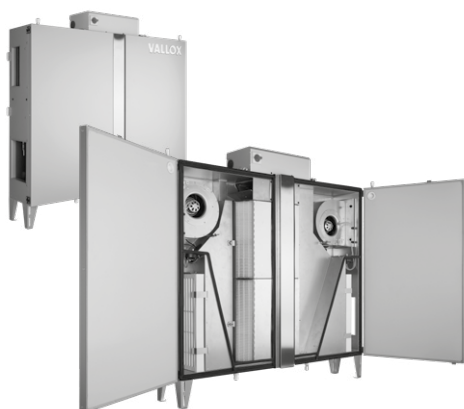


## Vario 650 CC



- **Luftleistung**  
650 m<sup>3</sup>/h
- **Kompaktgerät mit höchster Variabilität**  
Variabel einsetzbar als Stand- oder Deckengerät, Außenluftansaugung rechts oder links, Stutzenanordnung horizontal, Innenaufstellung
- **Wärmetauscher**  
Großflächige Kunststoff-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad
- **Ventilatoren**  
Energiesparende, wartungsfreie, einseitig saugende EC-Ventilatoren mit integrierter Steuerung und Konstant-Volumenstrom- oder Druckregelung (optional)
- **Filter**  
Außenluft ePM1 55% und Abluft ePM10 50% (serienmäßig), Filterüberwachung differenzdruckgesteuert (serienmäßig)
- **Steuerung/Regelung**  
Bedienung über Smartphone, Tablet, PC im lokalen Netzwerk und über Commercial Control (serienmäßig) oder manuell durch das Bedienelement CC 100 T (Zubehör)
- **Bypass**  
Integrierter stufenloser Sommerbypass, temperaturgesteuert, Wärmetauscher wird zu 100% abgedeckt
- **Frostschutz**  
Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators oder Elektrovorheizregister (Zubehör)
- **Wartung**  
Einfach durch leicht zu öffnende, große Gerätefront, einfach herausnehmbare Filter, Wärmetauscher und Ventilatoren
- **VDI 6022-ready**  
Hygieneausführung nach VDI 6022 durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Passivhaustauglich**  
Ausführung nach den Passivhauskriterien durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Einsatzbeispiele**  
Mehrfamilienhaus, Büros, Gaststätten,
- **Vario 650 CC** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 3228
- **Vario 650 CC EK** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 3229

Das Vario 650 CC ist ein Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung und verfügt über eine Luftleistung bis zu 650 m<sup>3</sup>/h (Innenaufstellung). Es wurde als Kompaktgerät konzipiert und kann sowohl als Standgerät als auch an der Decke hängend, mittels mitgelieferten Befestigungswinkeln, installiert werden. Das Gehäusekonzept ermöglicht eine Außenluftansaugung rechts oder links über die Software-Einstellung.

Das Gehäuse des Vario 650 CC besteht aus einer kältebrückenfreien, rahmenlosen ISO-Paneele-Konstruktion. Die Paneele mit einem 20/30 mm starken PIR-Hartschaumkern bestehen aus einer Außenschale aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL 9006 weißaluminium lackiert und einer Innenschale aus beschichtetem Stahlblech entsprechend den Hygieneanforderungen der VDI 6022. Die Eigenschaften des Gehäuses entsprechen der DIN EN 1886 und erfüllen die hohe Wärmedämmung der Klasse T2 und die reduzierte Wärmebrückenklasse TB1.

Es verfügt über hocheffiziente, ausziehbare Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, zwei voneinander unabhängig regelbare, energiesparende EC-Ventilatoren, zwei Filtereinschübe für die Zu- und Abluft sowie eine korrosionsbeständige Kondensatwanne.

Der Kondensatanschluss erfolgt über einen bauseitigen Siphon an die bauseitige Abflussleitung. Der integrierte Bypass, Bypassklappe mit Stellglied, deckt den Wärmetauscher vollflächig ab und ermöglicht eine komfortable Sommerfunktion.

### Commercial Control

Durch das serienmäßige Web-Interface kann das Vario durch eine einfache LAN-Anbindung schnell in das Home-Netzwerk integriert und komfortabel über PC/Tablet oder Smartphone bedient werden. Weiter besteht die Möglichkeit der manuellen Bedienung durch das Touch Bedienelement CC 100 T (Zubehör). Durch den Anschluss von als Zubehör erhältlichen CO<sub>2</sub> und/oder Feuchtefühlern (max. 2 Fühler) oder Konstant-Volumen und Konstant-Druck-Paket kann die Regelfunktion erweitert werden. Eine Einbindung in die Gebäudeleittechnik KNX kann durch die entsprechende Bus-Einheit erfolgen. Es besteht die Möglichkeit, das Gerät via Modbus durch die Gebäudeleittechnik zu steuern.

### Temperaturabhängige Bypassklappensteuerung

Bei aktiviertem Sommerbetrieb über die Reglereinheit wird die Wärmerückgewinnung über eine definierte Temperatur stufenlos umgangen und der Wärmetauscher automatisch abgedeckt.

### Frostschutzfunktion

Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators oder Einbau eines Elektrovorheizregisters (Zubehör) vereist der Wärmetauscher nicht.





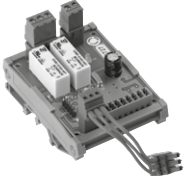
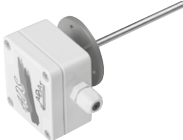






### Sicherer und zuverlässiger Betrieb

Durch leicht zugänglichen Reparaturschalter und geschlossene elektrische Verdrahtung. Die 2-teilige Fronttür ermöglicht den einfachen Zugang zu allen Komponenten.

### Technische Daten

Allgemein								
Luftleistung bei 170 Pa extern / ErP 2018	m³/h	650						
Temperaturänderungsgrad ErP 2018	%	76						
max. Wärmerückgewinnung	%	93						
Nennleistung max. ohne Elektrovorheizregister	W	340						
Stromaufnahme max. ohne Elektrovorheizregister	A	3						
Betriebsspannung	V/Hz	230/50						
Schutzart Gerät/Schaltkasten	IP	50/54						
Gewicht	kg	110						
Fort-/Außen-/Zu-/Abluftstutzen wählbar	mm	4 x 200 x 250						
Leistung								
Volumenstrom m³/h	150	200	400	650				
Elektrische Leistung W beider Ventilatoren	40	70	150	320				
Schalleistung 400 m³/h / 100 Pa								
Frequenz Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	Gesamt
Zuluft Lw, dB(A)	43	50	66	65	61	62	63	71
Abluft Lw, dB(A)	34	35	36	38	42	38	28	46
Schalldruckpegel in 3 m Abstand								
Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	Gesamt
Lp, dB(A)	25	<25	43	44	38	35	<25	48




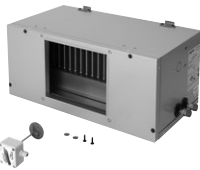
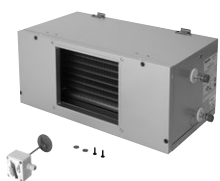





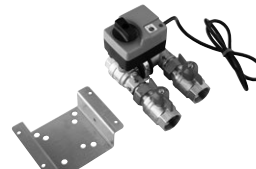
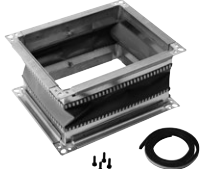


## Elektrisches Zubehör

			
Art.-Nr. <b>2867</b>	Art.-Nr. <b>2868</b>	Art.-Nr. <b>1869</b>	Art.-Nr. <b>1825</b>
<b>CC 100 T</b> Touch Bedienelement für die manuelle Steuerung, mit farbigem Grafik-Display, AP-Montage, B/H/T 125/84/32 mm	<b>CC KNX-Bus-Einheit</b> zur Überwachung, Steuerung und Abfrage der Gerätedaten auf der KNX-Ebene; zur Montage im Schaltschrank, zum Anschluss von max. 16 Vario-Geräten verwendbar	<b>KV-650</b> Konstant-Volumen-Paket zum Betreiben der Lüftungsanlage – mit konstantem Volumenstrom, bestehend aus 2 Differenzdruckdosen mit Montagezubehör Hinweis: Bei Anlagen ohne Kühler zusätzliche Steuerplatine erforderlich	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose zum Aufrüsten des KV-Paketes zum Konstant-Druck-Paket, zum Betreiben der Anlage mit konstantem Druck
			
Art.-Nr. <b>1826</b>	Art.-Nr. <b>1823</b>	Art.-Nr. <b>1819</b>	Art.-Nr. <b>1822</b>
<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b> Zur Erweiterung der Regelfunktionen bei diversen Geräteausstattungen, siehe Übersichtstabelle, Platine zur einfachen Montage im Geräteschaltkasten	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal, als Zubehör, erforderlich beim Einsatz des PH-Paketes als ENH siehe Übersichtstabelle	<b>T-R</b> Temperaturfühler als Raumfühler, Messbereich $-35 \dots 105^{\circ}\text{C}$	<b>RH-K</b> Feuchtefühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ , Fühlerlänge 200 mm
			
Art.-Nr. <b>2937</b>	Art.-Nr. <b>1824</b>	Art.-Nr. <b>1820</b>	Art.-Nr. <b>1821</b>
<b>RH-R</b> Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ , Fühlerlänge 50 mm B/H/T 101 x 81 x 46 mm	<b>COF-K</b> $\text{CO}_2$ -Fühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ , Fühlerlänge 200 mm	<b>COF-R</b> $\text{CO}_2$ -Fühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm	<b>COF-RH-R</b> $\text{CO}_2$ - und Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm

## Ausstattungsoption werkseitig


siehe Geräte-Art.-Nr.
<b>Vario 650 CC EK</b> Zu- und Abluftgerät, Aussenluftansaugung rechts/links mit loseem Klemmanschlusskasten und 3 m Steuerkabel

**Mechanisches Zubehör**

			
<b>Art.-Nr. 1843</b>  <b>VDI 6022</b> VDI-6022-Paket bestehend aus 2 Schrägrohrmanometern, Horizontallibelle zur Einjustierung, separater Nullpunktjustierung sowie Grenzmarkierungen, Messflüssigkeit und Montagematerial	<b>Art.-Nr. 3263</b>  <b>Übergang-S</b> Übergang symmetrisch rechteckig 250 x 200 mm auf DN 200	<b>Art.-Nr. 3259</b>  <b>PH</b> Passivhaus-Paket bestehend aus Elektroheizregister, max. 2,0 kW, 1x10 A, Anbaukomponenten zum Gerät, Ansteuerung über das Gerät Hinweis: Grobfilter G1 erforderlich *	<b>Art.-Nr. 3247</b>  <b>PWW-Heizen-V</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 2,3 kW bei 60/40°C, inkl. Kanaltemperaturfühler Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L = 325 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
			
<b>Art.-Nr. 3248</b>  <b>PWW-Heizen-H</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 2,3 kW bei 60/40°C, inkl. Kanaltemperaturfühler, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L = 325 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 3249</b>  <b>KW-Kühlen-V</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. 2,1 kW bei 6/12°C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 630 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 3250</b>  <b>KW-Kühlen-H</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. 2,1 kW bei 6/12°C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 600 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 3251</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-V</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, bestehend aus: PWW-Heizer max. 2,3 kW bei 60/40°C, KW-Kühler, max. 2,1 kW bei 6/12°C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 630 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
			
<b>Art.-Nr. 3252</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-H</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, bestehend aus: PWW-Heizer max. 2,3 kW bei 60/40°C, KW-Kühler, max. 2,1 kW bei 6/12°C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 630 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 2523</b>  <b>Pumpen-Gruppe-Heizen</b> <b>Vario 650/1000/1500/2500/3500</b> Pumpengruppe Heizen, bestehend aus: Effizienzpumpe, 4-Wege-Ventil mit Stellmotor 24V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1852</b>  <b>Hydraulik-Gruppe-Kühlen</b> <b>Vario 650/1000/1500/2500/3500</b> bestehend aus: 3-Wege-Ventil mit Stellmotor 24V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 3255</b>  <b>ST</b> Segeltuchstutzen zum Anschluss des Vario-Gerätes an das Luftkanalsystem, einschließlich Erdungskabel mit Schraube, 250 x 200 mm, L = 135 mm
			
<b>Art.-Nr. 3253</b>  <b>JK-STM</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, 250 x 200 mm, L = 220 mm	<b>Art.-Nr. 3254</b>  <b>JK-STM-FRLI</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V und Federrücklauf, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, 250 x 200 mm, L = 220 mm Hinweis: Bei Einsatz eines PWW Nachheiz- oder Kühlelements erforderlich		

\* nicht bei Vallox erhältlich

## Komponentenzusammenstellung für die Gerätefunktionen

<b>Heizen-Kühlen</b>				
	Art.-Nr. <b>3259</b>	Art.-Nr. <b>3249</b>	Art.-Nr. <b>3250</b>	Art.-Nr. <b>1823</b>
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.	<b>PH</b> Passivhaus-Paket	<b>KW-Kühler-V</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau vertikal (für Standgerät)	<b>KW-Kühler-H</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau horizontal (für Deckengerät)	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal
<b>ENH</b> Elektroheizregister, Heizleistung max. 3,0 kW	■			■
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-V</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau vertikal (für Standgerät)	■	■		
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-H</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau horizontal (für Deckengerät)	■		■	

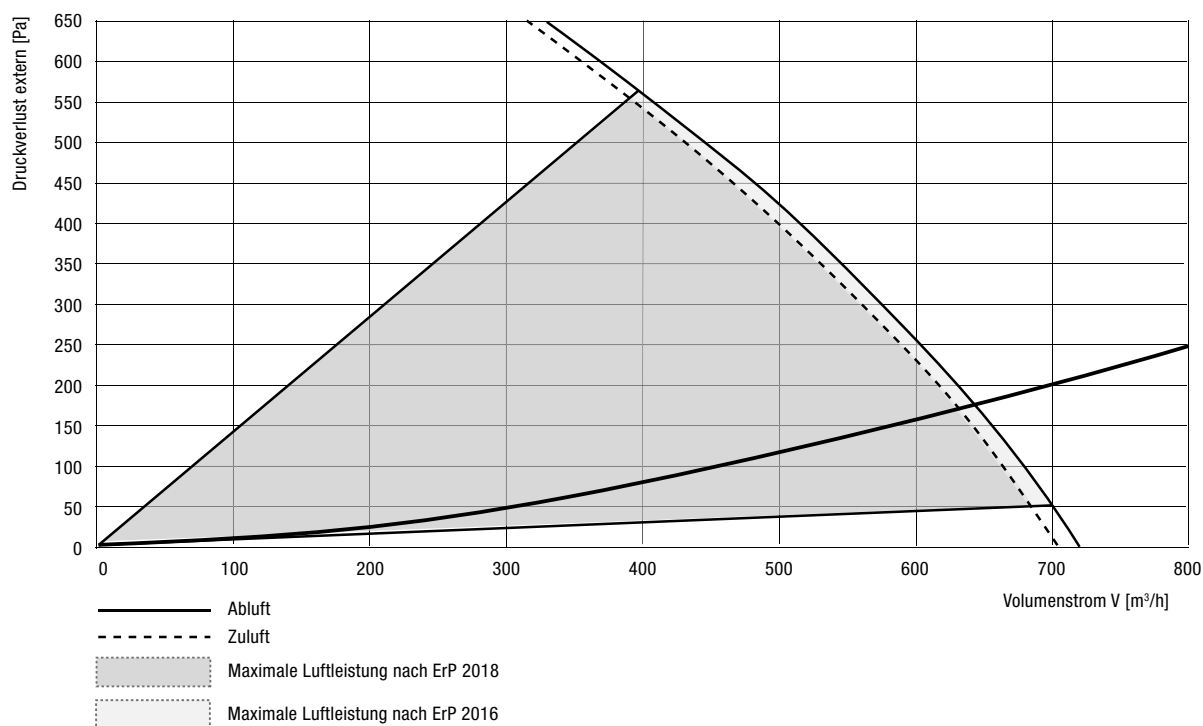
<b>Konstant-Volumen Konstant-Druck</b>						
		Art.-Nr. <b>1826</b>	Art.-Nr. <b>1869</b>	Art.-Nr. <b>1825</b>	Art.-Nr. <b>1825</b>	Art.-Nr. <b>3071</b>
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.		<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b>	<b>KV-650</b> Konstant-Volumen Paket	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>VFB UR</b> Flat Box Universal-Regelung
<b>ohne Kühler</b>	<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket	■	■			
	<b>KD<sup>1</sup></b> Konstant-Druck-Paket	■	■	■		
	<b>KD<sup>2</sup></b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
<b>mit Kühler</b>	<b>KD<sup>1</sup></b> Konstant-Druck-Paket		■	■		
	<b>KD<sup>2</sup></b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
	<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket		■			

<sup>1</sup> Verwendung bei Zonenregelung    <sup>2</sup> Verwendung bei ValloFlex Flat Box ohne Universalregelung

## Ersatzfilter

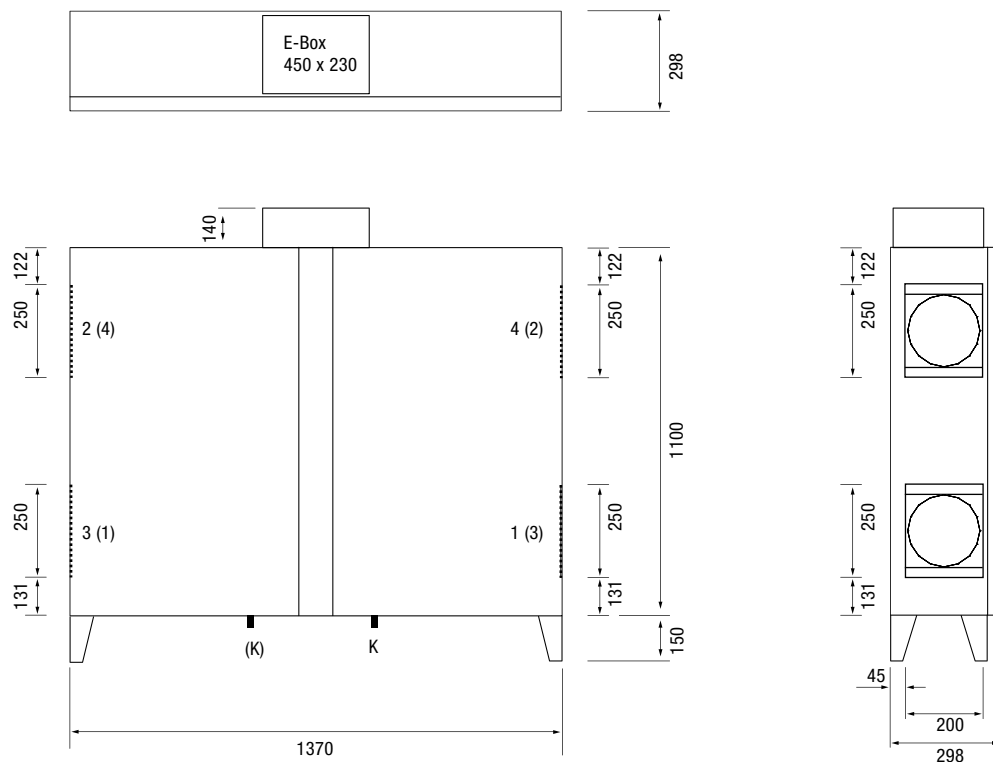
Art.-Nr. <b>3258</b>	Art.-Nr. <b>3257</b>	Art.-Nr. <b>3256</b>
<b>FP – Vario 650</b> Komplettes Filterpaket zur Gerätewartung (Inhalt 1 Filter Abluft ePM10 50% und 1 Filter Zuluft ePM1 55%)	<b>Feinfilter – ePM1 55%</b> Hochwertiger Pollenfilter für die Zuluft	<b>Mediumfilter – ePM10 50%</b> Hochwertiger Feinfilter für die Abluft

## Kennlinien



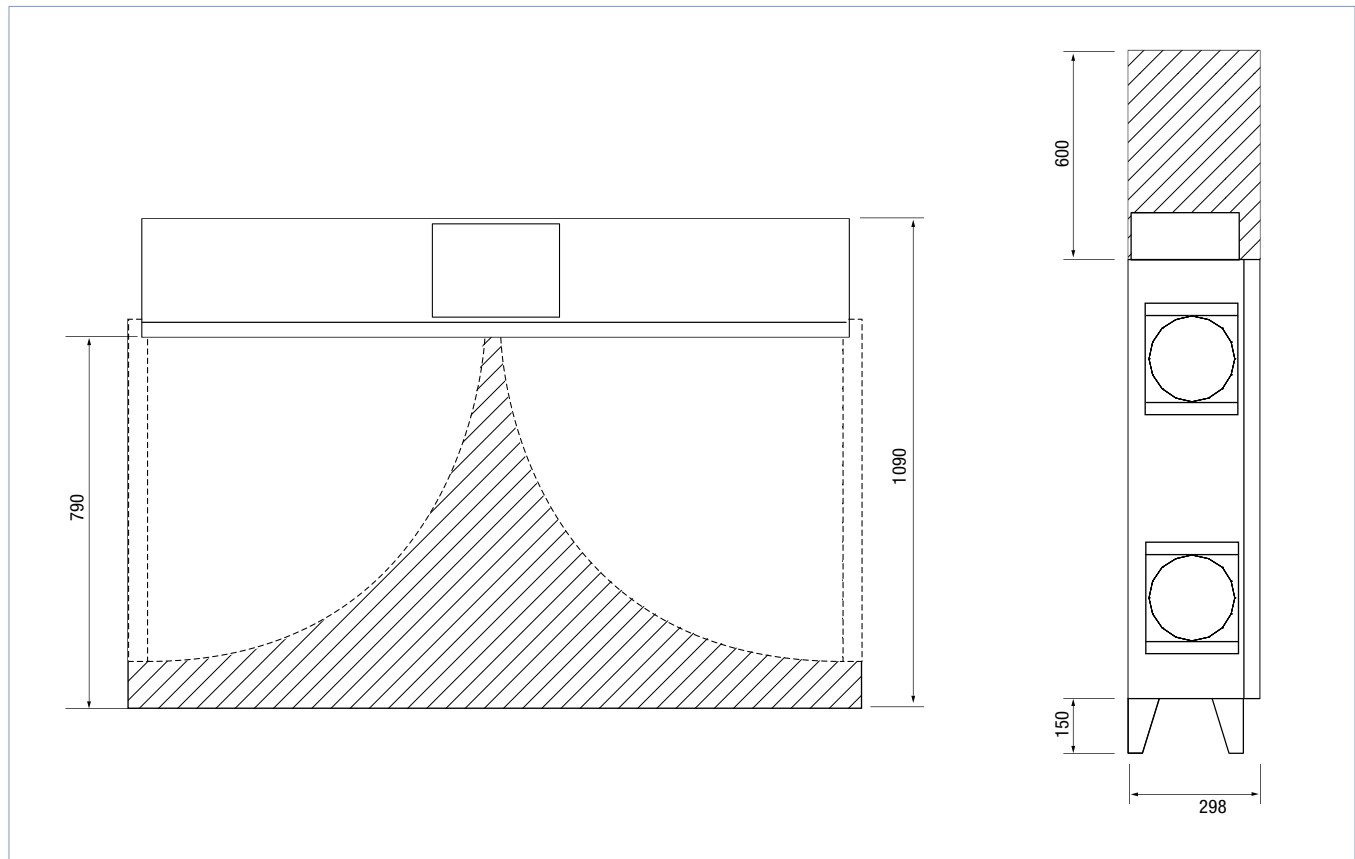
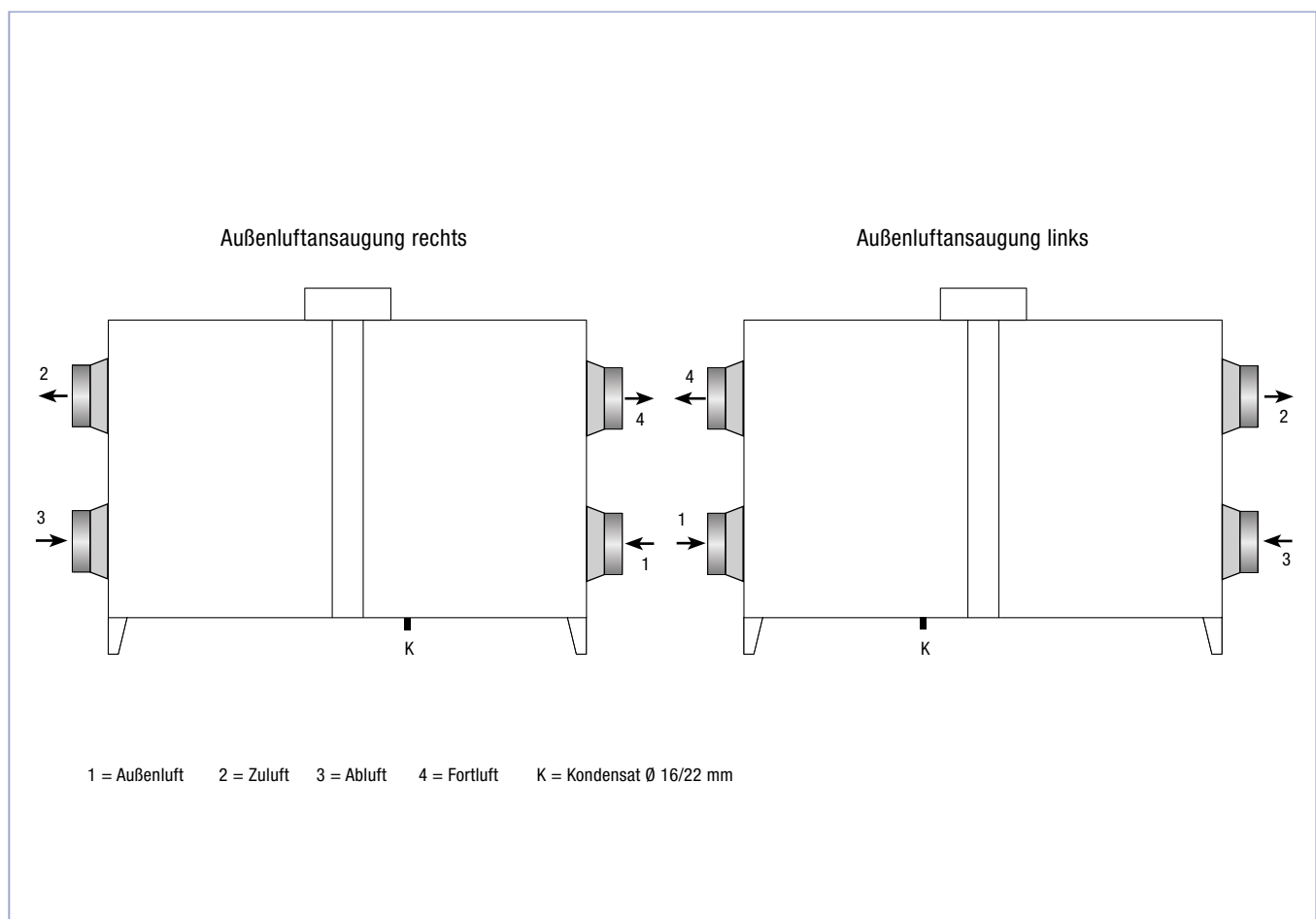
Die exakten Daten können über die Vario Auslegungs-Software ermittelt werden!

## Abmessungen



B/H/T: 1370/1100/298 mm  
 Anschlüsse 250 x 200 mm

1 = Außenluft    2 = Zuluft    3 = Abluft    4 = Fortluft    K = Kondensat Ø 16/22 mm

**Minimaler Wartungsraum**COMMERCIAL  
LINE**Installationsvarianten Anschlussstutzen**



## Vario 1000 CC



- **Luftleistung**  
1.000 m³/h
- **Kompaktgerät mit höchster Variabilität**  
Variabel einsetzbar als Stand- oder Deckengerät, Außenluftansaugung rechts oder links, Stutzenanordnung horizontal, Innenaufstellung
- **Wärmetauscher**  
Großflächige Kunststoff-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad
- **Ventilatoren**  
Energiesparende, wartungsfreie, einseitig saugende EC-Ventilatoren mit integrierter Steuerung und Konstant-Volumenstrom- oder Druckregelung (optional)
- **Filter**  
Außenluft ePM1 55% und Abluft ePM10 50% (serienmäßig), Filterüberwachung differenzdruckgesteuert (serienmäßig)
- **Steuerung/Regelung**  
Bedienung über Smartphone, Tablet, PC im lokalen Netzwerk und über Commercial Control (serienmäßig) oder manuell durch das Bedienelement CC 100 T (Zubehör)
- **Bypass**  
Integrierter stufenloser Sommerbypass, temperaturgesteuert, Wärmetauscher wird zu 100% abgedeckt
- **Frostschutz**  
Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators oder Einbau eines Elektrovorheizregisters (Zubehör)
- **Wartung**  
Einfach durch leicht zu öffnende, große Gerätefront, einfach herausnehmbare Filter, Wärmetauscher und Ventilatoren
- **VDI 6022-ready**  
Hygieneausführung nach VDI 6022 durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Passivhaustauglich**  
Ausführung nach den Passivhauskriterien durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Einsatzbeispiele**  
Mehrfamilienhaus, Büros, Gaststätten, Kindergärten, Schulen, Turnhallen

■ **Vario 1000 CC** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 2859

■ **Vario 1000 CC EK** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 2865

Das Vario 1000 CC ist ein Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung und verfügt über eine Luftleistung bis zu 1.000 m³/h (Innenaufstellung). Es wurde als Kompaktgerät konzipiert und kann sowohl als Standgerät als auch an der Decke hängend, mittels mitgelieferten Befestigungswinkeln, installiert werden. Das Gehäusekonzept ermöglicht eine Außenluftansaugung rechts oder links über die Software-Einstellung.

Das Gehäuse des Vario 1000 CC besteht aus einer kältebrückenfreien, rahmenlosen ISO-Paneele-Konstruktion. Die Paneele mit einem 30 mm starken PIR-Hartschaumkern bestehen aus einer Außenschale aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL 9006 weißaluminium lackiert und einer Innenschale aus beschichtetem Stahlblech entsprechend den Hygieneanforderungen der VDI 6022. Die Eigenschaften des Gehäuses entsprechen der DIN EN 1886 und erfüllen die hohe Wärmedämmung der Klasse T2 und die reduzierte Wärmebrückenklasse TB1.

Es verfügt über hocheffiziente, ausziehbare Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, zwei voneinander unabhängig regelbare, energiesparende EC-Ventilatoren, zwei Filtereinschübe für die Zu- und Abluft sowie eine korrosionsbeständige Kondensatwanne.

Der Kondensatschluss erfolgt über einen bauseitigen Siphon an die bauseitige Abflussleitung. Der integrierte Bypass, Bypassklappe mit Stellglied, deckt den Wärmetauscher vollflächig ab und ermöglicht eine komfortable Sommerfunktion.

### Commercial Control

Durch das serienmäßige Web-Interface kann das Vario durch eine einfache LAN-Anbindung schnell in das Home-Netzwerk integriert und komfortabel über PC/Tablet oder Smartphone bedient werden. Weiter besteht die Möglichkeit der manuellen Bedienung durch das Touch Bedienelement CC 100 T (Zubehör). Durch den Anschluss von als Zubehör erhältlichen CO<sub>2</sub> und/oder Feuchtefühlern (max. 2 Fühler) oder Konstant-Volumen und Konstant-Druck-Paket kann die Regelfunktion erweitert werden. Eine Einbindung in die Gebäudeleittechnik KNX kann durch die entsprechende Bus-Einheit erfolgen. Es besteht die Möglichkeit, das Gerät via Modbus durch die Gebäudeleittechnik zu steuern.

### Temperaturabhängige Bypassklappensteuerung

Bei aktiviertem Sommerbetrieb über die Reglereinheit wird die Wärmerückgewinnung über eine definierte Temperatur stufenlos umgangen und der Wärmetauscher automatisch abgedeckt.

### Frostschutzfunktion

Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators oder Einbau eines Elektrovorheizregisters (Zubehör) vereist der Wärmetauscher nicht.





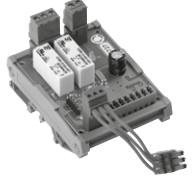
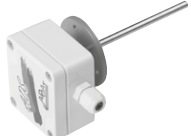

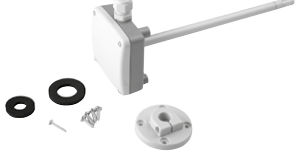




### Sicherer und zuverlässiger Betrieb

Durch leicht zugänglichen Reparaturschalter und geschlossene elektrische Verdrahtung. Die 2-teilige Fronttür ermöglicht den einfachen Zugang zu allen Komponenten.

### Technische Daten

Allgemein								
Luftleistung bei 200 Pa extern / ErP 2018	m³/h	1.000						
Temperaturänderungsgrad ErP 2018	%	77,5						
max. Wärmerückgewinnung	%	93						
Nennleistung max. ohne Elektrovorheizregister	W	780						
Stromaufnahme max. ohne Elektrovorheizregister	A	5						
Betriebsspannung	V/Hz	230/50						
Schutzart Gerät/Schaltkasten	IP	50/54						
Gewicht	kg	157						
Fort-/Außen-/Zu-/Abluftstutzen wählbar	DN	4 x 250						
Leistung								
Volumenstrom m³/h	200	400	700	1000				
Elektrische Leistung W beider Ventilatoren	70	140	290	570				
Schalleistung 600 m³/h / 125 Pa								
Frequenz Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	Gesamt
Zuluft Lw, dB(A)	44	54	63	63	62	60	51	69
Abluft Lw, dB(A)	34	39	46	45	38	32	<25	50
Schalldruckpegel in 3 m Abstand								
Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	Gesamt
Lp, dB(A)	<25	25	31	42	35	33	30	44

## Elektrisches Zubehör

			
Art.-Nr. <b>2867</b>	Art.-Nr. <b>2868</b>	Art.-Nr. <b>1845</b>	Art.-Nr. <b>1825</b>
<b>CC 100 T</b> Touch Bedienelement für die manuelle Steuerung, mit farbigem Grafik-Display, AP-Montage, B/H/T 125/84/32 mm	<b>CC KNX-Bus-Einheit</b> zur Überwachung, Steuerung und Abfrage der Gerätedaten auf der KNX-Ebene; zur Montage im Schaltschrank, zum Anschluss von max. 16 Vario-Geräten verwendbar	<b>KV-1000</b> Konstant-Volumen-Paket zum Betreiben der Lüftungsanlage – mit konstantem Volumenstrom, bestehend aus 2 Differenzdruckdosen mit Montagezubehör Hinweis: Bei Anlagen ohne Kühler zusätzliche Steuerplatine erforderlich	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose zum Aufrüsten des KV-Paketes zum Konstant-Druck-Paket, zum Betreiben der Anlage mit konstantem Druck
			
Art.-Nr. <b>1826</b>	Art.-Nr. <b>1823</b>	Art.-Nr. <b>1819</b>	Art.-Nr. <b>1822</b>
<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b> Zur Erweiterung der Regelfunktionen bei diversen Geräteausstattungen, siehe Übersichtstabelle, Platine zur einfachen Montage im Geräteschaltkasten	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal, als Zubehör, erforderlich beim Einsatz des PH-Paketes als ENH siehe Übersichtstabelle	<b>T-R</b> Temperaturfühler als Raumfühler, Messbereich $-35 \dots 105^{\circ}\text{C}$	<b>RH-K</b> Feuchtefühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ , Fühlerlänge 200 mm
			
Art.-Nr. <b>2937</b>	Art.-Nr. <b>1824</b>	Art.-Nr. <b>1820</b>	Art.-Nr. <b>1821</b>
<b>RH-R</b> Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ , Fühlerlänge 50 mm B/H/T 101 x 81 x 46 mm	<b>COF-K</b> $\text{CO}_2$ -Fühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ , Fühlerlänge 200 mm	<b>COF-R</b> $\text{CO}_2$ -Fühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm	<b>COF-RH-R</b> $\text{CO}_2$ - und Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10 \text{ V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm

## Ausstattungsoption werkseitig


siehe Geräte-Art.-Nr.
<b>Vario 1000 CC EK</b> Zu- und Abluftgerät, Aussenluftansaugung rechts/links mit loseem Klemmanschlusskasten und 3 m Steuerkabel



**Mechanisches Zubehör**

<b>Art.-Nr. 1843</b>  <b>VDI 6022</b> VDI-6022-Paket bestehend aus 2 Schrägrohrmanometern, Horizontallabelle zur Einjustierung, separater Nullpunktjustierung sowie Grenzmarkierungen, Messflüssigkeit und Montagematerial	<b>Art.-Nr. 2345</b>  <b>PH</b> Passivhaus-Paket bestehend aus Elektroheizregister, max. 3,0 kW, 3x10 A, Anbaukomponenten zum Gerät, Ansteuerung über das Gerät Hinweis: Grobfilter G1 erforderlich *	<b>Art.-Nr. 2344</b>  <b>PWW-Heizen-V</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 5,4 kW bei 60/40°C, inkl. Kanaltemperaturfühler Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L = 310 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1178</b>  <b>PWW-Heizen-H</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 5,4 kW bei 60/40°C, inkl. Kanaltemperaturfühler, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L = 310 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
<b>Art.-Nr. 1176</b>  <b>KW-Kühlen-V</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. 3,4 kW bei 6/12°C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 685 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1177</b>  <b>KW-Kühlen-H</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. 3,4 kW bei 6/12°C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 685 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 2342</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-V</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, bestehend aus: PWW-Heizer max. 5,2 kW bei 60/40°C, KW-Kühler, max. 3,4 kW bei 6/12°C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 685 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 2347</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-H</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, bestehend aus: PWW-Heizer max. 5,4 kW bei 60/40°C, KW-Kühler, max. 3,4 kW bei 6/12°C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 685 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
<b>Art.-Nr. 2523</b>  <b>Pumpen-Gruppe-Heizen Vario 1000/1500/2500/3500</b> Pumpengruppe Heizen, bestehend aus: Effizienzpumpe, 4-Wege-Ventil mit Stellmotor 24 V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1852</b>  <b>Hydraulik-Gruppe-Kühlen Vario 1000/1500/2500/3500</b> bestehend aus: 3-Wege-Ventil mit Stellmotor 24 V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 2336</b>  <b>ST</b> Segeltuchstutzen zum Anschluss des Vario-Gerätes an das Luftkanalsystem, einschließlich Erdungskabel mit Schraube, DN 250, L = 215 mm	<b>Art.-Nr. 2337</b>  <b>JK-STM</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, DN 250, L = 265 mm
<b>Art.-Nr. 2338</b>  <b>JK-STM-FRLI</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V und Federrücklauf, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, DN 250, L = 265 mm Hinweis: Bei Einsatz eines PWW Nachheiz- oder Kühlelements erforderlich			

\* nicht bei Vallox erhältlich

## Komponentenzusammenstellung für die Gerätefunktionen

<b>Heizen-Kühlen</b>				
	Art.-Nr. 2345	Art.-Nr. 1176	Art.-Nr. 1177	Art.-Nr. 1823
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.	<b>PH</b> Passivhaus-Paket	<b>KW-Kühler-V</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau vertikal (für Standgerät)	<b>KW-Kühler-H</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau horizontal (für Deckengerät)	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal
<b>ENH</b> Elektroheizregister, Heizleistung max. 3,0 kW	■			■
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-V</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau vertikal (für Standgerät)	■	■		
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-H</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau horizontal (für Deckengerät)	■		■	

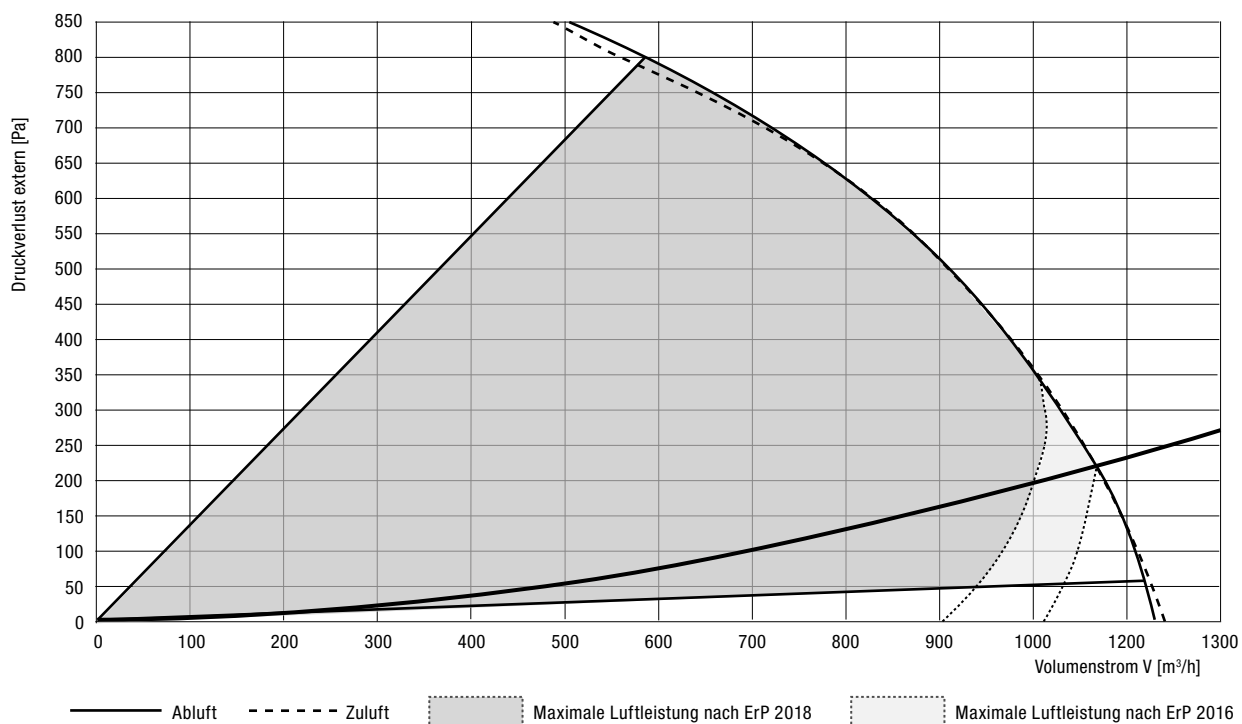
<b>Konstant-Volumen Konstant-Druck</b>					
	Art.-Nr. 1826	Art.-Nr. 1845	Art.-Nr. 1825	Art.-Nr. 1825	Art.-Nr. 3071
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.	<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b>	<b>KV-1000</b> Konstant-Volumen Paket	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>VFB UR</b> Flat Box Universal-Regelung
<b>ohne Kühler</b>					
<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket	■	■			
<b>KD¹</b> Konstant-Druck-Paket	■	■	■		
<b>KD²</b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
<b>mit Kühler</b>					
<b>KD¹</b> Konstant-Druck-Paket		■	■		
<b>KD²</b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket		■			

¹ Verwendung bei Zonenregelung    ² Verwendung bei ValloFlex Flat Box ohne Universalregelung

## Ersatzfilter

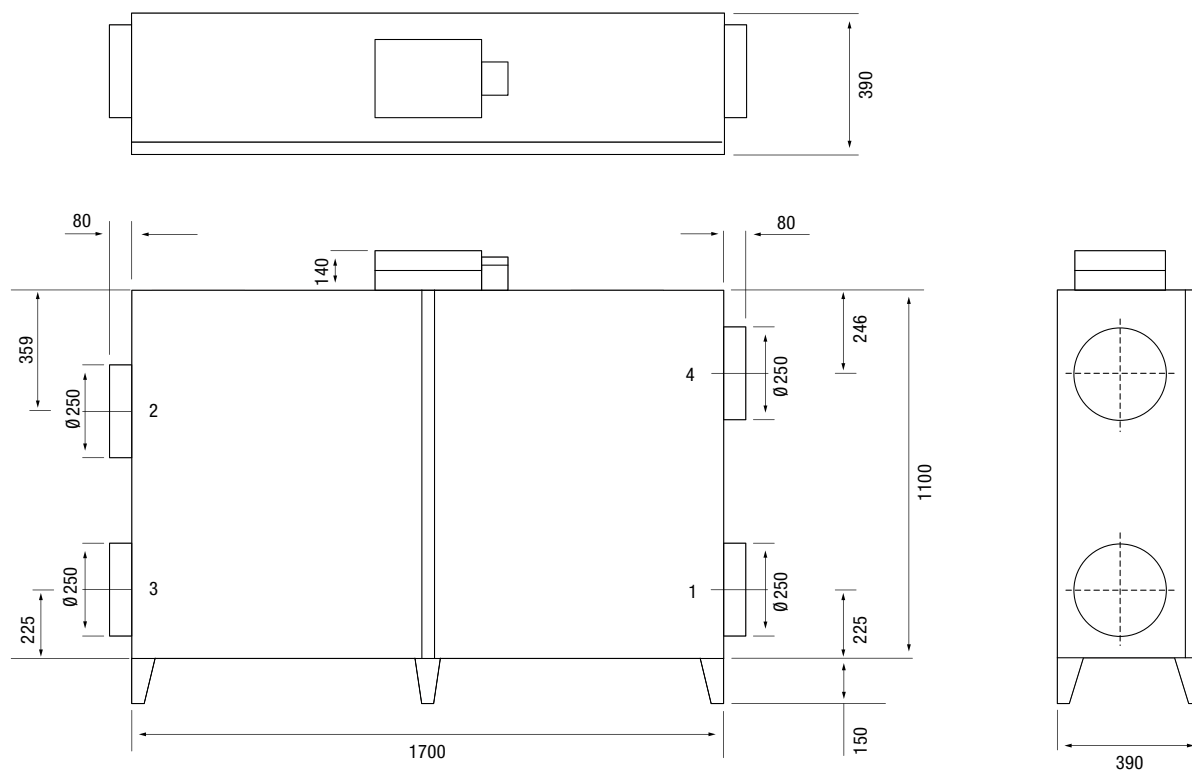
Art.-Nr. 2341	Art.-Nr. 2340	Art.-Nr. 1175
<b>FP – Vario 1000</b> Komplettes Filterpaket zur Gerätewartung (Inhalt 1 Filter Abluft ePM10 50% und 1 Filter Zuluft ePM1 55%)	<b>Feinfilter – ePM1 55%</b> Hochwertiger Pollenfilter für die Zuluft	<b>Mediumfilter – ePM10 50%</b> Hochwertiger Feinfilter für die Abluft

## Kennlinien



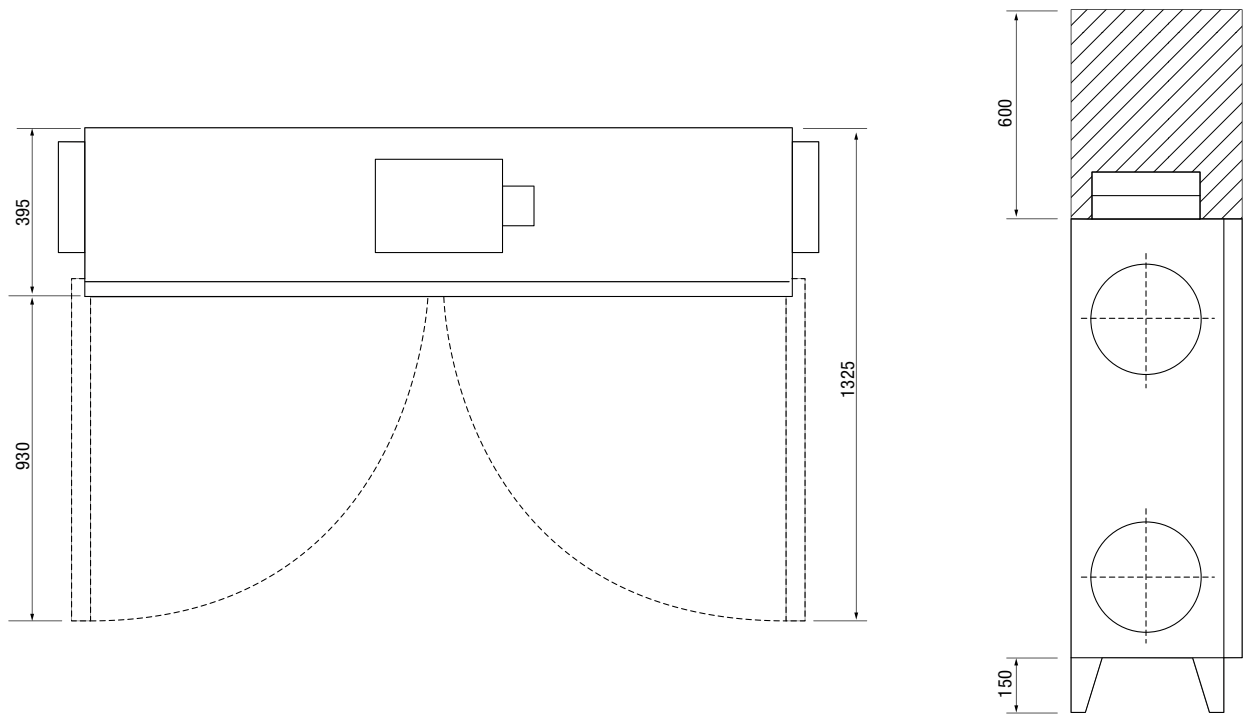
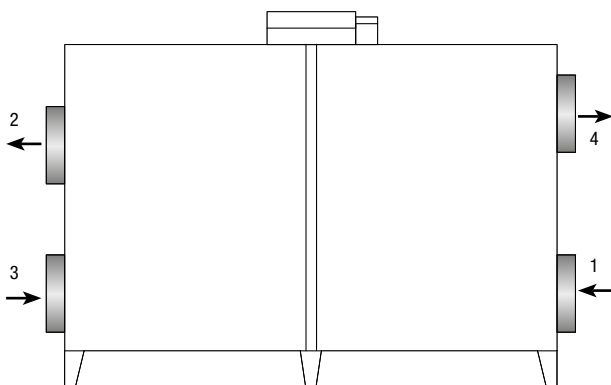
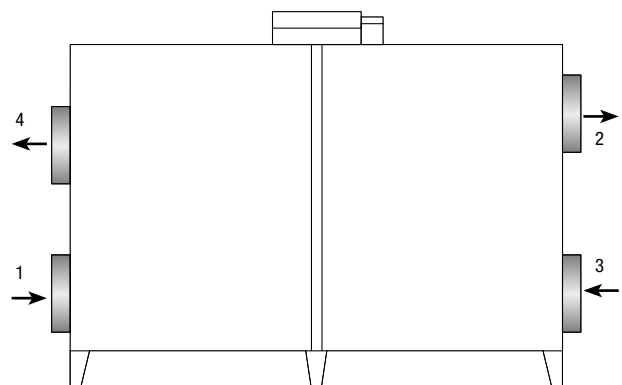
Die exakten Daten können über die Vario Auslegungs-Software ermittelt werden!

## Abmessungen



B/H/T: 1700/1100/395 mm

Anschlüsse DN 250: 1 = Außenluft 2 = Zuluft 3 = Abluft 4 = Fortluft

**Minimaler Wartungsraum****Installationsvarianten Anschlussstutzen****Außenluftansaugung rechts****Außenluftansaugung links**

1 = Außenluft 2 = Zuluft 3 = Abluft 4 = Fortluft

## Vario 1500 CC



- **Luftleistung**  
1.650 m³/h
- **Kompaktgerät mit höchster Variabilität**  
Variabel einsetzbar als Stand- oder Deckengerät, Außenluftansaugung rechts oder links, Stützenanordnung vertikal oder horizontal, vor Ort umbaubar, Innenaufstellung
- **Wärmetauscher**  
Großflächige Kunststoff-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad
- **Ventilatoren**  
Energiesparende, wartungsfreie einseitig saugende EC-Ventilatoren mit integrierter Steuerung und Konstant-Volumenstrom- oder Druckregelung (optional)
- **Filter**  
Außenluft ePM1 55% und Abluft ePM10 50% (serienmäßig), Filterüberwachung differenzdruckgesteuert (serienmäßig)
- **Steuerung/Regelung**  
Bedienung über Smartphone, Tablet, PC im lokalen Netzwerk und über Commercial Control (serienmäßig) oder manuell durch das Bedienelement CC 100 T (Zubehör)
- **Bypass**  
Integrierter stufenloser Sommerbypass, temperaturgesteuert, Wärmetauscher wird zu 100% abgedeckt
- **Frostschutz**  
Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators oder Elektrovorheizregister (Zubehör)
- **Wartung**  
Einfach durch leicht zu öffnende, große Gerätefront, einfach herausnehmbare Filter, Wärmetauscher und Ventilatoren
- **VDI 6022-ready**  
Hygieneausführung nach VDI 6022 durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Passivhaustauglich**  
Ausführung nach den Passivhauskriterien durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Einsatzbeispiele**  
Mehrfamilienhaus, Büros, Gaststätten, Kindergärten, Schulen, Turnhallen

■ **Vario 1500 CC** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 2860

■ **Vario 1500 CC EK** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 2861

Das Vario 1500 CC ist ein Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung und verfügt über eine Luftleistung bis zu 1.650 m³/h (Innenaufstellung). Es wurde als Kompaktgerät konzipiert und kann sowohl als Standgerät als auch an der Decke hängend, mittels mitgelieferten Befestigungswinkeln, installiert werden. Das Gehäusekonzept ermöglicht eine Außenluftansaugung rechts oder links über die Software-Einstellung.

Das Gehäuse des Vario 1500 CC besteht aus einer kältebrückenfreien, rahmenlosen ISO-Paneele-Konstruktion. Die Paneele mit einem 30 mm starken PIR-Hartschaumkern bestehen aus einer Außenschale aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL 9006 weißaluminium lackiert und einer Innenschale aus beschichtetem Stahlblech entsprechend den Hygieneanforderungen der VDI 6022. Die Eigenschaften des Gehäuses entsprechen der DIN EN 1886 und erfüllen die hohe Wärmedämmung der Klasse T2 und die reduzierte Wärmebrückenklasse TB1.

Es verfügt über hocheffiziente, ausziehbare Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, zwei voneinander unabhängig regelbare, energiesparende EC-Ventilatoren, zwei Filtereinschübe für die Zu- und Abluft sowie eine korrosionsbeständige Kondensatwanne.

Der Kondensatsanschluss erfolgt über einen bauseitigen Siphon an die bauseitige Abflussleitung. Der integrierte Bypass, Bypassklappe mit Stellglied, deckt den Wärmetauscher vollflächig ab und ermöglicht eine komfortable Sommerfunktion.

### Commercial Control

Durch das serienmäßige Web-Interface kann das Vario durch eine einfache LAN-Anbindung schnell in das Home-Netzwerk integriert und komfortabel über PC/Tablet oder Smartphone bedient werden. Weiter besteht die Möglichkeit der manuellen Bedienung durch das Touch Bedienelement CC 100 T (Zubehör). Durch den Anschluss von als Zubehör erhältlichen CO<sub>2</sub> und/oder Feuchtefühlern (max. 2 Fühler) oder Konstant-Volumen und Konstant-Druck-Paket kann die Regelfunktion erweitert werden. Eine Einbindung in die Gebäudeleittechnik KNX kann durch die entsprechende Bus-Einheit erfolgen. Es besteht die Möglichkeit, das Gerät via Modbus durch die Gebäudeleittechnik zu steuern.

### Temperaturabhängige Bypassklappensteuerung

Bei aktiviertem Sommerbetrieb über die Reglereinheit wird die Wärmerückgewinnung über eine definierte Temperatur stufenlos umgangen und der Wärmetauscher automatisch abgedeckt.

### Frostschutzfunktion

Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators vereist der Wärmetauscher nicht.





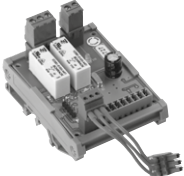
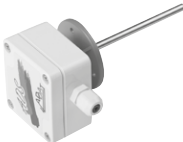






### Sicherer und zuverlässiger Betrieb

Durch leicht zugänglichen Reparaturschalter und geschlossene elektrische Verdrahtung. Die 2-teilige Fronttür ermöglicht den einfachen Zugang zu allen Komponenten.

### Technische Daten

Allgemein								
Luftleistung bei 200 Pa extern / ErP 2018	m³/h	1.650						
Temperaturänderungsgrad ErP 2018	%	80,8						
max. Wärmerückgewinnung	%	93						
Nennleistung max. ohne Elektrovorheizregister	W	1.560						
Stromaufnahme max. ohne Elektrovorheizregister	A	8						
Betriebsspannung	V/Hz	230/50						
Schutzart Gerät/Schaltkasten	IP	50/54						
Gewicht	kg	187						
Fort-/Außen-/Zu-/Abluftstutzen wählbar	DN	4 x 315						
Leistung								
Volumenstrom m³/h	400	800	1200	1500				
Elektrische Leistung W beider Ventilatoren	110	220	440	870				
Schalleistung 1.000 m³/h / 135 Pa								
Frequenz Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	Gesamt
Zuluft Lw, dB(A)	47	61	66	64	62	58	53	70
Abluft Lw, dB(A)	28	43	43	38	38	26	<25	47
Schalldruckpegel in 3 m Abstand								
Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	Gesamt
Lp, dB(A)	<25	26	27	<25	<25	<25	<25	<25

## Elektrisches Zubehör

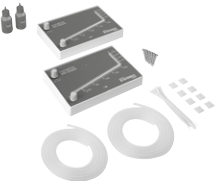



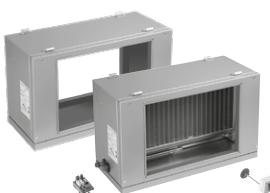
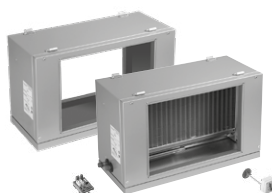

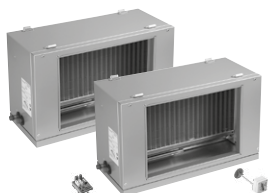
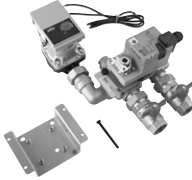




			
Art.-Nr. 2867	Art.-Nr. 2868	Art.-Nr. 1869	Art.-Nr. 1825
<b>CC 100 T</b> Touch Bedienelement für die manuelle Steuerung, mit farbigem Grafik-Display, AP-Montage, B/H/T 125/84/32 mm	<b>CC KNX-Bus-Einheit</b> zur Überwachung, Steuerung und Abfrage der Gerätedaten auf der KNX-Ebene; zur Montage im Schaltschrank, zum Anschluss von max. 16 Vario-Geräten verwendbar	<b>KV-1500</b> Konstant-Volumen-Paket zum Betreiben der Lüftungsanlage – mit konstantem Volumenstrom, bestehend aus 2 Differenzdruckdosen mit Montagezubehör Hinweis: Bei Anlagen ohne Kühler zusätzliche Steuerplatine erforderlich	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose zum Aufrüsten des KV-Paketes zum Konstant-Druck-Paket, zum Betreiben der Anlage mit konstantem Druck
			
Art.-Nr. 1826	Art.-Nr. 1823	Art.-Nr. 1819	Art.-Nr. 1822
<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b> Zur Erweiterung der Regelfunktionen bei diversen Geräteausstattungen, siehe Übersichtstabelle, Platine zur einfachen Montage im Geräteschaltkasten	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal, als Zubehör, erforderlich beim Einsatz des PH-Paketes als ENH siehe Übersichtstabelle	<b>T-R</b> Temperaturfühler als Raumfühler, Messbereich $-35...105^{\circ}\text{C}$	<b>RH-K</b> Feuchtefühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0...100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 200 mm
			
Art.-Nr. 2937	Art.-Nr. 1824	Art.-Nr. 1820	Art.-Nr. 1821
<b>RH-R</b> Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0...100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 50 mm B/H/T 101 x 81 x 46 mm	<b>COF-K</b> $\text{CO}_2$ -Fühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0...2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 200 mm	<b>COF-R</b> $\text{CO}_2$ -Fühler als Raumfühler, Messbereich $0...2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm	<b>COF-RH-R</b> $\text{CO}_2$ - und Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0...2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , $0...100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm

## Ausstattungsoption werkseitig


siehe Geräte-Art.-Nr.
<b>Vario 1500 CC EK</b> Zu- und Abluftgerät, Aussenluftansaugung rechts/links mit lösem Klemmanschlusskasten und 3 m Steuerkabel



**Mechanisches Zubehör**

			
<b>Art.-Nr. 1843</b>  <b>VDI 6022</b> VDI-6022-Paket bestehend aus 2 Schrägrohrmanometern, Horizontallabelle zur Einjustierung, separater Nullpunktjustierung sowie Grenzmarkierungen, Messflüssigkeit und Montagematerial	<b>Art.-Nr. 1844</b>  <b>PH</b> Passivhaus-Paket bestehend aus Elektroheizregister, max. 6,0 kW, 3x16 A, Anbaukomponenten zum Gerät, Ansteuerung über das Gerät, L = 280 mm Hinweis: Grobfilter G1 erforderlich *	<b>Art.-Nr. 1846</b>  <b>PWW-Heizen-V</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 7,8 kW bei 60/40°C inkl. Kanaltemperaturfühler Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L = 310 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1849</b>  <b>PWW-Heizen-H</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 7,8 kW bei 60/40°C inkl. Kanaltemperaturfühler, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L = 310 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
			
<b>Art.-Nr. 1848</b>  <b>KW-Kühlen-V</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. Kühlleistung 4,8 kW bei 6/12°C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 685 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1851</b>  <b>KW-Kühlen-H</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. Kühlleistung 4,8 kW bei 6/12°C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 685 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1847</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-V</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, Max. Heizleistung 7,8 kW bei 60/40°C, bestehend aus: PWW-Heizer, KW-Kühler, max. Kühlleistung 4,8 kW bei 6/12°C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 685 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1850</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-H</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, Max. Heizleistung 7,8 kW bei 60/40°C bestehend aus: PWW-Heizer, PKW-Kühler, max. Kühlleistung 4,8 kW bei 6/12°C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 685 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
			
<b>Art.-Nr. 2523</b>  <b>Pumpen-Gruppe-Heizen</b> <b>Vario 1000/1500/2500/3500</b> Pumpengruppe Heizen, bestehend aus: Effizienzpumpe, 4-Wege-Ventil mit Stellmotor 24 V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1852</b>  <b>Hydraulik-Gruppe-Kühlen</b> <b>Vario 1000/1500/2500/3500</b> bestehend aus: 3-Wege-Ventil mit Stellmotor 24 V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1853</b>  <b>ST</b> Segeltuchstutzen zum Anschluss des Vario-Gerätes an das Luftkanalsystem, einschließlich Erdungskabel mit Schraube, DN 315, L = 215 mm	<b>Art.-Nr. 1854</b>  <b>JK-STM</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, DN 315, L = 270 mm
			
<b>Art.-Nr. 1855</b>  <b>JK-STM-FRLI</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V und Federrücklauf, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, DN 315, L = 270 mm Hinweis: Bei Einsatz eines PWW Nachheiz- oder Kühlelements erforderlich			

\* nicht bei Vallox erhältlich

## Komponentenzusammenstellung für die Gerätefunktionen

<b>Heizen-Kühlen</b>				
	Art.-Nr. 1844	Art.-Nr. 1848	Art.-Nr. 1851	Art.-Nr. 1823
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.	<b>PH</b> Passivhaus-Paket	<b>KW-Kühler-V</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau vertikal / Standgerät;	<b>KW-Kühler-H</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau horizontal (für Deckengerät)	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal
<b>ENH</b> Elektroheizregister, Heizleistung max. 6,0 kW	■			■
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-V</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau vertikal (für Standgerät)	■	■		
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-H</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau horizontal (für Deckengerät)	■		■	

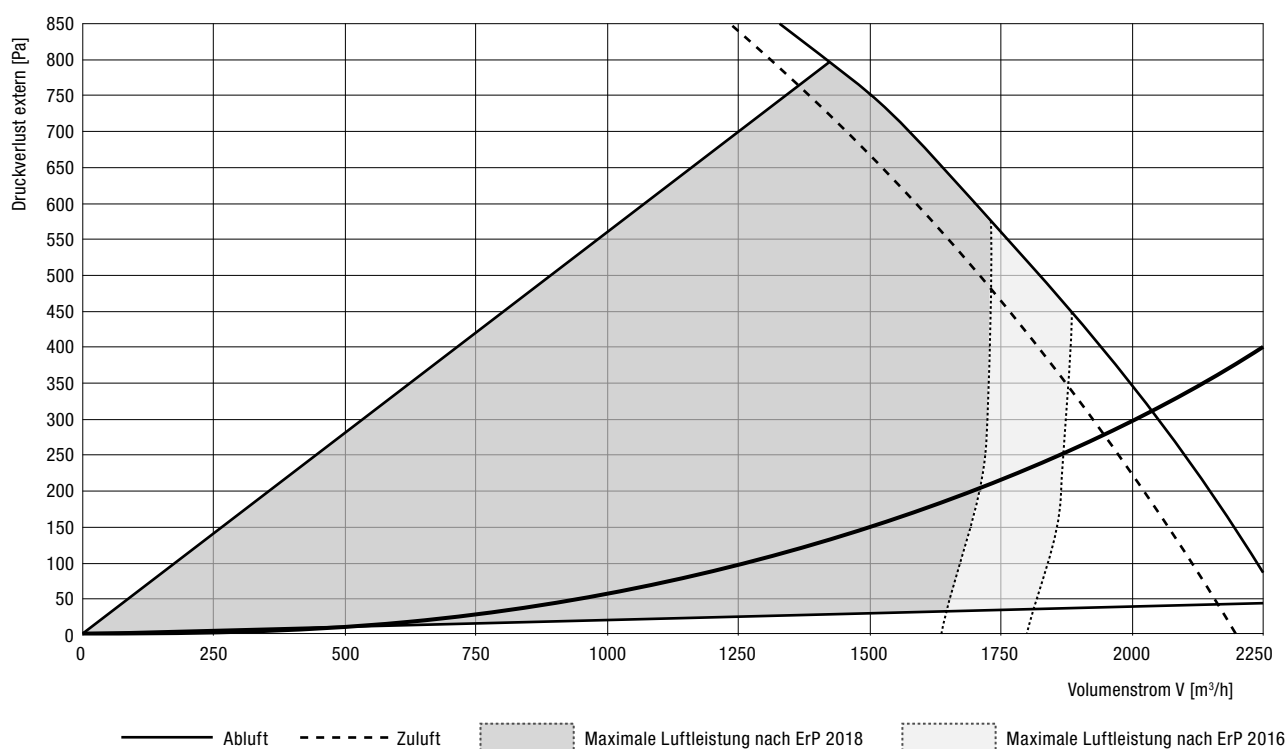
<b>Konstant-Volumen Konstant-Druck</b>						
		Art.-Nr. 1826	Art.-Nr. 1869	Art.-Nr. 1825	Art.-Nr. 1825	Art.-Nr. 3071
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.		<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b>	<b>KV-1500</b> Konstant-Volumen Paket	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>VFB UR</b> Flat Box Universal-Regelung
<b>ohne Kühler</b>	<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket	■	■			
	<b>KD<sup>1</sup></b> Konstant-Druck-Paket	■	■	■		
	<b>KD<sup>2</sup></b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
<b>mit Kühler</b>	<b>KD<sup>1</sup></b> Konstant-Druck-Paket		■	■		
	<b>KD<sup>2</sup></b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
	<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket		■			

<sup>1</sup> Verwendung bei Zonenregelung    <sup>2</sup> Verwendung bei ValloFlex Flat Box ohne Universalregelung

## Ersatzfilter

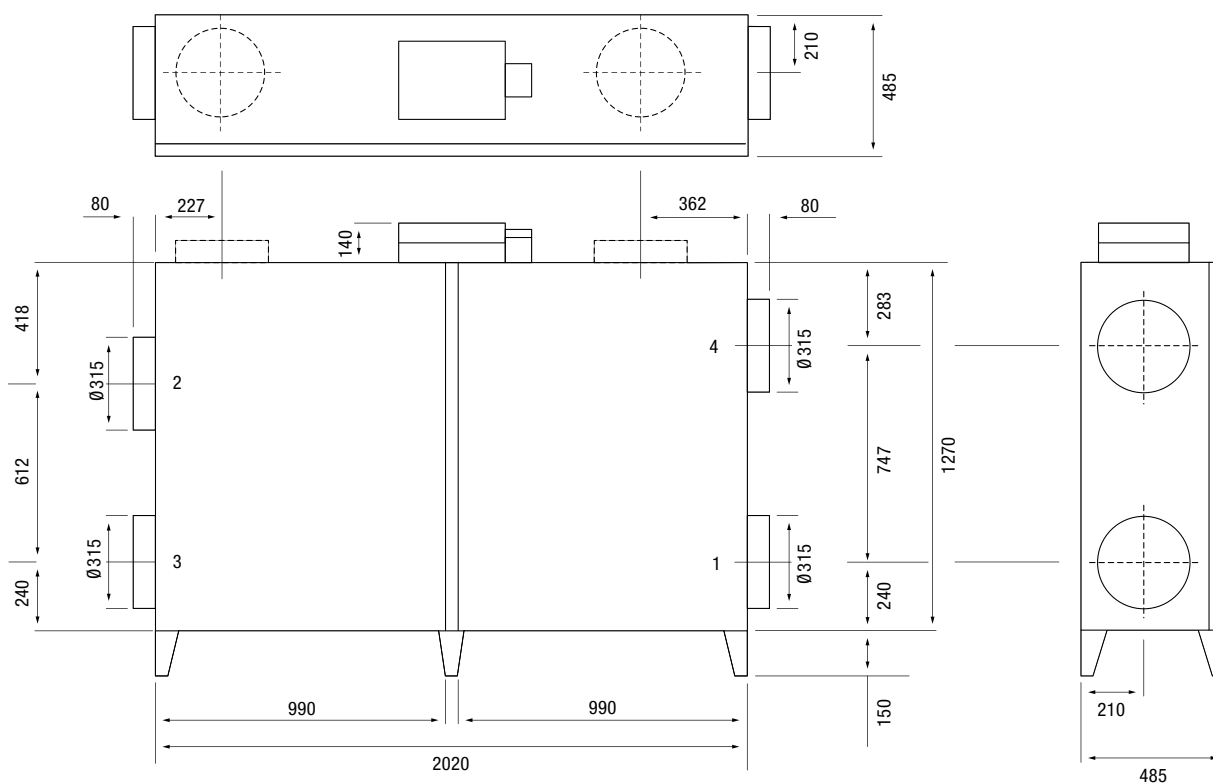
Art.-Nr. 1885	Art.-Nr. 1879	Art.-Nr. 1880
<b>FP – Vario 1500</b> Komplettes Filterpaket zur Gerätewartung (Inhalt 1 Filter Abluft ePM10 50% und 1 Filter Zuluft ePM1 55%)	<b>Feinfilter – ePM1 55%</b> Hochwertiger Pollenfilter für die Zuluft	<b>Mediumfilter – ePM10 50%</b> Hochwertiger Feinfilter für die Abluft

## Kennlinien



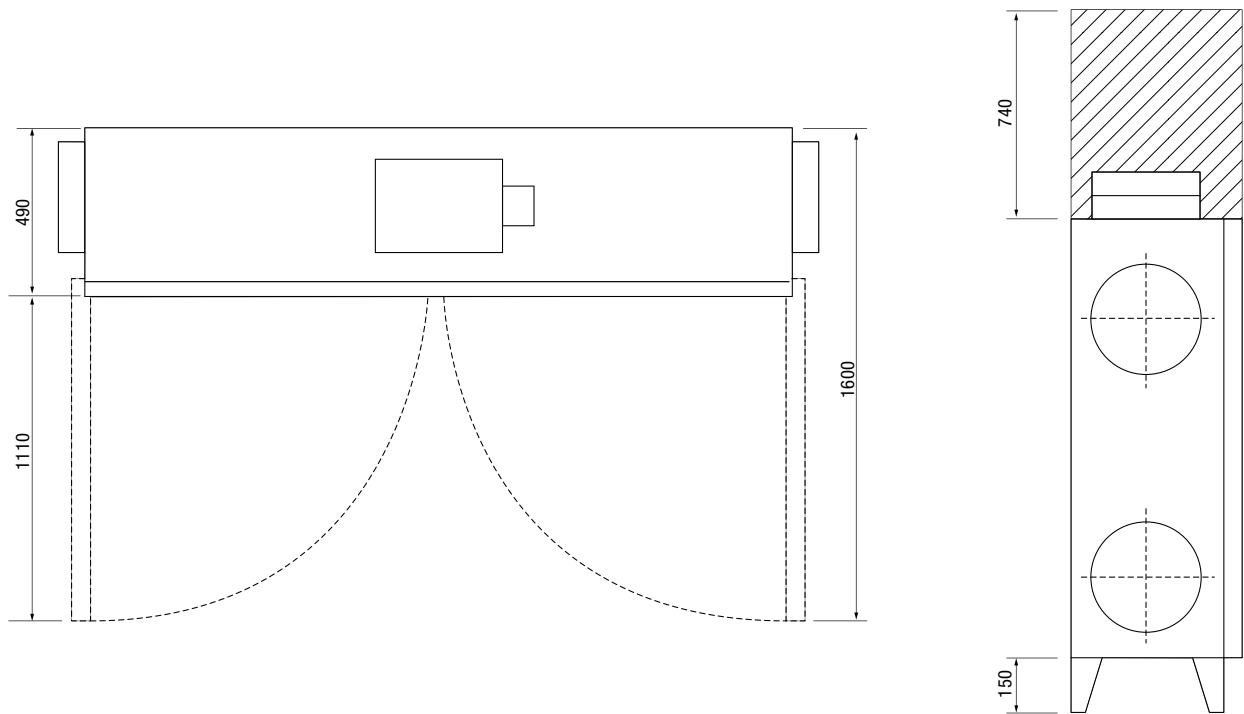
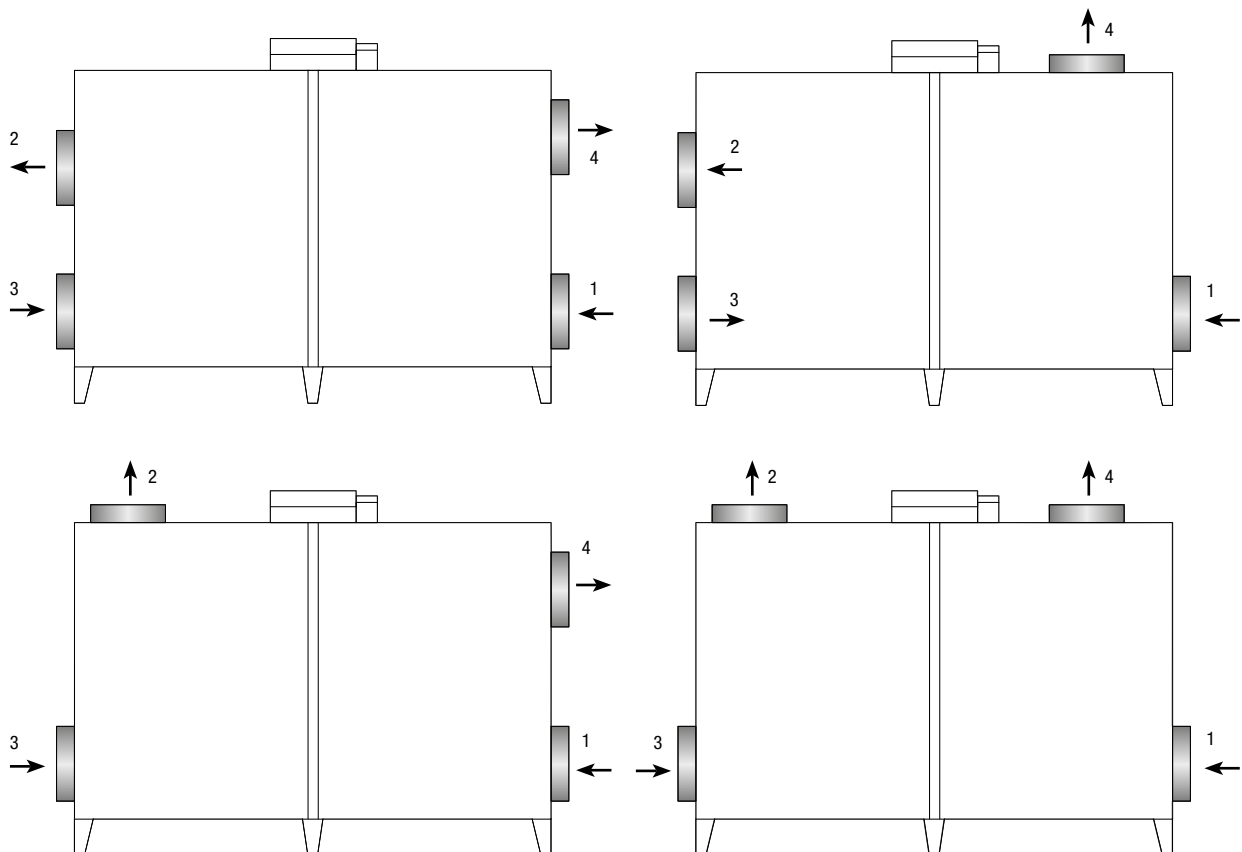
Die exakten Daten können über die Vario Auslegungs-Software ermittelt werden!

## Abmessungen



B/H/T: 2020/1270/490 mm

Anschlüsse DN 315: 1 = Außenluft 2 = Zuluft 3 = Abluft 4 = Fortluft

**Minimaler Wartungsraum****Installationsvarianten Anschlussstutzen**

1 = Außenluft 2 = Zuluft 3 = Abluft 4 = Fortluft (Abbildungen: Gerät Außenluftansaugung rechts – Gerät Außenluftansaugung links ist spiegelbildlich)

## Vario 2500 CC



- **Luftleistung**  
2.500 m³/h
- **Kompaktgerät mit höchster Variabilität**  
Variabel einsetzbar als Stand- oder Deckengerät, Außenluftansaugung rechts oder links, Stutzenanordnung horizontal, Innenaufstellung
- **Wärmetauscher**  
Großflächige Kunststoff-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad
- **Ventilatoren**  
Energiesparende, wartungsfreie einseitig saugende EC-Ventilatoren mit integrierter Steuerung und Konstant-Volumenstrom- oder Druckregelung (optional)
- **Filter**  
Außenluft ePM1 55% und Abluft ePM10 50% (serienmäßig), Filterüberwachung differenzdruckgesteuert (serienmäßig)
- **Steuerung/Regelung**  
Bedienung über Smartphone, Tablet, PC im lokalen Netzwerk und über Commercial Control (serienmäßig) oder manuell durch das Bedienelement CC 100 T (Zubehör)
- **Bypass**  
Integrierter stufenloser Sommerbypass, temperaturgesteuert, Wärmetauscher wird zu 100% abgedeckt
- **Frostschutz**  
Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators den Elektrovorheizregister (Zubehör)
- **Wartung**  
Einfach durch leicht zu öffnende, große Gerätefront, einfach herausnehmbare Filter, Wärmetauscher und Ventilatoren
- **VDI 6022-ready**  
Hygieneausführung nach VDI 6022 durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Passivhaustauglich**  
Ausführung nach den Passivhauskriterien durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Einsatzbeispiele**  
Mehrfamilienhaus, Büros, Gaststätten, Kindergärten, Schulen, Turnhallen

■ **Vario 2500 CC** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 2862

■ **Vario 2500 CC EK** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 2863

Das Vario 2500 CC ist ein Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung und verfügt über eine Luftleistung bis zu 2.500 m³/h (Innenaufstellung). Es wurde als Kompaktgerät konzipiert und kann sowohl als Standgerät als auch an der Decke hängend, mittels mitgelieferten Befestigungswinkeln, installiert werden. Das Gehäusekonzept ermöglicht eine Außenluftansaugung rechts oder links über die Software-Einstellung.

Das Gehäuse des Vario 2500 CC besteht aus einer kältebrückenfreien, rahmenlosen ISO-Paneele-Konstruktion. Die Paneele mit einem 30 mm starken PIR-Hartschaumkern bestehen aus einer Außenschale aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL 9006 weißaluminium lackiert und einer Innenschale aus beschichtetem Stahlblech entsprechend den Hygieneanforderungen der VDI 6022. Die Eigenschaften des Gehäuses entsprechen der DIN EN 1886 und erfüllen die hohe Wärmedämmung der Klasse T2 und die reduzierte Wärmebrückenklasse TB1.

Es verfügt über hocheffiziente, ausziehbare Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, zwei voneinander unabhängig regelbare, energiesparende EC-Ventilatoren, zwei Filtereinschübe für die Zu- und Abluft sowie eine korrosionsbeständige Kondensatwanne.

Der Kondensatsanschluss erfolgt über einen bauseitigen Siphon an die bauseitige Abflussleitung. Der integrierte Bypass, Bypassklappe mit Stellglied, deckt den Wärmetauscher vollflächig ab und ermöglicht eine komfortable Sommerfunktion.

### Commercial Control

Durch das serienmäßige Web-Interface kann das Vario durch eine einfache LAN-Anbindung schnell in das Home-Netzwerk integriert und komfortabel über PC/Tablet oder Smartphone bedient werden. Weiter besteht die Möglichkeit der manuellen Bedienung durch das Touch Bedienelement CC 100 T (Zubehör). Durch den Anschluss von als Zubehör erhältlichen CO<sub>2</sub> und/oder Feuchtefühlern (max. 2 Fühler) oder Konstant-Volumen und Konstant-Druck-Paket kann die Regelfunktion erweitert werden. Eine Einbindung in die Gebäudeleittechnik KNX kann durch die entsprechende Bus-Einheit erfolgen. Es besteht die Möglichkeit, das Gerät via Modbus durch die Gebäudeleittechnik zu steuern.

### Temperaturabhängige Bypassklappensteuerung

Bei aktiviertem Sommerbetrieb über die Reglereinheit wird die Wärmerückgewinnung über eine definierte Temperatur stufenlos umgangen und der Wärmetauscher automatisch abgedeckt.

### Frostschutzfunktion

Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators vereist der Wärmetauscher nicht.





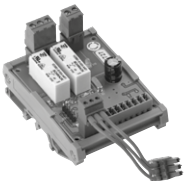







### Sicherer und zuverlässiger Betrieb

Durch leicht zugänglichen Reparaturschalter und geschlossene elektrische Verdrahtung. Die 2-teilige Fronttür ermöglicht den einfachen Zugang zu allen Komponenten.

### Technische Daten

Allgemein										
Luftleistung bei 200 Pa extern / ErP 2018						m³/h	2.500			
Temperaturänderungsgrad ErP 2018						%	79			
max. Wärmerückgewinnung						%	93			
Nennleistung max. ohne Elektrovorheizregister						W	2.000			
Stromaufnahme max. ohne Elektrovorheizregister						A	8			
Betriebsspannung						V/Hz	230/50			
Schutzart Gerät/Schaltkasten						IP	50/54			
Gewicht						kg	226			
Fort-/Außen-/Zu-/Abluftstutzen wählbar						mm	4 x 500 x 250			
Leistung										
Volumenstrom m³/h						500	1000	1500	2000	
Elektrische Leistung W beider Ventilatoren						170	350	700	1330	
Schalleistung 1.800 m³/h / 565 Pa										
Frequenz Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt	
Zuluft Lw, dB(A)	59	63	76	74	73	73	69	63	81	
Abluft Lw, dB(A)	44	46	58	51	45	40	27	<25	59	
Schalldruckpegel im Raum, 3 m Abstand, 10 m² Schallabsorption										
Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt	
Lp, dB(A)	<25	27	38	34	34	35	30	<25	42	

## Elektrisches Zubehör

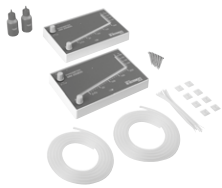




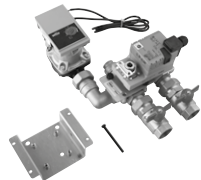
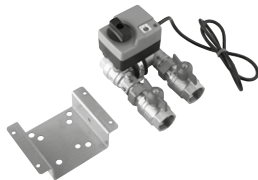
			
Art.-Nr. <b>2867</b>	Art.-Nr. <b>2868</b>	Art.-Nr. <b>2905</b>	Art.-Nr. <b>1825</b>
<b>CC 100 T</b> Touch Bedienelement für die manuelle Steuerung, mit farbigem Grafik-Display, AP-Montage, B/H/T 125/84/32 mm	<b>CC KNX-Bus-Einheit</b> zur Überwachung, Steuerung und Abfrage der Gerätedaten auf der KNX-Ebene; zur Montage im Schaltschrank, zum Anschluss von max. 16 Vario-Geräten verwendbar	<b>KV-2500/3500</b> Konstant-Volumen-Paket zum Betreiben der Lüftungsanlage – mit konstantem Volumenstrom, bestehend aus 2 Differenzdruckdosen mit Montagezubehör Hinweis: Bei Anlagen ohne Kühler zusätzliche Steuerplatine erforderlich	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose zum Aufrüsten des KV-Paketes zum Konstant-Druck-Paket, zum Betreiben der Anlage mit konstantem Druck
			
Art.-Nr. <b>1826</b>	Art.-Nr. <b>1823</b>	Art.-Nr. <b>1819</b>	Art.-Nr. <b>1822</b>
<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b> Zur Erweiterung der Regelfunktionen bei diversen Geräteausstattungen, siehe Übersichtstabelle, Platine zur einfachen Montage im Geräteschaltkasten	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal, als Zubehör, erforderlich beim Einsatz des PH-Paketes als ENH siehe Übersichtstabelle	<b>T-R</b> Temperaturfühler als Raumfühler, Messbereich $-35 \dots 105^{\circ}\text{C}$	<b>RH-K</b> Feuchtefühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 200 mm
			
Art.-Nr. <b>2937</b>	Art.-Nr. <b>1824</b>	Art.-Nr. <b>1820</b>	Art.-Nr. <b>1821</b>
<b>RH-R</b> Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 50 mm B/H/T 101 x 81 x 46 mm	<b>COF-K</b> $\text{CO}_2$ -Fühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 200 mm	<b>COF-R</b> $\text{CO}_2$ -Fühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm	<b>COF-RH-R</b> $\text{CO}_2$ - und Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0 \dots 2000 \text{ ppm (CO}_2\text{)}$ , $0 \dots 100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm

## Ausstattungsoption werkseitig


siehe Geräte-Art.-Nr.
<b>Vario 2500 CC EK</b> Zu- und Abluftgerät, Aussenluftansaugung rechts/links mit loseem Klemmanschlusskasten und 3 m Steuerkabel



**Mechanisches Zubehör**

			
<b>Art.-Nr. 1843</b>  <b>VDI 6022</b> VDI-6022-Paket bestehend aus 2 Schrägrohrmanometern, Horizontalbelle zur Einstufung, separater Nullpunktjustierung sowie Grenzmarkierungen, Messflüssigkeit und Montagematerial	<b>Art.-Nr. 1857</b>  <b>PH</b> Passivhaus-Paket bestehend aus Elektroheizregister, max. 10,5 kW, 3x20 A, Anbaukomponenten zum Gerät, Ansteuerung über das Gerät, L = 500 mm Hinweis: Grobfilter G1 erforderlich *	<b>Art.-Nr. 1858</b>  <b>PWW-Heizen-V</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 12,0 kW bei 60/40°C inkl. Kanaltemperaturfühler Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L = 390 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1861</b>  <b>PWW-Heizen-H</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 12,0 kW bei 60/40°C inkl. Kanaltemperaturfühler, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L = 390 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
			
<b>Art.-Nr. 1860</b>  <b>KW-Kühlen-V</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. Kühlleistung 7,5 kW bei 6/12°C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 760 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1863</b>  <b>KW-Kühlen-H</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. Kühlleistung 7,5 kW bei 6/12°C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 760 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1859</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-V</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, Max. Heizleistung 12,0 kW bei 60/40°C, bestehend aus: PWW-Heizer, PKW-Kühler, max. Kühlleistung 7,5 kW bei 6/12°C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 760 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1862</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-H</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, Max. Heizleistung 12,0 kW bei 60/40°C bestehend aus: PWW-Heizer, PKW-Kühler, max. Kühlleistung 7,5 kW bei 6/12°C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 760 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
			
<b>Art.-Nr. 2523</b>  <b>Pumpen-Gruppe-Heizen Vario 1000/1500/2500/3500</b> bestehend aus: Effizienzpumpe, 4-Wege-Ventil mit Stellmotor 24 V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1852</b>  <b>Hydraulik-Gruppe-Kühlen Vario 1000/1500/2500/3500</b> bestehend aus: 3-Wege-Ventil mit Stellmotor 24 V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1864</b>  <b>ST</b> Segeltuchstutzen zum Anschluss des Vario-Gerätes an das Luftkanalsystem, einschließlich Erdungskabel, Dichtungsband und Schrauben, L = 145 mm	<b>Art.-Nr. 1865</b>  <b>JK-STM</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, L = 110 mm
			
<b>Art.-Nr. 1866</b>  <b>JK-STM-FRLI</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V und Federrücklauf, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, L = 110 mm Hinweis: Bei Einsatz eines PWW Nachheiz- oder Kühlelements erforderlich			

\* nicht bei Vallox erhältlich

## Komponentenzusammenstellung für die Gerätefunktionen

<b>Heizen-Kühlen</b>				
	Art.-Nr. 1857	Art.-Nr. 1860	Art.-Nr. 1863	Art.-Nr. 1823
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.	<b>PH</b> Passivhaus-Paket	<b>KW-Kühler-V</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau vertikal (für Standgerät)	<b>KW-Kühler-H</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau horizontal (für Deckengerät)	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal
<b>ENH</b> Elektroheizregister, Heizleistung max. 10,5 kW	■			■
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-V</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau vertikal (für Standgerät)	■	■		
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-H</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau horizontal (für Deckengerät)	■		■	

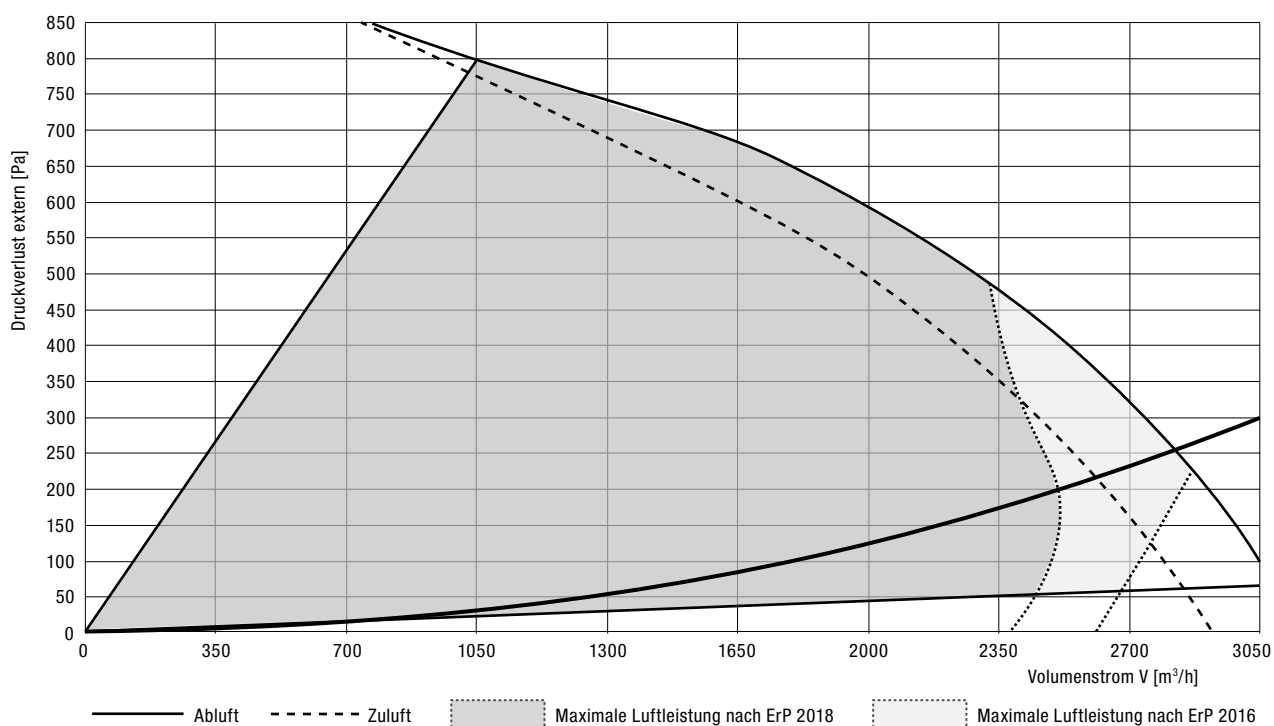
<b>Konstant-Volumen Konstant-Druck</b>					
	Art.-Nr. 1826	Art.-Nr. 2905	Art.-Nr. 1825	Art.-Nr. 1825	Art.-Nr. 3071
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.	<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b>	<b>KV-2500/3500</b> Konstant-Volumen-Paket	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>VFB UR</b> Flat Box Universal-Regelung
<b>ohne Kühler</b>					
<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket	■	■			
<b>KD¹</b> Konstant-Druck-Paket	■	■	■		
<b>KD²</b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
<b>mit Kühler</b>					
<b>KD¹</b> Konstant-Druck-Paket		■	■		
<b>KD²</b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket		■			

¹ Verwendung bei Zonenregelung    ² Verwendung bei ValloFlex Flat Box ohne Universalregelung

## Ersatzfilter

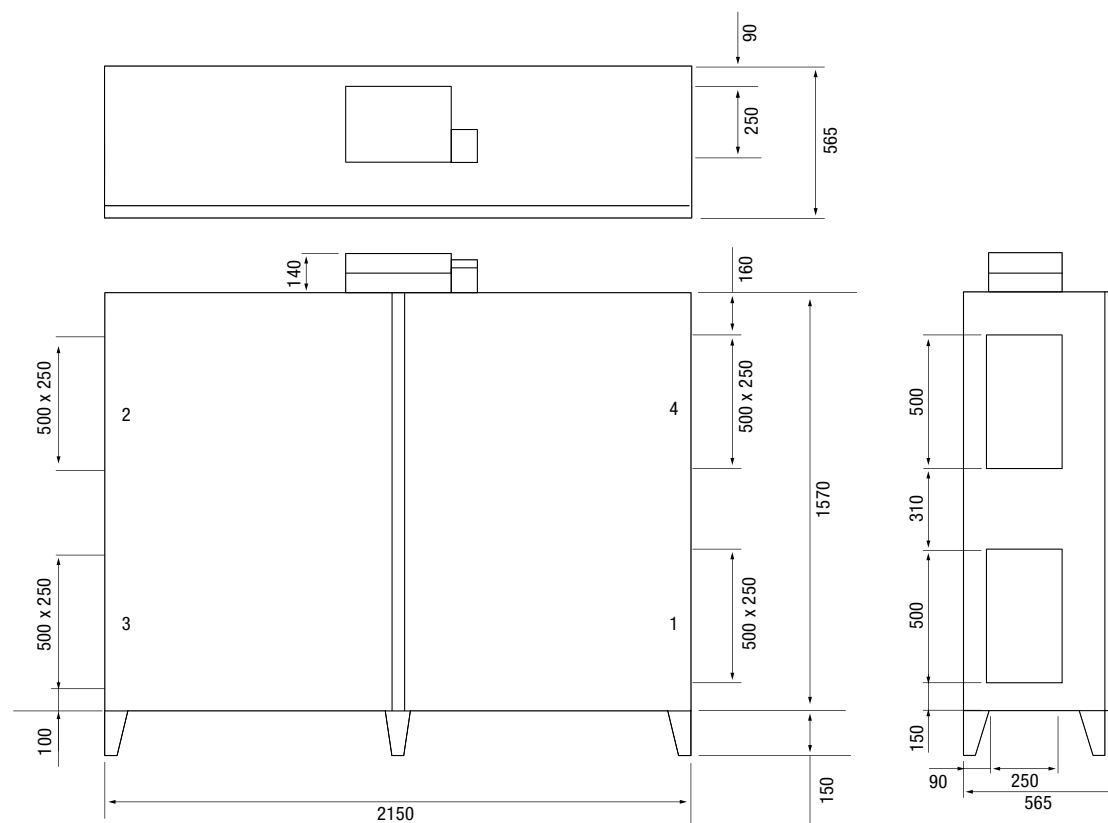
Art.-Nr. 1886	Art.-Nr. 1881	Art.-Nr. 1882
<b>FP – Vario 2500</b> Komplettes Filterpaket zur Gerätewartung (Inhalt: 1 Filter Abluft ePM10 50% und 1 Filter Zuluft ePM1 55%)	<b>Feinfilter – ePM1 55%</b> Hochwertiger Pollenfilter für die Zuluft	<b>Mediumfilter – ePM10 50%</b> Hochwertiger Feinfilter für die Abluft

## Kennlinien



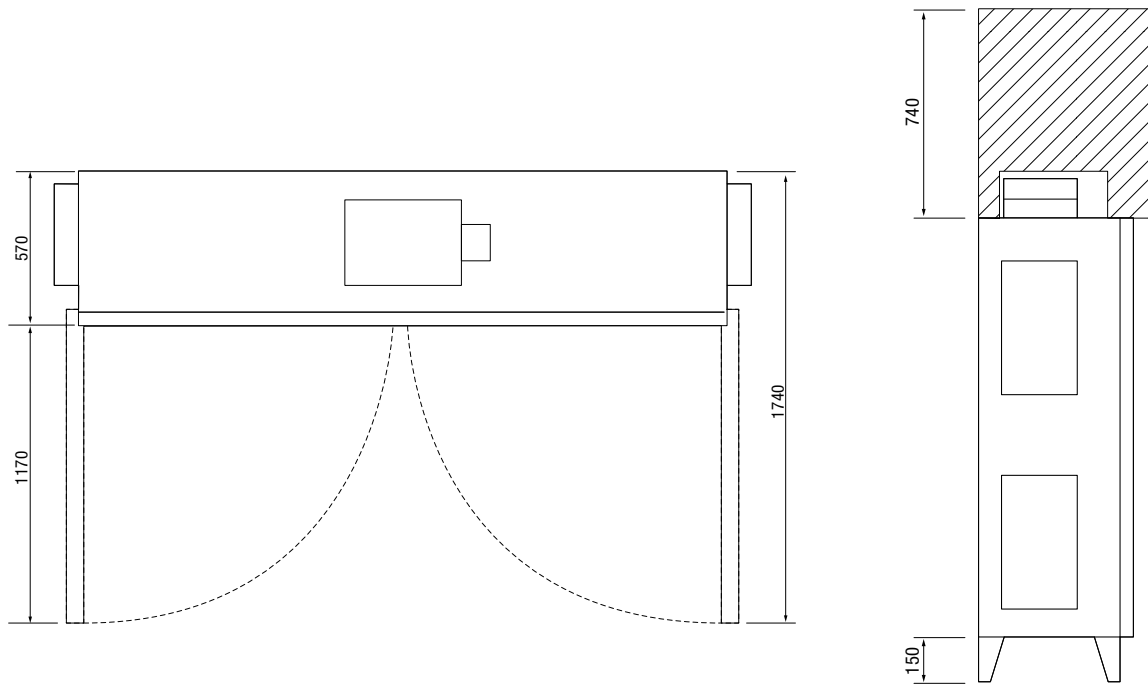
Die exakten Daten können über die Vario Auslegungs-Software ermittelt werden!

## Abmessungen

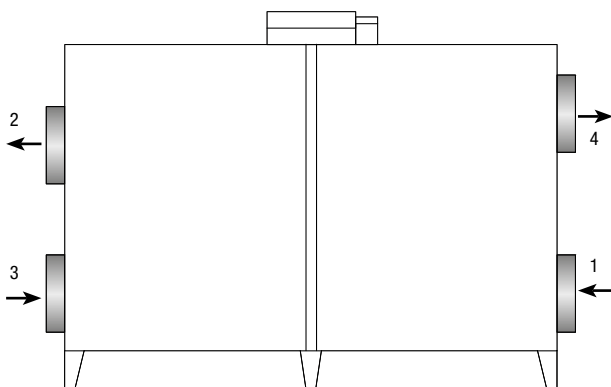


B/H/T: 2150/1570/570 mm

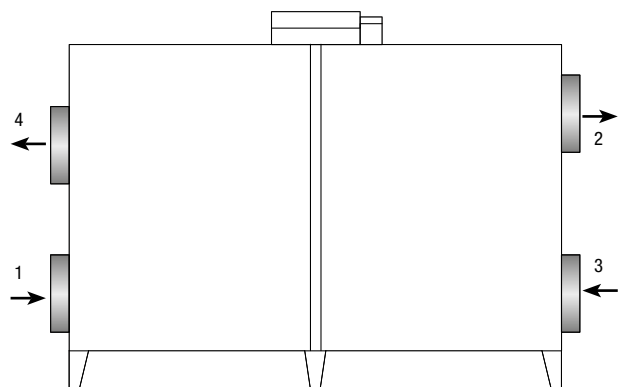
Anschlüsse 500 x 250 mm: 1 = Außenluft 2 = Zuluft 3 = Abluft 4 = Fortluft

**Minimaler Wartungsraum****Installationsvarianten Anschlussstutzen**

Außenluftansaugung rechts



Außenluftansaugung links



1 = Außenluft 2 = Zuluft 3 = Abluft 4 = Fortluft

## Vario 3500 CC



- **Luftleistung**  
3.800 m³/h
- **Kompaktgerät mit höchster Variabilität**  
Variabel einsetzbar als Stand- oder Deckengerät, Außenluftansaugung rechts oder links, Stutzenanordnung horizontal, Innenaufstellung
- **Wärmetauscher**  
Großflächige Kunststoff-Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad
- **Ventilatoren**  
Energiesparende, wartungsfreie einseitig saugende EC-Ventilatoren mit integrierter Steuerung und Konstant-Volumenstrom- oder Druckregelung (optional)
- **Filter**  
Außenluft ePM1 55% und Abluft ePM10 50% (serienmäßig), Filterüberwachung differenzdruckgesteuert (serienmäßig)
- **Steuerung/Regelung**  
Bedienung über Smartphone, Tablet, PC im lokalen Netzwerk und über Commercial Control (serienmäßig) oder manuell durch das Bedienelement CC 100 T (Zubehör)
- **Bypass**  
Integrierter stufenloser Sommerbypass, temperaturgesteuert, Wärmetauscher wird zu 100% abgedeckt
- **Frostschutz**  
Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators den Elektrovorheizregister (Zubehör)
- **Wartung**  
Einfach durch leicht zu öffnende, große Gerätefront, einfach herausnehmbare Filter, Wärmetauscher und Ventilatoren
- **VDI 6022-ready**  
Hygieneausführung nach VDI 6022 durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Passivhaustauglich**  
Ausführung nach den Passivhauskriterien durch Upgrade-Paket erfüllt
- **Einsatzbeispiele**  
Mehrfamilienhaus, Büros, Gaststätten, Kindergärten, Schulen, Turnhallen

■ **Vario 3500 CC** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 2864

■ **Vario 3500 CC EK** Außenluftansaugung rechts/links  
Art.-Nr. 2866

Das Vario 3500 CC ist ein Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung und verfügt über eine Luftleistung bis zu 3.800 m³/h (Innenaufstellung). Es wurde als Kompaktgerät konzipiert und kann sowohl als Standgerät als auch an der Decke hängend, mittels mitgelieferten Befestigungswinkeln, installiert werden. Das Gehäusekonzept ermöglicht eine Außenluftansaugung rechts oder links über die Software-Einstellung.

Das Gehäuse des Vario 3500 CC besteht aus einer kältebrückenfreien, rahmenlosen ISO-Paneele-Konstruktion. Die Paneele mit einem 30 mm starken PIR-Hartschaumkern bestehen aus einer Außenschale aus pulverbeschichtetem Stahlblech RAL 9006 weißaluminium lackiert und einer Innenschale aus beschichtetem Stahlblech entsprechend den Hygieneanforderungen der VDI 6022. Die Eigenschaften des Gehäuses entsprechen der DIN EN 1886 und erfüllen die hohe Wärmedämmung der Klasse T2 und die reduzierte Wärmebrückenklasse TB1.

Es verfügt über hocheffiziente, ausziehbare Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, zwei voneinander unabhängig regelbare, energiesparende EC-Ventilatoren, zwei Filtereinschübe für die Zu- und Abluft sowie eine korrosionsbeständige Kondensatwanne.

Der Kondensatschluss erfolgt über einen bauseitigen Siphon an die bauseitige Abflussleitung. Der integrierte Bypass, Bypassklappe mit Stellglied, deckt den Wärmetauscher vollflächig ab und ermöglicht eine komfortable Sommerfunktion.

### Commercial Control

Durch das serienmäßige Web-Interface kann das Vario durch eine einfache LAN-Anbindung schnell in das Home-Netzwerk integriert und komfortabel über PC/Tablet oder Smartphone bedient werden. Weiter besteht die Möglichkeit der manuellen Bedienung durch das Touch Bedienelement CC 100 T (Zubehör). Durch den Anschluss von als Zubehör erhältlichen CO<sub>2</sub> und/oder Feuchtefühlern (max. 2 Fühler) oder Konstant-Volumen und Konstant-Druck-Paket kann die Regelfunktion erweitert werden. Eine Einbindung in die Gebäudeleittechnik KNX kann durch die entsprechende Bus-Einheit erfolgen. Es besteht die Möglichkeit, das Gerät via Modbus durch die Gebäudeleittechnik zu steuern.

### Temperaturabhängige Bypassklappensteuerung

Bei aktiviertem Sommerbetrieb über die Reglereinheit wird die Wärmerückgewinnung über eine definierte Temperatur stufenlos umgangen und der Wärmetauscher automatisch abgedeckt.

### Frostschutzfunktion

Durch Reduzierung des Fördervolumenstroms des Zuluftventilators vereist der Wärmetauscher nicht.





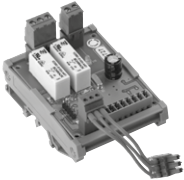







### Sicherer und zuverlässiger Betrieb

Durch leicht zugänglichen Reparaturschalter und geschlossene elektrische Verdrahtung. Die 2-teilige Fronttür ermöglicht den einfachen Zugang zu allen Komponenten.

### Technische Daten

Allgemein										
Luftleistung bei 200 Pa extern / ErP 2018						m³/h		3.800		
Temperaturänderungsgrad ErP 2018						%		81,9		
max. Wärmerückgewinnung						%		93		
Nennleistung max. ohne Elektrovorheizregister						W		5000		
Stromaufnahme max. ohne Elektrovorheizregister						A		8		
Betriebsspannung						V/Hz		400/50		
Schutzart Gerät/Schaltkasten						IP		50/54		
Gewicht						kg		320		
Fort-/Außen-/Zu-/Abluftstutzen wählbar						mm		4 x 600 x 300		
Leistung										
Volumenstrom m³/h						800	1500	2500	3540	
Elektrische Leistung W beider Ventilatoren						240	500	1050	2000	
Schalleistung 2020 m³/h / 800 Pa										
Frequenz Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt	
Zuluft Lw, dB(A)	64	71	81	75	75	74	71	63	84	
Abluft Lw, dB(A)	40	48	53	52	44	40	26	<25	57	
Schalldruckpegel im Raum, 3 m Abstand										
Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt	
Lp, dB(A)	25	32	41	37	38	38	33	26	45	

## Elektrisches Zubehör

			
Art.-Nr. <b>2867</b>	Art.-Nr. <b>2868</b>	Art.-Nr. <b>2905</b>	Art.-Nr. <b>1825</b>
<b>CC 100 T</b> Touch Bedienelement für die manuelle Steuerung, mit farbigem Grafik-Display, AP-Montage, B/H/T 125/84/32 mm	<b>CC KNX-Bus-Einheit</b> zur Überwachung, Steuerung und Abfrage der Gerätedaten auf der KNX-Ebene; zur Montage im Schaltschrank, zum Anschluss von max. 16 Vario-Geräten verwendbar	<b>KV-2500/3500</b> Konstant-Volumen-Paket zum Betreiben der Lüftungsanlage – mit konstantem Volumenstrom, bestehend aus 2 Differenzdruckdosen mit Montagezubehör Hinweis: Bei Anlagen ohne Kühler zusätzliche Steuerplatine erforderlich	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose zum Aufrüsten des KV-Paketes zum Konstant-Druck-Paket, zum Betreiben der Anlage mit konstantem Druck
			
Art.-Nr. <b>1826</b>	Art.-Nr. <b>1823</b>	Art.-Nr. <b>1819</b>	Art.-Nr. <b>1822</b>
<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b> Zur Erweiterung der Regelfunktionen bei diversen Geräteausstattungen, siehe Übersichtstabelle, Platine zur einfachen Montage im Geräteschaltkasten	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal, als Zubehör, erforderlich beim Einsatz des PH-Paketes als ENH siehe Übersichtstabelle	<b>T-R</b> Temperaturfühler als Raumfühler, Messbereich $-35...105^{\circ}\text{C}$	<b>RH-K</b> Feuchtefühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0...100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 200 mm
			
Art.-Nr. <b>2937</b>	Art.-Nr. <b>1824</b>	Art.-Nr. <b>1820</b>	Art.-Nr. <b>1821</b>
<b>RH-R</b> Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0...100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 50 mm B/H/T 101 x 81 x 46 mm	<b>COF-K</b> $\text{CO}_2$ -Fühler zum Einbau in den Luftkanal, Messbereich $0...2000 \text{ ppm } (\text{CO}_2)$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ , Fühlerlänge 200 mm	<b>COF-R</b> $\text{CO}_2$ -Fühler als Raumfühler, Messbereich $0...2000 \text{ ppm } (\text{CO}_2)$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm	<b>COF-RH-R</b> $\text{CO}_2$ - und Feuchtefühler als Raumfühler, Messbereich $0...2000 \text{ ppm } (\text{CO}_2)$ , $0...100\% \text{ rF}$ , Steuerspannung $0-10\text{V}$ B/H/T 85 x 100 x 26 mm

## Ausstattungsoption werkseitig


siehe Geräte-Art.-Nr.
<b>Vario 3500 CC EK</b> Zu- und Abluftgerät, Aussenluftansaugung rechts/links mit loseem Klemmanschlusskasten und 3 m Steuerkabel



**Mechanisches Zubehör**

<b>Art.-Nr. 1843</b>  <b>VDI 6022</b> VDI-6022-Paket bestehend aus 2 Schrägrohrmanometern, Horizontallabelle zur Einjustierung, separater Nullpunktjustierung sowie Grenzmarkierungen, Messflüssigkeit und Montagematerial	<b>Art.-Nr. 1868</b>  <b>PH</b> Passivhaus-Paket bestehend aus Elektroheizregister, max. 13,5 kW, 3x25 A, Anbaukomponenten zum Gerät, Ansteuerung über das Gerät, L = 500 mm Hinweis: Grobfilter G1 erforderlich *	<b>Art.-Nr. 1870</b>  <b>PWW-Heizen-V</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 16 kW bei 60/40°C inkl. Kanaltemperaturfühler Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L = 450 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1873</b>  <b>PWW-Heizen-H</b> PWW-Nachheizregister-Paket max. 16 kW bei 60/40°C inkl. Kanaltemperaturfühler, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L = 450 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
<b>Art.-Nr. 1872</b>  <b>KW-Kühlen-V</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. Kühlleistung 11 kW bei 6/12 °C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 880 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1875</b>  <b>KW-Kühlen-H</b> PKW-Kühl-Paket bestehend aus: KW-Kühler, max. Kühlleistung 11 kW bei 6/12 °C, Leergehäuse, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 880 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1871</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-V</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, Max. Heizleistung 16 kW bei 60/40°C, bestehend aus: PWW-Heizer, PKW-Kühler, max. Kühlleistung 11 kW bei 6/12 °C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau vertikal (für Standgerät), L <sub>ges</sub> = 880 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1874</b>  <b>PWW-Heizen-KW-Kühlen-H</b> PWW-Nachheiz-/PKW-Kühl-Paket, Max. Heizleistung 16 kW bei 60/40°C bestehend aus: PWW-Heizer, PKW-Kühler, max. Kühlleistung 11 kW bei 6/12 °C, Kanaltemperaturfühler, Steuerplatine, Ansteuerung über das Gerät, Einbau horizontal (für Deckengerät), L <sub>ges</sub> = 880 mm Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich
<b>Art.-Nr. 2523</b>  <b>Pumpen-Gruppe-Heizen Vario 1000/1500/2500/3500</b> bestehend aus: Effizienzpumpe, 4-Wege-Ventil mit Stellmotor 24V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1852</b>  <b>Hydraulik-Gruppe-Kühlen Vario 1000/1500/2500/3500</b> bestehend aus: 3-Wege-Ventil mit Stellmotor 24V, Verschraubungen, Verrohrungsblock mit 2 Kugelabsperrhähnen und Befestigungswinkel Hinweis: JK-STM-FRLI erforderlich	<b>Art.-Nr. 1876</b>  <b>ST</b> Segeltuchstutzen zum Anschluss des Vario-Gerätes an das Luftkanalsystem, einschließlich Erdungskabel, Dichtungsband und Schrauben, L = 145 mm	<b>Art.-Nr. 1877</b>  <b>JK-STM</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, L = 110 mm
<b>Art.-Nr. 1878</b>  <b>JK-STM-FRLI</b> Jalousieklappe mit Stellmotor 24 V und Federrücklauf, Auf/Zu für die Außenluftansaugung, Ansteuerung über das Gerät, L = 110 mm Hinweis: Bei Einsatz eines PWW Nachheiz- oder Kühlelements erforderlich			

\* nicht bei Vallox erhältlich

## Komponentenzusammenstellung für die Gerätefunktionen

<b>Heizen-Kühlen</b>				
	Art.-Nr. 1868	Art.-Nr. 1872	Art.-Nr. 1875	Art.-Nr. 1823
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.	<b>PH</b> Passivhaus-Paket	<b>KW-Kühler-V</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau vertikal (für Standgerät)	<b>KW-Kühler-H</b> PKW-Kühler-Paket, Einbau horizontal (für Deckengerät)	<b>TF</b> Temperaturfühler zum Einbau in den Luftkanal
<b>ENH</b> Elektroheizregister, Heizleistung max. 13,5 kW	■			■
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-V</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau vertikal (für Standgerät)	■	■		
<b>E-Heizen-KW-Kühlen-H</b> E-Nachheiz und PKW-Kühler Einbau horizontal (für Deckengerät)	■		■	

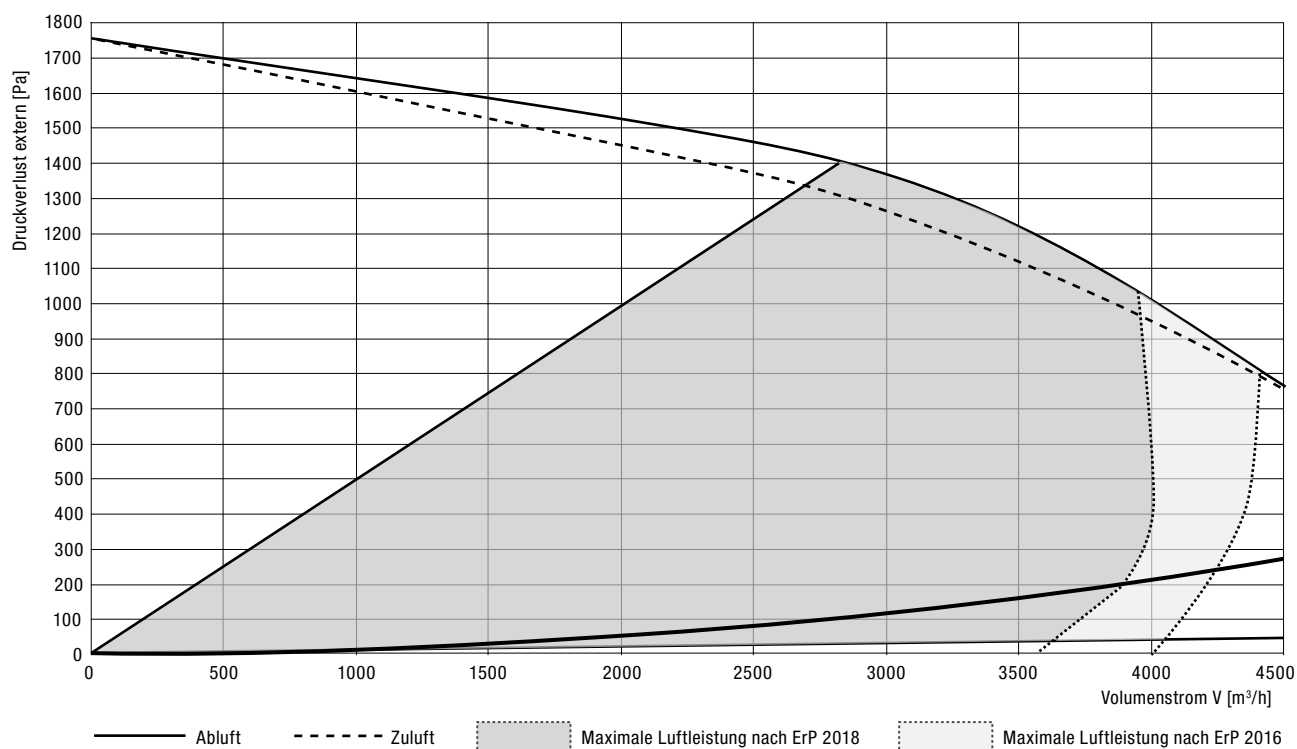
<b>Konstant-Volumen Konstant-Druck</b>					
	Art.-Nr. 1826	Art.-Nr. 2905	Art.-Nr. 1825	Art.-Nr. 1825	Art.-Nr. 3071
Für die Gerätefunktionen in dieser Spalte werden die in den waagrechten Zeilen markierten Komponenten benötigt.	<b>Steuerplatine Vario 650/1000/1500/2500/3500</b>	<b>KV-2500/3500</b> Konstant-Volumen-Paket	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>KD-D</b> Differenzdruckdose	<b>VFB UR</b> Flat Box Universal-Regelung
<b>ohne Kühler</b>					
<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket	■	■			
<b>KD¹</b> Konstant-Druck-Paket	■	■	■		
<b>KD²</b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
<b>mit Kühler</b>					
<b>KD¹</b> Konstant-Druck-Paket		■	■		
<b>KD²</b> Konstant-Druck-Paket			■	■	
<b>KV</b> Konstant-Volumen-Paket		■			

¹ Verwendung bei Zonenregelung    ² Verwendung bei ValloFlex Flat Box ohne Universalregelung

## Ersatzfilter

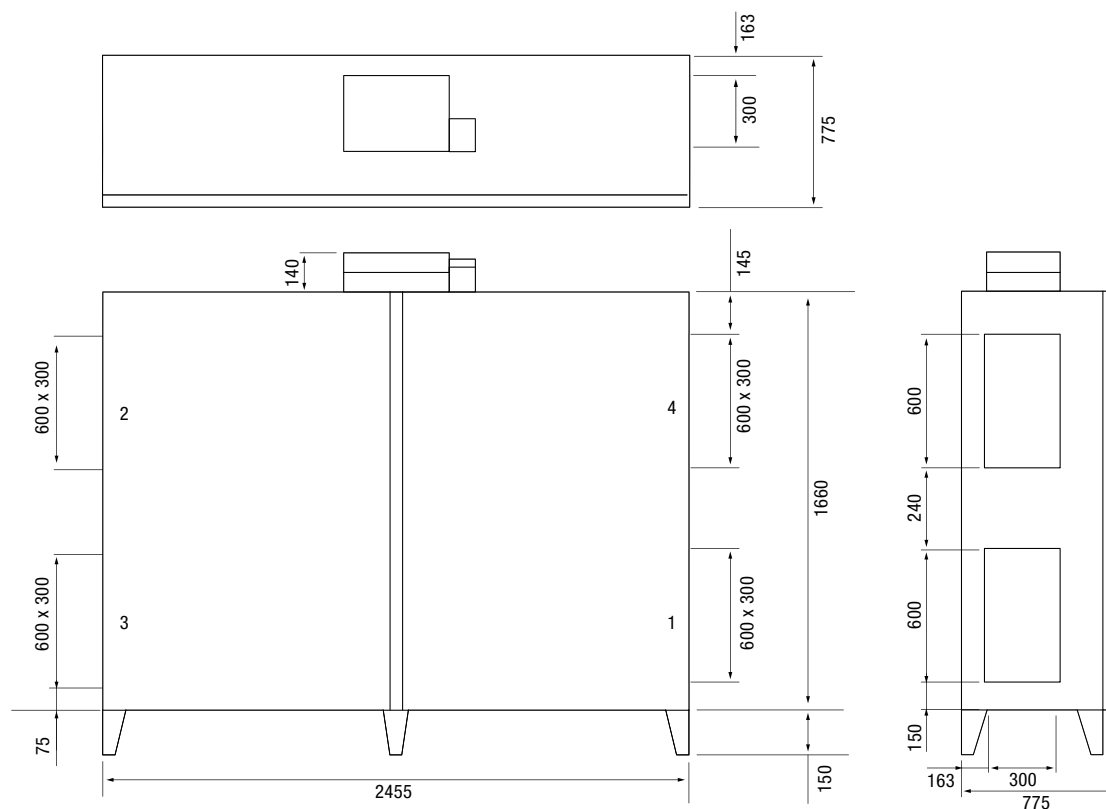
Art.-Nr. 1887	Art.-Nr. 1883	Art.-Nr. 1884
<b>FP – Vario 3500</b> Komplettes Filterpaket zur Gerätewartung (Inhalt: 1 Filter Abluft ePM10 50% und 1 Filter Zuluft ePM1 55%)	<b>Feinfilter – ePM1 55%</b> Hochwertiger Pollenfilter für die Zuluft	<b>Mediumfilter – ePM10 50%</b> Hochwertiger Feinfilter für die Abluft

## Kennlinien

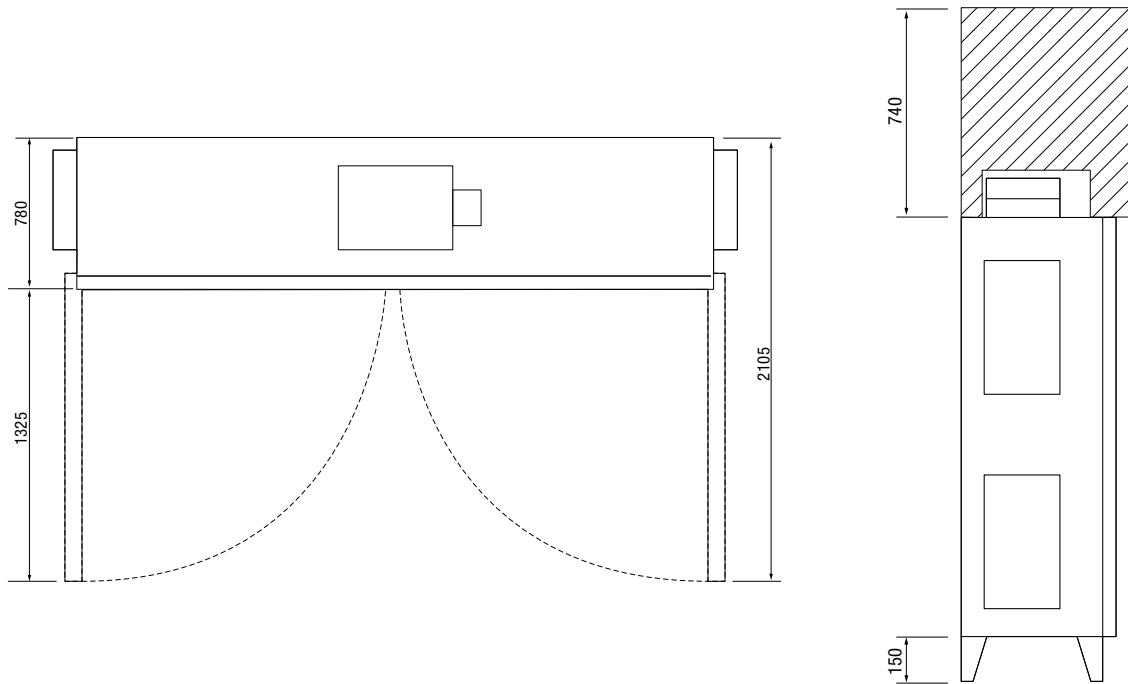


Die exakten Daten können über die Vario Auslegungs-Software ermittelt werden!

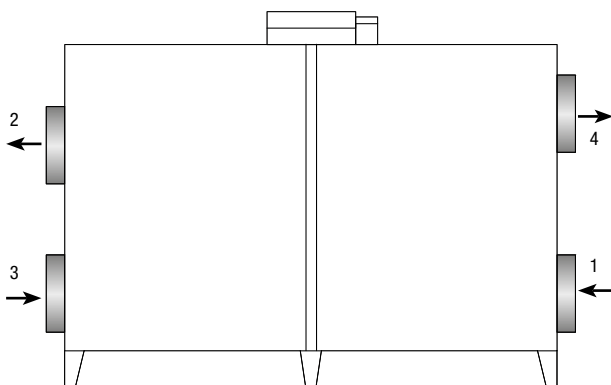
## Abmessungen



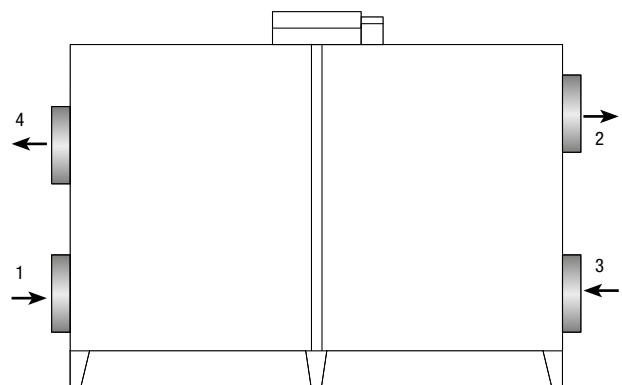
B/H/T: 2450/1660/780 mm | Anschlüsse 600 x 300 mm: 4 = Fortluft 2 = Zuluft 1 = Außenluft 3 = Abluft

**Minimaler Wartungsraum****Installationsvarianten Anschlussstutzen**

Außenluftansaugung rechts



Außenluftansaugung links



4= Fortluft 2=Zuluft 1=Außenluft 3=Abluft