



## INVERTER FAN COILS -VENTILO-CONVECTEURS INVERSEUR for horizontal and vertical ducted installation pour installation canalisée horizontale et verticale



**VED\_I**

EU, EUW, EUTH, EUTL

Fan coils - Ventilo-convecteurs

- Duct installation - Installation de conduits

530  
540  
532  
541  
730  
740  
732  
741

110-240 V ~ 50/60Hz



GB

FR



4 880 986\_00-2102

Dear customer,

Thank you for choosing an AERMEC product. This product is the result of many years of experience and in-depth engineering research, and it is manufactured using top quality materials and cutting edge technologies.

In addition, the CE mark guarantees that our appliances fully comply with the requirements of the European Directives in terms of safety. Il livello qualitativo è sotto costante sorveglianza, ed i prodotti AERMEC sono pertanto sinonimo di Sicurezza, Qualità e Affidabilità.

**Product data may be subject to modifications deemed necessary for improving the product without the obligation to give prior notice.**

Thank you again.

AERMEC S.p.A

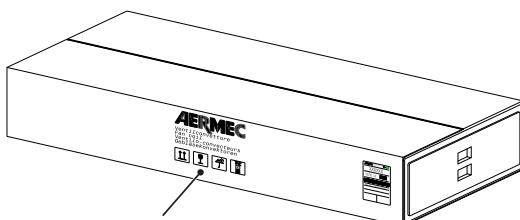
**INDEX:**

general warnings .....	5
product identification.....	6
information.....	6
transport.....	6
verifications upon reception.....	6
handling.....	6
installation.....	6
warnings on use .....	7
water features .....	7
maintenance and use precautions .....	8
system examples .....	8
description of the unit.....	9
aim of the VED_I fan coils with inverter motorised fan.....	9
sizes available .....	9
main features of the VED_I fan coils.....	9
main components .....	10
description of components .....	10
operating range .....	11
technical data .....	12
technical data .....	13

technical data .....	14
technical data .....	15
cooling capacity.....	16
heating power yielded (2-pipe system) .....	49
power yielded with heating only coil 4 pipes and 4 connections .....	
(with additional heat exchanger) .....	51
pressure drops cooling only .....	53
2-pipe system pressure drops heating only.....	53
4-pipe system pressure drops heating only.....	53
correction factors in functioning with glycol water .....	56
preliminary operations .....	57
installation of the unit .....	57
hydraulic connections .....	58
electric connections .....	58
alarm code.....	59
dip switch setting - only for units with ducted installation.....	60
condensate drain connection .....	82
air channel connection to the unit .....	82
troubleshooting .....	83
coil rotation .....	83

TRASPORTO • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE					
	NON bagnare. Tenere al riparo dalla pioggia.	KEEP DRY. Keep out of the rain.	NE PAS mouiller. Tenir à l'abri de la pluie.	NICHT nass machen. Vor Regen geschützt anbringen	NO mojar. Conservar protegido de la lluvia.
	NON calpestare.	DO NOT step on unit.	NE PAS marcher sur l'appareil.	NICHT betreten .	NO pisar.
	Sovrapponibilità: controllare sull'imballo per conoscere il numero di macchine impilabili.	Stackability: check the package to know the number of stackable machines.	Empilement : vérifier sur l'emballage le nombre d'appareils empilables.	Stapelbarkeit: Auf der Verpackung nachsehen, wie die Anzahl der stapelbaren Geräte lautet.	Superponibilidad: observar en el embalaje la cantidad de máquinas que pueden apilarse.
	NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 25kg 55 lb.	DO NOT carry the equipment alone if weight exceeds 25kg 55 lb.	NE PAS faire transporter l'appareil par une seule personne si son poids est supérieur à 25kg 55 lb.	NICHT das Gerät allein transportieren, wenn sein Gewicht die 25kg - 55 lb übersteigt.	NO transportar la máquina solos si su peso es superior a los 25kg - 55 lb).
	NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto. Non rovesciare.	DO NOT leave boxes unsecured during transportation. Do not overturn.	NE PAS laisser les emballages sans attaches durant le transport. Ne pas renverser.	NICHT die Verpackungen während des Transports geöffnet lassen. Nicht stürzen.	NO dejar los embalajes sin sujetar durante el transporte. No invertir.
	Fragile, maneggiare con cura.	Fragile, handle with care.	Fragile, manipuler avec soin.	Zerbrechlich, sorgfältig handhaben.	Frágil, manipular con cuidado.
Simboli di sicurezza • safety symbol • simboles de SECURITE Sicherheitssymboleole • Símbolos de seguridad					
	Pericolo: Tensione	Danger: Power supply	Danger: Tension	Gefahr ! Spannung	Peligro: Tensión
	Pericolo: Organi in movimento	Danger: Movings parts	Danger: Organes en mouvement	Gefahr ! Rotierende Teile	Peligro: Elementos en movimiento
	Pericolo!!!	Danger!!!	Danger!!!	Gefahr!!!	Peligro!!!

Imballo: indicazioni per trasporto e stoccaggio	Packing: indications for transport and storage	Emballage: indications pour le transport et le stockage	Verpackung: Anweisungen für Transport und Lagerung	Embalaje: indicaciones para el transporte y el almacenamiento
---	--	---	--	---



**AERMEC**

Ventilconvettore  
Fan coil  
Ventilo-convecteurs  
Gebläsekonvektoren



## IMPORTANT INFORMATION AND MAINTENANCE

### ATTENTION:

The fan coil is connected to the power supply and the hydraulic circuit. Operations performed by persons who do not have the required technical skills can lead to personal injury to the operator or damage the unit and the surrounding environment.

**ATTENTION!** Supply the fan coil only with voltage 220V ~ 60Hz. The fan coil may be permanently damaged if a different electric power supply is used.

### DO NOT USE THE FAN COIL IMPROPERLY

The fan coil must not be used to breed, deliver and raise animals.

### AIR OUT THE ROOM

Periodically air out the room in which the fan coil has been installed; this is particularly important if the room is occupied by many people, or if there are gas appliances or sources of odours.

### ADJUST THE TEMPERATURE CORRECTLY

Ambient temperature should be regulated to ensure maximum comfort, particularly for the elderly, infants and invalids. Prevent temperature fluctuations between indoors and outdoors greater than 7°C/44.6°F during summer. Excessively low temperatures during summer involve higher electrical consumption.

### DIRECT THE AIR FLOW CORRECTLY

Air delivered by the fan coil must not be directed onto people. Even if the air temperature is higher than the ambient temperature, it can cause a cold sensation and, therefore, discomfort.

### DO NOT USE WATER THAT IS TOO HOT

Use soft cloths or sponges soaked in warm water (no higher than 40 °C/104°F) to clean the fan coil. Do not use chemical products or solvents to clean any part of the fan coil. Do not spray water on internal or external surfaces of the fan coil (danger of short circuits).

### CLEAN THE FILTER PERIODICALLY

Frequent cleaning of the filter will ensure more efficient operation. Check if the filter is excessively dirty. Repeat the operation more frequently, if required. Clean often and use a suction device to remove accumulated dust. When the filter is clean, reassemble it onto the fan coil by following the removal procedure in reverse order.

### EXTRAORDINARY CLEANING

Removing the augers of the inspected fans (which can be carried out only by qualified personnel) allows the internal parts to be cleaned accurately. This is essential for installation in very crowded areas or that require high hygienic standards.

### DURING OPERATION

Always leave the filter mounted on the fan coil during operation, otherwise the dust in the air will dirty the surface of the coil. When in cooling mode, water vapour can come out of the fan coil air flow. When in heating mode, a slight hissing sound can be heard near the fan coil. The fan coil may sometimes emit unpleasant odours due to the accumulation of substances present in the environment (clean the filter more often, especially if the room is not aired out regularly). During operation, noise and/or a creaking sound may be heard from inside the device due to the heat expansion of the ele-

ments (plastic and metal), however, this does not indicate a fault and does not cause damage to the unit unless the maximum input water temperature is exceeded.

### OPERATION ANOMALIES

In case of anomalous operation, disconnect the voltage from the unit and then re-apply it and re-start the appliance.

**ATTENTION!** Do not try to repair the unit on your own, as it may be very dangerous! If the problem persists, call the Area After-sales Service immediately.

### DO NOT PULL THE ELECTRIC CABLE

It is very dangerous to pull, step on or crush the power supply cable or secure it using nails or staples. The damaged cable can cause short circuits and injury to persons.

**Do not introduce objects into air vents**

**Do not introduce objects in the air outlet and inlet.**

**ATTENTION!** This could cause injury to persons or damage the fan.

### ATTENTION

The appliance can be used by children over the age of 8 and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or without experience or necessary knowledge, as long as they are supervised or have been instructed on the safe use of the appliance and on the understanding of the dangers inherent to it. Children must not play with the appliance. Cleaning and maintenance must be carried out by the user and not by unsupervised children. Please also note that the unit must not be used by children as a toy

### AIR FILTER REMOVAL AND REASSEMBLY

To clean the air filter remove it from the fan coil.

The clean or new (replaced) air filter must be mounted and locked in place properly in the fan coil.

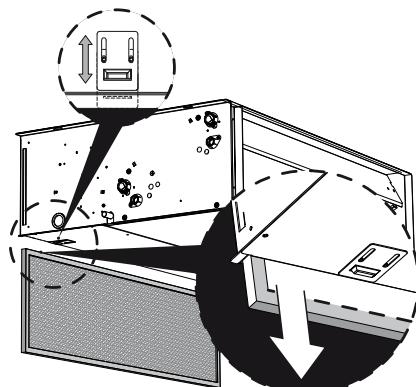
To remount the clean air filter:

- insert the air filter into its seat,
- make the two filter retainers slide until locking the filter in place,
- tighten the screws of the two filter retainers,
- make sure that the filter is locked in place.

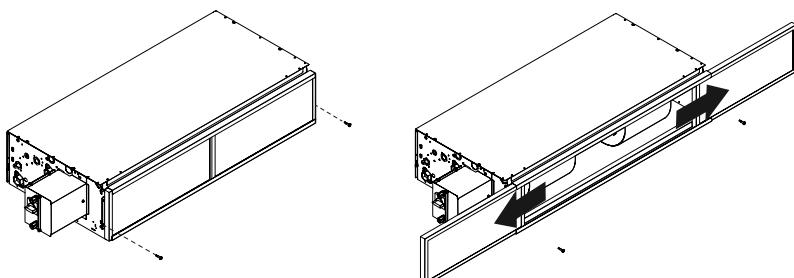
To remove the air filter:

- loosen the screws of the two filter retainers
- make the two filter retainers slide all the way
- pull the filter out of its seat

only version EU UTH ETL



only version EUW EUWP



## OPERATING ENVIRONMENT

The units are designed for installation in closed environments in 'urban', non-marine atmosphere conditions that are not corrosive or dusty. The following concentrations of the air polluting factors where the unit must operate must not be exceeded under any circumstances:

$\text{SO}_2$	< 0.02 ppm
$\text{H}_2\text{S}$	< 0.02 ppm
$\text{NO}, \text{NO}_2$	< 1 ppm
$\text{NH}_3$	< 6 ppm
$\text{N}_2\text{O}$	< 0.25 ppm

The unit must not be installed in areas characterised by the presence of flammable gases or acidic or alkaline substances. Otherwise the coils and the internal components of the equipment might undergo serious and permanent damage in terms of corrosion.

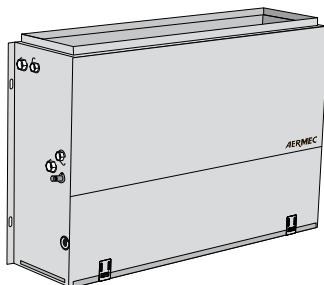
Warnings for the quality of water circulating in the coils. We recommend performing an analysis of the water circulating in the coil focused on searching for any bacteria (detection of iron bacteria and micro-organisms that can produce  $\text{H}_2\text{S}$  or chemically reduce sulphates) and the chemical composition of the water itself to prevent corrosion and encrustations inside the pipes.

The water circuit must have all the components, such as for instance relief and drainage systems, shut-off valves and that the results of the analysis performed suggest are necessary to ensure suitable water treatment. The water treatment system must ensure compliance with the following chemical and physical parameters:

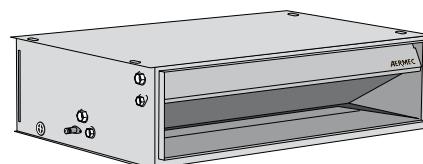
Total hardness in mmol/l	$1 < \text{mmol/l} < 1.5$
Chlorides [ $\text{Cl}^-$ ]	< 10 mg/litre
Sulphates [ $\text{SO}_4^{2-}$ ]	< 30 mg/litre
Nitrates [ $\text{NO}_3^-$ ]	= 0 mg/litre
Dissolved iron	< 0.5 mg/litre
Dissolved oxygen	$4 < [\text{O}_2] < 9 \text{ mg/litre}$
Carbon dioxide [ $\text{CO}_2$ ]	< 30 mg/litre
Resistivity	$20 \text{ Ohm}\cdot\text{m} < \text{Resistivity} < 50 \text{ Ohm}\cdot\text{m}$
pH	$6.9 < \text{pH} < 8$

## SYSTEM EXAMPLES

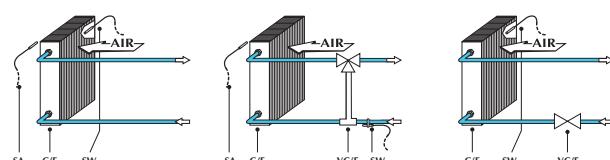
VERTICAL INSTALLATION



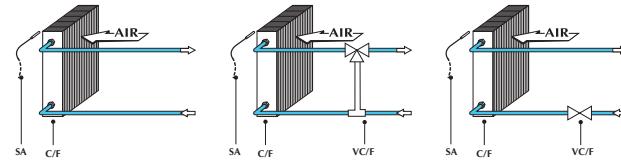
HORIZONTAL INSTALLATION



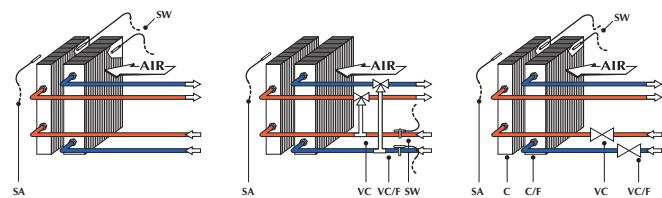
2-PIPE SYSTEM WITH WATER PROBE HORIZONTAL INSTALLATION



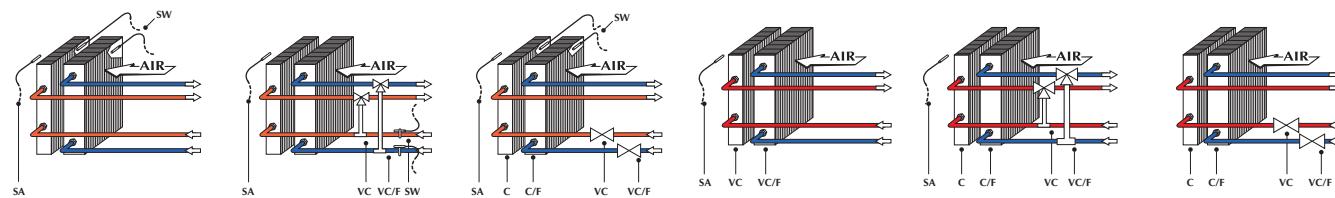
2-PIPE SYSTEM WITHOUT WATER PROBE



4-PIPE SYSTEM WITH WATER PROBE



4-PIPE SYSTEM WITHOUT WATER PROBE



KEY:

SW Water temperature probe  
VC/F Valve (Heating / Cooling)  
VC Valve (Heating)

SA Room temperature probe  
H/C Coil (Heating / Cooling)  
C Coil (Heating)

## DESCRIPTION OF THE UNIT

### FAN COILS WITH INVERTER MOTORISED FAN

- The fan coil is a terminal used to treat air, both during winter and summer. The VED\_I fan coils have been designed to meet any requirement in ducted systems.
- In particular, the fact that the unit can be integrated in the VMF system allows you to control the individual fan coil with accessories up to the management of the VED\_I inserted in complex networks of fan coils and relative accessories.

### SIZES AVAILABLE

The VED\_I fan coils are available for:

2-pipe systems	
VED 530 I EU-EUTH-EUTL EUW	Standard coil
VED 540 I EU-EUTH-EUTL EUW	Larger coil
VED 730 I EU-EUTH-EUTL EUW	Standard coil
VED 740 I EU-EUTH-EUTL EUW	Larger coil

4-pipe systems	
VED 532 I EU-EUTH-EUTL EUW	Standard battery + increased heating
VED 541 I EU-EUTH-EUTL EUW	Larger coil + standard heating
VED 732 I EU-EUTH-EUTL EUW	Standard coils + increased heating
VED 741 I EU-EUTH-EUTL EUW	Larger coil + standard heating

### MAIN FEATURES OF THE VED\_I FAN COILS

- Fan coil for vertical wall mounted installation and horizontal suspended ceiling installation
- Versions for 2-pipe systems with main, standard or larger coil.
- Versions for 4-pipe systems with also heating, standard or larger coil.
- Coil with low pressure drops.
- Reversible connections on site.
- Wide range of accessories to connect the

- fan coil to the air ducting.
- It requires an external control device (accessory).
- Wide range of controls and accessories.
- Wide possibility to have different useful static pressure.
- Motorised fan with brushless motor and dedicated inverter.
- Centrifugal fans with blades designed for low sound emissions

- Filter with G3 filtration class.
- Intake air filter, easy to remove for periodical cleaning.
- variable water flow rate
- Internal insulation class 1.
- Full compliance with accident-prevention standards.
- Easy installation and maintenance
- Flow flange obtained directly on the unit.

### ACCESSORIES

#### VCF4\_C\_24V

Kit made up from motorised 3-way valves with isolating shell, fittings and isolated copper pipes. For main coils.

24V power supply.

#### VCF4\_H\_24V

Kit made up from motorised 3-way valves, fittings and isolated copper pipes. For heating only coils.

24V power supply.

#### VCF2\_C\_24V

Kit made up from motorised 2-way valves, with fittings and isolated copper pipes. For main coils.

24V power supply.

#### VCF2\_H\_24V

Kit made up from motorised 2-way valves, with fittings

and copper pipes. For heating only coils.

24V power supply.

#### Control panels

Available in 24V and 120V power supply (contact Aermec office for compatibility).

#### BV

Single row hot water heat exchanger.

#### RPA\_VUS

is an intake plenum with rectangular flange made of galvanised sheet steel. This accessory is for connec-

tion of a channel with a rectangular section to the intake vent of the unit.

According to requirements, the RPA\_VUS accessory allows for intake both longitudinal and perpendicular to the air flow passing through the unit. The sides of the RPA\_V intake plenum are set for the connection of a circular section channel by means of the KFVUF accessory.

#### PA\_VUS

is an intake plenum made of galvanised sheet steel with plastic circular flanges having variable section. This accessory is for connection of channels with circular section to the intake vent of the unit. According to requirements, the PA\_VUS accessory allows for intake both longitudinal and perpendicular to the air flow passing through the unit.

The sides of the PA\_VUS intake plenum are set for the connection of an additional circular section channel by means of the KFVUS accessory.

#### RPM\_V:

is a flow plenum with rectangular flange made of galvanised sheet steel and fully insulated. This accessory is for connection of a channel with a rectangular section to the flow vent of the unit. According to requirements, the RPM\_V accessory allows for both longitudinal and perpendicular

delivery to the air flow passing through the unit. The sides of the RPM\_V flow plenum are set for the connection of a circular section channel by means of the KFV accessory.

#### PM\_V

is a flow plenum made of galvanised sheet steel, fully insulated with plastic circular flanges having variable section. This accessory is for connection of channels with circular section to the flow vent of the unit. According to requirements, the PM\_VUS accessory allows for both longitudinal and perpendicular delivery to the air flow passing through the unit. The sides of the PM\_VUS flow plenum are set for the connection of an additional circular section channel by means of the KFVUS accessory.

#### RDAC\_V

is a straight suction galvanized sheet with circular flanges variable section plastic. This accessory allows to connect several circular section channel unit blowing mouth.

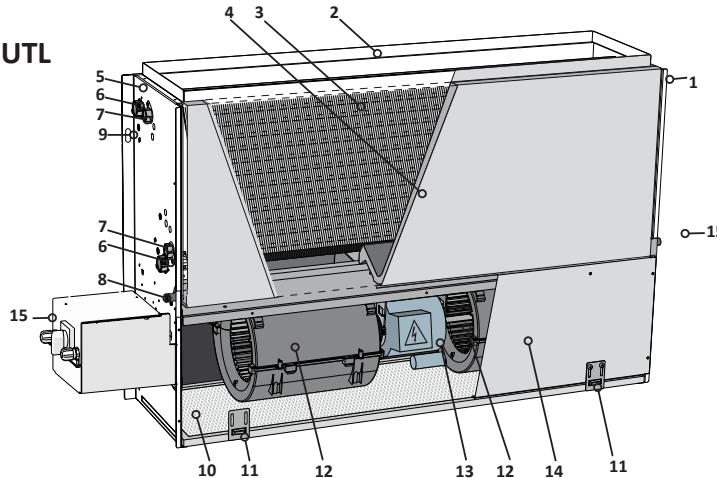
#### KFV

is an intake/flow circular flange kit with variable section, in plastic. This accessory is for connection of an additional circular duct, making use of the set-ups present on the sides of the intake/flow plenum of the unit.

## MAIN COMPONENTS

Example:

**VED\_IXXXEUTL**



1. Right side (bearing structure)
2. Air flow flange
3. Heat exchange coil
4. Condensate drip tray / Front closing panel (upper)
5. Left side (bearing structure)
6. Vents / discharges on coil
7. Hydraulic connections
8. Condensate drain
9. Fixing slots
10. Air filter M3 type (intake)
11. Filter retainer
12. Centrifugal fan
13. Brushless motor with inverter
14. Front closing panel (lower)
15. Electric connections

## DESCRIPTION OF COMPONENTS

### SYSTEM TYPES

they are designed for 2- and 4-pipe system with fixed or variable flow rate.

2-pipe system, versions are available with:

- standard main coil;
- larger main coil;
- 4-pipe system, versions are available with:
- standard main battery + larger hot water coil for heating only.
- larger main battery + standard hot water coil for heating only.
- with hot water for heating only supplied.

### VENTILATION

variable speed ventilation must be controlled with a control device (not included) with 0-10V outputs and features compatible with the unit. Aermec provides control devices as accessories.

### HEAT EXCHANGE COIL

Coils with low pressure drops, made with copper pipe and aluminium corrugated louvers, blocked by the mechanical expansion of the pipes. The collectors are equipped with female hydraulic connections and air vents on the upper part of the coil.

### FILTERING SECTION

Intake air filter, easy to remove for periodical cleaning.

Made with renewable raw materials, it can be cleaned with a suction device.

G3 filtration class. Flame behaviour M1 NF F 16-101.

### BRUSHLESS ELECTRIC MOTOR WITH

### INVERTER CONTROL

The electric motor "brushless with Hall probes" and the control system used in the AERMEC VED\_I fan coils come from a combination of the most sophisticated technologies in the field of mechanics and electronics, and are completely developed within the industrial group. It is a permanent magnet motor with low peak current and easily adjustable speed.

It is not affected by electromagnet interference.

The fact that it is brushless means less friction and reduced wear.

Through the dedicated inverter device it is possible to continuously control the rotor speed and torque, by simply acting on the stator currents.

The electric motor is buffered with elastic supports and the steel shaft is mounted on bearings. The resistance to saline mist is tested according to ASTM B117/64.

The electric motor "brushless with Hall probes" used in the AERMEC modulating fan coils shows great advantages compared to traditional AC motor and to hybrid and inverter motors (without Hall probes) normally used on other modulating fan coils:

- Reduced wear
- Option to precisely and continuously adjust the rotation speed (0-100%)
- Greater energy yield
- Greater reliability and durability

- Low magnetic noise

- Continuous monitoring of the rotor position implies greater efficiency, and guaranteed and controlled peak

- Minimum guaranteed speed 90 rpm (for thermodynamic reasons this limit has been increased to 200 rpm).

The electric motor is buffered with elastic supports.

### SUPPORT STRUCTURE

It is made with galvanised sheet metal of suitable thickness. Internal insulation Class 1 Slots are located on the rear side for installation.

The intake and flow inlets connect the fan coil to any type of air ducting.

The ventilation unit is closed on the front with a metal panel.

The flow inlet includes the connection flange.

### CONDENSATE DRAIN

Any device is equipped with a condensate drip tray for vertical and horizontal installation. The fan coil tray has condensate drains on the right and left side. We recommend using the condensate drain fitting placed on the side of the hydraulic connections.

### HYDRAULIC CONNECTIONS

The connections placed on the left side are female type. The coil can be rotated to take the connections to the right side. The coil can be rotated in the work site.

## Version compatibility and power supply

unit type	unit configuration	unit working voltage
VED 530-740 I EU	basic inverter	110-240V 50/60Hz
VED 530-740 I EUTH	inverter with thermostat interface card	240V 50/60Hz
VED 030-340 I EUTL	inverter with thermostat interface card	120V 50/60Hz
VED 530-740 I EUW	inverter with disconnector and acquastat management	120/208/240V 50/60Hz (default 120V)

## OPERATING LIMITS

VED		530I	540I	532I	541I	730I	740I	732I	741I
Maximum recommended water inlet temperature	°F					149			
Minimum water flow (Main coil)	l/h	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Maximum water flow (Main coil)	l/h	13,21	13,21	13,21	13,21	19,81	19,81	19,81	19,81
Minimum water flow rate (Heating only coil accessory)	l/h	-	-	0,88	0,44	-	-	1,32	1,32
Maximum water flow (Heating only coil accessory)	l/h	-	-	8,81	6,60	-	-	11,01	13,21

The earth leakage current of several devices placed under the same circuit breaker is summed, therefore we recommend paying

attention to the calibration value of the circuit breaker and, if necessary, consider splitting the installation in more circuits, each of

which protected by its own circuit breaker.

### WATER TEMPERATURE

In order to prevent air stratification in the environment and thus have a better mixture, the fan coil should not be supplied with water that is hotter than 149°F.

Using water at a very high temperature can cause cracking due to the heat expansion of the elements (plastic and metal), however, this does not cause damage to the unit

unless the maximum operating temperature is exceeded.

### MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE

If the fan coil runs continuously in cooling mode in an environment with high relative humidity, condensate may form on the air flow outside the appliance. This condensate could drip onto the floor and onto any underlying objects.

To prevent condensation phenomena on the external structure of the appliance with the

fan running, the average water temperature must not drop below the limits indicated in the table. These limits depend on the temperature and humidity conditions of the room air.

These limits refer to operation with the fan running at minimum speed.

Condensation may form in the event the fan is off for a prolonged period and cold water flows in the coil; therefore, we recommend installing the 3-way valve (accessory).

MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE [°C] [°F]	Dry-bulb temperature of room temperature					
	21 °C / 69.8 °F	23 °C / 73.4 °F	25 °C / 77 °F	27 °C / 80.6 °F	29 °C / 84.2 °F	31 °C / 87.8 °F
WET-BULB TEMPERATURE OF ROOM TEMPERATURE	15 °C / 59 °F	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4
	17 °C / 62.6 °F	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4
	19 °C / 66.2 °F	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4
	21 °C / 69.8 °F	6 / 42.8	5 / 41	4 / 39.2	3 / 37.4	3 / 37.4
	23 °C / 73.4 °F	-	8 / 46.4	7 / 44.6	6 / 42.8	5 / 41

## TECHNICAL DATA

VED		530I			540I		
Fan speed		H	M	L	H	M	L
<b>Heating Performance</b>							
<b>2 pipe configuration</b>							
Heating capacity (70°C/158°F)	(1)	BTU/h	59.951	56.198	47.088	67.936	63.432
Water flow rate	(1)	gpm	6,78	6,36	5,33	7,69	7,18
Pressure drops	(1)	psi	3,05	2,61	1,89	4,21	3,63
Heating capacity (45°C/113°F)	(2)	BTU/h	29.822	27.945	23.441	33.780	31.562
Water flow rate	(2)	gpm	6,68	6,26	5,24	7,57	7,06
Pressure drops	(2)	psi	2,90	2,47	1,89	4,06	3,48
<b>Cooling Performance</b>							
Total cooling capacity	(3)	BTU/h	26.478	25.216	21.019	30.607	29.140
Sensible cooling capacity	(3)	BTU/h	20.541	19.483	16.105	22.008	20.916
Water flow rate	(3)	gpm	5,88	5,60	4,67	6,79	6,47
Pressure drops	(3)	psi	3,05	2,76	1,74	4,06	3,63
<b>Fans</b>							
Fan - Centrifugal		n°		2		2	
Air flow rate		cfm	895	824	659	883	812
High static pressure		in wg	0,23	0,20	0,13	0,22	0,20
<b>Sound data</b>							
Sound power level (inle+radiator)	(4)	dB(A)	62	59	53	62	59
Sound power level (outlet)		dB(A)	58	55	49	58	55
<b>Diameter connections</b>							
Standard coil		Ø		3/4"		3/4"	
Additional coil		Ø		/		/	
<b>Electrical data 220V~60Hz</b>							
Input power			205	170	115	205	170
0-10V signal			9V	8,4V	6,6V	9V	8,4V
							6,6V

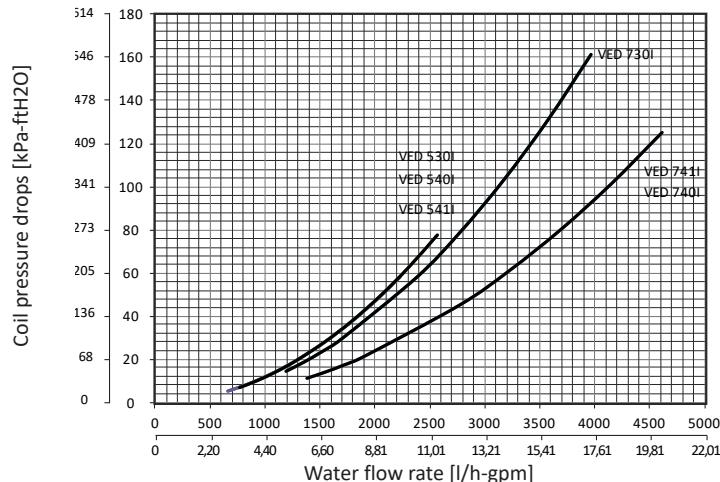
VED		730I			740I		
Fan speed		H	M	L	H	M	L
<b>Heating Performance</b>							
<b>2 pipe configuration</b>							
Heating capacity (70°C/158°F)	(1)	BTU/h	98.952	86.532	72.269	108.199	94.346
Water flow rate	(1)	gpm	11,20	9,79	8,18	12,24	10,68
Pressure drops	(1)	psi	9,72	7,98	5,51	6,67	5,22
Heating capacity (45°C/113°F)	(2)	BTU/h	49.237	43.061	35.964	53.809	46.951
Water flow rate	(2)	gpm	11,02	9,64	8,05	12,05	10,51
Pressure drops	(2)	psi	9,43	7,69	5,37	6,53	5,08
<b>Cooling Performance</b>							
Total cooling capacity	(3)	BTU/h	47.258	41.628	35.486	54.867	48.555
Sensible cooling capacity	(3)	BTU/h	39.035	34.087	28.935	38.625	34.019
Water flow rate	(3)	gpm	10,49	9,24	7,88	12,18	10,78
Pressure drops	(3)	psi	8,41	6,67	5,08	6,53	5,37
<b>Fans</b>							
Fan - Centrifugal		n°		3		3	
Air flow rate		cfm	1.418	1.201	965	1.383	1.177
High static pressure		in wg	0,28	0,20	0,13	0,28	0,20
<b>Sound data</b>							
Sound power level (inle+radiator)	(5)	dB(A)	68	66	62	68	66
Sound power level (outlet)		dB(A)	64	62	58	64	62
<b>Diameter connections</b>							
Standard coil		Ø		3/4"		3/4"	
Additional coil		Ø		/		/	
<b>Electrical data 220V~60Hz</b>							
Input power		W	370	245	140	370	245
0-10V signal			9V	7,6V	6,2V	9V	7,6V
							6,2V

VED		541			741		
Fan speed		H	M	L	H	M	L
<b>Heating Performance</b>							
<b>4 pipe configuration</b>							
Heating capacity (65°C/149°F)		BTU/h	26.990	25.966	22.793	44.221	40.536
Water flow rate		gpm	3,05	2,93	2,57	4,99	4,58
Pressure drops		psi	3,77	3,48	2,76	3,63	3,05
<b>Cooling Performance</b>							
Total cooling capacity	(3)	BTU/h	30.607	29.140	25.352	54.867	48.555
Sensible cooling capacity	(3)	BTU/h	22.008	20.916	17.197	38.625	34.019
Water flow rate	(3)	gpm	6,79	6,47	5,63	12,18	10,78
Pressure drops	(3)	psi	4,06	3,63	2,76	6,53	5,37
<b>Fan</b>							
Fan - Centrifugal		n°		2		3	
Air flow rate		cfm	855	800	624	1388	1177
High static pressure		in wg	0,23	0,20	0,13	0,28	0,20
<b>Sound data</b>							
Sound power level (inle+radiator)	(4)	dB(A)	62	59	53	68	66
Sound power level (outlet)		dB(A)	58	55	49	64	62
<b>Diameter connections</b>							
Standard coil		Ø		3/4"		3/4"	
Additional coil		Ø		1/2"		1/2"	
<b>Electrical data 220V~60Hz</b>							
Input power		W	185	163	106	363	240
0-10V signal			9V	8,4V	6,2V	9V	7,6V
							6,2V

### PERFORMANCE OF VERSIONS WITH UPGRADED MOTOR REFERS TO THE FOLLOWING CONDITIONS:

- (1) Room air 68°F b.s.; Water (in/out) 158°F/140°F.
- (2) Room air 68°F b.s.; Water (in/out) 113°F/104°F.
- (3) Room air 80.6°F b.s./66.2°F b.u.; Water (in/out) 44.6°F/53.6°F.
- (4) Sound pressure level (weighted A) measured with open port in a 3 and reverberation time of 0.5 seconds room with 3002 ft.

## PRESSURE DROPS COOLING ONLY

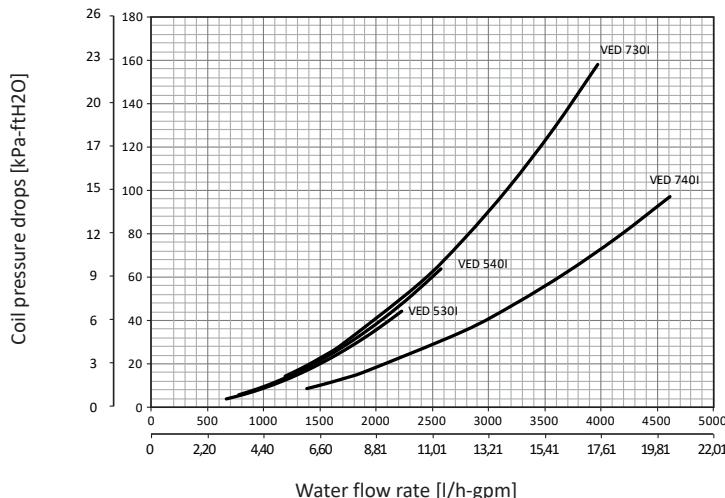


The pressure drops in the previous diagram relate to an average water temperature of 50 °F (10 °C).

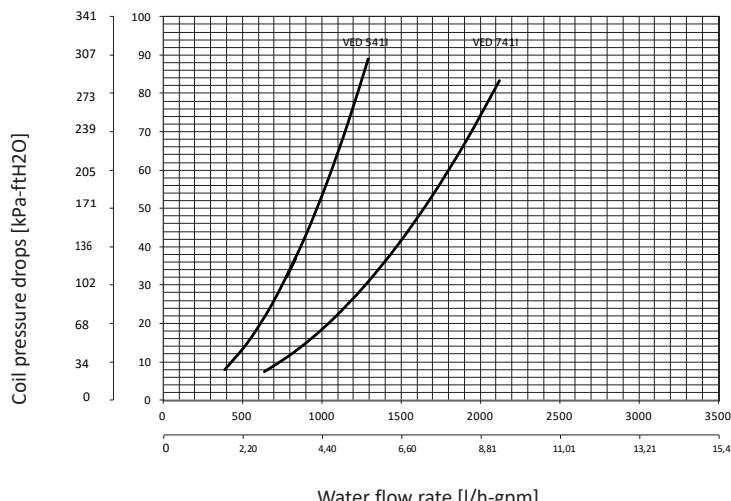
The table below states the correction to apply to the pressure drops on variation of the average water temperature.

Water medium temperature	°C	5	10	15	20	50	60	70
	°F	41	50	59	68	122	140	158
Water medium temperature		1.03	1	0.96	0.91	0.78	0.75	0.72

## 2-PIPE SYSTEM PRESSURE DROPS HEATING ONLY



## 4-PIPE SYSTEM PRESSURE DROPS HEATING ONLY

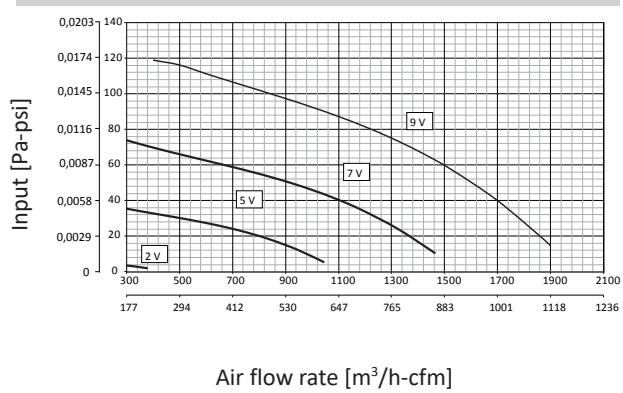


The pressure drops in the previous diagram relate to an average water temperature of 50 °F (10 °C).

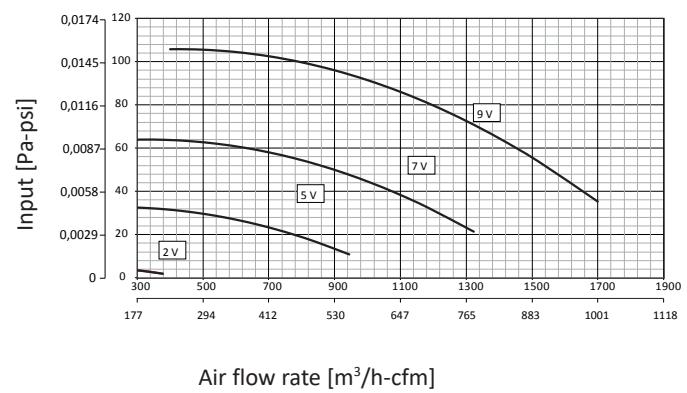
The table below states the correction to apply to the pressure drops on variation of the average water temperature.

Water medium temperature	°C	5	10	15	20	50	60	70
	°F	41	50	59	68	122	140	158
Multiplicative coefficients		1.03	1	0.96	0.91	0.78	0.75	0.72

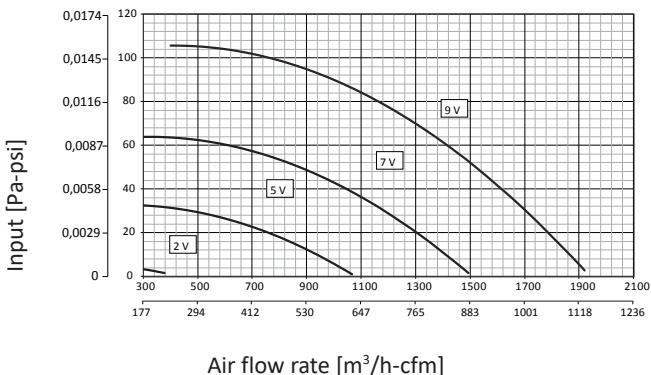
VED 530I



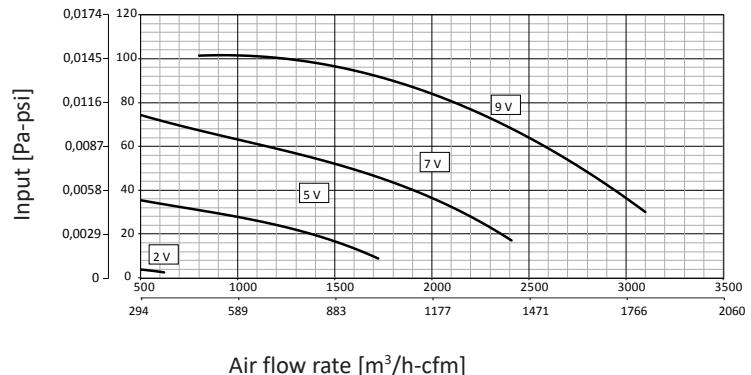
VED 540I



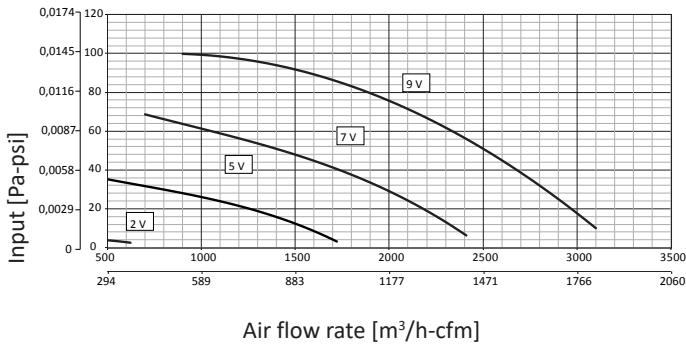
VED 541I



VED 730I



VED 740I



## CORRECTION FACTORS IN FUNCTIONING WITH GLYCOL WATER

**Key:**

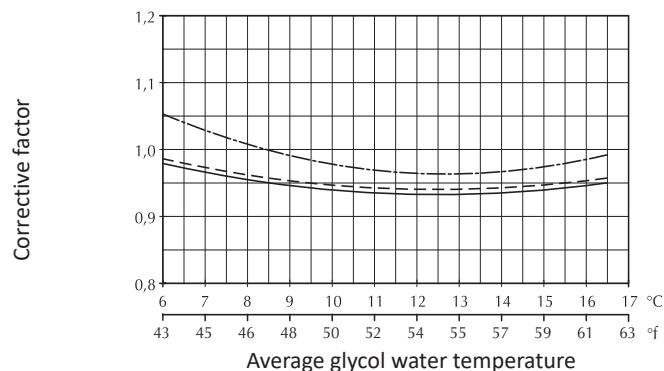
— · — · Pressure drops

— · — · Flow rate

— Yield

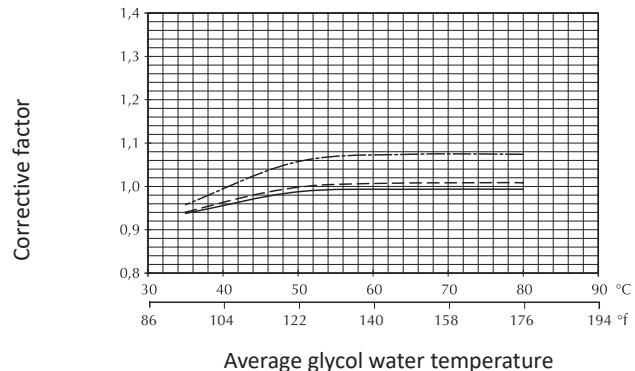
### IN COOLING MODE

#### GLYCOL WATER AT 10%

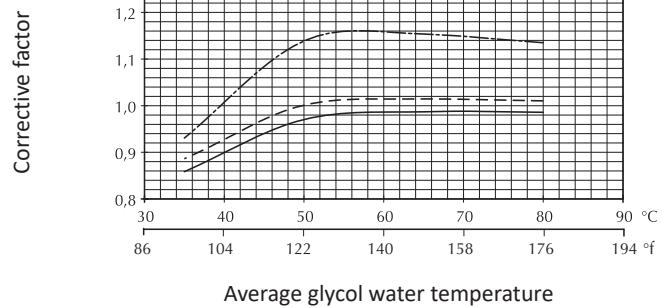
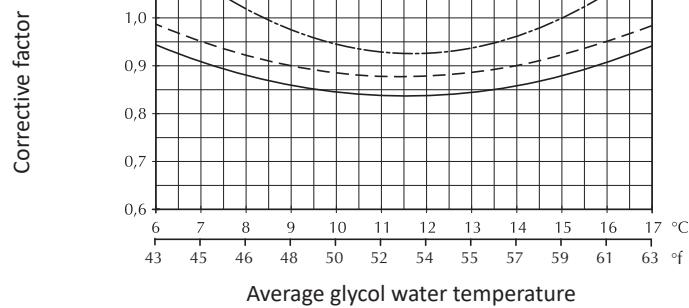


### IN HEATING MODE

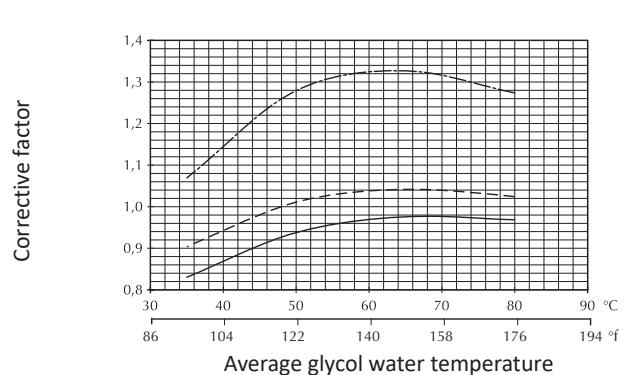
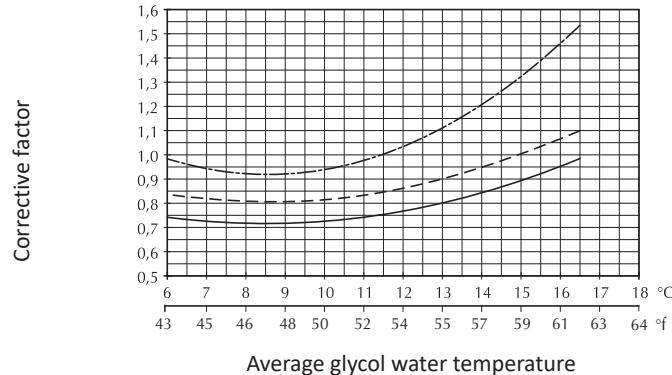
#### GLYCOL WATER AT 10%



#### GLYCOL WATER AT 20%



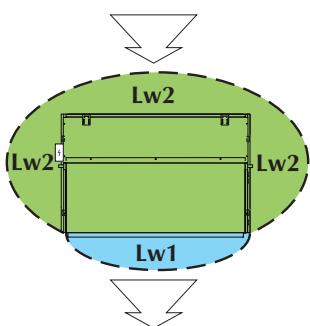
#### GLYCOL WATER AT 35%



## SOUND POWER LEVEL EXPRESSED IN DB (A)

### VED 530-540-532-541 I

Frequency	Maximum			Medium			Minimum		
	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1
Hz	dB[A]								
100	36.9	35.4	31.4	35.1	33.6	29.6	28.3	26.8	22.8
125	38.9	37.4	33.4	35.9	34.4	30.4	29.7	28.2	24.2
160	44.1	42.6	38.6	41.5	40.0	36.0	35.4	33.9	29.9
200	48.6	47.1	43.1	46.0	44.5	40.5	40.0	38.5	34.5
250	51.1	49.6	45.6	48.6	47.1	43.1	42.9	41.4	37.4
315	51.7	50.2	46.2	49.1	47.6	43.6	44.0	42.5	38.5
400	51.2	49.7	45.7	49.1	47.6	43.6	44.6	43.1	39.1
500	50.8	49.3	45.3	48.8	47.3	43.3	44.7	43.2	39.2
630	51.6	50.1	46.1	49.8	48.3	44.3	45.5	44.0	40.0
800	55.3	53.8	49.8	53.5	52.0	48.0	47.1	45.6	41.6
1000	55.4	53.9	49.9	52.2	50.7	46.7	45.3	43.8	39.8
1250	54.0	52.5	48.5	51.1	49.6	45.6	44.6	43.1	39.1
1600	53.4	51.9	47.9	50.6	49.1	45.1	43.4	41.9	37.9
2000	51.2	49.7	45.7	48.2	46.7	42.7	41.1	39.6	35.6
2500	49.4	47.9	43.9	46.3	44.8	40.8	38.8	37.3	33.3
3150	46.3	44.8	40.8	43.0	41.5	37.5	35.0	33.5	29.5
4000	43.4	41.9	37.9	39.8	38.3	34.3	31.2	29.7	25.7
5000	39.7	38.2	34.2	35.8	34.3	30.3	26.6	25.1	21.1
6300	36.3	34.8	30.8	32.1	30.6	26.6	24.5	23.0	19.0
8000	32.5	31.0	27.0	28.1	26.6	22.6	19.8	18.3	14.3
10000	27.8	26.3	22.3	23.6	22.1	18.1	15.1	13.6	9.6
<b>dB[A] tot.</b>	<b>63.5</b>	<b>62.0</b>	<b>58.0</b>	<b>61.0</b>	<b>59.5</b>	<b>55.5</b>	<b>55.0</b>	<b>53.5</b>	<b>49.5</b>



Key:

**Tot.:** Total sound power level

**Lw1:** Sound power level emitted by the unit flow

**Lw2:** Power sound level emitted by the unit and suction side

## SOUND PRESSURE LEVEL EXPRESSED IN DB (A)

### VED 530-540-532-541 I

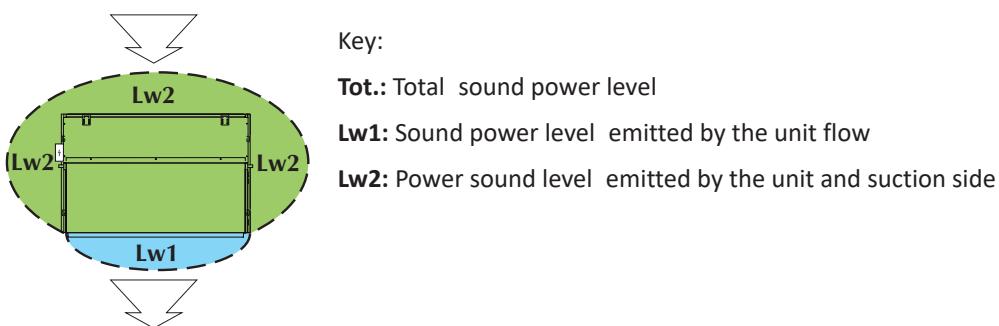
	Maximum			Medium			Minimum		
	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1
dB[A]	55	53.5	49.5	52.5	51	47	46.5	45	41

Sound pressure level (weighted A) measured in environment with volume  $V=85 \text{ m}^3$ , reverberation time  $t=05\text{s}$ , directivity factor  $Q=2$ , distance  $r=2.5\text{m}$

## SOUND POWER LEVEL EXPRESSED IN DB (A)

### VED 730-740-732-741 I

Frequency	Maximum			Medium			Minimum		
	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1
Hz	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]
100	39.1	37.6	33.6	36.0	34.5	30.5	32.5	31.0	27.0
125	42.4	40.9	36.9	39.8	38.3	34.3	36.0	34.5	30.5
160	48.1	46.6	42.6	45.2	43.7	39.7	41.0	39.5	35.5
200	52.3	50.8	46.8	49.4	47.9	43.9	45.2	43.7	39.7
250	53.3	51.8	47.8	50.8	49.3	45.3	46.8	45.3	41.3
315	54.2	52.7	48.7	51.9	50.4	46.4	48.3	46.8	42.8
400	55.3	53.8	49.8	53.3	51.8	47.8	50.3	48.8	44.8
500	57.4	55.9	51.9	55.6	54.1	50.1	52.8	51.3	47.3
630	57.5	56.0	52.0	55.5	54.0	50.0	51.9	50.4	46.4
800	60.5	59.0	55.0	58.6	57.1	53.1	54.5	53.0	49.0
1000	63.4	61.9	57.9	60.9	59.4	55.4	57.1	55.6	51.6
1250	63.1	61.6	57.6	60.5	59.0	55.0	56.4	54.9	50.9
1600	61.0	59.5	55.5	58.1	56.6	52.6	53.2	51.7	47.7
2000	58.3	56.8	52.8	55.4	53.9	49.9	50.4	48.9	44.9
2500	54.9	53.4	49.4	51.8	50.3	46.3	46.9	45.4	41.4
3150	51.3	49.8	45.8	48.3	46.8	42.8	43.2	41.7	37.7
4000	48.0	46.5	42.5	44.8	43.3	39.3	38.4	36.9	32.9
5000	43.5	42.0	38.0	39.5	38.0	34.0	32.5	31.0	27.0
6300	39.0	37.5	33.5	34.8	33.3	29.3	27.8	26.3	22.3
8000	35.7	34.2	30.2	31.2	29.7	25.7	24.0	22.5	18.5
10000	30.8	29.3	25.3	26.2	24.7	20.7	19.1	17.6	13.6
dB[A] tot.	70.0	68.5	64.5	67.5	66.0	62.0	63.5	62.0	58.0



## SOUND PRESSURE LEVEL EXPRESSED IN DB (A)

### VED 730-740-732-741 I

	Maximum			Medium			Minimum		
	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1
dB[A]	61.5	60	56	59	57.5	53.5	55	53.5	49.5

Sound pressure level (weighted A) measured in environment with volume  $V=85 \text{ m}^3$ , reverberation time  $t=05\text{s}$ , directivity factor  $Q=2$ , distance  $r=2.5\text{m}$

## INFORMATIONS IMPORTANTES ET MAINTENANCE

**ATTENTION :** le ventilo-convector est branché au réseau électrique et au circuit hydraulique, une intervention effectuée par un personnel dépourvu des compétences techniques spécifiques peut provoquer des dommages à lui-même, à l'appareil et au milieu environnant.

**ATTENTION :** Alimenter le ventilo-convector seulement avec une tension 220V ~ 60Hz  
Des alimentations électriques différentes peuvent endommager le ventilo-convector de façon irréparable.

### NE PAS UTILISER LE VENTILO-CONVECTEUR DE FAÇON IMPROPRE

Le ventilo-convector ne doit pas être utilisé pour éllever, faire naître et faire grandir des animaux.

#### AÉRER L'ESPACE

Il est conseillé d'aérer périodiquement le local où le convecteur à ventilation est installé, spécialement si plusieurs personnes se trouvent dans la pièce ou s'il y a des appareils à gaz ou des sources d'odeurs.

#### RÉGLER CORRECTEMENT LA TEMPÉRATURE

La température ambiante doit être réglée de façon à permettre le plus grand bien-être des personnes présentes, spécialement s'il s'agit de personnes âgées, d'enfants ou de malades, en évitant les écarts de température entre l'intérieur et l'extérieur de plus de 7°C/44.6°F en été.

Une température trop basse en été implique de plus grandes consommations énergétiques.

#### ORIENTER CORRECTEMENT LE JET D'AIR

L'air qui sort du convecteur à ventilation ne doit pas investir directement les personnes ; cela peut en effet provoquer une sensation de froid et, par conséquent, de gêne, même si l'air est à une température supérieure à la température ambiante.

### NE PAS UTILISER D'EAU TROP CHAUDE

Pour nettoyer le ventilo-convector, utiliser des chiffons ou des éponges souples imprégnés d'eau à une température maximale de 40 °C/104°F. Ne pas utiliser de produits chimiques ou de solvants sur aucune partie du ventilo-convector. Ne pas pulvériser de l'eau sur les surfaces externes ou internes du ventilo-convector (cela pourrait provoquer des courts-circuits).

### NETTOYER PÉRIODIQUEMENT LE FILTRE

Un nettoyage fréquent du filtre garantit une plus grande efficacité de fonctionnement.

Contrôler si le filtre est très sale: dans ce cas répéter l'opération plus souvent.

Nettoyer fréquemment, éliminer la poussière accumulée avec un aspirateur.

Quand le filtre est propre, le remonter sur le ventilo-convector en procédant dans le sens inverse de celui utilisé pour le démontage.

### NETTOYAGE EXTRAORDINAIRE

La possibilité de retirer les vis sans fin des ventilateurs pouvant être inspectées (à n'effectuer que par du personnel doté de compétence technique spécifique) permet d'effectuer un nettoyage soigné également de l'intérieur. Cette condition est indispensable pour des installations dans des milieux très fréquentés ou qui exigent des standards d'hygiène élevés.

### PENDANT LE FONCTIONNEMENT

Laisser toujours le filtre monté sur le ventilo-convector durant le fonctionnement sinon la poussière présente dans l'air salit les surfaces de la batterie.

### PHÉNOMÈNES NORMAUX

Au cours du fonctionnement en mode rafraîchissement, de la vapeur aqueuse peut s'échapper par le refoulement du ventilo-convector.

Au cours du fonctionnement en mode chauffage, un léger bruissement d'air peut être perçu à

proximité du ventilo-convector. Le convecteur à ventilation peut parfois dégager des odeurs désagréables, dues à l'accumulation de substances présentes dans l'air environnant (spécialement si l'on n'a pas régulièrement la pièce, nettoyer le filtre plus fréquemment).

Au cours du fonctionnement, il est possible de percevoir des bruits et des craquements à l'intérieur de l'appareil dus aux différentes dilatations thermiques des éléments (plastiques et métalliques), ceci n'indique cependant pas un dysfonctionnement et n'endommage pas l'unité si la température maximale de l'eau en entrée n'est pas dépassée.

### ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

En cas de fonctionnement anormal, couper le courant à l'unité, ensuite le rebrancher et procéder au redémarrage de l'appareil.

**ATTENTION !** Ne pas tenter de réparer l'unité soi-même, cela est extrêmement dangereux ! Si le problème se représente, s'adresser rapidement au Service d'Assistance local.

Ne pas tirer sur le câble électrique

Il est très dangereux de tirer, de piétiner, d'écraser ou de fixer le câble d'alimentation électrique avec des clous ou des punaises.

Le câble endommagé peut provoquer des courts-circuits et blesser les personnes.

Ne jamais introduire aucun objet dans la sortie de l'air.

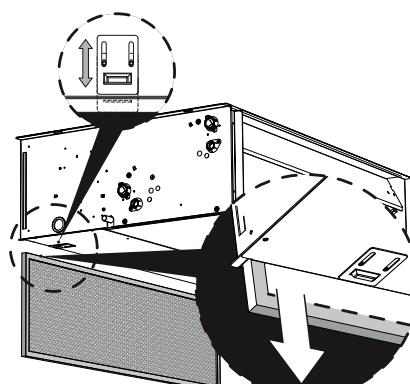
Ne jamais introduire aucun objet dans la bouche de refoulement et de sortie de l'air.

**ATTENTION !** Ceci pourrait blesser les personnes et endommager le ventilateur.

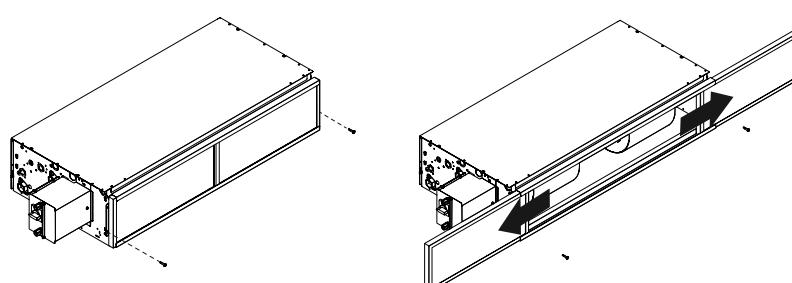
### ATTENTION

Éviter que des enfants ou des personnes handicapées utilisent l'appareil sans surveillance. De plus, nous rappelons que l'appareil n'est pas un jouet et donc que les enfants ne doivent pas s'en servir pour jouer.

only version EU UTH ETL



only version EUW EUWP



### RETRAIT ET REMONTAGE DU FILTRE À AIR

Pour nettoyer le filtre à air, il faut le retirer du ventilo-convector.

Le filtre à air propre ou neuf (pour remplacement), doit être monté et bloqué correctement dans son logement dans le ventilo-convector.

Pour remonter le filtre à air propre :

- insérer le filtre à air dans son logement,
- faire coulisser les deux dispositifs blocage filtre jusqu'à bloquer le filtre,
- serrer les vis des deux dispositifs blocage filtre,
- s'assurer que le filtre soit bloqué dans son logement.

Pour enlever le filtre à air :

- desserrer les vis des deux dispositifs blocage filtre
- faire coulisser les deux dispositifs blocage jusqu'en butée
- enlever le filtre de son logement

## MILIEU DE FONCTIONNEMENT

Les unités ont été conçues pour être installées dans des milieux fermés en conditions d'atmosphère « urbaine » non marine et ayant des caractéristiques non corrosives et non poussiéreuses.

Les concentrations suivantes de facteurs polluants dans l'air où l'unité doit opérer ne doivent être dépassées en aucun cas :

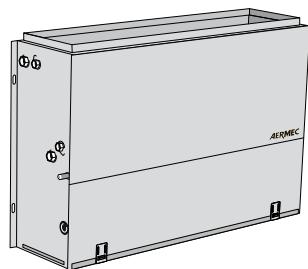
$\text{SO}_2$	<0,02 ppm
$\text{H}_2\text{S}$	<0,02 ppm
$\text{NO}, \text{NO}_2$	<1 ppm
$\text{NH}_3$	<6 ppm
$\text{N}_2\text{O}$	<0,25 ppm

L'unité ne doit pas être installée à des endroits caractérisés par la présence de gaz inflammables ou de substances à caractère acide ou alcalin. Dans le cas contraire, les batteries et les composants internes des appareils pourraient subir de graves dégâts de corrosion irréparables.

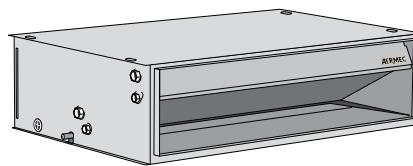
Mises en garde pour la qualité de l'eau circulant dans les batteries. Il est conseillé de faire effectuer une analyse de l'eau circulant dans la batterie focalisée sur la recherche de la présence éventuelle de bactéries (relèvement des bactéries du fer et des microorganismes qui peuvent produire  $\text{H}_2\text{S}$  ou réduire chimiquement les sulfates) et sur la composition chimique de l'eau en question de façon à prévenir l'instauration des phénomènes de corrosion et d'incrustation de l'intérieur des tuyaux.

Le circuit de l'eau doit être équipé de tous les composants comme par exemple des systèmes de purge et de drainage, vannes d'arrêt et que les résultats des analyses effectuées estiment nécessaires pour un bon traitement des eaux. Le système de traitement de l'eau doit pouvoir garantir le respect des paramètres chimiques et physiques suivants :

Total hardness in mmoll/l	$1 < \text{mmoll/l} < 1.5$
Chlorides [ $\text{Cl}^-$ ]	< 10 mg/litre
Sulphates [ $\text{SO}_4^{2-}$ ]	< 30 mg/litre
Nitrates [ $\text{NO}_3^-$ ]	= 0 mg/litre
Dissolved iron	< 0.5 mg/litre
Dissolved oxygen	$4 < [\text{O}_2] < 9 \text{ mg/litre}$
Carbon dioxide [ $\text{CO}_2$ ]	< 30 mg/litre
Resistivity	$20 \text{ Ohm}\cdot\text{m} < \text{Resistivity} < 50 \text{ Ohm}\cdot\text{m}$
pH	$6.9 < \text{pH} < 8$



Exemple installation verticale



Exemple Installation horizontale

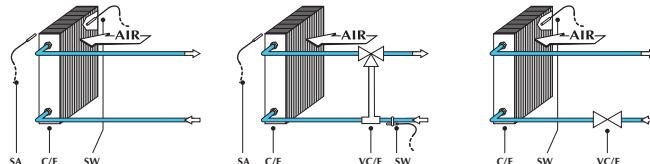
## EXEMPLES D'INSTALLATION

### Légende :

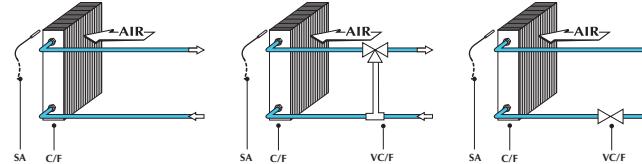
<b>SW</b>	Sonde de température de l'eau
<b>VC/F</b>	Vanne (Chauffage / Rafraîchissement)
<b>VC</b>	Vanne (Chauffage)

<b>SA</b>	Sonde température ambiante
<b>C/F</b>	Batterie (Chauffage / Rafraîchissement)
<b>C</b>	Batterie (Chauffage)

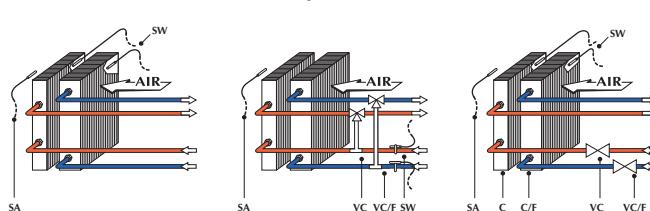
Installation 2 tuyaux avec sonde eau



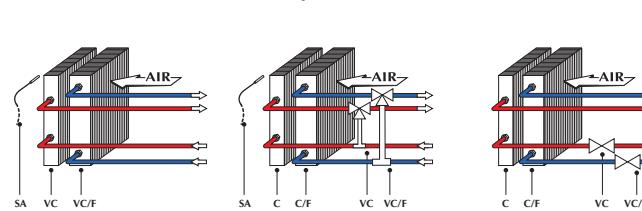
Installation 2 tuyaux sans sonde eau



Installation 4 tuyaux avec sonde eau



Installation 4 tuyaux sans sonde eau



## DESCRIPTION DE L'UNITÉ

### VENTILO-CONVECTEURS VED AVEC MOTO-VENTILATEUR INVERSEUR

- Le ventilo-convector est un terminal destiné au traitement de l'air dans un espace aussi bien en été qu'en hiver. Les ventilo-convecteurs VED\_I sont conçus pour s'adapter à n'importe quelle exigence dans les installations de type canalisé.
- La possibilité d'être intégré au système VMF permet en particulier le contrôle du simple ventilo-convector avec accessoires jusqu'à la gestion du ventilo-convector inséré dans des réseaux complexes.

### GRANDEURS DISPONIBLES

Les ventilo-convecteurs de la série VED\_I sont disponibles pour :

Pour les installations à 2 tuyaux		Pour les installations à 4 tuyaux	
VED 530 I EU-EUTH-EUTL EUW	Batterie standard	VED 532 I EU-EUTH-EUTL EUW	Batterie standard + chauffage plus puissant
VED 540 I EU-EUTH-EUTL EUW	Batterie plus puissante	VED 541 I EU-EUTH-EUTL EUW	Batterie plus puissante + chauffage standard
VED 730 I EU-EUTH-EUTL EUW	Batterie standard	VED 732 I EU-EUTH-EUTL EUW	Batterie standard + chauffage plus puissant
VED 740 I EU-EUTH-EUTL EUW	Batterie plus puissante	VED 741 I EU-EUTH-EUTL EUW	Batterie plus puissante + chauffage standard

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES VENTILO-CONVECTEURS VED\_I

- Ventilo-convector pour installation aussi bien verticale murale qu'horizontale au faux plafond.
- Versions pour des installations à 2 tuyaux avec batterie principale standard ou plus puissante.
- Versions pour des installations à 4 tuyaux avec aussi batterie chauffage seulement standard ou plus puissante.
- Batteries avec faibles pertes de charge.
- Raccords réversibles sur le chantier.
- Vaste gamme d'accessoires pour raccorder le ventilo-convector à tous les types de canalisation de l'air.
- Nécessité d'un dispositif de contrôle externe (accessoire).
- Prévu pour introduction dans le système VMF.
- Vaste gamme de contrôle et accessoires.
- Plusieurs possibilités d'avoir différentes hauteurs manométriques utiles.
- Motoventilateur avec moteur sans balais avec inverseur dédié.
- Ventilateurs centrifuges avec hélices conçues pour une faible émission de bruit.
- Filtre classe de filtrage G3.
- Filtre de l'air à l'aspiration, facile à extraire pour

- le nettoyage périodique.
- Accessoires vannes à 3 voies 4 raccords.
- Accessoires vannes à 2 voies pour les installations à débit d'eau variable.
- Isolant interne classe 1.
- Respect total des normes de protection contre les accidents.
- Installation et maintenance facilitées.
- Bride de refoulement placée directement sur l'unité.

## ACCESSORIES

### VCF4\_C\_24V

Kit composé de vannes 3 voies motorisées avec coque isolante, raccords et tubes cuivre isolés. Pour les bobines principales. Alimentation 24V.

### VCF4\_H\_24V

Kit made up from motorised 3-way valves, fittings and isolated copper pipes. For heating only coils. 24V power supply.

### VCF2\_C\_24V

Kit composé de vannes 2 voies motorisées, avec raccords et tuyaux en cuivre isolés. Pour les bobines principales. Alimentation 24V.

### VCF2\_H\_24V

Kit composé de vannes 2 voies motorisées, avec raccords et tuyaux en cuivre. Pour le chauffage uniquement des serpentins. Alimentation 24V.

Panneaux de contrôle

Disponible en alimentation 24V et 120V (contacter le bureau Aermec pour la compatibilité).

### BV

Échangeur de chaleur à eau chaude à une rangée.

### RPA\_V

Est un plenum d'aspiration avec bride rectangulaire, réa-

lisé en tôle zinguée. Cet accessoire permet de raccorder le canal de section rectangulaire à la bouche d'aspiration de l'unité VED\_I. L'accessoire RPA\_V permet l'aspiration longitudinale et perpendiculaire au flux d'air qui traverse l'unité, selon les nécessités de l'installation. Le flanc du plenum d'aspiration RPA\_V a la prédisposition pour le raccordement d'un canal de section circulaire au moyen de l'accessoire KFV.

### PA\_VUS

Est un plenum d'aspiration réalisé en tôle galvanisée avec brides circulaires à section variable en matière plastique. Cet accessoire permet de raccorder les canaux de section circulaire à la bouche d'aspiration de l'unité. L'accessoire PA\_V permet l'aspiration longitudinale et perpendiculaire au flux d'air qui traverse l'unité, selon les nécessités de l'installation. Le flanc du plenum d'aspiration PA\_V a la prédisposition pour le raccordement d'un autre canal de section circulaire au moyen de l'accessoire KFV.

### RPM\_V

Est un plenum de soufflage avec bride rectangulaire, réalisé en tôle galvanisée, avec isolation interne. Cet accessoire permet de raccorder le canal de section rectangulaire à la bouche de soufflage de l'unité VED\_I.

L'accessoire RPM\_V permet le soufflage longitudinal et perpendiculaire au flux d'air qui traverse l'unité VED\_I, selon les nécessités de l'installation. Le flanc du plenum de soufflage RPM\_V a la prédisposition pour le raccordement d'un canal de section circulaire au moyen de l'accessoire KFV.

### PM\_V

Est un plenum de soufflage réalisé en tôle galvanisée, doté d'isolation interne avec brides circulaires à section variable en matière plastique. Cet accessoire permet de raccorder les canaux de section circulaire à la bouche de soufflage de l'unité. L'accessoire PM\_V permet le soufflage longitudinal et perpendiculaire au flux d'air qui traverse l'unité, selon les nécessités de l'installation. Le flanc du plenum de soufflage PM\_V a la prédisposition pour le raccordement d'un canal de section circulaire supplémentaire au moyen de l'accessoire KFV.

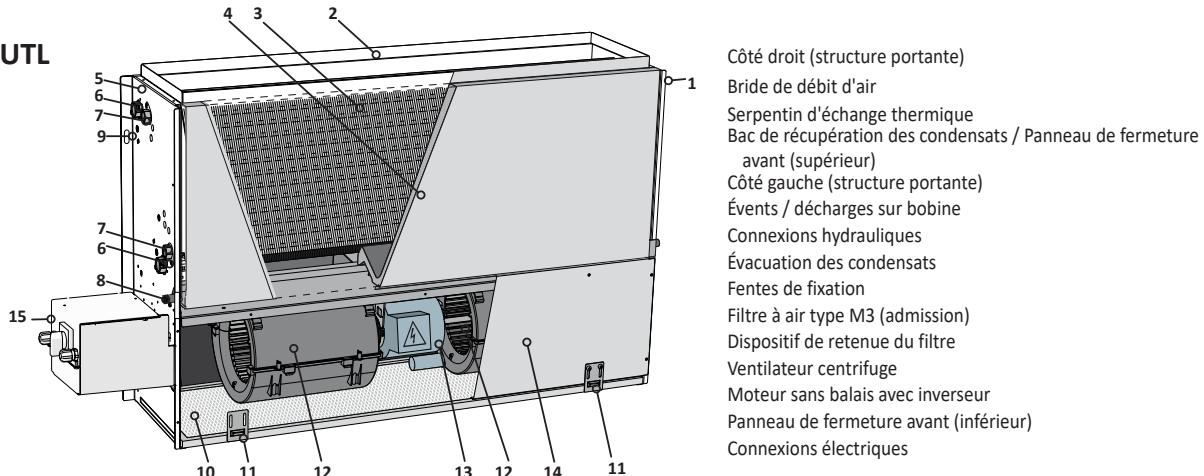
### RDAC\_V

est un raccord droit d'aspiration en tôle zinguée, avec brides circulaires à section variable en plastique. Cet accessoire permet de raccorder plusieurs canaux de section circulaire à la bouche de soufflage de l'unité.

## MAIN COMPONENTS

Example:

**VED\_IXXXEUTL**



## DESCRIPTION DES COMPOSANTS

### TYPES D'INSTALLATION

ont été conçus pour des installations à 2 et 4 tuyaux, à débit fixe ou variable.

Les installations à 2 tuyaux sont disponibles dans les versions avec :

- batterie principale standard ;
- batterie principale plus puissante ;

Les installations à 4 tuyaux sont disponibles dans les versions avec :

- batterie principale standard + batterie plus puissante à eau chaude pour chauffage seulement.
- batterie principale plus puissante + batterie standard à eau chaude pour chauffage seulement.
- à eau chaude pour chauffage seulement fournie

### VENTILATION

La ventilation à vitesse variable doit être contrôlée avec un dispositif de contrôle (non compris) avec sorties 0-10V et caractéristiques compatibles avec l'unité. Aermec met à disposition les dispositifs de contrôle comme accessoires.

### BATTERIE D'ÉCHANGE THERMIQUE

Batterie à faible perte de charge, en tuyau de cuivre et ailette en aluminium ondulé, bloquée par expansion mécanique des tuyaux. Les collecteurs sont pourvus de raccordements hydrauliques femelles et d'évents dans la partie haute de la batterie.

### SECTION FILTRANTE

Filtre de l'air à l'aspiration, facile à extraire pour le nettoyage périodique.

Réalisé avec des matériaux renouvelables et peut être nettoyé avec un aspirateur.

Filtre classe de filtrage G3. Comportement à la flamme M1 NF F 16-101.

### MOTEUR ÉLECTRIQUE SANS BALAI AVEC CONTRÔLE INVERSEUR

Le moteur électrique "sans balai avec sondes à effet Hall" et le système de contrôle utilisé dans les ventilo-convector VED\_I d'AERMEC naît de la fusion des technologies les plus sophistiquées dans le secteur de la mécanique et de l'électronique entièrement développées au sein du groupe industriel. Il s'agit d'un moteur à aimants permanents, à faible courant initial de démarrage et à vitesse facilement réglable.

Il n'est pas dérangé par les perturbations électromagnétiques.

Le fait qu'il soit sans balai permet des frottements mineurs et une réduction de l'usure.

Le dispositif inverseur dédié permet de contrôler la vitesse et le couple du rotor de manière continue, tout simplement en intervenant sur les courants de stator.

Le moteur électrique est amorti par l'intermédiaire de supports élastiques et l'arbre en acier est monté sur des coussinets, la résistance au brouillard salin est testée conformément aux normes ASTM B117/64.

Le moteur électrique "sans balai avec sondes à effet Hall" utilisé dans les ventilo-convector modulants d'AERMEC présente de très gros avantages par rapport aux moteurs traditionnels à courant alterné et aux moteurs hybrides et inverseur (sans sondes à effet Hall) généralement utilisés sur d'autres ventilo-convector modulants :

- Réduction de l'usure
- Possibilité de régler la vitesse de rotation de manière précise et continue (0-100%)
- Rendement énergétique supérieur
- Fiabilité et durée supérieures
- Bruit magnétique faible

- Contrôle continu de la position du rotor ce qui garantit une efficacité supérieure et une vitesse de démarrage garantie et contrôlée

- Vitesse minimum garantie 90 rpm (pour des raisons thermodynamiques cette limite a été portée à 200 rpm).

Le moteur électrique est amorti avec des supports élastiques

### STRUCTURE PORTANTE

Elle est réalisée en tôle zinguée d'épaisseur appropriée. Isolant interne Class 1.

Les ouvertures pour l'installation se trouvent à l'arrière.

Les bouches d'aspiration et de refoulement sont réalisées pour raccorder le ventilo-convector à tous les types de canalisation de l'air.

Le groupe de ventilation est fermé sur le devant par un panneau métallique.

La bouche de refoulement comprend la bride de raccordement.

### ÉVACUATION DE LA CONDENSATION

Tous les appareils sont pourvus d'un bassin de récolte de la condensation aussi bien pour l'installation verticale que pour l'installation horizontale. Le bassin du ventilo-convector possède dispositifs d'évacuation de la condensation, côté droit et côté gauche. Il est conseillé d'utiliser le raccord d'évacuation de la condensation placé sur le côté des raccords eau.

### RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Les raccordements, placés sur le côté gauche, ont des raccords femelles. Il est possible de tourner la batterie pour porter les raccords sur le côté droit, la batterie peut être tournée sur le chantier.

## Version compatibility and power supply

unité de type unité	configuration	tension de fonctionnement de l'unité
VED 530-740 I EU	onduleur de base onduleur	110-240V 50/60Hz
VED 530-740 I EUTH	avec inverseur de carte d'interface de thermostat	240V 50/60Hz
VED 530-740 I EUTL	avec inverseur de carte d'interface de thermostat	120V 50/60Hz
VED 530-740 I EUW	avec sectionneur et gestion aquastat	120/208/240V 50/60Hz (default 120V)

## PLAGE DE FONCTIONNEMENT

VED		530I	540I	532I	541I	730I	740I	732I	741I
Température d'entrée d'eau maximale recommandée	°F					149			
Débit d'eau minimum (batterie principale)	l/h	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Débit d'eau maximum (batterie principale)	l/h	13,21	13,21	13,21	13,21	19,81	19,81	19,81	19,81
Débit d'eau minimum (accessoire de batterie de chauffage uniquement)	l/h	-	-	0,88	0,44	-	-	1,32	1,32
Débit d'eau maximum (accessoire de batterie de chauffage uniquement)	l/h	-	-	8,81	6,60	-	-	11,01	13,21

Le courant de dispersion vers la terre de plusieurs appareils placés sous le même interrupteur différentiel cumule c'est pourquoi il est conseillé de faire attention à la valeur

de réglage de l'interrupteur différentiel et prendre éventuellement en considération la possibilité de diviser l'installation en plusieurs circuits dont chacun devra être pro-

tégé par son propre interrupteur différentiel.

## TEMPÉRATURE DE L'EAU

Afin d'éviter les stratifications de l'air dans l'espace et par conséquent, pour obtenir une meilleure circulation de l'air, il est conseillé de ne pas alimenter le ventilo-convecteur

avec de l'eau à une température supérieure à 65 °C. L'utilisation d'eau à haute température pourrait provoquer des craquements dus aux diverses dilatations thermiques des éléments

(plastiques et métalliques) ; ceci n'endomme pas pour autant l'unité si la température maximale d'exercice n'est pas dépassée.

## TEMPÉRATURE MINIMUM MOYENNE DE L'EAU

Si le convecteur à ventilation fonctionne de manière continue en mode refroidissement dans un milieu caractérisé par une humidité relative élevée, de la condensation peut se former sur le refoulement de l'air. Cette condensation peut se déposer sur le sol et sur les objets éventuellement situés en dessous. Pour éviter la condensation sur l'exté-

rieur du convecteur à ventilation lorsque l'appareil est en marche, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites indiquées dans le tableau ci-dessous, qui dépendent des conditions thermiques et hygrométriques de l'air ambiant. Ces limites font référence au fonctionnement du convecteur à ventilation à la vitesse mini-

male.

Si le ventilateur est éteint pendant une longue période et que de l'eau froide passe dans la batterie, de la condensation peut se former à l'extérieur de l'appareil, **il est donc conseillé d'installer l'accessoire vanne à trois voies.**

TEMPÉRATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU [°C] [°F]		Température de bulle sec de l'air ambiant					
		21 °C / 69.8 °F	23 °C / 73.4 °F	25 °C / 77 °F	27 °C / 80.6 °F	29 °C / 84.2 °F	31 °C / 87.8 °F
TEMPÉRATURE BULBE HUMIDE DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE	15 °C / 59 °F	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4
	17 °C / 62.6 °F	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4
	19 °C / 66.2 °F	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4
	21 °C / 69.8 °F	6 / 42.8	5 / 41	4 / 39.2	3 / 37.4	3 / 37.4	3 / 37.4
	23 °C / 73.4 °F	-	8 / 46.4	7 / 44.6	6 / 42.8	5 / 41	5 / 41

## DONNEES TECHNIQUES

VED - INSTALLATIONS À 2 TUBES			530I			540I		
Vitesse de ventilation	H	M	L	H	M	L		
<b>Performance de chauffage</b>								
Puissance thermique (70°C/158°F)	(1)	BTU/h	59.951	56.198	47.088	67.936	63.432	52.479
Débit d'eau	(1)	gpm	6,78	6,36	5,33	7,69	7,18	5,94
Pertes de charge	(1)	psi	3,05	2,61	1,89	4,21	3,63	2,61
Puissance thermique (45°C/113°F)	(2)	BTU/h	29.822	27.945	23.441	33.780	31.562	26.103
Débit d'eau	(2)	gpm	6,68	6,26	5,24	7,57	7,06	5,84
Pertes de charge	(2)	psi	2,90	2,47	1,89	4,06	3,48	2,47
<b>Performance de rafraîchissement</b>								
Puissance frigorifique totale	(3)	BTU/h	26.478	25.216	21.019	30.607	29.140	25.352
Puissance frigorifique sensible	(3)	BTU/h	20.541	19.483	16.105	22.008	20.916	17.197
Débit d'eau	(3)	gpm	5,88	5,60	4,67	6,79	6,47	5,63
Pertes de charge	(3)	psi	3,05	2,76	1,74	4,06	3,63	2,76
<b>Ventilateurs</b>								
Ventilateurs centrifuges	n°		2			2		
Débit d'air	cfm	895	824	659	883	812	647	
Hauteur manométrique élevée	in wg	0,23	0,20	0,13	0,22	0,20	0,13	
<b>Niveau sonore</b>								
Puissance acoustique	(4)	dB(A)	62	59	53	62	59	53
Pression sonore		dB(A)	58	55	49	58	55	49
<b>Diameter connections</b>								
Serpentin standard « femelle »	Ø		3/4"			3/4"		
Échangeur de chaleur supplémentaire (BV)	Ø		/			/		
<b>Caractéristiques électriques 220 V~60 Hz</b>								
La puissance d'entrée	W	205	170	115	205	170	115	
Signal 0-10V		9V	8,4V	6,6V	9V	8,4V	6,6V	

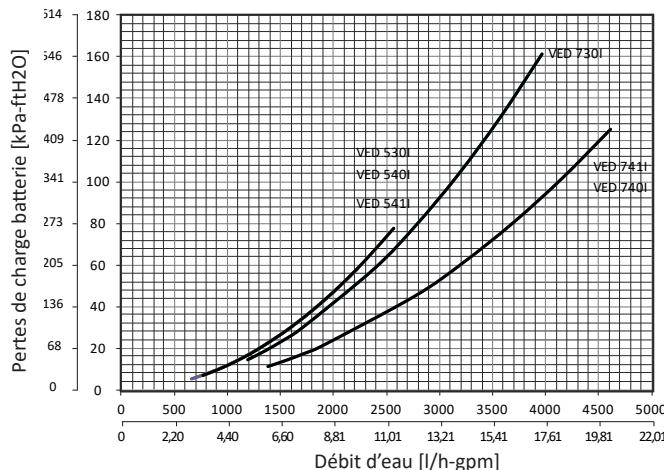
VED - INSTALLATIONS À 2 TUBES			730I			740I		
Vitesse de ventilation	H	M	L	H	M	L		
<b>Performance de chauffage</b>								
Puissance thermique (70°C/158°F)	(1)	BTU/h	98.952	86.532	72.269	108.199	94.346	78.070
Débit d'eau	(1)	gpm	11,20	9,79	8,18	12,24	10,68	8,84
Pertes de charge	(1)	psi	9,72	7,98	5,51	6,67	5,22	3,77
Puissance thermique (45°C/113°F)	(2)	BTU/h	49.237	43.061	35.964	53.809	46.951	38.830
Débit d'eau	(2)	gpm	11,02	9,64	8,05	12,05	10,51	8,70
Pertes de charge	(2)	psi	9,43	7,69	5,37	6,53	5,08	3,63
<b>Performance de rafraîchissement</b>								
Puissance frigorifique totale	(3)	BTU/h	47.258	41.628	35.486	54.867	48.555	40.809
Puissance frigorifique sensible	(3)	BTU/h	39.035	34.087	28.935	38.625	34.019	28.457
Débit d'eau	(3)	gpm	10,49	9,24	7,88	12,18	10,78	9,06
Pertes de charge	(3)	psi	8,41	6,67	5,08	6,53	5,37	3,92
<b>Ventilateurs</b>								
Ventilateurs centrifuges	n°		3			3		
Débit d'air	cfm	1.418	1.201	965	1.383	1.177	942	
Hauteur manométrique élevée	in wg	0,28	0,20	0,13	0,28	0,20	0,13	
<b>Niveau sonore</b>								
Puissance acoustique	(4)	dB(A)	68	66	62	68	66	62
Pression sonore		dB(A)	64	62	58	64	62	58
<b>Raccords hydrauliques</b>								
Serpentin standard « femelle »	Ø		3/4"			3/4"		
Serpentin augmenté « femelle »	Ø		/			/		
<b>Caractéristiques électriques 220 V~60 Hz</b>								
La puissance d'entrée	W	370	245	140	370	245	140	
Signal 0-10V		9V	7,6V	6,2V	9V	7,6V	6,2V	

VED - INSTALLATIONS À 4 TUBES			541			741		
Vitesse de ventilation	H	M	L	H	M	L		
<b>Performance de chauffage</b>								
Puissance thermique (65°C/149°F)		BTU/h	26.990	25.966	22.793	44.221	40.536	36.066
Débit d'eau		gpm	3,05	2,93	2,57	4,99	4,58	4,07
Pertes de charge		psi	3,77	3,48	2,76	3,63	3,05	2,47
<b>Performance de rafraîchissement</b>								
Puissance frigorifique totale	(3)	BTU/h	30.607	29.140	25.352	54.867	48.555	40.809
Puissance frigorifique sensible	(3)	BTU/h	22.008	20.916	17.197	38.625	34.019	28.457
Débit d'eau	(3)	gpm	6,79	6,47	5,63	12,18	10,78	9,06
Pertes de charge	(3)	psi	4,06	3,63	2,76	6,53	5,37	3,92
<b>Ventilateurs</b>								
Ventilateurs centrifuges	n°		2			3		
Débit d'air	cfm	855	800	624	1388	1177	942	
Hauteur manométrique élevée	in wg	0,23	0,20	0,13	0,28	0,20	0,13	
<b>Niveau sonore</b>								
Puissance acoustique	(4)	dB(A)	62	59	53	68	66	62
Pression sonore		dB(A)	58	55	49	64	62	58
<b>Raccords hydrauliques</b>								
Serpentin standard « femelle »	Ø		3/4"			3/4"		
Serpentin augmenté « femelle »	Ø		1/2"			1/2"		
<b>Caractéristiques électriques 220 V~60 Hz</b>								
La puissance d'entrée	W	185	163	106	363	240	138	
Signal 0-10V		9V	8,4V	6,6V	9V	7,6V	6,2V	

### LA PERFORMANCE DES VERSIONS ÉQUIPÉES D'UN MOTEUR AMÉLIORÉ SE RÉFÈRE AUX CONDITIONS SUIVANTES :

- (1) Air ambiant 68°F (bulbe sec) ; Eau (entrée/sortie) 158°F/140°F.
- (2) Air ambiant 68°F (bulbe sec) ; Eau (entrée/sortie) 113°F/104°F.
- (3) Air ambiant 80,6°F (bulbe sec)/66,2°F (bulbe humide) ; Eau (entrée/sortie) 44,6°F/53,6°F.
- (4) Niveau de pression sonore (pondérée A) mesuré avec un orifice ouvert pendant 3 secondes et un temps de réverbération de 0,5 secondes à 3002 pi.

## PERTES DE CHARGE BATTERIE PRINCIPALE À FROID

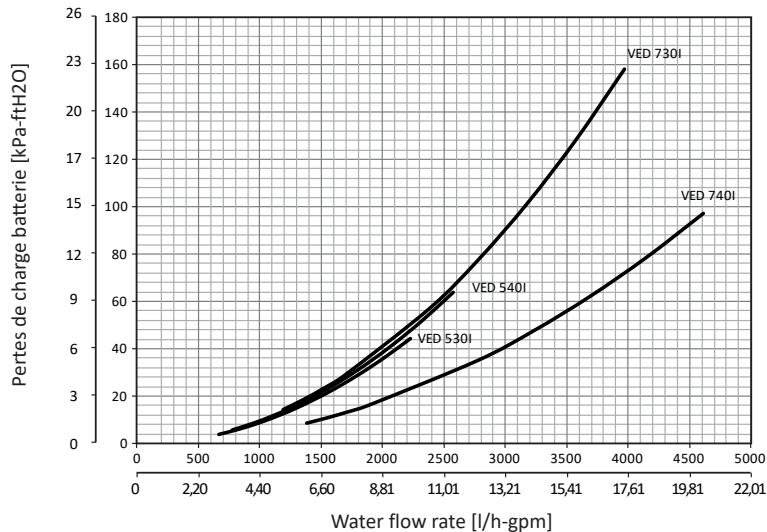


Les pertes de charge du diagramme précédent sont relatives à une température moyenne de l'eau de 50 °F (10 °C).

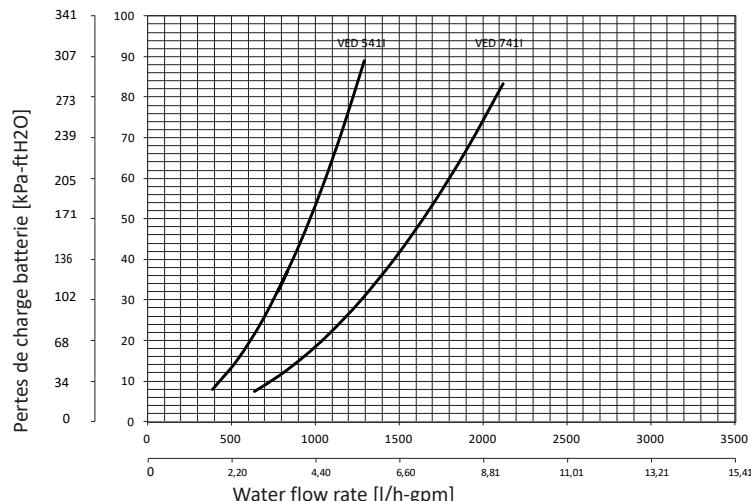
Le tableau suivant reporte la correction à appliquer aux pertes de charge à chaque changement de la température moyenne de l'eau.

Température moyenne de l'eau	°C	5	10	15	20	50	60	70
	°F	41	50	59	68	122	140	158
Coefficient de multiplication		1.03	1	0.96	0.91	0.78	0.75	0.72

## PERTES DE CHARGE BATTERIE PRINCIPALE À CHAUD



## SYSTÈME À 4 TUYAUX CHUTE DE PRESSION CHAUFFAGE UNIQUEMENT



Les pertes de charge du diagramme précédent sont relatives à une température moyenne de l'eau de 50 °F (10 °C).

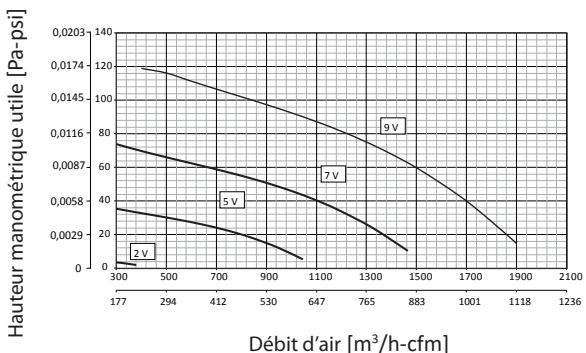
Le tableau suivant reporte la correction à appliquer aux pertes de charge à chaque changement de la température moyenne de l'eau.

Température moyenne de l'eau	°C	5	10	15	20	50	60	70
	°F	41	50	59	68	122	140	158
Coefficient de multiplication		1.03	1	0.96	0.91	0.78	0.75	0.72

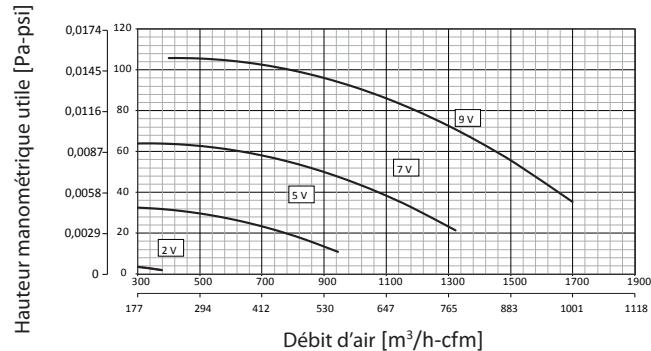
## HAUTEUR MANOMÉTRIQUE AU REFOULEMENT

Les ventilo-convection de la série VES\_I ont été conçus pour permettre d'adapter la hauteur manométrique fournie par le ventilateur aux pertes de charge du canal, en choisissant une vitesse de vitesse appropriée.

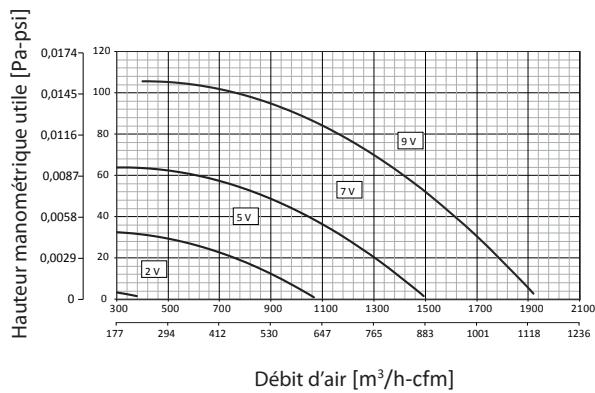
**VED 530I**



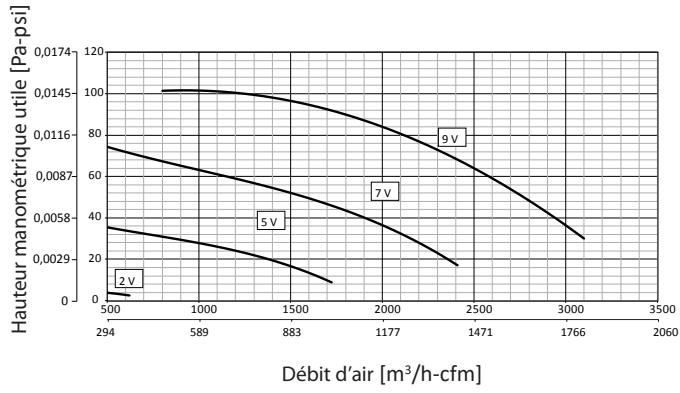
**VED 540I**



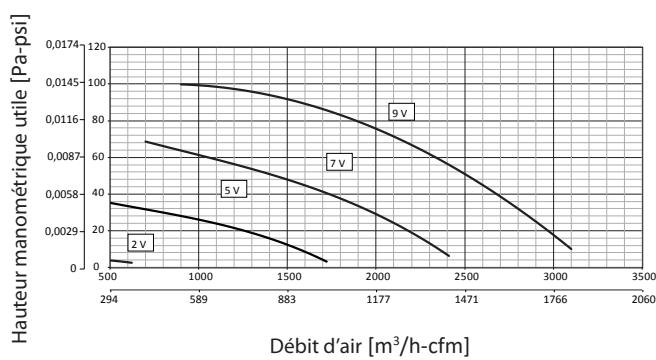
**VED 541I**



**VED 730I**



**VED 740I**

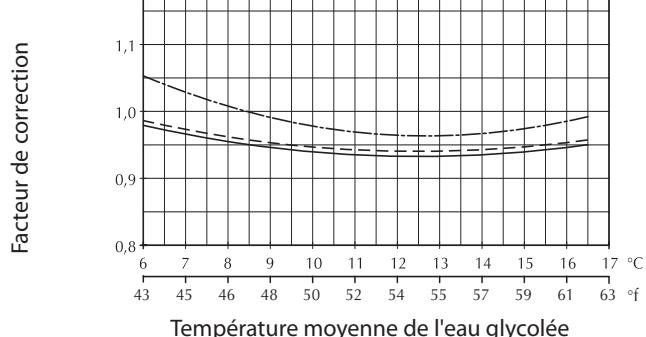


## FACTEURS DE CORRECTION POUR LE FONCTIONNEMENT AVEC DE L'EAU GLYCOLÉE

### Légende :

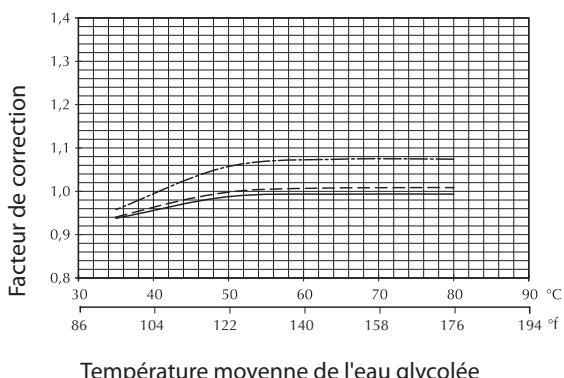
- - - - - Pertes de charge
- - - - Débit
- — — Rendement

### EN MODE RAFRAÎCHISSEMENT

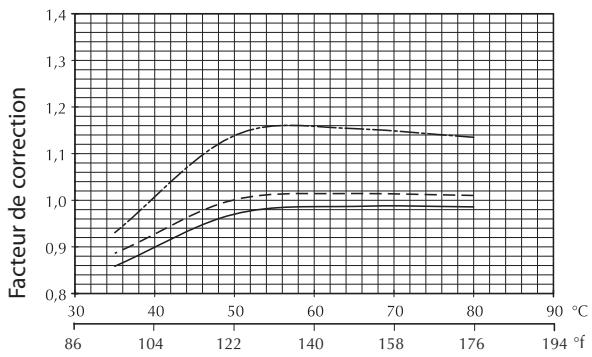
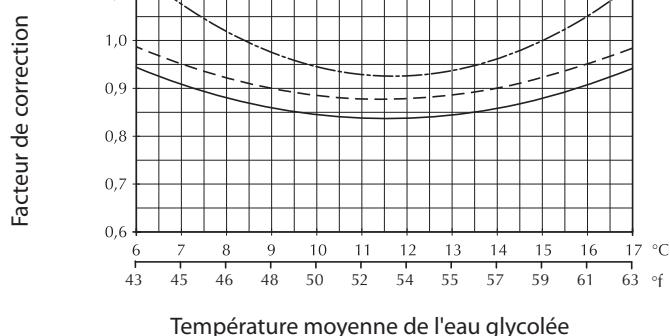


### EN MODE CHAUFFAGE

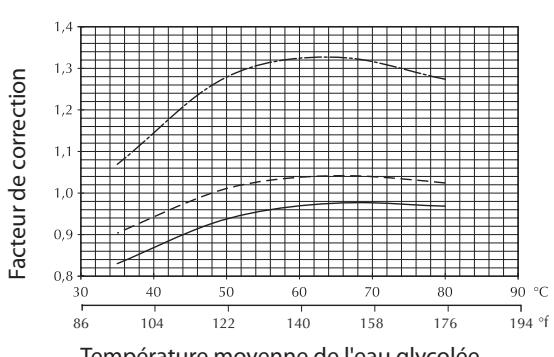
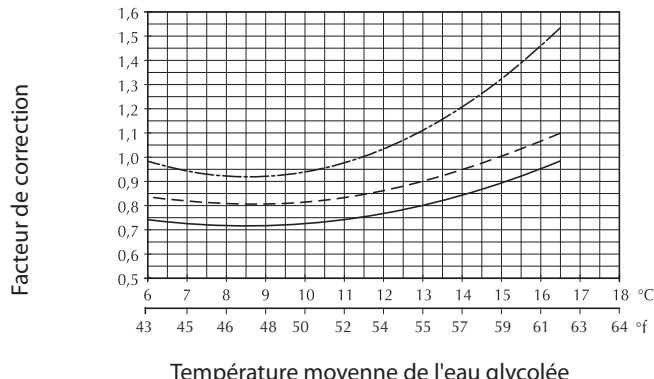
#### EAU GLYCOLÉE À 10%



#### EAU GLYCOLÉE À 20%



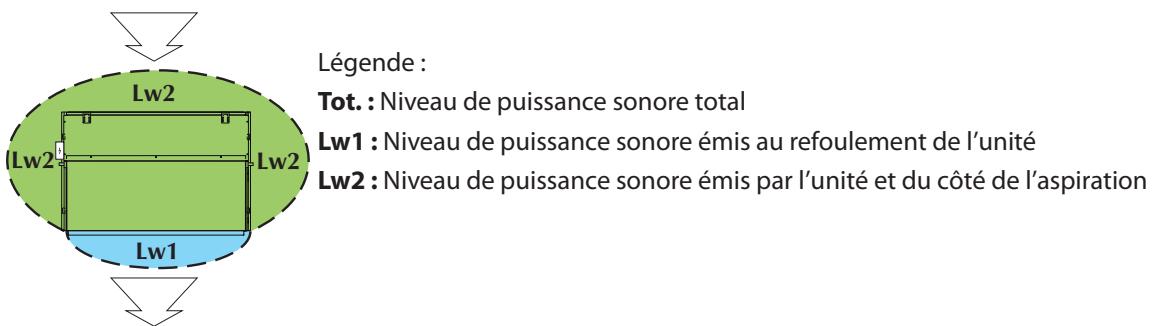
#### EAU GLYCOLÉE À 35%



## NIVEAU DE PUISSANCE SONORE EXPRIMÉ EN dB (A)

### VED 530-540-532-541 I

Frequency	Maximum			Medium			Minimum		
	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1
Hz	dB[A]								
100	36.9	35.4	31.4	35.1	33.6	29.6	28.3	26.8	22.8
125	38.9	37.4	33.4	35.9	34.4	30.4	29.7	28.2	24.2
160	44.1	42.6	38.6	41.5	40.0	36.0	35.4	33.9	29.9
200	48.6	47.1	43.1	46.0	44.5	40.5	40.0	38.5	34.5
250	51.1	49.6	45.6	48.6	47.1	43.1	42.9	41.4	37.4
315	51.7	50.2	46.2	49.1	47.6	43.6	44.0	42.5	38.5
400	51.2	49.7	45.7	49.1	47.6	43.6	44.6	43.1	39.1
500	50.8	49.3	45.3	48.8	47.3	43.3	44.7	43.2	39.2
630	51.6	50.1	46.1	49.8	48.3	44.3	45.5	44.0	40.0
800	55.3	53.8	49.8	53.5	52.0	48.0	47.1	45.6	41.6
1000	55.4	53.9	49.9	52.2	50.7	46.7	45.3	43.8	39.8
1250	54.0	52.5	48.5	51.1	49.6	45.6	44.6	43.1	39.1
1600	53.4	51.9	47.9	50.6	49.1	45.1	43.4	41.9	37.9
2000	51.2	49.7	45.7	48.2	46.7	42.7	41.1	39.6	35.6
2500	49.4	47.9	43.9	46.3	44.8	40.8	38.8	37.3	33.3
3150	46.3	44.8	40.8	43.0	41.5	37.5	35.0	33.5	29.5
4000	43.4	41.9	37.9	39.8	38.3	34.3	31.2	29.7	25.7
5000	39.7	38.2	34.2	35.8	34.3	30.3	26.6	25.1	21.1
6300	36.3	34.8	30.8	32.1	30.6	26.6	24.5	23.0	19.0
8000	32.5	31.0	27.0	28.1	26.6	22.6	19.8	18.3	14.3
10000	27.8	26.3	22.3	23.6	22.1	18.1	15.1	13.6	9.6
<b>dB[A] tot.</b>	<b>63.5</b>	<b>62.0</b>	<b>58.0</b>	<b>61.0</b>	<b>59.5</b>	<b>55.5</b>	<b>55.0</b>	<b>53.5</b>	<b>49.5</b>



## NIVEAU DE PRESSION SONORE EXPRIMÉ EN dB (A)

### VED 530-540-532-541 I

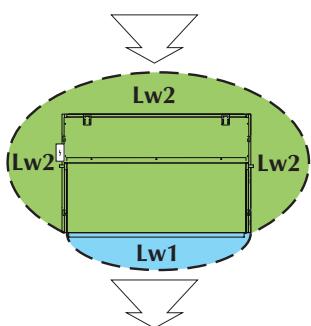
	Maximum			Medium			Minimum		
	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1
dB[A]	55	53.5	49.5	52.5	51	47	46.5	45	41

Niveau de pression sonore (pondéré A) mesuré dans un milieu avec volume  $V = 85 \text{ m}^3$ , temps de réverbération  $t = 0,5\text{s}$ , facteur de directivité  $Q = 2$ , distance  $r = 2,5\text{m}$ .

## NIVEAU DE PUISSANCE SONORE EXPRIMÉ EN dB (A)

### VED 730-740-732-741 I

Frequency	Maximum			Medium			Minimum		
	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1
Hz	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]	dB[A]
100	39.1	37.6	33.6	36.0	34.5	30.5	32.5	31.0	27.0
125	42.4	40.9	36.9	39.8	38.3	34.3	36.0	34.5	30.5
160	48.1	46.6	42.6	45.2	43.7	39.7	41.0	39.5	35.5
200	52.3	50.8	46.8	49.4	47.9	43.9	45.2	43.7	39.7
250	53.3	51.8	47.8	50.8	49.3	45.3	46.8	45.3	41.3
315	54.2	52.7	48.7	51.9	50.4	46.4	48.3	46.8	42.8
400	55.3	53.8	49.8	53.3	51.8	47.8	50.3	48.8	44.8
500	57.4	55.9	51.9	55.6	54.1	50.1	52.8	51.3	47.3
630	57.5	56.0	52.0	55.5	54.0	50.0	51.9	50.4	46.4
800	60.5	59.0	55.0	58.6	57.1	53.1	54.5	53.0	49.0
1000	63.4	61.9	57.9	60.9	59.4	55.4	57.1	55.6	51.6
1250	63.1	61.6	57.6	60.5	59.0	55.0	56.4	54.9	50.9
1600	61.0	59.5	55.5	58.1	56.6	52.6	53.2	51.7	47.7
2000	58.3	56.8	52.8	55.4	53.9	49.9	50.4	48.9	44.9
2500	54.9	53.4	49.4	51.8	50.3	46.3	46.9	45.4	41.4
3150	51.3	49.8	45.8	48.3	46.8	42.8	43.2	41.7	37.7
4000	48.0	46.5	42.5	44.8	43.3	39.3	38.4	36.9	32.9
5000	43.5	42.0	38.0	39.5	38.0	34.0	32.5	31.0	27.0
6300	39.0	37.5	33.5	34.8	33.3	29.3	27.8	26.3	22.3
8000	35.7	34.2	30.2	31.2	29.7	25.7	24.0	22.5	18.5
10000	30.8	29.3	25.3	26.2	24.7	20.7	19.1	17.6	13.6
dB[A] tot.	70.0	68.5	64.5	67.5	66.0	62.0	63.5	62.0	58.0



Légende :

**Tot.** : Niveau de puissance sonore total

**Lw1** : Niveau de puissance sonore émis au refoulement de l'unité

**Lw2** : Niveau de puissance sonore émis par l'unité et du côté de l'aspiration

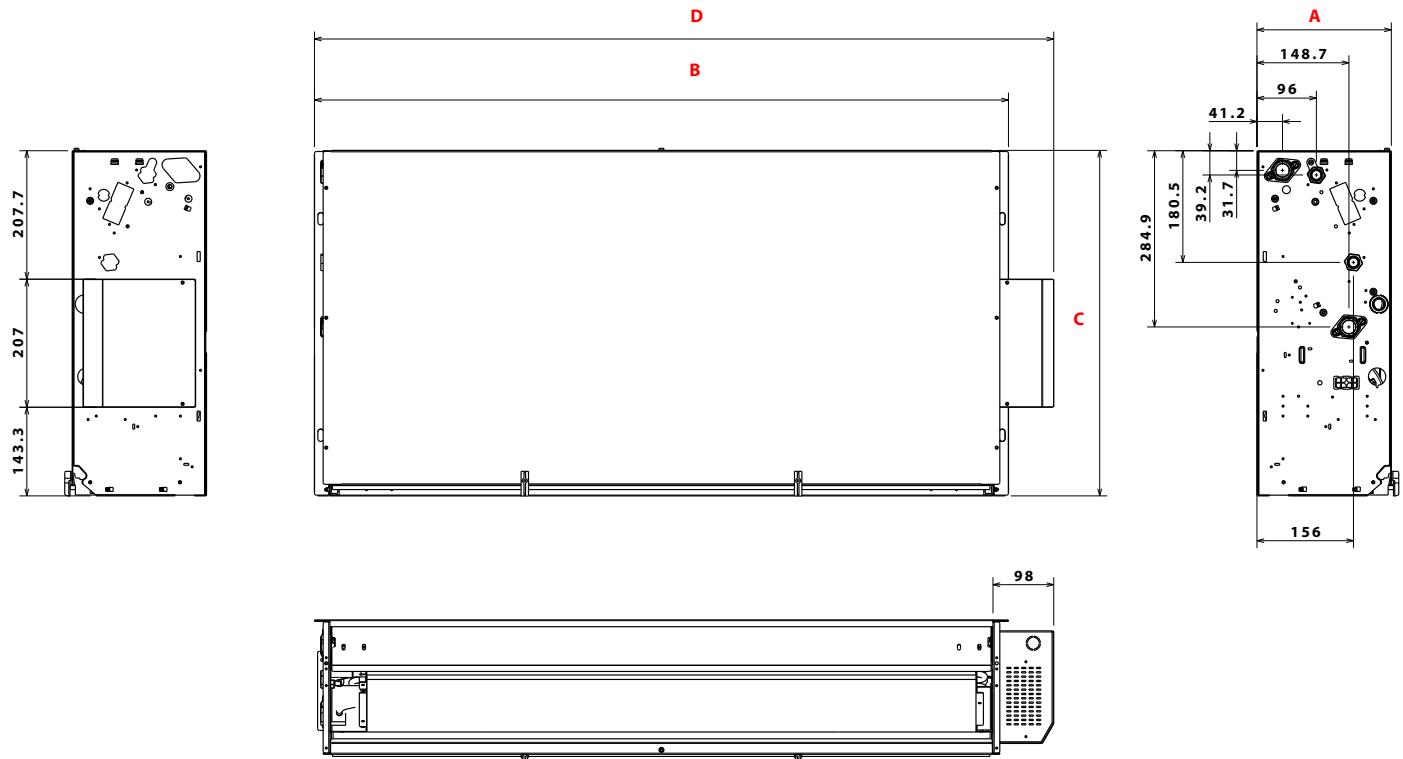
## NIVEAU DE PRESSION SONORE EXPRIMÉ EN dB (A)

### VED 730-740-732-741 I

	Maximum			Medium			Minimum		
	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1	Tot.	Lw2	Lw1
dB[A]	61.5	60	56	59	57.5	53.5	55	53.5	49.5

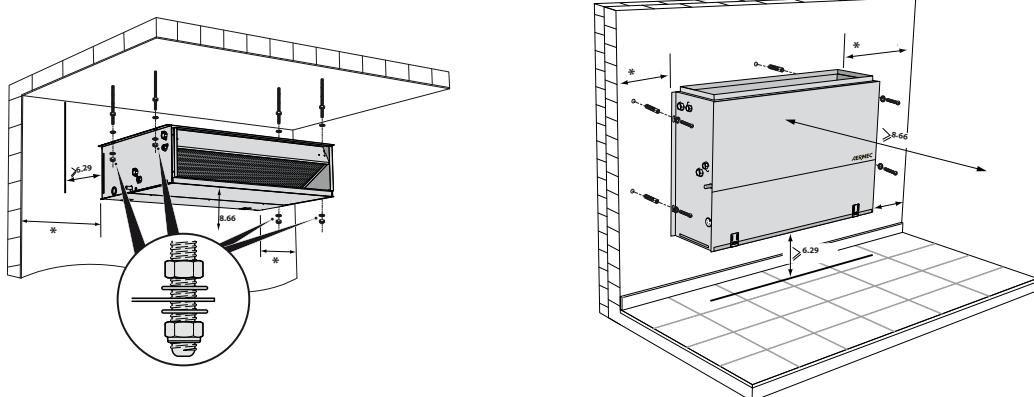
Niveau de pression sonore (pondéré A) mesuré dans un milieu avec volume  $V = 85 \text{ m}^3$ , temps de réverbération  $t = 0,5\text{s}$ , facteur de directivité  $Q = 2$ , distance  $r = 2,5\text{m}$ .

**SIZE• DIMENSIONS VED 530, 540, 532, 541, 730, 740, 732, 741 EU-EUTH-EUTL**



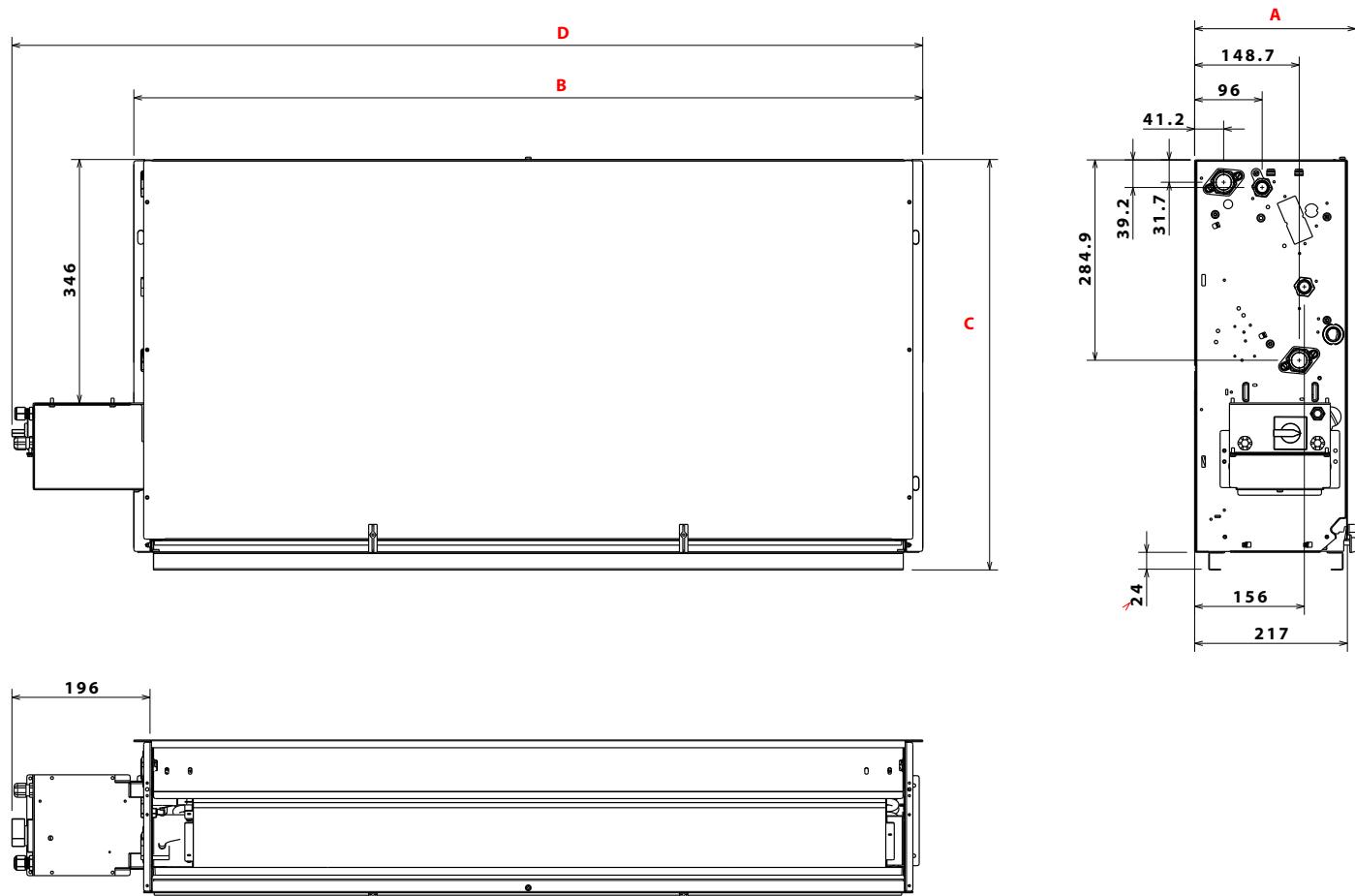
VED		530	532	540	541	730	732	740	741
A	inc	11,81	11,81	11,81	11,81	13,81	13,81	13,81	13,81
B	inc	44,60	44,60	44,60	44,60	60,35	60,35	60,35	60,35
C	inc	29,96	29,96	29,96	29,96	32	32	32	32
D	inc	52,40	52,40	52,40	52,40	68,14	68,14	68,14	68,14

**MINIMUM TECHNICAL SPACES • ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX**



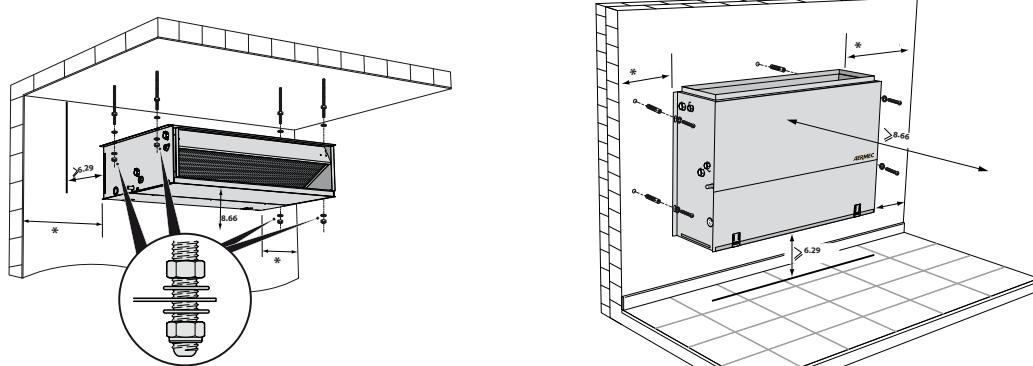
\* 9,75 in version EU-EUTH-EUTL  
8,30 version EUW-EUWP

**SIZE• DIMENSIONS (INC) VED\_I 630 - 640 - 730 - 740 - 632 - 641 - 732 - 741 EUW - EUWP**



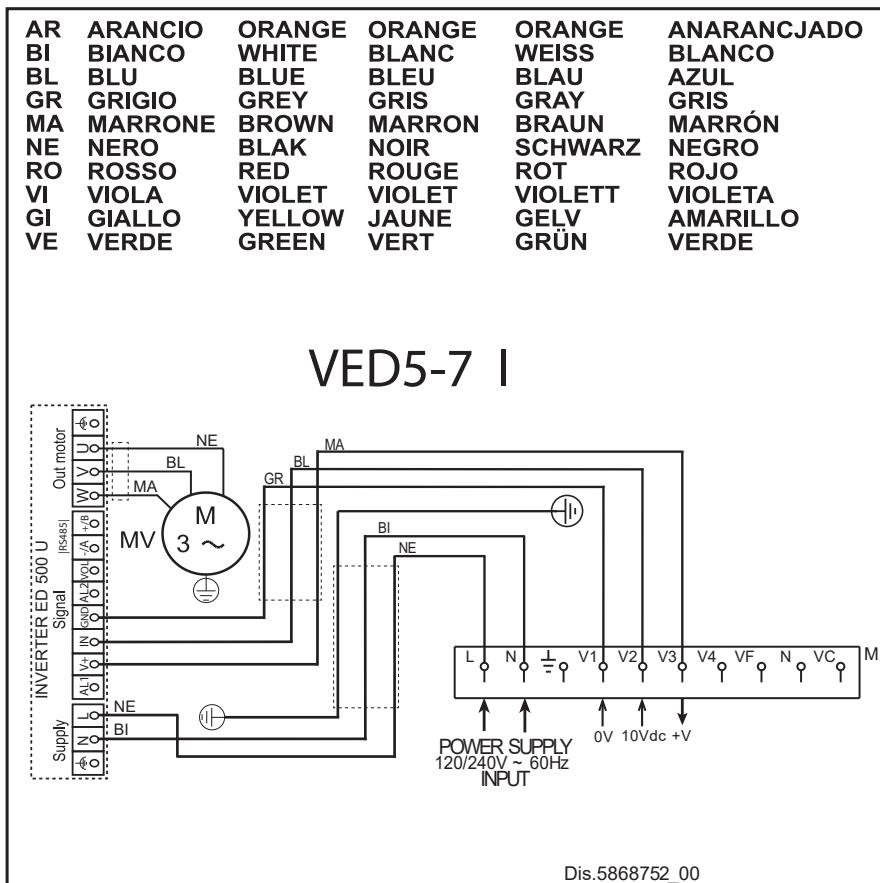
VED		530	532	540	541	730	732	740	741
A	inc	11,81	11,81	11,81	11,81	13,81	13,81	13,81	13,81
B	inc	60,35	60,35	60,35	60,35	60,35	60,35	60,35	60,35
C	inc	29,01	29,01	29,01	29,01	31,06	31,06	31,06	31,06
D	inc	48,46	48,46	48,46	48,46	64,21	64,21	64,21	64,21

**MINIMUM TECHNICAL SPACES • ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX**

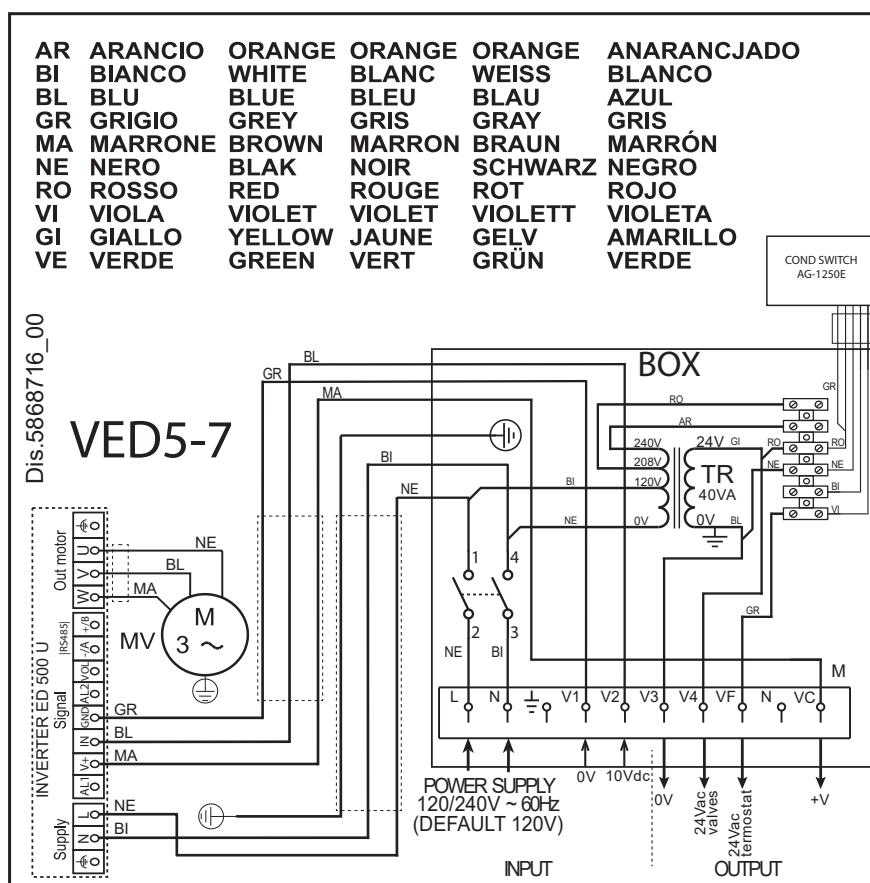


\*9,75 in version EU-EUTH-EUTL  
8,30 version EUW-EUWP

VED5/7I EU :

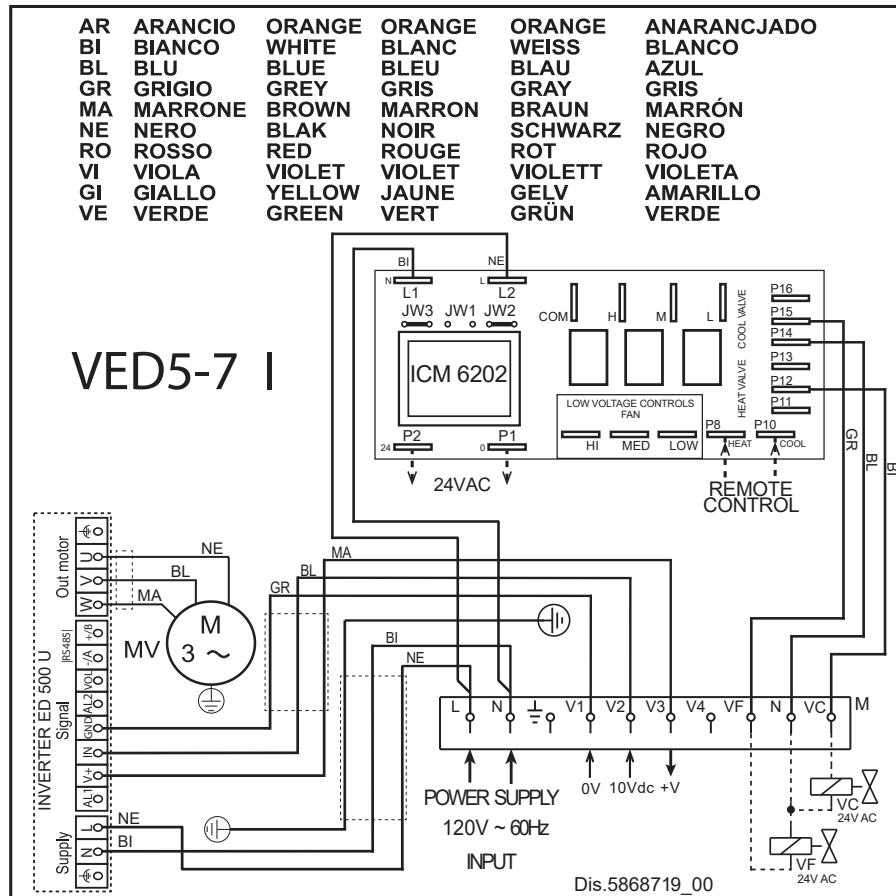


VED5/7I EUW :

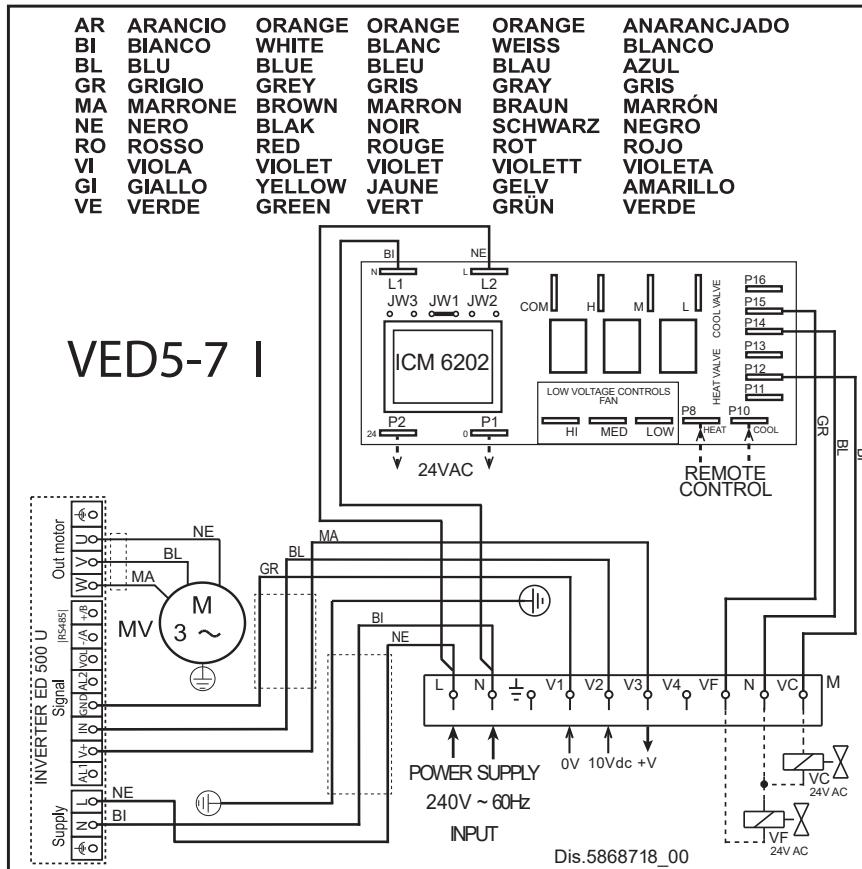


Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.  
 All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit.  
 Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils.  
 Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen.  
 El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.

VED5/7I EUTL :



VED5/7I EUTH :



Gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento, è obbligatorio quindi fare riferimento a quelli a bordo macchina.  
 All wiring diagrams are constantly updated. Please refer to the ones supplied with the unit.  
 Nos schémas électriques étant constamment mis à jour, il faut absolument se référer à ceux fournis à bord de nos appareils.  
 Die Schaltpläne werden ständig aktualisiert, deswegen muss man sich stets auf das mit dem Gerät gelieferte Schaltschema beziehen.  
 El cableado de las máquinas es sometido a actualizaciones constantes. Por favor, para cada unidad hagan referencia a los esquemas suministrados con la misma.

---

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.

AERMEC S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. Aermec S.p.A. se réserve le droit de modifier à tous moments les données considérées nécessaires à l'amélioration du produit.

Technical data shown in this booklet are not binding.

Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.

Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

Los datos técnicos indicados en la presente documentación no son vinculantes.

Aermec S.p.A. se reserva el derecho de realizar en cualquier momento las modificaciones que estime necesarias para mejorar el producto.

---

**AERMEC S.p.A.**

I-37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111  
Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566  
[www.aermec.com](http://www.aermec.com)

---