

## FLOWAY®

Klimazentrale



**Plug & Play-Klimazentrale** mit integrierter Steuerung, Energieklasse A+ für die gesamte Baureihe, Hochleistungs-Wärmetauscher, Hochleistungs-EC-Ventilator

Luftvolumenstrom : 500 bis 18 000 m<sup>3</sup>/h

Technische Daten	Klasse
Mechanische Stabilität	D2
Luftdichtheit	L1
Filterklasse	F9
Thermische Isolierung	T3
Wärmebrückenfaktor	TB2



## VERWENDUNG

Die zweiflutige Zentral-Klimazentrale **FLOWAY®** ist ein Plug&Play-Lüftungssystem mit leistungsstarker Energierückgewinnung und hocheffizienten EC-Ventilormotoren, das alle Anforderungen der neuen Vorschriften zum Ökodesign erfüllt.

Das Gerät wird betriebsbereit, werkseitig vorverdrahtet und vorprogrammiert geliefert. Zum Lieferumfang gehört auch eine Fernbedienung.

Es ermöglicht eine Lufterneuerung bei gleichzeitiger Einsparung von bis zu 80 % der zur Luftaufbereitung erforderlichen Energie (Kühlung wie Heizung).

Die Klimazentralen-Baureihe **FLOWAY®** eignet sich besonders für folgende Anwendungen:

- Verwaltungen, Büros
- Schulen, Bibliotheken, Jugend- und Kulturzentren
- Cafés, Hotels, Restaurants
- Geschosswohnungsbau
- Einzelhandel
- Altenheime, Krankenhäuser

→ Alle Räumlichkeiten, für die eine Lüftung erforderlich ist.

Wärmetauscher mit hohem energetischem Wirkungsgrad  
Je nach **FLOWAY®**-Modell sind zwei verschiedene Hochleistungs-Wärmetauscher lieferbar:



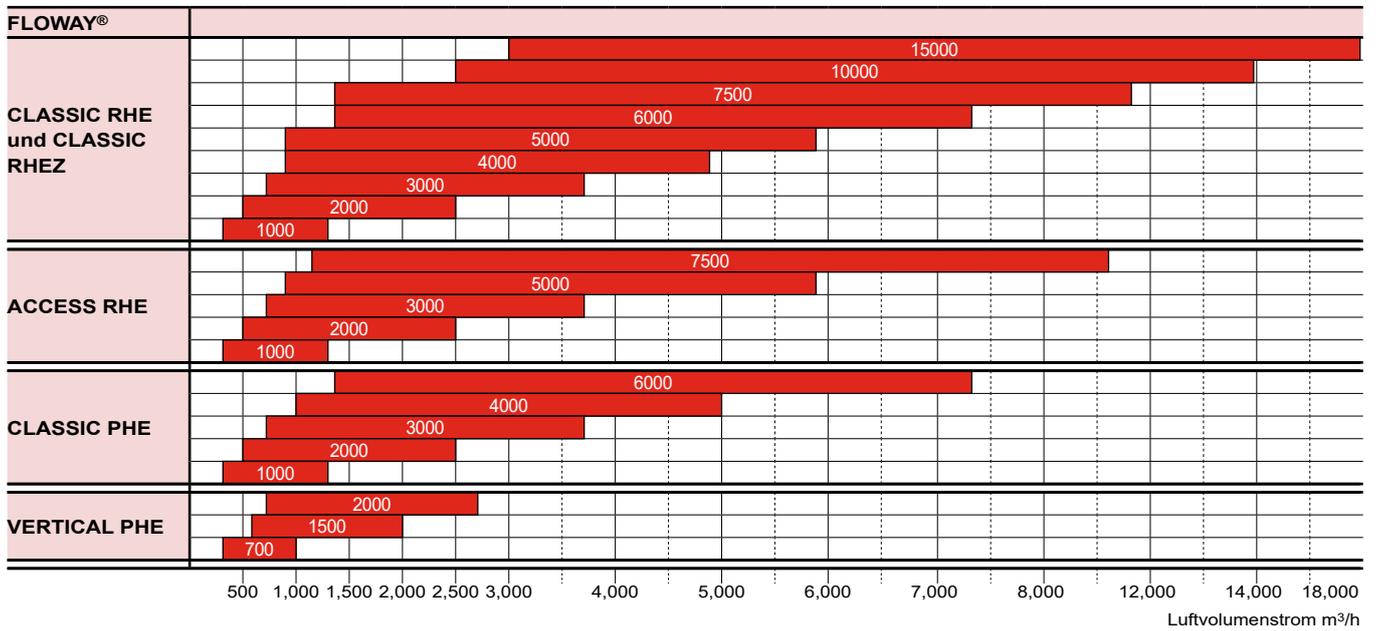
KREUZSTROM-Plattenwärmetauscher:  
(Modelle Classic PHE, Vertical PHE)



Rotationswärmetauscher (Modelle Classic RHE-RHEZ und Access RHE)

Optimaler Wärmetauscher für alle Jahreszeiten  
Classic RHEZ : Serienmäßig mit Entlüftungsbereich

## LUFTMENGEN-BEREICH



## BESCHREIBUNG

### ■ Gehäuse

- Doppelwandige Paneele aus beidseitig verzinktem Stahlblech, Stärke 0,8 mm.
- Außenpaneele aus verzinktem Stahl lackiert RAL7035.
- Isolierung Brandschutzklasse M0/A1.
- Mineralwolle, 50 mm dick.

### ■ Filterung

- Filter M5, F7, F9.
- Perfekte Dichtheit der Filter in Ihren Halterungen durch ein spezielles Andrucksystem.
- Modelle Classic PHE & RHE-RHEZ, Vertical PHE: Überwachung des Verschmutzungsgrads durch analogen Sensor, Wert am Regelgerät ablesbar.
- Modell Access RHE : Überwachung durch Pressostat in jedem Luftstrom. Status des Pressostaten am Regelgerät ablesbar.

### ■ Lüftung

- Direkt angetriebener Ventilator „Plug-Fan“.
- Ventilator mit frei laufendem Rad und EC-Motor (elektronisch kommutiert) mit integrierter Drehzahlregelung.

### ■ Wärmetauscher

- Kreuzstromplattenwärmetauscher und Bypassklappe mit Stellmotor (Modelle Vertical PHE und Classic PHE).  
→ Wirkungsgrad > 80 % über den gesamten Luftmengen-Regelbereich.
- Rotationswärmetauscher mit Drehzahlregelung (Modell Classic RHE).  
→ Wirkungsgrad > 80 % bei Nennvolumenstrom.
- Serienmäßig mit Entlüftungsbereich (Modell Classic RHEZ)
- Wärmetauscher mit konstanter Drehzahl (Modell Access RHE).  
→ Wirkungsgrad 80 % bei Nennvolumenstrom.

### ■ Hydraulikregister

- Kupferrohre, Aluminiumlamellen.
- Einbaufähige Batterie oder Zusatzbatterie (mit Gehäuse).
- Installiertes Zubehör, 2 oder 3-Wege-Regelventil und Stellmotor 0-10 V, gesteuert von **FLOWAY® Control**, für präzise Einhaltung des Sollwertes.
- Kondensatwanne aus rostfreiem Stahl (reine Kühlregister oder Register für gemischten Betrieb).

### ■ E-Heizung

- Sicherheitsthermostate für Temperaturobergrenze mit automatischer und manueller Rücksetzung.
- Eine oder drei Heizstufen je nach gewählter Option, gesteuert durch die Regelung **FLOWAY® Control**.

### ■ DX-Register

- Kupferrohre, Aluminiumlamellen.
- Für reversiblen Heiz-/Kühlbetrieb.
- Optimiertes Innenvolumen bei den Geräten mit variabler Drehzahl.
- Kondensatwanne aus Edelstahl.  
Liste der für **FLOWAY® Access** optimierten Außeneinheiten auf Anfrage.

### ■ Schaltkasten

- Schaltschrank für die Stromversorgung, Steuerung und interne Regelung des Geräts, serienmäßig mit:
  - Drehstromversorgung 400 V + Erde oder Wechselstrom 230 V + Erde.
  - Hauptschalter.
  - Transformator mit Absicherung.
  - Sicherung und Steuerung der elektrischen Komponenten über Schutzschalter.
  - Anschlussklemmen für den Leistungsstrom und das optionale Zubehör.
  - Regelung durch werkseitig vorprogrammiertes Steuergerät.
  - Kabelgebundenes Mikro-Terminal .
  - Kontakt für Sammel-Fehlermeldungen.
  - 3 Temperaturfühler.
  - 4 Druckfühler (2 Druckfühler und 2 Pressostate beim Modell Access).

### ■ Zubehör

- Klappe aus Profillamellen, Antrieb durch Stellmotor, Zweipunktsteuerung mit Rückholfeder.
- Flexible Manschette.
- Höhenverstellbare Füße.
- CO<sub>2</sub>-Luftqualitätsfühler.
- Obere Abdeckung.
- Vorbau.
- Mischsektion (Modell Classic RHE).

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

FLOWAY® CLASSIC PHE UND CLASSIC RHE-RHEZ			
Baugröße	Nennvolumenstrom (m³/h)	Nennstrom (A)	Spannungsversorgung
1000	1000	5,8	1~230V - 50Hz
2000	2000	4,2	3~400V - 50Hz
3000	3000	7,0	
4000	4000	8,6	
5000	5000	8,6	
6000	6000	10,0	
7500	7500	10,0	
10000	10000	19,0	
15000	15000	24,6	

FLOWAY® ACCESS RHE			
Baugröße	Nennvolumenstrom (m³/h)	Nennstrom (A)	Spannungsversorgung
1000	1000	5,4	1~230V - 50Hz
2000	2000	2,9	3~400V - 50Hz
3000	3000	6,1	
5000	5000	8,8	
7500	7500	10,3	

FLOWAY® VERTICAL PHE			
Baugröße	Nennvolumenstrom (m³/h)	Nennstrom (A)	Spannungsversorgung
700	1000	6,2	1~230V - 50Hz
1500	1500	4,2	3~400V - 50Hz
2000	2000	4,2	

## REGELUNG

### FLOWAY® Control

FLOWAY® ist standardmäßig mit einem Schaltschrank, einer werkseitig vorprogrammierten Regelung und mit einem drahtgebundenen Bediengerät ausgestattet.

Verfügbare Regelungsfunktionen Modelle CLASSIC PHE - CLASSIC RHE - ACCESS RHE - VERTICAL PHE		Serie	Option
<b>Zeitschaltuhr</b>	Es können bis zu 6 Wochen- und 6 Jahresprogramme definiert werden. Die verfügbaren Programme sind: Eco/Komfort für Temperatur und Lüftung, Aus, Nachtkühlung und Frostschutz)	X	
<b>Benutzeroberfläche</b>	LCD-Display	X	
	Farb-Touchscreen		X
	Webserver (eingebettete Webseiten)		X
	Raumbediengerät		X
<b>Fernsteuerung und ZLT-Steuerung</b>	MODBUS RS485 (RTU)	X	
	MODBUS IP		X
	Kommunikationsprotokolle BACnet IP		X
	KNX		X
	LON		X
<b>Filterung</b>	Überwachung der Filterverschmutzung (über analogen Fühler oder Pressostat, je nach Modell)	X	
<b>Lüftungsregelung</b>	Aufrechterhaltung des Luftvolumens mit Ausgleich der Filterverschmutzung	X	
	Eine Zone Konstanter Luftvolumenstrom Variable Luftvolumenstromregelung anhand eines CO <sub>2</sub> -Fühlers	X	X
	Mehrere Zonen Konstanter Zuluftdruck (bei Anlagen mit variablen Klappen zur Volumenstromregelung im Kanal)		X
<b>Temperaturregelung</b>	Regelung anhand der Zuluft- oder Rücklufttemperatur	X	
	Regelung anhand der Raumtemperatur		X
	Automatische Anpassung des Sollwerts in Abhängigkeit von der Außentemperatur	X	
	Free Cooling	X	
<b>Direktverdampfungsregister<sup>(2)</sup></b>	Stufenlose Invertersteuerung einer reversiblen Außeneinheit		X
	Steuerung Heizen / Kühlen		X
	Optimiertes Management der Abtauzyklen		X
<b>Frostschutz des Wärmetauschers</b>	Durch Überwachung der Außenlufttemperatur	X	
	Durch Überwachung des $\Delta P$ in der Fortluft		X
	Durch Vorwärm-Elektroheizregister		X
<b>Schutz der internen Komponenten</b>	Überwachung des Überhitzungsschutzes der Motoren	X	
	Überwachung der Temperaturfühler und Druckfühler	X	
	Alarm bei Überschreitung der Betriebsgrenzwerte	X	
<b>Hilfskontakte</b>	Eingänge (potentialfrei)	Brandfehler	X
		Fehler Pumpe Register 1 <sup>(1)</sup>	X
		Fehler Pumpe Register 2 <sup>(1)</sup>	X
		Separater Ein/Aus-Schalter	X
		Umschaltung Eco/Komfort	X
	Ausgänge (potentialfrei)	Betriebsmeldung Klimazentrale	X
		Sammelmeldung Wartungsfehler <sup>(1)</sup>	X
		Sammelmeldung kritischer Fehler	X
		Externer Wärme- oder Kälteerzeuger konfigurierbar <sup>(1)</sup>	X
		Registerpumpe Nr. 1 Ein/Aus <sup>(1)</sup>	X
Registerpumpe Nr. 2 Ein/Aus <sup>(1)</sup>	X		

(1) Nicht verfügbar beim Modell Access RHE

(2) Nicht verfügbar bei den Modellen Classic PHE, Classic RHE-RHEZ, Vertical PHE

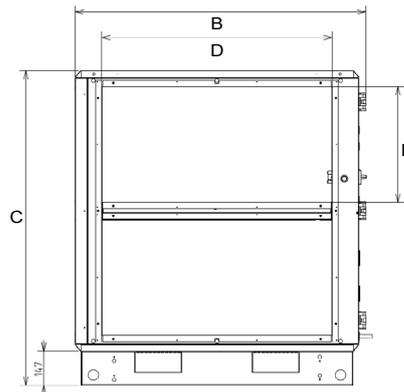
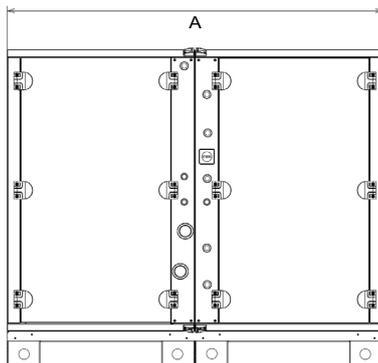
## ABMESSUNGEN UND LUFTSTROMRICHTUNGEN

### FLOWAY® CLASSIC PHE, CLASSIC RHE-RHEZ, ACCESS RHE

BAUGRÖSSEN	FLOWAY® Classic PHE, Classic RHE-RHEZ, Access RHE									
	Höhe (C) (mm)	Breite (B) (mm)	Länge (A) (mm)				Gewicht (kg) <sup>(1)</sup>			
			Classic PHE	Classic RHE	Classic RHEZ	Access RHE	Classic PHE	Classic RHE	Classic RHEZ	Access RHE
1000	958	810	1580	1266	1480	1266 <sup>(2)</sup>	200	201	273	180
2000	1158	1010	1150 + 800	510 + 800	800+800	1310 <sup>(2)</sup>	350	309	382	250
3000	1359	1210	1264 + 800	800 + 800	1264+800	1600	465	432	556	330
4000	1659	1510	1264 + 800	800 + 800	1264+800	-	580	558	654	-
5000	1659	1510	-	800 + 800	1264+800	1600	-	604	704	445
6000	1959	1810	1407 + 800	800 + 800	1407+850	-	765	702	742	-
7500	1959	1810	-	800 + 800	1407+850	1600	-	751	811	580
10000	2090	1920	-	1100 + 1100	1820+1100	-	-	955	1065	-
15000	2340	2192	-	1100 + 1200	1820+1200	-	-	1250	1357	-

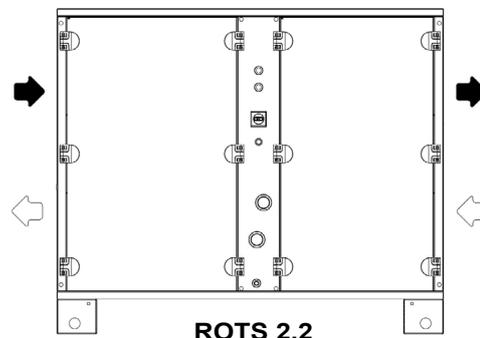
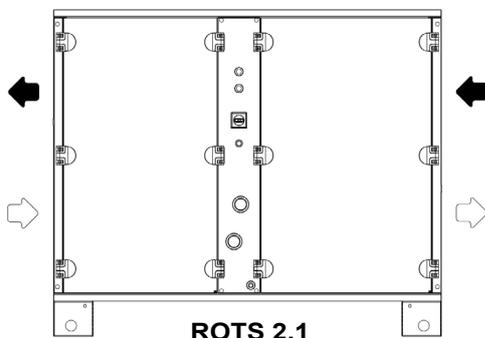
(1) Ohne interne Optionen.

(2) Runder Anschlussstutzen; krägt auf jeder Seite 47 mm aus.  
Anschlussdurchmesser der Kondensatleitung: 16mm glatt



### ■ LUFTSTROMRICHTUNGEN

#### Modelle Access RHE und Classic RHE-RHEZ

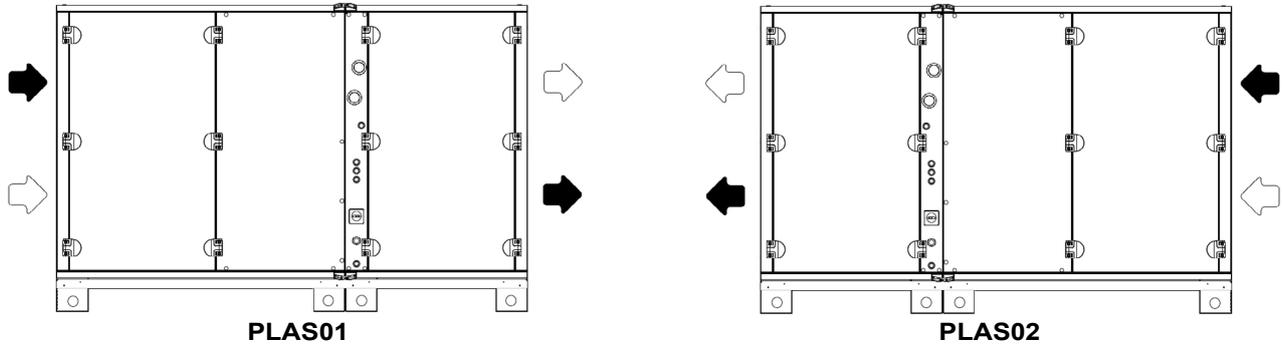


WEISSER PFEIL = AUSSENLUFT

SCHWARZER PFEIL = FORTLUFT

## ABMESSUNGEN UND LUFTSTROMRICHTUNGEN

### Modelle Classic PHE



WEISSER PFEIL = AUSSENLUFT

SCHWARZER PFEIL = FORTLUFT

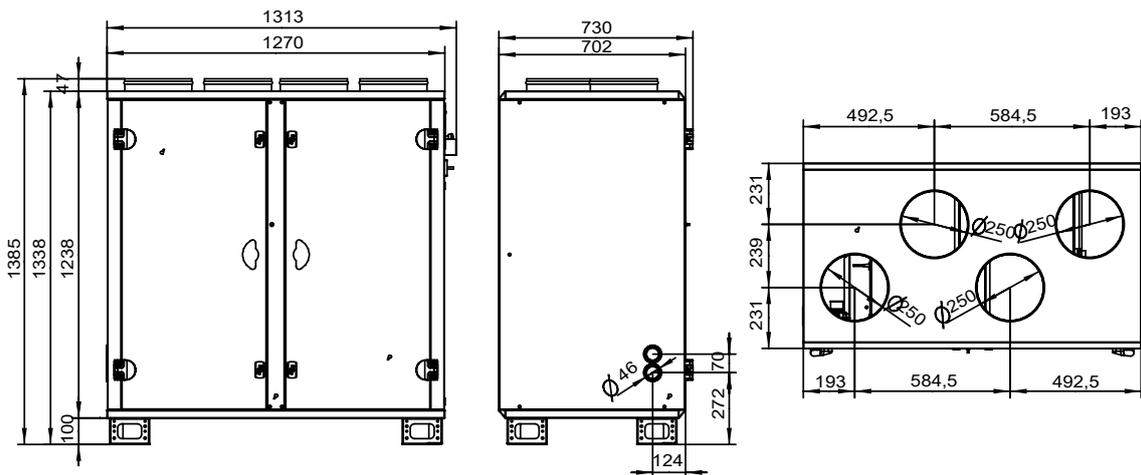
## FLOWAY® VERTICAL PHE

MODELLE	Abmessungen			Gewicht (kg) <sup>(1)</sup>
	Höhe	Länge	Breite	
700	1385	1313	730	202
1500	1758	1593	832	330
2000	1901	1735	832	389

Anschlussdurchmesser der Kondensatleitung: 16mm glatt.

(1) Ohne interne Optionen

### Baugröße 700

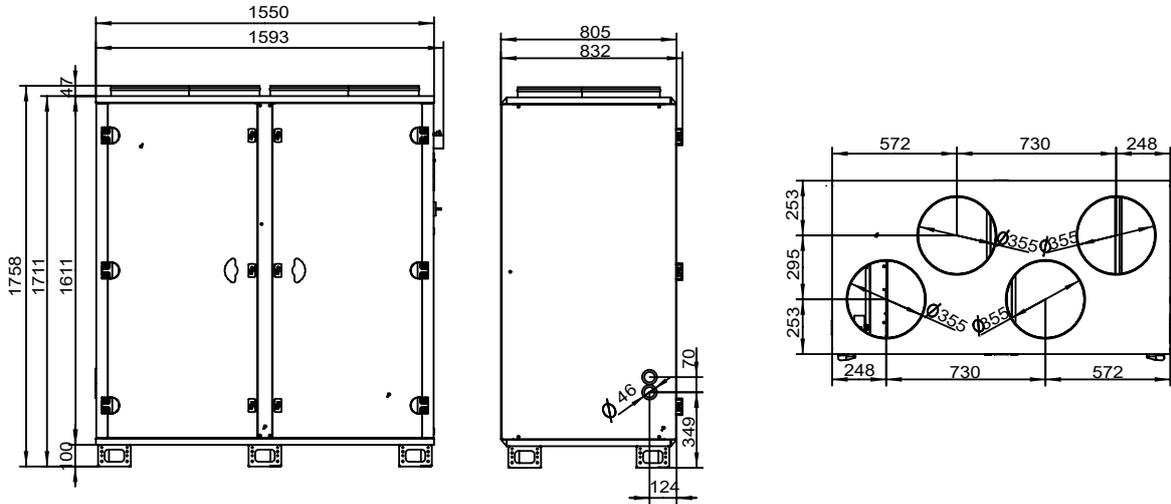


WEISSER PFEIL = AUSSENLUFT

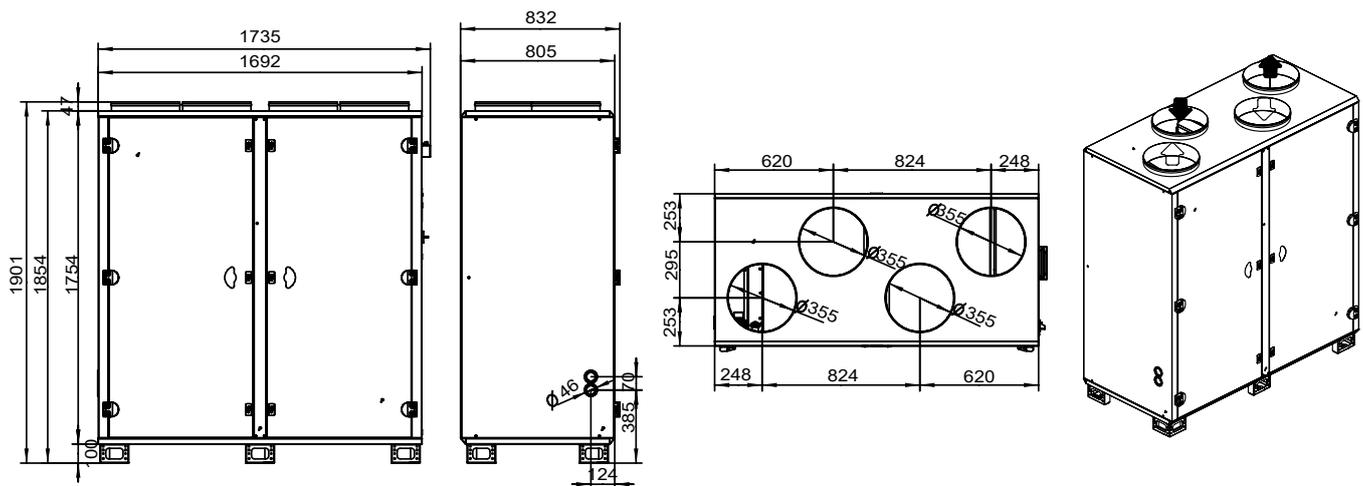
SCHWARZER PFEIL = FORTLUFT

## FLOWAY® VERTICAL PHE

### Baugröße 1500



### Baugröße 2000



- WEISSER PFEIL = AUSSENLUFT
- SCHWARZER PFEIL = FORTLUFT

## ERWEITERUNGSMODUL (DARF NUR IM HORIZONTALEN LUFTSTROM INSTALLIERT WERDEN)

Größe des Erweiterungsmoduls	Entsprechendes FLOWAY®-Modell	Breite (A) (mm)	Höhe (B) (mm)	Länge (C) (mm)	Gewicht +/-10% (kg)
1	Classic RHE-RHEZ und PHE 1000 Vertical PHE 700	810	589	400	49
2	Classic RHE-RHEZ und PHE 2000 Vertical PHE 1500 und 2000	1010	689	400	62
3	Classic RHE-RHEZ und PHE 3000	1210	759	400	68
4	Classic RHE-RHEZ und PHE 4000 - 5000	1510	909	400	88
5	Classic RHE-RHEZ und PHE 6000 - 7500	1810	1059	400	112

