

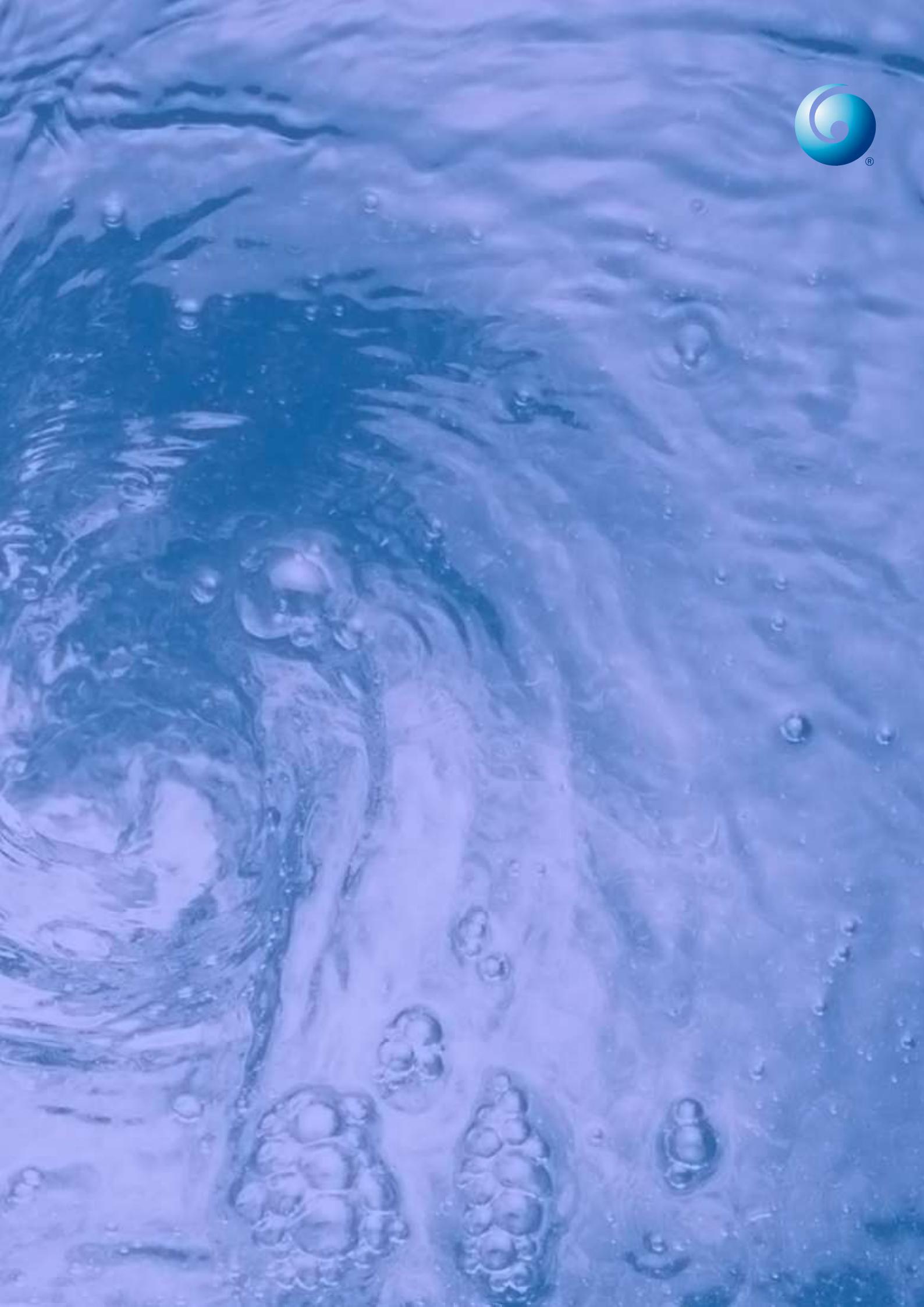


U.T.A. e Termoventilanti Air Handling Unit

1500÷240'000 m³/h



AirWave
www.airwavehvac.com



indice / contents

Introduzione Introduction	2
Caratteristiche Features	2
Accessori / funzioni opzionali Optional accessories / function	4
Normative comuni Public standards	4
Nomenclatura Nomenclature	5
Serie VAHM VAHM series	
Specifiche Specification	7
Dimensioni Dimension	8
Schemi di varie sezioni Diagrams of different sections	9
Applicazione di sezioni funzionali comuni Usual functional sections application	10
Serie VAHS VAHS series	
Specifiche Specification	12
Rendimento in diverse condizioni Performance in different conditions	15

introduzione introduction

Le unità di trattamento aria della serie VAH vengono progettate e prodotte da anni con avanzata tecnologia italiana per soddisfare le specifiche esigenze dei clienti.

L'unità presenta una struttura innovativa, di aspetto piacevole e montaggio flessibile, durevole utilizzo, totale funzionalità e facile installazione e manutenzione.

Tutti i componenti impiegano marchi famosi. Le forme e l'equipaggiamento sono esportati dall'Italia. Le unità hanno molte sezioni funzionali: mandata d'aria, raffrescamento, riscaldamento, umidificazione, deumidificazione, purificazione d'aria e attenuazione acustica.

Le unità sono ampiamente utilizzate nel sistema di aerazione di molte industrie meccaniche, elettroniche, tessili, medicali, metallurgiche, chimiche, energetiche e alimentari, etc. Le unità sono anche ideali nei ristoranti, uffici, ospedali, teatri e supermercati, etc. L'utilizzo consente di selezionare le funzioni più economiche e ottimizzate con l'ausilio di un software a seconda delle esigenze del cliente.

caratteristiche features

Sistema modulare semplice da assemblare

I componenti sono standardizzati e di semplice funzionamento, di pratico assemblaggio e manutenzione, 200 mm è la misura standard di ciascun modulo (di seguito denominato "M"), le dimensioni della macchina possono essere modificate con flessibilità per soddisfare le esigenze di limite massimo specifiche del cliente. Forniamo al cliente 25 configurazioni standard e 52 configurazioni non standard, ci sono 77 tipi di modelli, 385 tipi di specifiche tecniche, come optional, e inoltre più di 20 tipi di sezioni funzionali per ciascun modello. E' un sistema strutturato e può essere agevolmente assemblato sul posto. L'assemblaggio, la manutenzione è lo smontaggio sono semplificati grazie alla sua specifica struttura modulare, specialmente per unità grandi o molto grandi.

Possiamo soddisfare ogni Vostra esigenza grazie al nostro avanzato software per la selezione del modello e siamo in grado di fornirvi sistemi di prodotti non standard.

Aspetto elegante e ottime prestazioni di isolamento.

A. L'unità utilizza un telaio in lega di alluminio e unisce una lega in alluminio altamente resistente con bordi scorrevoli.

1. Il telaio in lega di alluminio, con la superficie lucida e robusta, ha caratteristiche quali: alta resistenza, dimensioni precise, aspetto elegante, peso leggero.
2. Lo strato protettivo di anodizzazione sull'alluminio rende l'involucro esterno più elegante e anticorrosione.
3. Il telaio multiuso in lega di alluminio e il design anti-taglio termico garantisce grande tenuta d'aria e isolamento termico.

B. Pannello di isolamento dal calore

1. Il pannello del plenum è del tipo a doppio strato, polistirene o poliuretano con due lame di acciaio su entrambi i lati, oppure in poliuretano ignifugo prodotto con impianto di espansione ad alta pressione, garantisce ottime prestazioni di

VAH series air handling units was developed and manufactured for years, with advanced Italian technology to meet the requirement of clients.

The unit features novel structure, attractive appearance and flexible assembly, stable operation, complete function and easy installation & maintenance. The parts all utilize famous brands. The moulds and equipment are all exported from Italy.

The units have many functional sections: air supply, cooling, heating, humidify, dehumidify, air purify and silencing. The units are widely used in the air system of many industries like mechanical, electronic, textile, medical, metallurgy, chemical, energy and food, etc. The units are also ideal for restaurants, office buildings, hospitals, theaters, and supermarkets etc. The user can choose the most economic and optimized functions with software according to clients requirement.

Modular design, convenient to assemble

The components were standardized, and common in application, it makes convenient in assembly and maintenance, 200mm is the basic value for each module (Refers to a "M" in following), the machine dimension can be changed with flexibility to meet the clients' requirement to maximum limit. We provide the users with 25 standard and 52 non-standard configurations, there are 77 kinds of models, 385 kinds of specification, for option and there are more than 20 types of functional section for each model. It's framework construction, and can be flexibly assembled at site. The site assembly, maintenance and dismantle is convenient for its scientific modular design, especially for units of large or extra large size.

We can meet your requirements with our advanced model-selection software and provide you non-standard products design.

Elegant appearance and good performance of insulation

A. The unit adopts aluminum alloy frame and compound aluminum alloy of high strength, which has the flowing edges

1. The aluminum alloy frame, with hardened and polished surface has features such as: high strength, exact dimension, elegant appearance, light in weight.
2. Anodizing protection film on the aluminum makes the shell more elegant and anti-corrosive.
3. Its compound aluminum alloy frame and no-cold-bridge design guarantee great air tightness and heat isolation performance.

B. Heat isolation panel

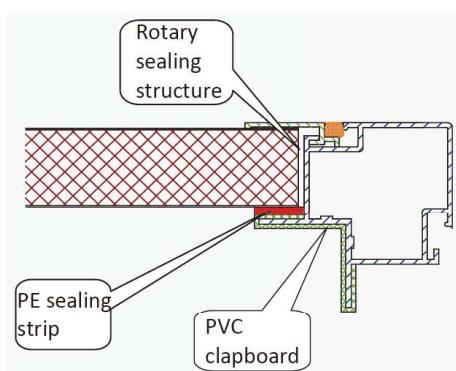
1. The plenum panel is double skinned type, polystyrene or polyurethane with two steel sheets on both sides, or fire proof polyurethane made by high pressure foaming equipment,

isolamento del calore.

2. Per quanto riguarda il pannello in poliuretano espanso ad alta pressione, l'esterno è in acciaio verniciato o plastificato a spruzzo di 0.5mm o 0.6mm, l'interno è uguale all'esterno oppure in acciaio zincato, l'isolamento del calore a acustico è migliore rispetto ad altri comuni materiali isolanti, e il coefficiente di conduzione del calore è $\leq 0.55\text{W/M2.K}$, come prevede la normativa europea EN1866T2 per le unità di trattamento aria. Offre le migliori prestazioni in fatto di isolamento del calore e isolamento acustico, capacità ignifuga, resistenza, rigidità, pulizia etc.

Struttura perfettamente sigillante

Per l'alloggio è stata impiegata una speciale struttura sigillante in PVC a labirinto, che riduce le perdite d'aria.



Il telaio è in lega di alluminio. Pannelli e telaio sono sigillati con PVC. L'alloggio è privo di taglio termico. La capacità di protezione da taglio termico raggiunge la tabella europea TB1. La speciale sigillatura a doppia porta assicura un ambiente a tenuta d'aria.
The frame is made of aluminum alloy. The panels and frame are sealed with PVC. The cabinet has no cold bridge. The cold bridge defending ability reaches European TB1. The special double door sealing ensures airtight environment.

Varie sezioni funzionali

L'unità di trattamento aria ha i seguenti settori: settore di miscelazione, sezione filtro preliminare, sezione filtro media, sezione filtro sub HEPA, sezione filtro HEPA, sezione resistenza di raffreddamento, sezione umidificazione, sezione riscaldamento, sezione sterilizzazione, sezione insonorizzazione, sezione recupero calore, sezione ripresa d'aria, sezione mandata aria, sezione scarico aria, eccetera.

Bassa rumorosità

Adotta un motore ventola centrifuga a doppia aspirazione, e il funzionamento stabile e silenzioso è stato testato con rigorose prove statiche e dinamiche. I cuscinetti della ventola di un noto marchio sono di tipo ermetico e non richiedono carica di olii lubrificanti o altro tipo di manutenzione in quanto sono in grado di autolubrificarsi, hanno la bobina autoregolante, l'autobloccaggio, il dispositivo antislittamento, etc.

Scelta componenti di qualità

1. Ventola eccellente, altamente efficiente e silenziosa.
2. Motore trifase (a induzione) asincrono con indice di protezione IP55 e indice di isolamento F.
3. Il separatore di gocce viene attivato quando la velocità frontale è superiore a 2.5m/s. e può essere in acciaio zincato, lega di alluminio, acciaio inossidabile, ABS, FRP e a membrana umidificabile in base alle richieste del cliente.
4. Il prefiltro a pannello in classe G4, o il prefiltro a tasche per bassa velocità in classe G4, il filtro a tasche a filtrazione media fatto di rete a fusione in tessuto non tessuto o in fibra di vetro, alta resistenza, classe di filtraggio da F5,F6,F7,F8, filtro sub HEPA a pieghe fitte, classe di filtraggio da F9,F10.

guarantees perfect heat insulation performance.

2. For high pressure foamed polyurethane panel, the exterior is colored steel or sprayed plastic steel of 0.5mm or 0.6mm, interior is same as exterior or galvanized sheet, the sound & heat insulation performance is better than other normal insulation material, and its heat conducting coefficient $\leq 0.55\text{W/M2.K}$, which meets Europe air handling unit standard EN1866T2. It has the best performance on heat and noise insulation, fire proof, strength, rigidity, cleanliness, etc.

Perfect sealing structure

The cabinet uses special PVC sealing structure that looks like a maze, minimizing air leakage.

Various functional sections:

The air handling unit has sections followed: mixing section, preliminary filter section, medium filter section, sub HEPA filter section, HEPA filter section, cooling coil section, humidifier section, heating section, sterilization section, sound attenuator section, heat recovery section, air return section, air supply section, air discharge section and so on.

Low noise

Adopts double inlets forward curved centrifugal fan motor, and strict static and dynamic test has proved its stable and low noise operation. Adopted world brand fan bearings is hermetic style, no need of charging lubrication oils and any other maintenance, since it can auto-lubricate, auto-adjust core, auto-lock, anti-shuttle, etc.

Quality components selection

1. Famous fan, high efficiency and low noise.
2. 3Phase asynchronous (induction) motor with protection level IP 55 and insulation level F.
3. Drop eliminator will be used when face velocity is higher than 2.5m/s. and it can be galvanized steel, aluminum alloy, stainless steel, ABS material, FRP and wet film according to client's requirement.
4. Preliminary panel filter at G4 class, or low velocity preliminary bag filter at class G4, medium bag filter made of melt-blown non-woven web or import glass fiber, small resistance, filtering class up to F5,F6,F7,F8, dense fold style sub HEPA filter, filtering class up to F9, F10.

Accessori/funzioni opzionali Optional accessories / function



Wheel rotary heat recovery



Plug fan

Normative comuni Public Standards

Normative Europee per le Unità di Trattamento Aria

Conduttività termica

La conduttività termica U (W/m².k) nello schema seguente è stata rilevata sotto la temperatura differenziale stabile 20K:

European Air Handling Unit Standard

Thermal conductivity

The thermal conductivity U (W/m².k) in the following table is measured under 20K stable temperature difference

Class T1	$U \leq 0.5$
Class T2	$0.5 < U \leq 1$
Class T3	$1 < U \leq 1.4$
Class T4	$1 < U \leq 2$
Class T5	No requirement

Coefficiente di collegamento anti raffreddamento

Nella formula $K_b = t_{min}/t_{air}$, t_{min} rappresenta la differenza di temperatura tra la temperatura all'interno della macchina e quella della parete esterna della macchina, t_{air} è la differenza tra la temperatura interna della macchina e l'ambiente.

Anti-cold bridge coefficient

In formula $K_b = t_{min}/t_{air}$, t_{min} represents the temperature difference between temperature inside of machine and that of exterior wall of machine, t_{air} is the difference between the temp inside of machine and ambient.

Class TB1	$0.75 < K_b \leq 1$
Class TB2	$0.6 < K_b \leq 0.75$
Class TB3	$0.45 < K_b \leq 0.6$
Class TB4	$0.3 < K_b \leq 0.45$
Class TB5	No requirement

Tasso di dispersione aria

Il tasso di dispersione aria viene rilevato quando all'interno della macchina c'è una pressione positiva di 700Pa.

Air leakage rate

Air leakage rate is measured when there is 700Pa positive pressure inside of machine.

3A	5.7
A	1.9
B	0.63
C	< 0.63

Efficienza Filtro e Classificazioni Filter Efficiency and Classifications

Class	Preliminary>5μm					Medium>1μm				High medium>1μm		
GB/T14295	80%>Efficiency>15%					70%> Efficiency >20%				99%> Efficiency >70%		
USA	C1 C4	C2	L5	L6	L7	L8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
ASHRAS												
Europe New Standard	G1 65%	G2 80%	G3 80 ~ 90%		G4 >90%		F5 40%		F6 60%		F7 80%	F8 90%
Europe	EU1	EU2	EU3		EU4		EU5		EU6		EU7	EU8
Old Eurovent												
Class	Sub HEPA>0.5μm					HEPA>0.5μm						
GB/T14295	99.9%> Efficiency >95%					Efficiency >99.9%						
USA	H12 H16					VH17	VH18	VH19	VH20			
ASHRAS												
Europe	F9 85%	H10 95%		H11 99%		H12 99.90%		H13 99.95%	H14 99.995%	H15 17 99.9995%		
New Standard												
Europe	EU9		EU10		EU11			EU12		EU13	EU14	
Old Eurovent												

Nomenclatura Nomenclature

V A H M 0 4 H L 5 E
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1: V: AIRWAVE

2&3: Product type: air handling unit

4: Structure: S: simple type, M: module type

5&6: Air flow: number*1000m³/h

7: Installation type: C: ceiling, V: vertical, H: horizontal

8: Pipe connection side: L: left, R: right

9 Power supply: 4=230V/3Ph/60Hz, 5=380V/3Ph/50Hz

6=415V/3Ph/50Hz, 6=460V/3Ph/60Hz

10: Function sections: as per projects

Unità di trattamento serie VAHM

VAHM series AHU



Specifiche tecniche Specification

Model	Modules	Nominal air flow	Air flow @2.5m/s face vel.	Max coil face area	Cooling capacity @ 4 rows	Cooling capacity @ 6 rows	Cooling capacity @ 8 rows	Heating capacity @ 4 rows	Motor power	Static pressure
		m³/h	m³/h	m²	kW	kW	kW	kW	kW	Pa
VAHM03	0404	3000	3029	0.34	17.6	22.7	27.7	34.0	1.5-3.0	600-1200
VAHM04	0405	4000	4172	0.46	23.6	30.4	36.8	45.1	1.5-3.0	600-1200
VAHM05	0406	5000	5315	0.59	29.5	38.3	46.0	56.4	1.5-3.0	600-1200
VAHM06	0505	6000	5507	0.61	35.5	45.8	55.1	68.0	2.2-5.5	600-2000
VAHM08	0506	8000	7016	0.78	47.2	60.7	72.8	90.3	3.0-7.5	600-2000
VAHM10	0606	10000	8717	0.97	58.9	75.8	91.8	113	4.0-11.0	600-2000
VAHM12	0607	12000	10591	1.18	70.8	91.8	111.0	136	4.0-11.0	600-2000
VAHM15	0609	15000	14340	1.59	88.5	115.0	139.0	170	5.5-15.0	600-2000
VAHM18	0709	18000	17100	1.90	106.0	138.0	165.0	204	5.5-15.0	600-2000
VAHM20	0710	20000	19350	2.15	118.0	153.0	184.0	226	5.5-18.5	600-2000
VAHM25	0811	25000	23825	2.65	148.0	190.0	230.0	283	7.5-22.0	600-2000
VAHM30	1011	30000	30884	3.43	179.0	230.0	276.0	339	11.0-30.0	600-2000
VAHM35	1012	35000	34084	3.79	207.0	267.0	322.0	394	11.0-30.0	600-2000
VAHM40	1013	40000	37285	4.14	237.0	306.0	370.0	453	15.0-37.0	600-2000
VAHM45	1212	45000	41883	4.65	267.0	343.0	414.0	506	18.5-37.0	600-2000
VAHM50	1213	50000	45815	5.09	295.0	381.0	458.0	563	18.5-45.0	600-2000
VAHM60	1215	60000	53671	5.96	357.0	459.0	551.0	678	18.5-55.0	600-2000
VAHM70	1415	70000	62889	6.99	417.0	539.0	642.0	791	30.0-55.0	600-2000
VAHM80	1417	80000	72115	8.01	479.0	615.0	733.0	907	30.0-75.0	600-2000
VAHM90	1419	90000	81331	9.04	538.0	693.0	827.0	1018	37.0-75.0	600-2000
VAHM100	1421	100000	90547	10.06	599.0	775.0	925.0	1132	37.0-75.0	600-2000
VAHM120	1820	120000	104630	11.63	715.0	914.0	1114.0	1355	18.5*2-55*2	600-2000
VAHM150	1824	150000	128822	14.31	899.0	1147.0	1377.0	1700	30*2-75*2	600-2000
VAHM180	2126	180000	166082	18.45	1079.0	1382.0	1667.0	2028	37*2-75*2	600-2000
VAHM200	2128	200000	180338	20.04	1196.0	1531.0	1846.0	2260	37*2-75*2	600-2000
VAHM240	2230	240000	218182	24.24	1432.0	1834.0	2198.0	2705	45*2-110*2	600-2000

Note - cooling working condition

1. Entering air temperature: 27, DB/19.5, WB
2. Entering water temperature 7, leaving water temperature 12.
3. Maximum working pressure is 1.6 Mpa

Note - heating working condition

1. Entering air temperature: 15°C DB
2. Entering water temperature 60°C , leaving water temperature 50°C
3. Maximum working pressure is 1.6 Mpa

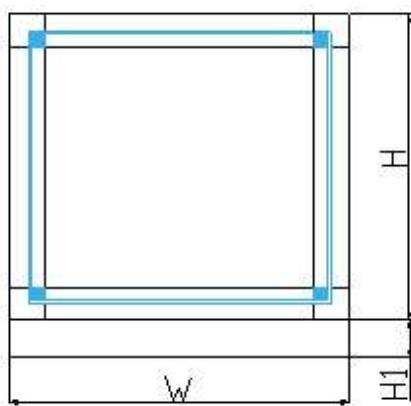
Dimensioni

Dimensions

Air flow (m³/h)		Width (mm)												
		800	1000	1200	1400	1800	2000	2200	2400	2600	3000	3400	3800	4200
Height (mm)	800	3000	4000	5000	6500									
	1000	4000	6000	8000	8500	11500	13000							
	1200	5000	7000	10000	12000	15000	17000	20000						
	1400			11500	13500	18000	20000	23000	25000					
	1600				16000	20000	33500	25000	27000	30000	37000			
	2000						27000	30000	35000	40000	45000	53000		
	2400						36000	40000	45000	50000	60000	65000	74000	85000
	2800							48000	55000	60000	70000	80000	90000	100000

Nota: nella sezione blu c'è la dimensione standard. Nella sezione in grigio c'è la dimensione opzionale.

Note: blue area is the standard dimension. Gray area is optional dimension.



Note:

1. L'altezza (H) non comprende l'altezza della uscita aria di base e superiore (tiraggio)
2. La larghezza (W) non comprende le dimensioni dell'uscita aria laterale (tiraggio), i tubi e la scatola di umidificazione.
3. La lunghezza varia in base alle diverse sezioni; si prega di fare riferimento alla dimensione dei tubi e della scatola di umidificazione.
4. Pannello di 30mm per unità con volume d'aria tra 1500 e 45000, e pannello di 50mm per volume d'aria da 50000 a 240000.
5. Per unità con 30mm, l'altezza H1 è 80mm, e l'altezza H1 è 100mm per unità con 50mm.

Per esempio, VAHM04H (modules 0405)

04 numero moduli in altezza altezza $4 \times 200 + 80 = 880$
 05 numero moduli in larghezza larghezza $5 \times 200 = 1000$

Notes:

1. Height (H) does not include the height of base and top air inlet/outlet (damper)
2. Width (W) does not include the dimension of side air inlet/outlet (damper), water inlet & outlet pipes and humidifying tank etc.
3. Length varies according to different sections; please refer to the dimension of pipe and humidifying tank.
4. 30mm thickness of double skins with insulation panel for units of air volume between $1500\text{m}^3/\text{h}$ to $45000\text{m}^3/\text{h}$, and 50mm thickness of double skins with insulation panel for air volume of $50000\text{m}^3/\text{h}$ to $240000\text{m}^3/\text{h}$.
5. H1 height of units with 30mm insulation panel is 80mm, and H1 height is 100mm for unit with 50mm insulation panel.

For example, VAHM04H (modules 0405)

04 number of height modules height $4 \times 200 + 80 = 880\text{mm}$
 05 number of width modules width $5 \times 200 = 1000\text{mm}$

Grafici delle varie sezioni

Diagrams of different sections

Top air intake	Horizontal air intake	Mixing section			
External filter	External filter	Preliminary filter	Medium filter	Mixed filter	Sub HEPA filter
Air Distribution	Middle section				
Cooling coil	Hot water heating	Steam heating	Electrical heater		
Direction drain wet film humidification	Circulating water wet film humidification	Dry steam humidification	High pressure atomized humidification	Electrode humidification	
Return fan section			Supply fan section		
Middle fan section	Air balancing section	Noise silencing section	Top air discharge	Horizontal air discharge	

Impiego di comuni sezioni funzionali Usual functional sections application



Unità di trattamento serie VAHS

VAHS series AHU



Specifiche tecniche Specifications

A. Unità pensile / Ceiling type

Model		Air Flow (m ³ /h)	Cooling Capacity (kW)	Heating Capacity (kW)	Water flow (l/s)	Water Resistance (kPa)	Noise dB(A)	Fan Motor Power (kw)	Fan Total Pressure (Pa)	External Static Pressure (Pa)	Net Weight (kg)
VAHS1.5D	4Rows	1500	8.37	12.31	0.40	4.3	≤ 58	0.37	310	230	75
	6Rows		12.40	16.38	0.60	7.7			310	210	80
VAHS02D	4Rows	2000	10.81	17.25	0.52	6.8	≤ 58	0.45	330	250	85
	6Rows		16.02	21.41	0.77	9.5			330	230	90
VAHS2.5D	4Rows	2500	14.07	21.90	0.68	13.2	≤ 58	0.45	360	280	90
	6Rows		20.55	26.98	0.98	18.4			360	260	95
VAHS03D	4Rows	3000	17.67	26.92	0.85	19.8	≤ 58	0.55	350	270	103
	6Rows		25.15	32.71	1.20	25.6			350	250	113
VAHS3.5D	4Rows	3500	18.97	30.21	0.92	22.7	≤ 60	0.75	390	310	113
	6Rows		28.21	37.56	1.35	29.4			390	290	123
VAHS04D	4Rows	4000	23.89	36.13	1.15	24.6	≤ 60	0.45*2	330	250	130
	6Rows		31.26	42.35	1.50	31.2			330	230	140
VAHS05D	4Rows	5000	30.33	49.67	1.45	34.4	≤ 62	0.45*2	360	280	145
	6Rows		41.50	50.71	1.98	40.7			360	260	165
VAHS06D	4Rows	6000	32.63	51.75	1.57	42.4	≤ 62	0.55*2	350	270	155
	6Rows		48.07	64.08	2.30	51.5			350	250	185
VAHS07D	4Rows	7000	37.51	55.92	1.80	34.6	≤ 64	0.75*2	390	310	170
	6Rows		56.03	74.93	2.68	46.3			390	290	190
VAHS08D	4Rows	8000	44.34	69.92	2.12	40.6	≤ 64	0.75*2	360	280	195
	6Rows		65.20	86.21	3.12	48.7			360	260	225
VAHS10D	4Rows	10000	54.69	86.65	3.62	45.6	≤ 66	1.5*2	400	320	210
	6Rows		80.86	107.14	3.87	51.2			400	300	240
VAHS12D	4Rows	12000	58.03	97.42	2.78	46.9	≤ 68	1.5*2	350	270	235
	6Rows		90.35	123.67	4.32	53.1			350	250	270
VAHS15D	4Rows	15000	96.32	137.87	3.28	49.3	≤ 68	1.5*3	400	320	310
	6Rows		120.45	162.30	5.28	57.8			400	300	350

Condizioni Standard

Standard Condition:

Condizione per raffreddamento standard:
Temperatura aria in ingresso: 27°C D.B., 19.5°C W.B.
Temperatura acqua in ingresso: 7°C, temperatura acqua in uscita: 12°C.

Cooling Standard Condition:

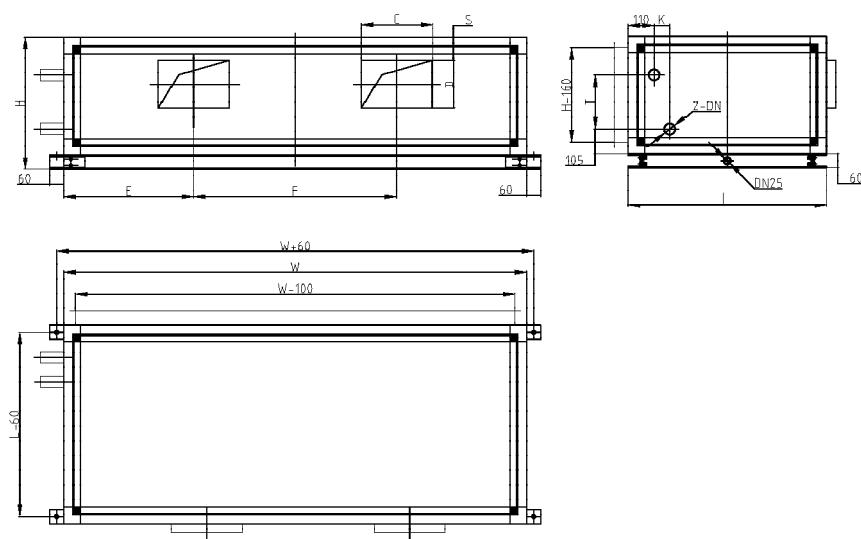
Entering air temperature: 27°C D.B., 19.5°C W.B.
Entering Water temperature: 7°C, leaving water temperature: 12°C.

Condizione standard di riscaldamento:

Heating Standard Condition:

Temperatura aria in ingresso: 21°C D.B.
Temperatura acqua calda in ingresso: 60°C.

Entering air temperature: 21°C D.B.;
Hot water entering temperature: 60°C.



B. Unità orizzontale / Horizontal type

Model		Air Flow (m ³ /h)	Cooling Capacity (kW)	Heating Capacity (kW)	Water flow(l/s)	Water Resistance (kPa)	Noise dB(A)	Fan Motor Power (kw)	Fan Total Pressure (Pa)	External Static Pressure (Pa)	Net Weight (kg)
VAHS03H	4Rows	3000	16.41	26.08	0.78	14.8	≤58	0.75	400	280	160
	6Rows		24.39	32.38	1.17	17.6			400	250	165
VAHS04H	4Rows	4000	23.53	36.27	1.12	18.7	≤60	1.1	450	330	240
	6Rows		33.76	43.97	1.61	25.4			450	300	250
VAHS05H	4Rows	5000	27.64	43.64	1.32	22.5	≤62	1.5	420	300	240
	6Rows		40.64	53.96	1.94	27.8			420	270	250
VAHS06H	4Rows	6000	29.47	49.11	1.41	25.6	≤62	1.8	580	460	250
	6Rows		45.85	62.32	2.19	29.7			580	430	265
VAHS07H	4Rows	7000	41.78	63.20	2.00	27.6	≤64	2.2	510	390	430
	6Rows		54.03	73.78	2.58	32.6			510	360	450
VAHS08H	4Rows	8000	43.77	69.07	2.09	33.4	≤64	2.2	600	480	430
	6Rows		59.98	81.94	2.87	38.1			600	450	450
VAHS10H	4Rows	10000	58.87	89.38	2.81	38.9	≤66	4	610	490	560
	6Rows		77.56	105.39	3.71	44.2			610	460	588
VAHS12H	4Rows	12000	71.67	108.03	3.42	42.7	≤68	1.8×2	580	460	535
	6Rows		96.31	128.08	4.60	46.6			580	430	570
VAHS15H	4Rows	15000	96.32	137.87	4.60	46.8	≤68	2.2×2	600	480	660
	6Rows		120.45	162.27	5.75	54.3			600	450	690
VAHS18H	4Rows	18000	106.31	162.10	5.08	16.4	≤70	4×2	840	720	860
	6Rows		151.53	197.03	7.24	21.7			840	690	900
VAHS20H	4Rows	20000	111.36	174.41	5.32	18.6	≤72	4×2	760	640	860
	6Rows		162.66	214.88	7.77	24.4			760	610	900
VAHS25H	4Rows	25000	142.26	219.81	6.80	20.4	≤72	4×2	740	620	950
	6Rows		205.48	270.06	9.82	26.8			740	590	990
VAHS28H	4Rows	28000	167.09	216.77	7.98	22.6	≤72	5.5×2	760	640	1050
	6Rows		234.80	262.60	11.22	29.5			760	610	1100
VAHS30H	4Rows	30000	171.26	226.91	8.18	26.3	≤75	5.5×2	760	640	1160
	6Rows		246.57	277.96	11.78	33.7			760	610	1210
VAHS36H	4Rows	36000	202.50	258.36	9.68	29.4	≤78	7.5×2	750	630	1260
	6Rows		278.12	277.08	13.29	36.8			750	600	1320

Condizioni Standard

Standard Condition:

Condizione per raffreddamento standard:

Cooling Standard Condition:

Temperatura aria in ingresso: 27°C D.B., 19.5°C W.B.

Entering air temperature: 27°C D.B., 19.5°C W.B.

Temperatura acqua in ingresso: 7°C, temperatura acqua in uscita: 12°C.

Entering Water temperature: 7°C, leaving water temperature: 12°C.

Condizione standard di riscaldamento:

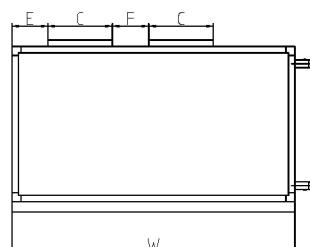
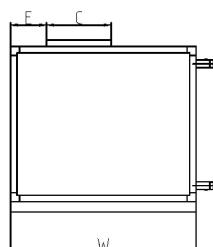
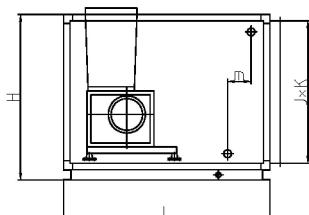
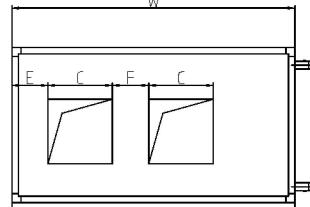
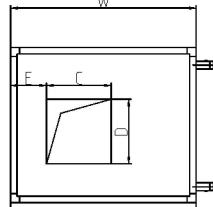
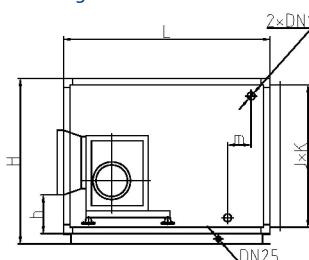
Heating Standard Condition:

Temperatura aria in ingresso: 21°C D.B.

Entering air temperature: 21°C D.B.;

Temperatura acqua calda in ingresso: 60°C.

Hot water entering temperature: 60°C.



C Unità verticale / Vertical type

Model		Air Flow (m ³ /h)	Cooling Capacity (kW)	Heating Capacity (kW)	Water flow(l/s)	Water Resistance (kPa)	Noise dB(A)	Fan Motor Power (kw)	Fan Total Pressure (Pa)	External Static Pressure (Pa)	Net Weight (kg)
VAHS03V	4Rows	3000	16.41	26.08	0.78	14.8	≤58	0.75	400	280	160
	6Rows		24.39	32.38	1.17	17.6			400	250	165
VAHS04V	4Rows	4000	23.53	36.27	1.12	18.7	≤60	1.1	450	330	240
	6Rows		33.76	43.97	1.61	25.4			450	300	250
VAHS05V	4Rows	5000	27.64	43.64	1.32	22.5	≤62	1.5	420	300	240
	6Rows		40.64	53.96	1.94	27.8			420	270	250
VAHS06V	4Rows	6000	29.47	49.11	1.41	25.6	≤62	1.8	580	460	250
	6Rows		45.85	62.32	2.19	29.7			580	430	265
VAHS07V	4Rows	7000	41.78	63.20	2.00	27.6	≤64	2.2	510	390	430
	6Rows		54.03	73.78	2.58	32.6			510	360	450
VAHS08V	4Rows	8000	43.77	69.07	2.09	33.4	≤64	2.2	600	480	430
	6Rows		59.98	81.94	2.87	38.1			600	450	450
VAHS10V	4Rows	10000	58.87	89.38	2.81	38.9	≤66	4	610	490	560
	6Rows		77.56	105.39	3.71	44.2			610	460	588
VAHS12V	4Rows	12000	71.67	108.03	3.42	42.7	≤68	1.8×2	580	460	535
	6Rows		96.31	128.08	4.60	46.6			580	430	570
VAHS15V	4Rows	15000	96.32	137.87	4.60	46.8	≤68	2.2×2	600	480	660
	6Rows		120.45	162.27	5.75	54.3			600	450	690
VAHS18V	4Rows	18000	106.31	162.10	5.08	16.4	≤70	4×2	840	720	860
	6Rows		151.53	197.03	7.24	21.7			840	690	900
VAHS20V	4Rows	20000	111.36	174.41	5.32	18.6	≤72	4×2	760	640	860
	6Rows		162.66	214.88	7.77	24.4			760	610	900
VAHS25V	4Rows	25000	142.26	219.81	6.80	20.4	≤72	4×2	740	620	950
	6Rows		205.48	270.06	9.82	26.8			740	590	990
VAHS28V	4Rows	28000	167.09	216.77	7.98	22.6	≤72	5.5×2	760	640	1050
	6Rows		234.80	262.60	11.22	29.5			760	610	1100
VAHS30V	4Rows	30000	171.26	226.91	8.18	26.3	≤75	5.5×2	760	640	1160
	6Rows		246.57	277.96	11.78	33.7			760	610	1210
VAHS36V	4Rows	36000	202.50	258.36	9.68	29.4	≤78	7.5×2	750	630	1260
	6Rows		278.12	277.08	13.29	36.8			750	600	1320

Condizioni Standard

Standard Condition:

Condizione per raffreddamento standard:

Temperatura aria in ingresso: 27°C D.B., 19.5°C W.B.

Temperatura acqua in ingresso: 7°C, temperatura acqua in uscita: 12°C.

Cooling Standard Condition:

Entering air temperature: 27°C D.B., 19.5°C W.B.

Entering Water temperature: 7°C, leaving water temperature: 12°C.

Condizione standard di riscaldamento:

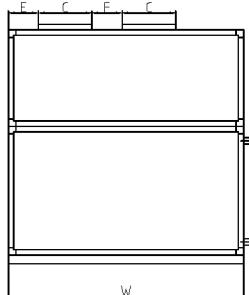
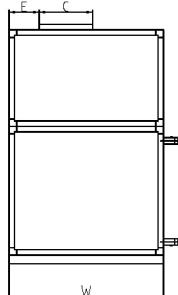
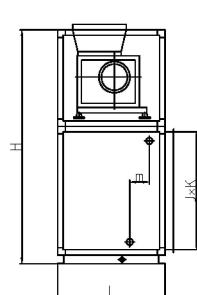
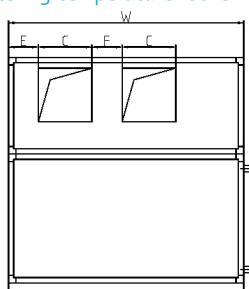
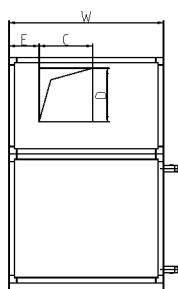
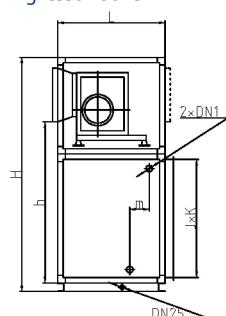
Temperatura aria in ingresso: 21°C D.B.

Temperatura acqua calda in ingresso: 60°C.

Heating Standard Condition:

Entering air temperature: 21°C D.B.;

Hot water entering temperature: 60°C.



Prestazioni in condizioni diverse

Performance in different conditions

1. Quando cambia la temperatura tW1 dell'acqua fredda in ingresso, il coefficiente di correzione A della potenza frigorifera varia come indicato:

tw1	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	10°C	11°C	12°C
A	1.15	1.075	1	0.925	0.85	0.775	0.70	0.625

2. Quando cambia la temperatura W.B. ts1 dell'aria in ingresso, il coefficiente di correzione B della potenza frigorifera varia come indicato:

ts1	17°C	18°C	19.5°C	20°C	21°C	22°C	23°C
β	0.57	0.73	1	1.09	1.17	1.47	1.65

1. When entering chilled water temperature tW1 changes, the correction coefficient A of cooling capacity as below:

2. When entering air temperature W.B. ts1 changes the correction coefficient B of cooling capacity as below:



AirWave

via Posillipo,
69/34 80123
Napoli, Italia

info@airwavehvac.com
www.airwavehvac.com