	V		x	DN	Πλευρά	y		z	x	y	z
		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lit]		[mm]			ρά		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	FCX_ACT-17	563	640	220	13,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
2	FCX_ACT-22	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
3	FCX_ACT-24	563	750	220	15,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
4	FCX_ACT-32	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
5	FCX_ACT-34	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
6	FCX_ACT-36	563	980	220	20,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
7	FCX_ACT-42	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
8	FCX_ACT-44	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
9	FCX_ACT-50	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
10	FCX_ACT-54	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
11	FCX_ACT-56	563	1.200	220	24,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
12	FCX_ACT-62	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
13	FCX_ACT-64	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
14	FCX_ACT-82	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
15	FCX_ACT-84	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"
16	FCX_ACT-102	688	1.320	220	34,0	0,0	Bottom	50	25	5	G 1/2"	Bottom	50	75	5	G 1/2"

Φύλλο δεδομένων οικογένειας Αντλιών Θερμότητας

Εμπορικό σήμα	HITACHI
Σειρά	-
Οικογένεια	YUTAKI M
Τύπος	Monobloc
Λειτουργία	HeatingAndCooling
Μεταβλητών στροφών	True
Θέση ανεμιστήρα	FrontSide
Ηλεκτρικές αντιστάσεις	False
Δοχείο Ζεστού Νερού Χρήσης	False
Σύνδεση με ηλιακούς συλλέκτες	False
Σημειώσεις	Η Yutaki-M είναι μία νέα monobloc αντλία θερμότητας αέρα-νερού, κατάλληλη μόνο για θέρμανση, η οποία λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -20 °C, ενώ παράγει ζεστό νερό χρήσης στους 55 °C. Διαθέτει σε πλήρες φορτίο COP μέχρι 4,31, που επιτρέπει στη Yutaki την ταυτόχρονη παροχή ζεστού νερού χρήσης και θέρμανσης χώρου, καθιστώντας το την ιδανική πρόταση αντικατάστασης λέβητα.
Link	https://alphaclima.gr/store/wp-content/uploads/2016/07/Yutaki_Range_Technical_Catalogue_1.pdf



Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ονομαστική θερμική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

A/A	Μοντέλο	T _a =7/6°C							
		T _w =30/35°C		T _w =40/45°C		T _w =47/55°C		T _w =55/65°C	
		Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP
1	RASM-3VNE	7,50	4,55	7,50	3,50	7,50	2,70		
2	RASM-4VNE	11,00	5,00	11,00	3,80	11,00	3,00		
3	RASM-4NE	11,00	5,00	11,00	3,80	11,00	3,00		
4	RASM-5VNE	14,00	4,71	14,00	3,61	14,00	3,40		

5	RASM-5NE	14,00	4,71	14,00	3,61	14,00	3,40		
6	RASM-6VNE	16,00	4,57	16,00	3,40	16,00	2,50		
7	RASM-6NE	16,00	4,57	16,00	3,40	16,00	2,50		

Ονομαστική ψυκτική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

A/A	Μοντέλο	T _a =35°C			
		T _w =18/23°C		T _w =7/12°C	
		Q _c [kW]	EER	Q _c [kW]	EER
1	RASM-3VNE	6,00	3,81	6,00	2,75
2	RASM-4VNE	10,40	4,50	7,20	3,30
3	RASM-4NE	10,40	4,50	7,20	3,30
4	RASM-5VNE	12,90	4,02	9,50	3,54
5	RASM-5NE	12,90	4,02	9,50	3,54
6	RASM-6VNE	13,50	3,81	10,50	3,31
7	RASM-6NE	13,50	3,81	10,50	3,31

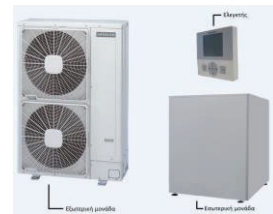
Εξωτερική μονάδα

Διαστάσεις							Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά			
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό	Φάσεις	Τάση (U) [V]	Συχνότητα (f) [Hz]	MCB (In) [A]
1	RASM-3VNE	1.252,0	800,0	370,0	105,0	R-410A	1	230	50	0
2	RASM-4VNE	1.252,0	1.380,0	370,0	125,0	R-410A	1	230	50	0
3	RASM-4NE	1.252,0	1.380,0	370,0	130,0	R-410A	3	400	50	0
4	RASM-5VNE	1.252,0	1.380,0	370,0	130,0	R-410A	1	230	50	0
5	RASM-5NE	1.252,0	1.380,0	370,0	135,0	R-410A	3	400	50	0
6	RASM-6VNE	1.252,0	1.380,0	370,0	134,0	R-410A	1	230	50	0
7	RASM-6NE	1.252,0	1.380,0	370,0	139,0	R-410A	3	400	50	0

Αναμονές συνδέσεις νερού θέρμανσης

A/A	Μοντέλο	Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 2, Εξοδος νερού				
		Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN	Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN
1	RASM-3VNE	Rear	150	110	30	G 1"	Rear	250	110	30	G 1"
2	RASM-4VNE	Rear	150	110	30	G 1-1/4"	Rear	250	110	30	G 1-1/4"
3	RASM-4NE	Rear	150	110	34	G 1-1/4"	Rear	250	110	34	G 1-1/4"
4	RASM-5VNE	Rear	150	110	30	G 1-1/4"	Rear	250	110	30	G 1-1/4"
5	RASM-5NE	Rear	150	110	34	G 1-1/4"	Rear	250	110	34	G 1-1/4"
6	RASM-6VNE	Rear	150	110	30	G 1-1/4"	Rear	250	110	30	G 1-1/4"
7	RASM-6NE	Rear	150	110	34	G 1-1/4"	Rear	250	110	34	G 1-1/4"

Εμπορικό σήμα	HITACHI
Σειρά	-
Οικογένεια	YUTAKI S80
Τύπος	Split
Λειτουργία	HeatingOnly
Μεταβλητών στροφών	True
Θέση ανεμιστήρα	FrontSide
Ηλεκτρικές αντιστάσεις	False
Δοχείο Ζεστού Νερού Χρήσης	False
Σύνδεση με ηλιακούς συλλέκτες	False
Σημειώσεις	Διαιρούμενη αντλία θερμότητας υψηλών θερμοκρασιών (80 C), αέρα νερού. μόνο θέρμανση. Το Yutaki S80, μπορεί να αντικαταστήσει τους λέβητες σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις, καθώς αποτελεί την ιδανική λύση για παλαιά συστήματα θέρμανσης που λειτουργούν με παλιούς τύπους θερμαντικών σωμάτων με χαμηλή μόνωση και μεγάλες απώλειες.
Link	https://alphaclima.gr/store/wp-content/uploads/2016/07/Yutaki_Range_Technical_Catalogue_1.pdf



Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων	


Ονομαστική θερμική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511									
A/A	Μοντέλο	T _a =7/6°C							
		T _w =30/35°C		T _w =40/45°C		T _w =47/55°C		T _w =55/65°C	
		Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP
1	RAS-4WHVNPE + RWH-4.0VNFE	10,00	4,36	10,00	3,45	10,00	3,04	10,00	2,56
2	RAS-4WHNPE + RWH-4.0NFE	10,00	4,36	10,00	3,45	10,00	3,04	10,00	2,56
3	RAS-5WHVNPE + RWH-5.0VNFE	12,00	4,27	12,00	3,42	12,00	3,02	12,00	2,56
4	RAS-5WHNPE + RWH-5.0NFE	12,00	4,27	12,00	3,42	12,00	3,02	12,00	2,56
5	RAS-6WHVNPE + RWH-6.0VNFE	14,00	4,05	14,00	3,32	14,00	3,01	14,00	2,51
6	RAS-6WHNPE + RWH-6.0NFE	14,00	4,05	14,00	3,32	14,00	3,01	14,00	2,51

Εξωτερική μονάδα										
Διαστάσεις							Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά			
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό	Φάσεις	Τάση (U) [V]	Συχνότητα (f) [Hz]	MCB (In) [A]
1	RAS-4WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	1	230	50	20
2	RAS-4WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	3	400	50	15
3	RAS-5WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	104,0	R-410A	1	230	50	25
4	RAS-5WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	104,0	R-410A	3	400	50	25
5	RAS-6WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	104,0	R-410A	1	230	50	25

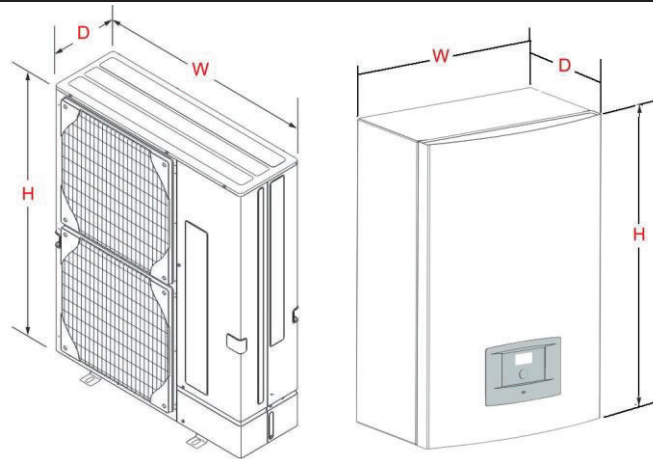
6	RAS-6WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	104,0	R-410A	3	400	50	25
---	------------	-------	---------	-------	-------	--------	---	-----	----	----

Εσωτερική μονάδα, διαστάσεις κλπ.						
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό
1	RWH-4.0VNFE	600,0	751,0	623,0	157,0	R-410A
2	RWH-4.0NFE	600,0	751,0	623,0	157,0	R-410A
3	RWH-5.0VNFE	600,0	751,0	623,0	162,0	R-410A
4	RWH-5.0NFE	600,0	750,0	695,0	162,0	R-410A
5	RWH-6.0VNFE	600,0	751,0	695,0	162,0	R-410A
6	RWH-6.0NFE	600,0	751,0	695,0	162,0	R-410A

Αναμονές συνδέσεις νερού θέρμανσης											
A/A	Μοντέλο	Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 2, Εξοδος νερού				
		Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN	Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN
1	RWH-4.0VNFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
2	RWH-4.0NFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
3	RWH-5.0VNFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
4	RWH-5.0NFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
5	RWH-6.0VNFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"
6	RWH-6.0NFE	Top	164	590	50	G 1-1/4"	Top	249	590	50	G 1-1/4"

Εμπορικό σήμα	HITACHI	
Σειρά	-	
Οικογένεια	YUTAKI S	
Τύπος	Split	
Λειτουργία	HeatingAndCooling	
Μεταβλητών στροφών	True	
Θέση ανεμιστήρα	FrontSide	
Ηλεκτρικές αντιστάσεις	False	
Δοχείο Ζεστού Νερού Χρήσης	False	
Σύνδεση με ηλιακούς συλλέκτες	False	
Σημειώσεις		
Link	https://alphaclima.gr/store/wp-content/uploads/2016/07/Yutaki_Range_Technical_Catalogue_1.pdf	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Ονομαστική θερμική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

A/A	Μοντέλο	T _a =7/6°C							
		T _w =30/35°C		T _w =40/45°C		T _w =47/55°C		T _w =55/65°C	
		Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP	Q _H [kW]	COP
1	RAS-2WHVNP + RWM-2.0NE	4,30	5,25	4,30	3,90	4,30	3,00		
2	RAS-2.5WHVNP + RWM-2.5NE	6,00	4,80	6,00	3,59	6,00	2,89		
3	RAS-3WHVNP + RWM-3.0NE	7,50	4,55	3,50	3,50	7,50	2,57		
4	RAS-4WHVNPE + RWM-4.0NE	11,00	5,00	11,00	3,98	11,00	3,00		
5	RAS-4WHNPE + RWM-4.0NE	11,00	5,00	11,00	3,98	11,00	3,00		
6	RAS-5WHVNPE + RWM-5.0NE	14,00	4,71	14,00	3,61	14,00	2,80		
7	RAS-5WHNPE + RWM-5.0NE	14,00	4,71	14,00	3,61	14,00	2,80		
8	RAS-6WHVNPE + RWM-6.0NE	16,00	4,57	16,00	3,40	16,00	2,50		
9	RAS-6WHNPE + RWM-6.0NE	16,00	4,57	16,00	3,40	16,00	2,50		
10	RAS-8WHNPE + RWM-8.0NE	20,00	4,30	20,00	3,40	20,00	2,72		
11	RAS-10WHNPE + RWM-10.0NE	24,00	4,29	24,00	3,30	24,00	2,65		

Ονομαστική ψυκτική ισχύς με βάση το πρότυπο EN 14511

A/A	Μοντέλο	T _a =35°C			
		T _w =18/23°C		T _w =7/12°C	
		Q _C [kW]	EER	Q _C [kW]	EER
1	RAS-2WHVNP + RWM-2.0NE	4,10	3,81	3,80	3,12
2	RAS-2.5WHVNP + RWM-2.5NE	5,50	3,81	5,00	3,15


3	RAS-3WHVNP + RWM-3.0NE	6,00	3,81	6,00	2,75
4	RAS-4WHVNPE + RWM-4.0NE	10,40	4,50	7,20	3,30
5	RAS-4WHNPE + RWM-4.0NE	10,40	4,50	7,20	3,30
6	RAS-5WHVNPE + RWM-5.0NE	12,90	4,02	9,50	3,54
7	RAS-5WHNPE + RWM-5.0NE	12,90	4,02	9,50	3,54
8	RAS-6WHVNPE + RWM-6.0NE	13,50	3,81	10,50	3,31
9	RAS-6WHNPE + RWM-6.0NE	13,50	3,81	10,50	3,31
10	RAS-8WHNPE + RWM-8.0NE	17,00	3,81	14,00	3,12
11	RAS-10WHNPE + RWM-10.0NE	20,00	3,81	17,00	2,81

Εξωτερική μονάδα										
Διαστάσεις							Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά			
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό	Φάσεις	Τάση (U) [V]	Συχνότητα (f) [Hz]	MCB (In) [A]
1	RAS-2WHVNP	792,0	600,0	300,0	43,0	R-410A	1	230	50	0
2	RAS-2.5WHVNP	792,0	600,0	300,0	43,0	R-410A	1	230	50	0
3	RAS-3WHVNP	792,0	600,0	300,0	44,0	R-410A	1	230	50	0
4	RAS-4WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	1	230	50	0
5	RAS-4WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	3	400	50	0
6	RAS-5WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	1	230	50	0
7	RAS-5WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	3	400	50	0
8	RAS-6WHVNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	1	230	50	0
9	RAS-6WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	103,0	R-410A	2	400	50	0
10	RAS-8WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	137,0	R-410A	3	400	50	0
11	RAS-10WHNPE	950,0	1.380,0	370,0	139,0	R-410A	3	400	50	0

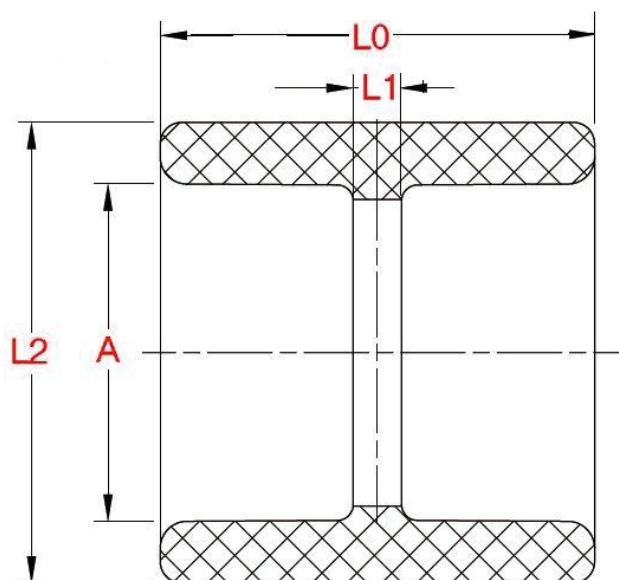
Εσωτερική μονάδα, διαστάσεις κλπ.							
A/A	Μοντέλο	Πλάτος (W) [mm]	Υψος (H) [mm]	Βάθος (D) [mm]	Βάρος (Wt) [kg]	Ψυκτικό υγρό	
1	RWM-2.0NE	450,0	712,0	275,0	37,0	R-410A	
2	RWM-2.5NE	450,0	712,0	275,0	38,0	R-410A	
3	RWM-3.0NE	450,0	712,0	275,0	39,0	R-410A	
4	RWM-4.0NE	520,0	890,0	360,0	46,0	R-410A	
5	RWM-4.0NE	520,0	890,0	360,0	46,0	R-410A	
6	RWM-5.0NE	520,0	890,0	360,0	48,0	R-410A	
7	RWM-5.0NE	520,0	890,0	360,0	48,0	R-410A	
8	RWM-6.0NE	520,0	890,0	360,0	48,0	R-410A	
9	RWM-6.0NE	520,0	890,0	360,0	48,0	R-410A	
10	RWM-8.0NE	670,0	890,0	360,0	60,0	R-410A	
11	RWM-10.0NE	670,0	890,0	360,0	62,0	R-410A	

Αναμονές συνδέσεις νερού θέρμανσης											
A/A	Μοντέλο	Θύρα 1, Είσοδος νερού					Θύρα 2, Εξοδος νερού				
		Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN	Πλευρά	x [mm]	y [mm]	z [mm]	DN
1	RWM-2.0NE	Bottom	45	56	34	G 1"	Bottom	138	56	34	G 1"
2	RWM-2.5NE	Bottom	45	56	34	G 1"	Bottom	138	56	34	G 1"
3	RWM-3.0NE	Bottom	45	56	34	G 1"	Bottom	138	56	34	G 1"
4	RWM-4.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
5	RWM-4.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
6	RWM-5.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
7	RWM-5.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
8	RWM-6.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
9	RWM-6.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
10	RWM-8.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"
11	RWM-10.0NE	Bottom	49	56	34	G 1-1/4"	Bottom	138	56	34	G 1-1/4"

Φύλλο δεδομένων οικογένειας εξαρτημάτων σωλήνα

Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 110	
Οικογένεια	Μούφα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_STRAIGHT_EQUAL	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	CouplingStraightEqual_Female_x_Female	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link		
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

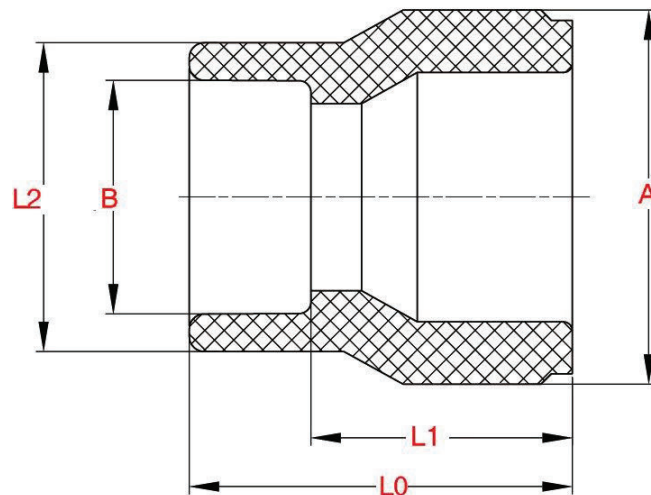


Pipe accessories details data							
Connections				Dimensions [mm]			
#	Product No	A	B	L0	L1	L2	L3
1		Γ□16	Γ□16	30,0	4,0	24,5	24,5
2		Γ□20	Γ□20	32,0	3,0	29,5	29,5
3		Γ□25	Γ□25	35,0	3,0	34,0	34,0
4		Γ□32	Γ□32	40,5	4,5	43,0	43,0
5		Γ□40	Γ□40	47,5	6,5	52,0	52,0
6		Γ□50	Γ□50	53,0	6,0	68,0	68,0
7		Γ□63	Γ□63	60,5	5,5	84,0	84,0
8		Γ□75	Γ□75	66,5	6,5	100,0	100,0
9		Γ□90	Γ□90	72,5	6,5	120,0	120,0
10		Γ□110	Γ□110	82,0	8,0	147,0	147,0
11		Γ□125	Γ□125	90,0	10,0	167,0	167,0

Εμπορικό σήμα	Aquatherm
Σειρά	Model 111
Οικογένεια	Συστολή θερμοσυγκολλητή PP-R αρσενικό-θηλυκό
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_STRAIGHT_REDUCER
Υλικό	Polypropylene_PP_R
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874
BIM modeler	CouplingStraightReducer_Female_x_Female
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ
Link	
Connection A	Weld_Connection/None/Male
Connection B	Weld_Connection/None/Female



Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

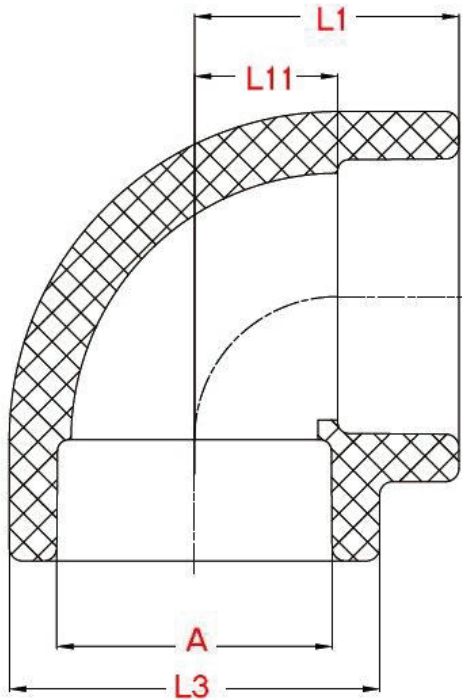


Pipe accessories details data							
Connections				Dimensions [mm]			
#	Product No	A	B	L0	L1	L2	L3
1		Γ□20	Γ□16	39,0	26,0	24,5	24,5
2		Γ□25	Γ□16	38,0	25,0	26,0	26,0
3		Γ□25	Γ□20	38,5	24,0	29,5	29,5
4		Γ□32	Γ□20	37,5	23,0	29,5	29,5
5		Γ□32	Γ□25	38,0	22,0	34,0	34,0
6		Γ□40	Γ□20	45,0	30,5	29,5	29,5
7		Γ□40	Γ□25	50,0	34,0	34,0	34,0
8		Γ□40	Γ□32	50,0	32,0	43,0	43,0
9		Γ□50	Γ□20	55,0	40,5	29,5	29,5
10		Γ□50	Γ□25	55,0	39,0	34,0	34,0
11		Γ□50	Γ□32	54,0	36,0	43,0	43,0
12		Γ□50	Γ□40	52,5	32,0	52,0	52,0
13		Γ□63	Γ□20	65,0	50,5	29,5	29,5
14		Γ□63	Γ□25	65,0	49,0	34,0	34,0
15		Γ□63	Γ□32	62,0	44,0	43,0	43,0

16		Γ□63	Γ□40	65,0	44,5	52,0	52,0
17		Γ□63	Γ□50	63,5	40,0	68,0	68,0
18		Γ□75	Γ□20	65,5	51,0	34,5	34,5
19		Γ□75	Γ□25	65,5	49,5	34,5	34,5
20		Γ□75	Γ□32	69,5	51,5	52,0	52,0
21		Γ□75	Γ□40	69,5	49,0	52,0	52,0
22		Γ□75	Γ□50	63,0	39,5	68,0	68,0
23		Γ□75	Γ□63	71,0	43,5	84,0	84,0
24		Γ□90	Γ□50	75,0	51,5	68,0	68,0
25		Γ□90	Γ□63	78,0	50,5	84,0	84,0
26		Γ□90	Γ□75	81,5	51,5	100,0	100,0
27		Γ□110	Γ□63	86,0	58,5	84,0	84,0
28		Γ□110	Γ□75	89,0	59,0	100,0	100,0
29		Γ□110	Γ□90	99,0	66,0	120,0	120,0
30		Γ□125	Γ□75	101,0	71,0	100,0	100,0
31		Γ□125	Γ□90	99,0	66,0	120,0	120,0
32		Γ□125	Γ□110	112,0	75,0	147,0	147,0
33		Γ□160	Γ□125	90,0	50,0	167,0	167,0
34		Γ□160	Γ□125	90,0	50,0	167,0	167,0


Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 121	
Οικογένεια	Γωνία 90° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκή	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_ELLOW_90deg	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	Elbow90DegFemale	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link	http://www.aquatherm-pipesystems.com/index.php?id=385&L=2	
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

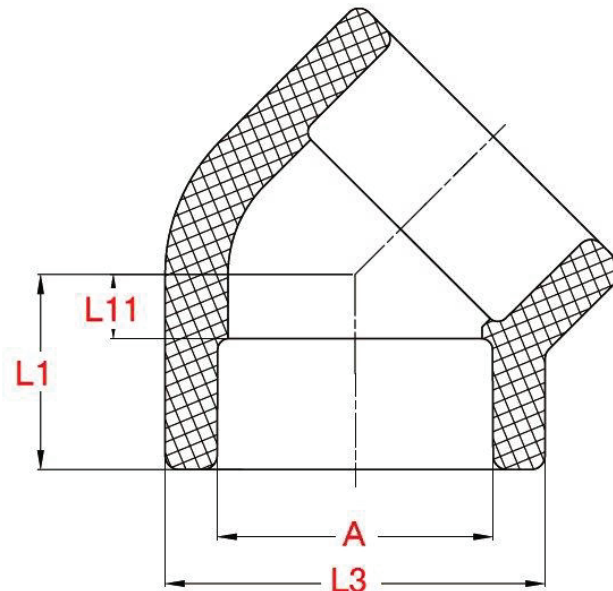


Pipe accessories details data						
Connections				Dimensions [mm]		
#	Product No	A	B	L1	L3	L11
1	aquatherm	Γ□16	Γ□16	22,0	24,5	9,0
2		Γ□20	Γ□20	25,5	29,5	11,0
3		Γ□25	Γ□25	29,5	34,0	13,5
4		Γ□32	Γ□32	35,0	43,0	17,0
5		Γ□40	Γ□40	41,5	52,0	21,0
6		Γ□50	Γ□50	49,5	68,0	26,0
7		Γ□63	Γ□63	60,0	84,0	32,5
8		Γ□75	Γ□75	68,5	100,0	38,5
9		Γ□90	Γ□90	79,0	120,0	46,0
10		Γ□110	Γ□110	93,0	147,0	56,0

11		Γ□125	Γ□125	116,5	167,0	76,5
----	--	-------	-------	-------	-------	------

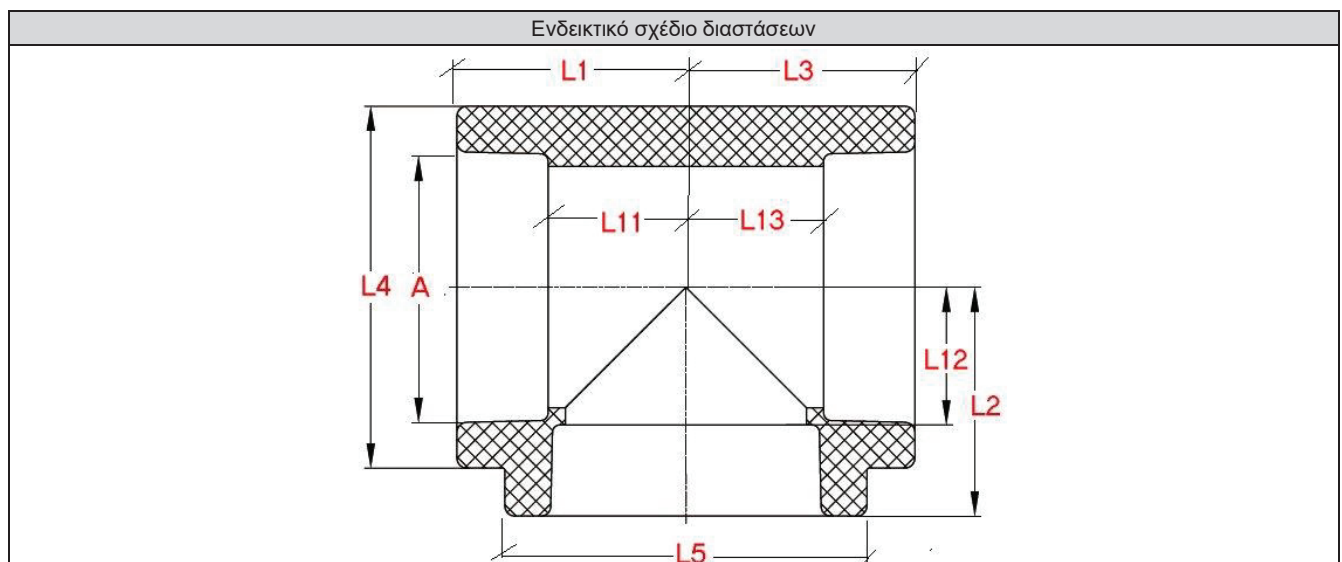
Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 125	
Οικογένεια	Γωνία 45° θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_ELLOW_135deg	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	Elbow45DegFemale	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link	http://www.aquatherm-pipesystems.com/index.php?id=391	
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Pipe accessories details data						
Connections				Dimensions [mm]		
#	Product No	A	B	L1	L3	L11
1	aquatherm	Γ□16	Γ□16	17,5	24,5	4,5
2		Γ□20	Γ□20	19,5	29,5	5,0
3		Γ□25	Γ□25	22,0	34,0	6,0
4		Γ□32	Γ□32	25,5	43,0	7,5
5		Γ□40	Γ□40	30,0	52,0	9,5
6		Γ□50	Γ□50	35,0	68,0	11,5
7		Γ□63	Γ□63	41,5	84,0	14,0
8		Γ□75	Γ□75	46,5	100,0	16,5
9		Γ□90	Γ□90	52,5	120,0	19,5
10		Γ□110	Γ□110	60,5	147,0	23,5
11		Γ□125	Γ□125	67,0	167,0	27,0

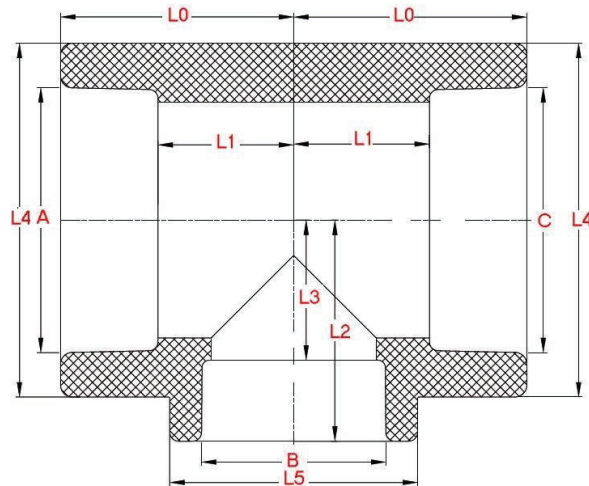
Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 131	
Οικογένεια	Ταφ θερμοσυγκολλητή ίσο PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	THREE_WAY	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	CouplingTeePiece	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link	http://www.aquatherm-pipesystems.com/index.php?id=393&L=2	
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	
Connection C	Weld_Connection/None/Female	



Pipe accessories details data										
Connections					Dimensions [mm]					
#	Product No	A	B	C	L1	L2	L3	L4	L5	L11
1	aquatherm	Γ□16	Γ□16	Γ□16	22,0	22,0	22,0	24,5	24,5	9,0
2		Γ□20	Γ□20	Γ□20	25,5	25,5	25,5	29,5	29,5	11,0
3		Γ□25	Γ□25	Γ□25	29,5	29,5	29,5	34,0	34,0	13,5
4		Γ□32	Γ□32	Γ□32	35,0	35,0	35,0	43,0	43,0	17,0
5		Γ□40	Γ□40	Γ□40	41,5	41,5	41,5	52,0	52,0	21,0
6		Γ□50	Γ□50	Γ□50	49,5	49,5	49,5	68,0	68,0	26,0
7		Γ□63	Γ□63	Γ□63	60,0	60,0	60,0	84,0	84,0	32,5
8		Γ□75	Γ□75	Γ□75	68,5	68,5	68,5	100,0	100,0	38,5
9		Γ□90	Γ□90	Γ□90	79,0	79,0	79,0	120,0	120,0	46,0
10		Γ□110	Γ□110	Γ□110	93,0	93,0	93,0	147,0	147,0	56,0
11		Γ□125	Γ□125	Γ□125	116,5	116,5	116,5	167,0	167,0	76,5


Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 135	
Οικογένεια	Ταφ θερμοσυγκολλητή άνισο PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	THREE_WAY	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	CouplingTeePiece	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link		
Connection A	Weld_Connection/None/Female	
Connection B	Weld_Connection/None/Female	
Connection C	Weld_Connection/None/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων

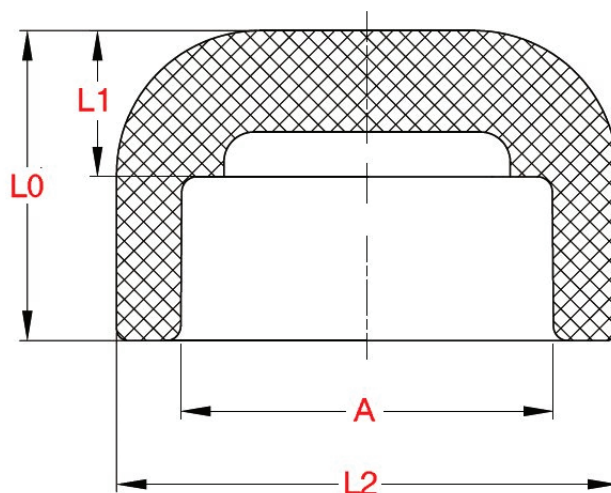


Pipe accessories details data										
Connections					Dimensions [mm]					
#	Product No	A	B	C	L1	L2	L3	L4	L5	L11
1		Γ□20	Γ□16	Γ□16	25,5	25,5	25,5	29,5	29,5	11,0
2		Γ□20	Γ□16	Γ□20	25,5	25,5	25,5	29,5	29,5	11,0
3		Γ□20	Γ□20	Γ□16	25,5	25,5	25,5	29,5	29,5	11,0
4		Γ□20	Γ□25	Γ□20	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	16,5
5		Γ□25	Γ□16	Γ□16	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
6		Γ□25	Γ□16	Γ□20	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
7		Γ□25	Γ□16	Γ□25	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
8		Γ□25	Γ□20	Γ□16	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
9		Γ□25	Γ□20	Γ□20	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
10		Γ□25	Γ□20	Γ□25	31,0	30,5	31,0	34,0	34,0	15,0
11		Γ□32	Γ□16	Γ□32	35,0	31,0	35,0	43,0	29,5	17,0
12		Γ□32	Γ□20	Γ□20	36,5	37,0	36,5	43,0	43,0	18,7
13		Γ□32	Γ□20	Γ□32	35,0	31,0	35,0	43,0	29,5	17,0
14		Γ□32	Γ□25	Γ□32	35,0	34,5	35,0	43,0	43,0	17,0
15		Γ□40	Γ□20	Γ□40	41,5	36,0	41,5	52,0	34,0	21,0
16		Γ□40	Γ□25	Γ□32	41,5	36,0	41,5	52,0	34,0	21,0


17		Γ□40	Γ□32	Γ□40	42,0	40,5	42,0	52,0	52,0	21,5
18		Γ□50	Γ□20	Γ□50	49,5	40,5	49,5	68,0	29,5	26,0
19		Γ□50	Γ□25	Γ□50	49,5	44,5	49,5	68,0	43,0	26,0
20		Γ□50	Γ□32	Γ□50	49,5	44,5	49,5	68,0	43,0	26,0
21		Γ□50	Γ□40	Γ□50	49,5	49,5	49,5	68,0	68,0	26,0
22		Γ□63	Γ□20	Γ□63	60,0	48,5	60,0	84,0	34,0	32,5
23		Γ□63	Γ□25	Γ□63	60,0	48,5	60,0	84,0	34,0	32,5
24		Γ□63	Γ□32	Γ□63	60,0	53,5	60,0	84,0	52,0	32,5
25		Γ□63	Γ□40	Γ□63	60,0	53,5	60,0	84,0	52,0	32,5
26		Γ□63	Γ□50	Γ□63	60,0	60,0	60,0	84,0	84,0	32,5
27		Γ□75	Γ□20	Γ□75	68,5	54,5	68,5	100,0	34,0	38,5
28		Γ□75	Γ□25	Γ□75	68,5	54,5	68,5	100,0	34,0	38,5
29		Γ□75	Γ□32	Γ□75	68,5	59,0	68,5	100,0	52,0	38,5
30		Γ□75	Γ□40	Γ□75	68,5	59,0	68,5	100,0	52,0	38,5
31		Γ□75	Γ□50	Γ□75	68,5	66,0	68,5	100,0	84,0	38,5
32		Γ□75	Γ□63	Γ□75	68,5	66,0	68,5	100,0	84,0	38,5
33		Γ□90	Γ□32	Γ□90	79,0	65,0	79,0	120,0	52,0	46,0
34		Γ□90	Γ□40	Γ□90	79,0	65,0	79,0	120,0	52,0	46,0
35		Γ□90	Γ□50	Γ□90	79,0	75,0	79,0	120,0	84,0	46,0
36		Γ□90	Γ□63	Γ□90	79,0	75,0	79,0	120,0	84,0	46,0
37		Γ□90	Γ□75	Γ□90	79,0	81,0	79,0	120,0	120,0	46,0
38		Γ□110	Γ□63	Γ□110	93,0	87,5	93,0	147,0	100,0	56,0
39		Γ□110	Γ□75	Γ□110	93,0	87,5	93,0	147,0	100,0	56,0
40		Γ□110	Γ□90	Γ□110	93,0	89,0	93,0	147,0	120,0	56,0
41		Γ□125	Γ□75	Γ□125	116,5	106,5	116,5	167,0	100,0	76,5
42		Γ□125	Γ□90	Γ□125	116,5	109,5	116,5	167,0	120,0	76,5
43		Γ□125	Γ□110	Γ□125	116,5	113,5	116,5	167,0	147,0	76,5

Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 141	
Οικογένεια	Τάπα θερμοσυγκολλητή PP-R θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	ONE_WAY	
Υλικό	Polypropylene_PP_R	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	None	
Standards	DIN 16962, DIN EN ISO 15874	
BIM modeler	CouplingStraightStopEnd_Female	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link		
Connection A	Weld_Connection/None/Female	

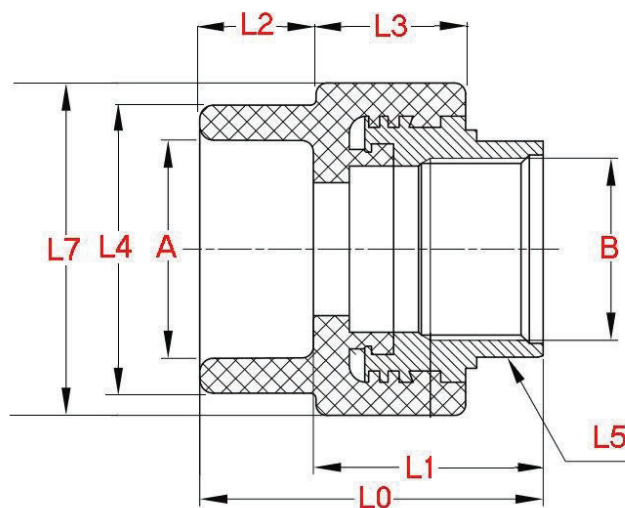
Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Pipe accessories details data						
Connections				Dimensions [mm]		
#	Product No	A	kvs	L0	L1	L2
1		Γ□16	2,0	26,5	13,5	26,0
2		Γ□20	2,0	24,0	9,5	29,5
3		Γ□25	2,0	24,0	8,0	34,0
4		Γ□32	2,0	31,5	13,5	43,0
5		Γ□40	2,0	38,0	17,5	52,0
6		Γ□50	2,0	44,5	21,0	68,0
7		Γ□63	2,0	52,0	24,5	84,0
8		Γ□75	2,0	58,5	28,5	100,0
9		Γ□90	2,0	57,5	34,5	120,0
10		Γ□110	2,0	65,0	28,0	147,0
11		Γ□125	2,0	70,0	30,0	167,0

Εμπορικό σήμα	Aquatherm	
Σειρά	Model 211	
Οικογένεια	Μαστός θερμοσυγκολλητός/σπείρωμα θηλυκό	
Category	Εξαρτήματα σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP-R)	
Πεδίο εφαρμογής κύριο	PipeFittings	
Αριθμός δρόμων/Αλλαγή διεύθυνσης	TWO_WAY_STRAIGHT_ADAPTER	
Υλικό	Polypropylene_PP_R_And_Brass	
Συντελεστής τοπικής αντίστασης	zeta_value	
Standards		
BIM modeler	AdapterStraightScrewFemale	
Σημειώσεις	Σχόλια εδώ	
Link		
Connection A	Weld_Connection/ISO_228/Female	
Connection B	Thread_Connection/ISO_228/Female	

Ενδεικτικό σχέδιο διαστάσεων



Pipe accessories details data										
Connections				Dimensions [mm]						
#	Product No	A	B	L0	L1	L2	L3	L4	L5	L7
1	21106	Γ□16	G 1/2"	50,5	35,0	16,0	20,0	24,5	24,0	38,5
2		Γ□20	G 1/2"	50,5	35,0	16,0	20,0	29,5	24,0	38,5
3		Γ□20	G 3/4"	50,0	35,0	16,0	20,0	29,5	31,0	43,5
4		Γ□25	G 1/2"	52,0	35,0	16,0	20,0	34,0	24,0	38,5
5		Γ□25	G 3/4"	50,0	35,0	16,0	20,0	34,0	31,0	43,5
6		Γ□32	G 3/4"	53,0	35,0	16,0	20,0	43,0	31,0	60,0
7		Γ□32	G 1"	59,5	40,0	20,0	25,0	43,0	39,0	60,0
8		Γ□40	G 1"	62,0	40,0	20,0	25,0	52,0	39,0	60,0
9		Γ□40	G 1-1/4"	65,0	45,0	20,0	25,0	52,0	50,0	74,0
10		Γ□50	G 1-1/4"	68,0	45,0	25,0	25,0	68,0	50,0	85,0
11		Γ□50	G 1-1/2"	67,0	45,0	25,0	25,0	68,0	55,0	85,5
12		Γ□63	G 1-1/2"	73,5	50,0	25,0	25,0	84,0	55,0	101,0
13		Γ□63	G 2"	76,0	50,0	25,0	25,0	84,0	67,0	101,0
14		Γ□75	G 2"	77,0	50,0	25,0	25,0	100,0	67,0	120,0

Ο

Η/Μ Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
<p>ΚΟΤΣΑΝΗ ΕΛΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ</p> 	