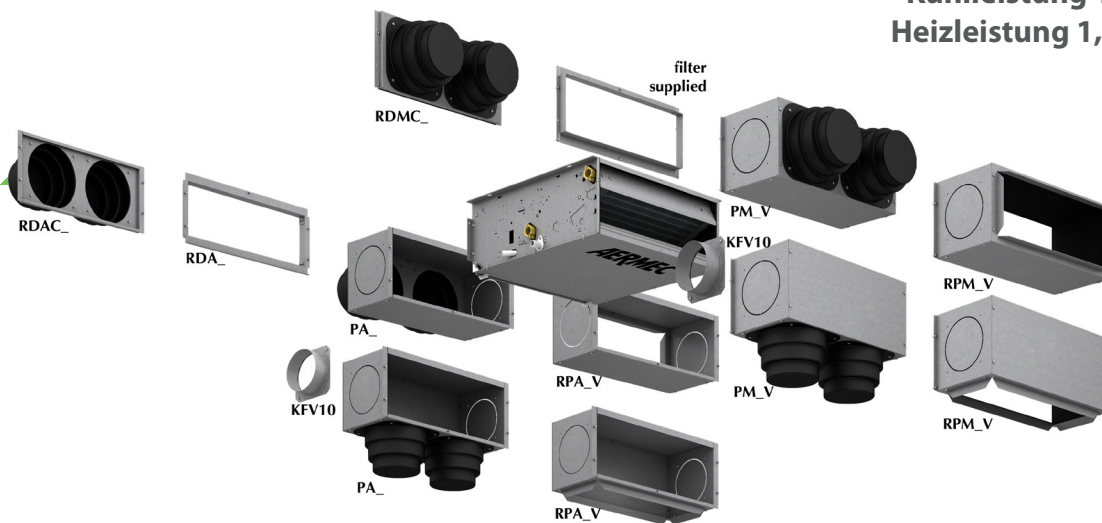


## VES 030-340

**Gebläsekonvektor für Kanalanschluss**  
**Kühlleistung 1,82 - 5,70 kW**  
**Heizleistung 1,25 - 10,95 kW**



- **Vertikale und horizontale Installation**
- **Wärmetauscher zur Optimierung der sensiblen Leistung**
- **AUSFÜHRUNGEN FÜR 2/4-ROHRANLAGEN**
- **Großer Bereich an Nutzförderhöhen**

### BESCHREIBUNG

Kanalisierte Gebläsekonvektoren für Heizung, Kühlung und Luftentfeuchtung. VES wurde entwickelt, um die eingestellte Temperatur aufrechtzuerhalten und dabei eine sehr geringe Lärmentwicklung zu gewährleisten. Kann in jeder 2- oder 4-Rohranlage installiert und mit jedem Wärmegenerator auch für niedrige Temperaturen kombiniert werden. Die Verfügbarkeit verschiedener Versionen, mit Standard- oder vergrößertem Wärmetauscher, für die horizontale oder vertikale Installation macht die Wahl der optimalen Lösung für jeden Bedarf einfach. Der Hauptwärmetauscher, reversibel während der Installation, wurde entwickelt, um eine hohe Wärmeübertragung zu gewährleisten, ideal für Anwendungen in sensibler Umgebung.

### EIGENSCHAFTEN

- Standard- oder vergrößerter Wärmetauscher für 2-Rohranlagen
- Hauptwärmetauscher und reines Heizregister (Zubehör) für 4-Rohranlagen
- Zubehör 3-Wege-Ventile
- Zubehör 2-Wege-Ventile für Anlagen mit variablem Wasserdurchsatz
- Großer Bereich an Nutzförderhöhen
- Radialventilatoren aus antistatischem Kunststoff. Aufgrund ihrer Eigenschaften ermöglichen sie eine Energieeinsparung im Vergleich zu den normalen Ventilatoren
- Das Profil der Ventilatorblätter wurde entwickelt, um hohe Durchsätze und Förderhöhen bei gleichzeitiger geringer Schallemission zu erreichen
- Kompatibel mit VMF-Systemen
- Zahlreiche Steuerfunktionen
- Große Auswahl an Zubehör, um jeder Anlagenanforderung gerecht zu werden
- Zuluftanschluss im Lieferumfang enthalten
- Ausbau- und reinigungsfreundlicher Luftfilter der Klasse G3
- Innenisolierung in Feuerbeständigkeitsklasse 1
- Schutzart IP20
- Abnehmbare Schnecken aus Kunststoff zur einfachen und gründlichen Reinigung
- Einfache Installation und Wartung des Zubehörs

### ZUBEHÖR

#### Bedientafeln

Es gibt eine Reihe von Bedientafeln für die Wandmontage aber es müssen unbedingt solche mit einer kompletten und einfachen Einstellung gewählt werden. Für weitere Einzelheiten wird auf das spezifische Datenblatt verwiesen.

#### Spezielle Fühler für Bedientafeln

- **SW3:** Wassertemperaturfühler, der die automatische Jahreszeitschaltung der elektronischen Raumthermostate mit wasserseitigem Change Over ermöglicht.
- **SWA:** Zubehör des externen SWA-Fühlers (Länge L = 6m). Ermittelt die Temperatur der Raumluft bei Anschluss an den Verbinder (A) der Bedientafel FMT21, automatisch wird der in die Bedientafel eingebaute Temperaturfühler der Raumluft deaktiviert. Ermittelt die Temperatur des Wassers in der Anlage zur Freigabe der Lüftung bei Anschluss an den Verbinder (W) der Bedientafel FMT21. An der Bedientafel FMT21 können gleichzeitig 2 Fühler SWA angeschlossen werden.
- **SIT3-5:** Schnittstellenkarten für Thermostat. Ermöglichen die Erstellung eines Netzes von Gebläsekonvektoren (max. 10), die über eine zentrale Bedientafel gesteuert werden (Umschalter oder Thermostat).
- **SIT3:** steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und muss an jedem Gebläsekonvektor des Netzes installiert werden; empfängt die Befehle vom Umschalter oder von der Karte SIT5.
- **SIT5:** steuert die 3 Geschwindigkeiten des Gebläses und bis zu 2 Ventile (4-Leiter-Anlagen); überträgt die Befehle des Thermostats an das Netz der Gebläsekonvektoren.

#### VMF-System

**VMF-E0X:** Zusätzliches Thermostat, wird an der Seitenwand des Gebläsekonvektors befestigt, serienmäßig mit Luft- und Wasserfühler ausgestattet, steuert 2-Rohranlagen, 4-Rohranlagen, 2-Rohranlagen + Cold Plasma, 2-Rohranlagen + UV-Lampen UV, 2-Rohranlagen + elektrischer Widerstand. Ausgestattet mit externem Kontakt, der zum ferngesteuerten EIN-AUS-Schalten in Niederspannung verwendet wird. Dieser Thermostat ermöglicht mit 2-drahtiger serieller Kommunikation einen einzigen Gebläsekonvektorbereich einzurichten (1 Master + bis zu 5 Slaves). Im Vergleich zum Vorgänger

germodell gestattet es dank einer anderen Konfiguration der DIP-Schalter die Implementierung von neuen Funktionen:

- In 2-Rohranlagen mit elektrischem Widerstand kann dieser als kompletter Ersatz aktiviert werden, wodurch der Raum ausschließlich mit diesem Zubehör geheizt werden kann.
- Die Funktionen Dualjet sind in der Standard-Software vorhanden und können über DIP-Schalter eingestellt werden.

Der Thermostat ist durch eine Sicherung geschützt

**VMF-E19:** wie VMF-E0X mit zusätzlich:

- Kontakt Economy/Präsenzsensor
- Zusätzlicher Wassertemperaturfühler für die Kontrolle der Höchsttemperatur in 4-Rohranlagen (mit Zubehör VMF-SW1).
- Serielle Schnittstelle RS485, Protokoll ModBus RTU, für Zentralsteuerung.
- Möglichkeit, Erweiterungskarten für zukünftigen Ausbau einzusetzen. Das Zubehör VMF-E19 ist daher in Master-Geräten bei Vorhandensein von mehreren Zonen oder für die Kommunikation mit Kaltwassersatz/Wärmepumpe zu verwenden.
- Kompatibilität mit dem Zubehör VMF-IO
- Kompatibilität mit Erweiterung VMF-LON

**VMF-IO:** Erweiterungskarte, die die Verfügbarkeit der Digitaleingänge und -ausgänge erweitert, die mittels DIP-Schalter konfigurierbar sind, wodurch der Thermostat über ein externes BMS ohne Verwendung einer lokalen Benutzerschnittstelle steuerbar ist (z.B. VMF-E2 oder VMF-E4). Die Erweiterungskarte kann für die Konfiguration der MODBUS-Adressen der einzelnen Thermostate in einer Anlage verwendet werden. Somit ist es nicht mehr notwendig, für die Adressenzuweisung mit der Benutzerschnittstelle zu interagieren, und das ist vor allem nützlich, um die Adresse beim Austausch des Thermostats zu kopieren.

**VMF-LON:** Erweiterung, die die Vernetzung des Thermostats mit BMS-Systemen ermöglicht, die das LON-Protokoll verwenden.

**VMF-E4X:** Benutzerschnittstelle für die Wandmontage, zu kombinieren mit dem Zubehör VMF-E19 und VMF-E19I, für die Gitter von Kassettengeräten. Innovatives Design, ausgesprochen schmal, und kostengünstig, gestattet die Steuerung der Funktionen über eine kapazitive Touch-Tastatur mit Anzeige auf LCD-Display. Die Raumtemperatur kann über den Temperaturfühler am Bedienelement (serienmäßig), den Fühler am Gebläsekonvektor, an den es angeschlossen ist, oder die gemittelte Temperaturmessung geregelt werden. Gestattet auch die Aktivierung des Zubehörs Luftreiniger (Cold Plasma / UV-Lampe) und des elektrischen Widerstands. Frontblende in Hellgrau PANTONE COOL GRAY 1C

**VMF-E4DX:** eine Variante des vorhergehenden Artikels mit Frontblende in Grau PANTONE 425C (METAL)

- **VMF-SW:** Wasserfühler als eventueller Ersatz für den Fühler, der serienmäßig dem Thermostat VMF-E0 und E1 beige packt ist, für die Installation vor dem Ventil
- **VMF-SW1:** zusätzlicher Wasserfühler für die eventuelle Verwendung bei 4-Leitersystemen mit dem Thermostat VMF-E1 für die Überdruckregelung im Kühlbereich

### Warmwasser-Heizregister

- **BV:** Warmwasser-Heizregister 1-reihig.

### Wasserventilkit

- **VCF\_X4:** Ventilkit für 4-Leiter-Systeme und Gebläsekonvektoren mit Einzelheizregister mit 2 Anschlüssen. Kit bestehend aus speziellen motorbetriebenen 3-Wege-Ventilen mit isoliertem Gehäuse und isolierten Anschlüssen und Leitungen aus Kupfer. Ausführung \_X4L für

Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen auf der linken Seite. Ausführung \_X4R für Gebläsekonvektoren mit Anschlüssen auf der rechten Seite. Stromversorgung 230V~50Hz

- **VCF:** Motorisiertes 3-Wege-Ventilkit mit isolierendem Gehäuse und isolierten Anschlüssen und Leitungen aus Kupfer. Für Standard- oder vergrößerten Hauptwärmetauscher und für reines Heizregister. Ausführungen mit Stromversorgung 230V und 24V~50Hz
- **VCFD:** Motorisiertes 2-Wege-Ventilkit, mit Anschlüssen und Leitungen aus Kupfer. Für Standard- oder vergrößerten Hauptwärmetauscher und für reines Heizregister. Ausführungen mit Stromversorgung 230V und 24V~50Hz
- **VJP/VJP\_M:** Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil für 2- und 4-Rohranlagen, wird ohne Anschlüsse und hydraulischem Anschlussmaterial geliefert. Das Ventil, das für einen konstanten Wasserdurchsatz innerhalb des Betriebsbereichs sorgt, ist mit einer Stromversorgung von 230V und 24V~50Hz erhältlich.
- Das VJP wird über eine Ein/Aus-Logik mit kompatiblen Bedienelementen (Zubehör) gesteuert. Das VJP\_M wird über eine modulierende Logik mit nicht von Aermec bereitgestellten Bedienelementen gesteuert. Der projektspezifische Wasserdurchsatz ist wichtig, um die Auswahl der in der Kompatibilitätstabelle angegebenen Ventile zu verfeinern.

### Installationszubehör

- **AMP:** Bausatz zur Hängeinstallation.
- **BC:** zusätzliche Kondensatwanne.
- **DSC4:** Kondensatablasseinrichtung zur Überwindung von Höhenunterschieden.
- **SE:** Manuell zu steuernde Außenluftklappe

### Zubehör für Kanaleinbau:

- **RDA\_V:** Gerader Ansauganschluss mit rechteckigem Flansch.
- **RDAC\_V:** Gerader Ansauganschluss mit Rundflanschen.
- **RPA\_V:** Abluftkasten mit rechteckigem Flansch.
- **RDMC\_V:** Gerader Zuluftanschluss mit runden Flanschen. Intern isoliert.
- **PA\_V:** Abluftkasten mit runden Flanschen. Flansche aus Kunststoff.
- **RPM\_V:** Zuluftkasten mit rechteckigem Flansch. Intern isoliert.
- **PM\_V:** Zuluft-Plenum mit runden Flanschen. Intern isoliert. Flansche aus Kunststoff.
- **KFV10:** Kit mit rundem Flansch für Abluft-/Zuluftkasten.

### Luftauslass- und Ansauggitter:

- **GA:** Ansauggitter mit festen Lamellen.
- **GAF:** Ansauggitter mit festen Lamellen mit Filter.
- **GM:** Ausblasgitter mit schwenkbaren Lamellen.

Für nähere Einzelheiten zu den Bedientafeln und das VMF-System wird auf die spezifischen Datenblätter verwiesen

## EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

VES		030	040	130	140	230	240	330	340
<b>Spezifische Bedientafeln und Zubehör</b>									
TX		*	*	*	*	*	*	*	*
KTLP		*	*	*	*	*	*	*	*
PX-PX2-PX2C6	(1)	*	*	*	*	*	*	*	*
PXAE		*	*	*	*	*	*	*	*
PXAR		*	*	*	*	*	*	*	*
TPF		*	*	*	*	*	*	*	*
WMT05-06-10		*	*	*	*	*	*	*	*
FMT10		*	*	*	*	*	*	*	*
FMT21		*	*	*	*	*	*	*	*
SWA						In Kombination mit FMT21			
SW3						In Kombination mit PXAE oder PXAR			
SIT3						In Kombination mit FMT21 oder PXAE oder PXAR oder PX2 oder PX oder PX2C6 WMT05*-06-10			
SIT5						In Kombination mit FMT21 oder PXAE oder PXAR			
<b>VMF-System</b>									
VMF-E0		*	*	*	*	*	*	*	*
VMF-E19		*	*	*	*	*	*	*	*
VMF-E4		*	*	*	*	*	*	*	*
VMF-SW		*	*	*	*	*	*	*	*
VMF-SW1		*	*	*	*	*	*	*	*
VMF-I0		*	*	*	*	*	*	*	*
VMF-LON		*	*	*	*	*	*	*	*
<b>Sekundärwärmetauscher (nur Heizregister)</b>									
BV030		*							
BV130				*					
BV230						*			
BV162								*	
<b>Wasserventile</b>									
<b>Ventilkit für 4-Leiter-Systeme mit Standardwärmetauscher</b>									
VCF3X4L-R		*	*	*	*	*	*	*	*
<b>3-Wege-Ventilkit</b>									
VCF43/4324	(2)	*	*	*		*		*	*
VCF43S/4324S	(2)				*		*		
<b>2-Wege-Ventilkit</b>									
VCFD3/324	(2)	*	*	*	*	*	*	*	*
<b>3-Wege-Ventilkit für reines Heizregister</b>									
VCF45/4524		*		*		*		*	
<b>2-Wege-Ventilkit für reines Heizregister</b>									
VCFD4/424		*		*		*		*	
<b>Kombiniertes Regel- und Ausgleichsventil Kaltwasserseite*</b>									
VJP060/060M	(2)	*	*	*	*				
VJP090/090M	(2)					*	*		
VJP150/150M	(2)							*	*
<b>Installationszubehör</b>									
AMP		*	*	*	*	*	*	*	*
DSC4	(3)	*	*	*	*	*	*	*	*
ZX7		*	*	*	*	*	*		
ZX8								*	*
<b>Kondensatwannen</b>									
BC4	(4)	*	*	*	*	*	*	*	*
BC6		*	*	*	*	*	*	*	*
BC9		*	*	*	*	*	*	*	*
<b>Gitter</b>									
GA22		*	*						
GA32				*	*				
GA42						*	*		
GA62								*	*
GAF22		*	*						
GAF32				*	*				
GAF42						*	*		

Für nähere Einzelheiten zu den Bedientafeln und das VMF-System wird auf die spezifischen Produktdatenblätter verwiesen

\* WMT05 ist nicht kompatibel mit dem zusätzlichen Heizregister BV

(1) Nur Wandinstallation; (PX2C6 Paneel PX2 in Packung zu 6 Stck.)

(2) VCF4324-VCFD324-VCF4524-VCZD424-VJP060M sind 24V

(3) Das Zubehör DSC4 ist nicht kompatibel mit dem Zubehör AMP, mit allen Wannan und VMF-Systemen

VES		030	040	130	140	230	240	330	340
GAF62								*	*
GM22		*	*						
GM32				*	*				
GM42						*	*		
GM62								*	*
SE20X	(5)	*	*						
SE30X	(5)			*	*				
SE40X	(5)					*	*		
SE80X	(5)							*	*
<b>Plenum für den Kanaleinbau</b>									
RDA000V		*	*						
RDA100V				*	*				
RDA200V						*	*		
RDA300V								*	*
RPA000V	(6)	*	*						
RPA100V	(6)			*	*				
RPA200V	(6)					*	*		
RPA300V	(6)							*	*
RDAC000V		*	*						
RDAC100V				*	*				
RDAC200V						*	*		
RDAC300V								*	*
PA000V	(6)	*	*						
PA100V	(6)			*	*				
PA200V	(6)					*	*		
PA300V	(6)							*	*
PM000V	(6)	*	*						
PM100V	(6)			*	*				
PM200V	(6)					*	*		
PM300V	(6)							*	*
RPM000V	(6)	*	*						
RPM100V	(6)			*	*				
RPM200V	(6)					*	*		
RPM300V	(6)							*	*
RDMC000V		*	*						
RDMC100V				*	*				
RDMC200V						*	*		
RDMC300V								*	*
KFV10		*	*	*	*	*	*	*	*

VJP/VJP\_M Die Kompatibilität der Ventile im Warmwasserzweig der 4-Rohranlagen ist mit dem Nennwasserdurchsatz des Projekts zu prüfen

(4) Die Wanne BC4 und die Ventile VCF-VCFD können nicht gleichzeitig installiert werden

(5) Das Zubehör SE erfordert die Kombination mit den Standfüßen ZX

(6) Alle Plenen (RPA\_V; PA\_V; RPM\_V; PM\_V) haben eine kreisförmige Halbstanzung ( $\emptyset=150$  mm) auf beiden Seiten, der entfernt werden kann; können gerade Ansaugung/Ausblasung haben oder nach unten gerichtet (bezieht sich auf horizontale Installation)

## TECHNISCHE DATEN

VES		30			40			130			140			230			240			330			340		
Lüfterdrehzahl		H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L
Heizleistung																									
2-Rohr Ausführungen																									
Wärmeleistung (70°C)	(1) kW	3,69	3,37	1,82	3,92	3,57	2,37	6,29	5,83	4,40	6,58	6,09	4,52	7,16	6,50	5,35	7,91	7,14	5,80	10,51	9,34	7,81	10,95	10,02	8,31
Wasserdurchsatz	(1) l/h	323	296	160	343	313	207	552	512	386	577	534	396	628	570	469	694	626	509	921	819	685	960	878	729
Druckverluste	(1) kPa	9	7	3	12	10	4	26	22	13	18	16	9	37	30	27	32	26	18	16	13	9	32	28	22
Wärmeleistung (50°C)	(2) kW	2,22	2,03	1,09	2,36	2,15	1,42	3,79	3,52	2,65	3,96	3,67	2,72	4,31	3,92	3,22	4,77	4,30	3,49	6,33	5,63	4,71	6,60	6,04	5,01
Wasserdurchsatz	(2) l/h	383	350	189	406	370	245	660	612	461	682	632	469	743	674	555	820	741	602	1090	969	810	1136	1039	862
Druckverluste	(2) kPa	13	10	4	17	14	6	39	34	20	25	22	13	54	44	39	48	38	26	22	18	13	45	39	32
Leistung im Kühlbetrieb																									
Gesamt-Kühlleistung	(3) kW	1,91	1,75	1,25	2,75	1,89	1,30	3,11	2,87	2,20	3,30	3,08	2,43	3,95	3,57	2,85	4,08	3,76	3,40	5,36	4,82	4,00	5,71	5,12	4,46
Sensible Kühlleistung	(3) kW	1,36	1,24	0,88	1,46	1,32	0,86	2,34	2,17	1,59	2,38	2,21	1,68	2,90	2,62	2,13	3,01	2,73	2,35	3,85	3,44	2,85	4,09	3,66	3,18
Wasserdurchsatz	(3) l/h	330	302	215	360	325	224	535	496	379	569	530	419	679	614	491	702	646	584	922	829	689	982	880	768
Druckverluste	(3) kPa	24	21	11	36	30	15	56	49	30	29	25	17	101	85	57	56	48	40	30	25	18	50	41	32
Gesamt-Kühlleistung	(4) kW	0,88	0,80	0,57	0,78	0,51	0,33	1,42	1,32	1,00	1,52	1,40	1,11	1,80	1,64	1,30	1,93	1,74	1,57	2,58	2,30	2,03	2,68	2,41	2,05
Sensible Kühlleistung	(4) kW	0,88	0,80	0,57	0,78	0,51	0,33	1,42	1,32	1,00	1,52	1,40	1,11	1,80	1,64	1,30	1,93	1,74	1,57	2,58	2,30	2,03	2,68	2,41	2,05
Wasserdurchsatz	(4) l/h	151	138	98	136	88	57	244	228	173	262	242	192	309	283	225	333	300	270	445	397	349	461	416	354
Druckverluste	(4) kPa	4	4	2	5	2	1	10	9	5	5	4	3	18	15	10	9	7	6	6	4	3	8	6	5
Ventilator																									
Ventilator	Typ/h°	Zentrifugal/1			Zentrifugal/1			Zentrifugal/2			Zentrifugal/2			Zentrifugal/2			Zentrifugal/2			Zentrifugal/3			Zentrifugal/3		
Luftdurchsatz	m³/h	285	256	161	277	249	160	434	397	287	420	386	280	590	524	417	570	509	406	805	704	572	775	685	563
Statischer Nutzdruck	Pa	61	50	21	61	50	21	60	50	26	60	50	26,4	64	50	32	63	50	32	66	50	33	64	50	34
Schallpegel																									
Schallleistungspegel (inlet+irradiated)	(5) dB(A)	54	52	44	54	52	44	55	53	47	55	53	47	57	54	49	57	54	49	58	55	38	58	55	38
Schallleistungspegel (outlet)	dB(A)	50	48	40	50	48	40	50	48	42	50	48	42	52	49	44	52	49	44	54	51	34	54	51	34
Durchmesser der Anschlüsse																									
Standard-Wärmetauscher	Ø	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		
Zusätzlicher Wärmetauscher	Ø	/			/			/			/			/			/			/			/		
Elektrische Eigenschaften																									
Leistungsaufnahme	W	59	38	23	58	38	23	76	53	34	75	52	34	93	57	43	92	57	43	104	75	63	103	74	63
Stromaufnahme	A	0,37			0,37			0,41			0,41			0,58			0,58			0,66			0,66		
Elektrische Anschlüsse		V6	V4	V1	V6	V4	V1	V6	V4	V1	V6	V4	V1	V6	V3	V1	V6	V3	V1	V7	V3	V1	V7	V3	V1
Stromversorgung	V/Ph/Hz	230V~50Hz																							

H Höchstdrehzahl; M Durchschnittliche Drehzahl; L Mindestdrehzahl

(1) Raumtemperatur 20°C T.K.; Wasser (in/out) 70°C/60°C;

(2) Raumtemperatur 20°C T.K.; Wasser (in/out) 50°C/45°C;

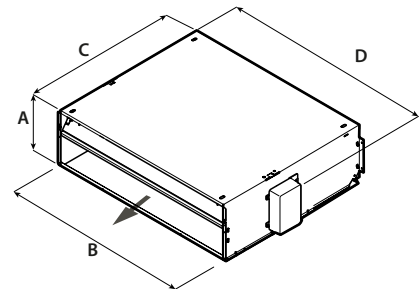
(3) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 7°C/12°C (EUROVENT)

(4) Raumtemperatur 27°C T.K./19°C F.K.; Wasser (in/out) 13°C/18°C;

(5) Schallleistung: Aermec bestimmt den Wert der Schallleistung aufgrund von durchgeführten Messungen in Einklang mit der Norm UNI EN ISO 16583:15 und unter Beachtung der Eurovent-Zertifizierung.

## ABMESSUNGEN (MM)

VES		030	040	130	140	230	240	330	340
A	mm	217	217	217	217	217	217	217	217
B	mm	550	550	781	781	1001	1001	1122	1122
C	mm	584	584	584	584	584	584	584	584
D	mm	576	576	807	807	1027	1027	1148	1148
Nettogewicht	kg	22	24	25	33	33	34	35	34



Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

**Aermec S.p.A.**

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Tel. 0442633111 - Telefax 044293577

www.aermec.com