

Lüftungsgeräte

## Compact-Line

Kompakte Lüftungsgeräte



# Compact-Line

Die Geräte der Systemair Compact-Line sind als kompakte Lüftungsgeräte konzipiert, die gemäß der Ökodesign-Richtlinie, Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie und anderen für Funktionselemente geltende Richtlinien hergestellt werden. Wesentliche Anforderungen aus den Normen EN 1886, EN 13053, EN 16798-3 und VDI 6022 wurden berücksichtigt. Auch Anpassungen an Anforderungen anderer Normen sind möglich. Geräte können mit dem häufig aktualisierten Auswahltool airCalc++ ausgewählt werden. Mit diesem Tool kann jede Option optimiert werden.

Die Geräte der vorkonfigurierten Standardversion werden gemäß den in EU- und nationalen Vorschriften, Regelwerken und Normen festgelegten allgemeinen technischen, sicherheitstechnischen und hygienischen Anforderungen hergestellt.

Qualität, Optimierung, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeitsrechnungen gewährleisten die beste Leistung bei einem geringen Druckverlust, der für den sicheren Betrieb und die Energieeffizienz der Geräte entscheidend ist.

EUROVENT certified.



# So wählen Sie ein Compact-Line-Gerät

## Bezeichnung Obergruppe

**KA HSI-CL3000-C-R-50F-TB2-L2**

Luftdurchlassklasse	L1 L2	
Wärmebrückenklasse	TB2	
Panel-Ausführung	50F	50 mm vollständig verklebt
Wartungsnähe	L R	Links Rechts
Design	C	Gestapelt
Größe	1500, 3000, 4500, 6000, 8000	
Name Untergruppe	CL	Compact-Linie
Montage	O	Innenbereich Außenbereich
Umsetzung	S	Standard
Profiltyp	H	THOR 50 mm Profil
Gruppenname	KA	Serie

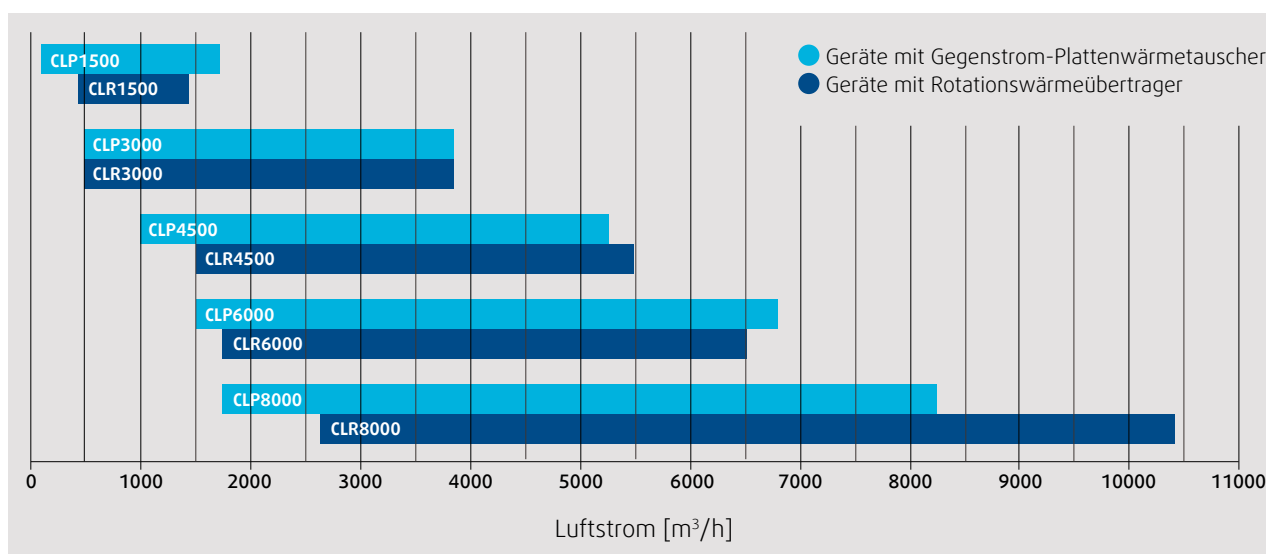
## Bezeichnung Untergruppe

**CLP 3000-H-I-C-R-L2-C**

Steuerung	C -	Mit Steuerung Ohne Steuerung
Luftdurchlassklasse	L1 L2	
Wartungsnähe Seite	L R	Links Rechts
Design	C D	Kompakt (in einem Stück) Geteilt
Montage	O	Innenbereich Außenbereich
Anschlüsse	H V	Horizontal Vertikal
Größe	1500, 3000, 4500, 6000, 8000	
Wärmetauschartyp (Wärmerückgewinnung)	P R	Platte (Gegenstrom) Rotierend
Name Untergruppe	CL	Compact-Linie

# Modellgrößen

Die Compact-Line-Serie ist in 5 Größen mit Platten- oder Rotationswärmeübertrager in vertikaler und horizontaler Ausführung und einem Nennluftstrom von bis zu 8000 m<sup>3</sup>/h erhältlich.



Größe	Querschnittsgröße gemäß KA-Serie		Ventilatormotor Zuluft, Abluft		Nennluftstrom (m <sup>3</sup> /h)	Wärmerückgewinnungseffizienz bei Nennluftstrom		Max. Luftstrom ErP 2018 konform	
	Zuluft	Abluft	(kW)	(V)		Trocken (%)	Nass (%)	CLP-H (m <sup>3</sup> /h)	CLP-V (m <sup>3</sup> /h)
CLP1500	KA 2-1	KA 2-1	0,75	230	1500	82,2	90,1	1760*	1760*
CLP3000	KA 3-1,5	KA3-1,5	1,8	400	3000	82,8	90,4	3960*	3850*
CLP4500	KA 4-1,5	KA 4-1,5	1,9	400	4500	82,3	90,1	5290*	5200*
CLP6000	KA 5-2	KA 5-2	2,5	400	6000	82,0	90,0	6750*	6650*
CLP8000	KA 5-3	KA 5-2	3,8	400	8000	81,8	89,9	8300*	8080*

Größe	Querschnittsgröße gemäß KA-Serie		Ventilatormotor Zuluft, Abluft		Nennluftstrom (m <sup>3</sup> /h)	Wärmerückgewinnungseffizienz bei Nennluftstrom		Max. Luftstrom ErP 2018 konform	
	Zuluft	Abluft	(kW)	(V)		Temperatur (%)	Feuchtigkeit (%)	CLR-H (m <sup>3</sup> /h)	CLR-V (m <sup>3</sup> /h)
CLR1500	KA 2-1	KA 2-1	0,75	230	1350	74,6	74,4	1350**	1350**
CLR3000	KA 3-1,5	KA3-1,5	1,8	400	3000	78,3	78,1	3750**	3750**
CLR4500	KA 4-1,5	KA 4-1,5	1,9	400	4500	78,9	78,7	5450**	5450**
CLR6000	KA 4-2	KA 4-2	2,5	400	6000	76,9	76,7	6530**	6530**
CLR8000	KA 5-3	KA 5-3	3,8	400	8000	79,5	79,2	10450**	10450**

Die Daten in der Tabelle sind für folgende Bedingungen berechnet:  
 Außenluft: -15 °C, 90 %  
 Abluft: 20 °C, 50 %  
 $\Delta P_{ext}$  (Druckabfall in Kanälen): 300 Pa  
 Meereshöhe: 0 m

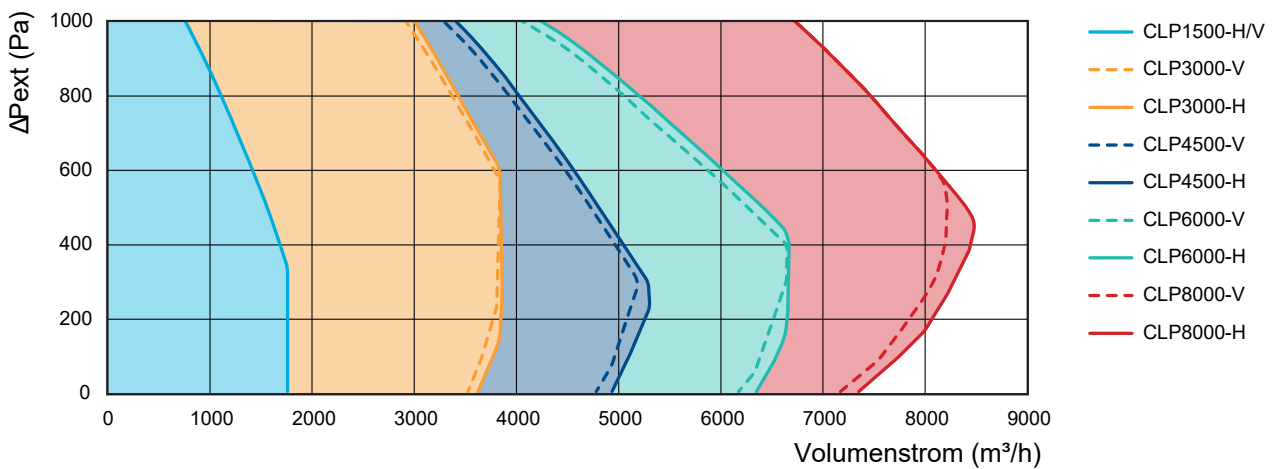
\* Gilt für Konfiguration mit integriertem Wasserheizregister

\*\* Gilt für Konfigurationen mit Kondensations-Rotationswärmeübertrager und integriertem Wasserheizregister.



# Luftstrom und Druckkapazität

## Geräte mit Gegenstrom-Plattenwärmetauscher



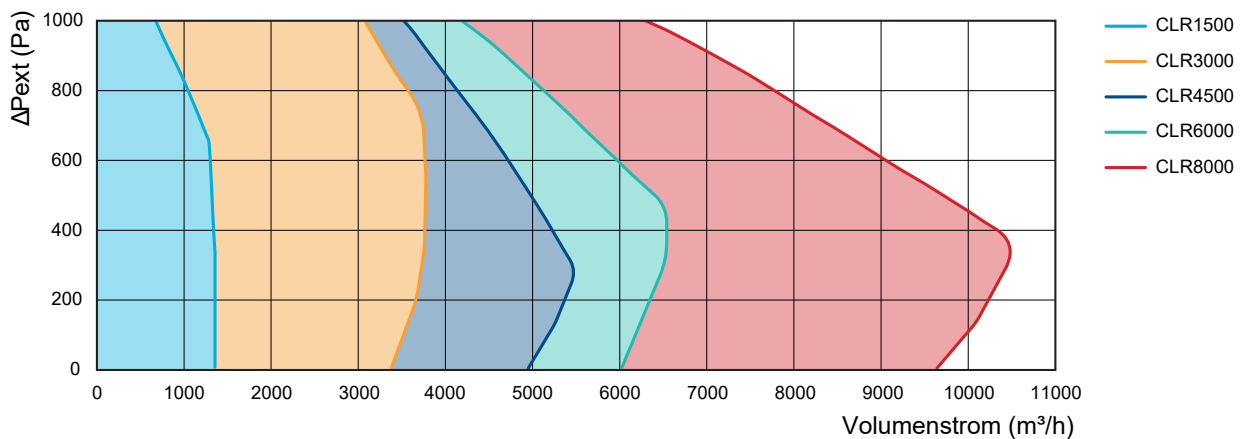
Das Diagramm zeigt die maximale Fließkurve. Der Bereich ohne Kurve ist kein anwendbarer Bereich.

Luftstrombereich abhängig vom externen Luftdruckabfall – ErP 2018\* konform

\* Gilt für Konfiguration mit integriertem Wasserheizregister

$\Delta P_{ext}$  (Pa): Bezeichnet die Summe der Druckabfälle an Kühlregistern, Schalldämpfern, Elektroheizern, Kanälen usw.

## Geräte mit Rotationswärmeübertrager



Das Diagramm zeigt die maximale Fließkurve. Der Bereich ohne Kurve ist kein anwendbarer Bereich.

Luftstrombereich abhängig vom externen Luftdruckabfall – ErP 2018\*\* konform

\*\* Gilt für Konfigurationen mit Kondensations-Rotationswärmeübertrager und integriertem Wasserheizregister

$\Delta P_{ext}$  (Pa): Bezeichnet die Summe der Druckabfälle an Kühlregistern, Schalldämpfern, Elektroheizern, Kanälen usw.

# Werkstoffe

Die Auswahl geeigneter Materialien erhöht die Lebensdauer des Geräts und senkt langfristige Kosten, die durch Korrosion und Rostschäden entstehen können.

Die Standard-Innengeräte sind nicht gegen atmosphärische Bedingungen im Freien wie Regen, Schnee, extreme Temperaturen usw. geschützt.

**Innengeräte sind nur in widerstandsfähigen Standardausführungen erhältlich:**

- kompakt (einteilig) horizontal und vertikal
- horizontal und vertikal in mehrere Teile geteilt

## Innengerät

### Standard-Gehäusematerialien

- Gehäuserahmen aus Aluminium EN AW-6060 (AlMgSi) mit unterbrochener Wärmebrücke und Eckstücken aus glasfaserverstärktem Nylon (PA6+GF20%).
- Innenblech aus ZnAlMg-beschichtetem Stahl
- Befestigungsmaterial innen aus ZnAlMg-beschichtetem Stahl
- Außenblech aus ZnAlMg-beschichtetem Stahl
- Befestigungsmaterial außen aus ZnAlMg-beschichtetem Stahl



# Außengerät

## Zusätzlicher Schutz gegen atmosphärische Bedingungen im Freien

Es sind nur kompakte (einteilige) horizontale Geräte erhältlich.

- **Das wasserdichte Dach** besteht aus ZnAlMg-beschichtetem Stahl (optional: verzinktes vorlackiertes Stahlblech RAL 9006). Das Dachdesign schließt alle möglichen Lücken und verhindert, dass Wasser von oben in das Gerät eindringt und schützt die Paneele.
- **Die Außenpaneele** bestehen aus ZnAlMg-beschichtetem Stahl (optional: verzinktes vorlackiertes Stahlblech RAL 9006). Die Paneele werden mit rostgeschützten Ruspert-Schrauben montiert. Als weiteres Befestigungsmaterial werden rostgeschützte Schrauben oder Edelstahlschrauben von Ruspert verwendet.
- Der Witterungsschutz besteht aus ZnAlMg-beschichtetem Stahl (optional: verzinktes vorlackiertes Stahlblech RAL 9006). Sie schützen die Außen- und Abluftöffnungen. An der Haube gibt es keine scharfen Kanten, an denen sich Personen verletzen könnten. Entwässerungskanäle sorgen dafür, dass das Wasser auf der Außenseite der Dachhaube bleibt und nicht durch die äußeren Öffnungen in das Gerät eindringen kann. An jeder Öffnung ist ein Schutzgitter aus Stahl angebracht. Sie verhindern das Eindringen von Kleintieren, Blättern und anderen Belästigungen.
- **Die Klappen** mit dem Stellantrieb befinden sich immer im Gehäuse und schützen den Stellantrieb und die elektrischen Teile zusätzlich.
- **Die Heiz- und Kühlregister** sind mit außenliegenden Sammelrohranschlüssen ausgeführt. Der Hydraulikkreislauf muss im Winter vor Witterungseinflüssen und Frost geschützt werden.



# Gehäuse

## Sorgfältig ausgewählte Materialien und Konstruktionslösungen sind die Grundlage für ein hochwertiges und nachhaltiges Gehäuse.

Das Gehäuse der Compact Line besteht aus einem Montagerahmen, Paneelen und einem Grundrahmen. Die Höhen-, Breiten- und Längenwerte sind abhängig von der Größe und Ausführung des Gerätes. Das Innere des Gehäuses ist glatt, alle sichtbar integrierten Innenbauteile haben glatte oder abgerundete Kanten.

### Mechanische Eigenschaften nach EN 1886:

- Wärmedurchgangsklasse **T2**
- Wärmebrückenklasse **TB2**
- Mechanische Festigkeit der Gehäuseklasse **D1**
- Luftdurchlassklasse des Gehäuses **L1 / L2**

### Türen und abnehmbare Paneele

Für den Zugang zum Inneren des Lüftungsgeräts sind Türen mit Scharnieren und abnehmbaren Paneelen erhältlich.

### Grundrahmen

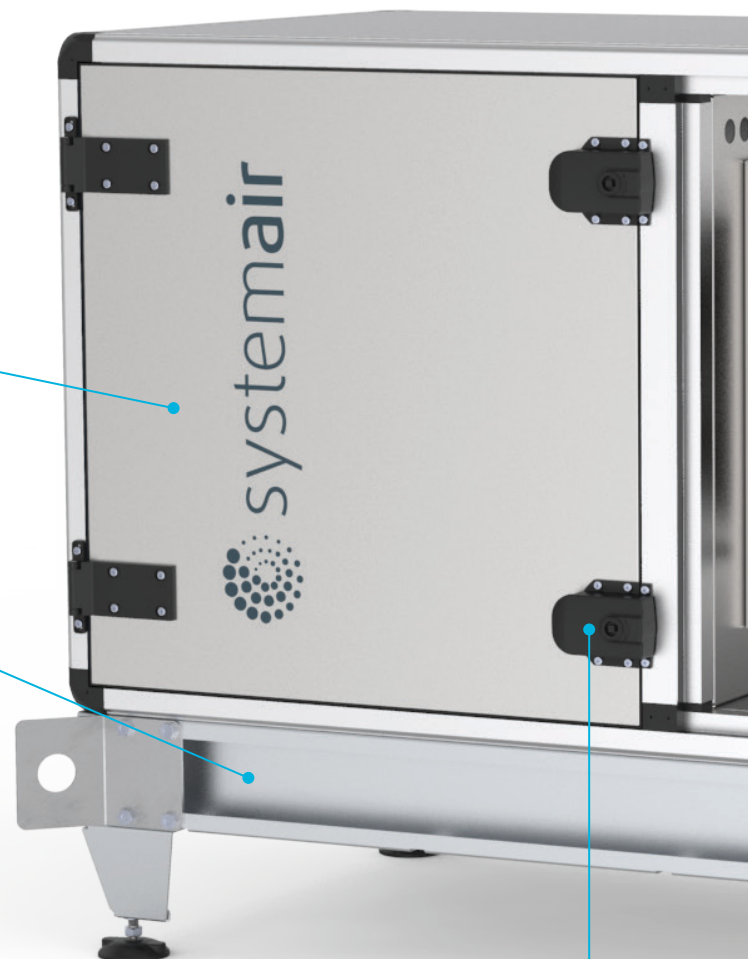
Der Grundrahmen aus ZnAlMg-beschichtetem Stahl schützt den unteren Teil des Lüftungsgeräts vor Korrosion und Beschädigung, gewährleistet strukturelle Festigkeit und Steifigkeit und ermöglicht den Gerätetransport und die Montage im Gebäude. Folgende Grundrahmenvarianten sind möglich:

#### Einteiliges Gerät

- 125-mm-Rahmen (keine FüÙe),
- 125 mm Grundrahmen + 110~175 mm verstellbare FüÙe.

#### Mehrteiliges Gerät

- Ohne Grundrahmen, nur mit 110~175 mm StellfüÙen. Zum einfacheren Anheben und Installieren wird der Grundrahmen mit Hebeschienen geliefert.



### Griffe und Scharniere

Starke und robuste Scharniere und Griffe verlängern die Lebensdauer Ihres Gerätegehäuses, erhöhen die Sicherheit in Bezug auf die beweglichen Teile des Geräts und erhöhen die Luftundurchlässigkeit des Gehäuses.



## Paneele

Zweischalige Isolierpaneele haben eine unterbrochene Wärmebrücke. Die Paneele werden von außen mit dem Rahmen verschraubt.

### Isolierung:

- Material: Steinwolle
- Dämmstärke: 50 mm
- Isolationsdichte: 100 kg/m<sup>3</sup>
- Nicht brennbar, Klasse A1 nach EN 13501-1

### Mögliche Materialien für Innenblech, Außenblech und Inneneinbauten:

- ZnAlMg-beschichteter Stahl

### Rahmenprofile und Ecken

Der Aluminiumprofilrahmen (AlMgSi) besteht aus hohlen Aluminiumprofilen (EN AW-6060) und abgerundeten Nylonecken (PA6+GF20%).

#### Mögliche Aluminiumprofilvarianten:

- mit unterbrochener Wärmebrücke.
- lackiertes Aluminium RAL9006.

### Fugen und Dichtungsbänder

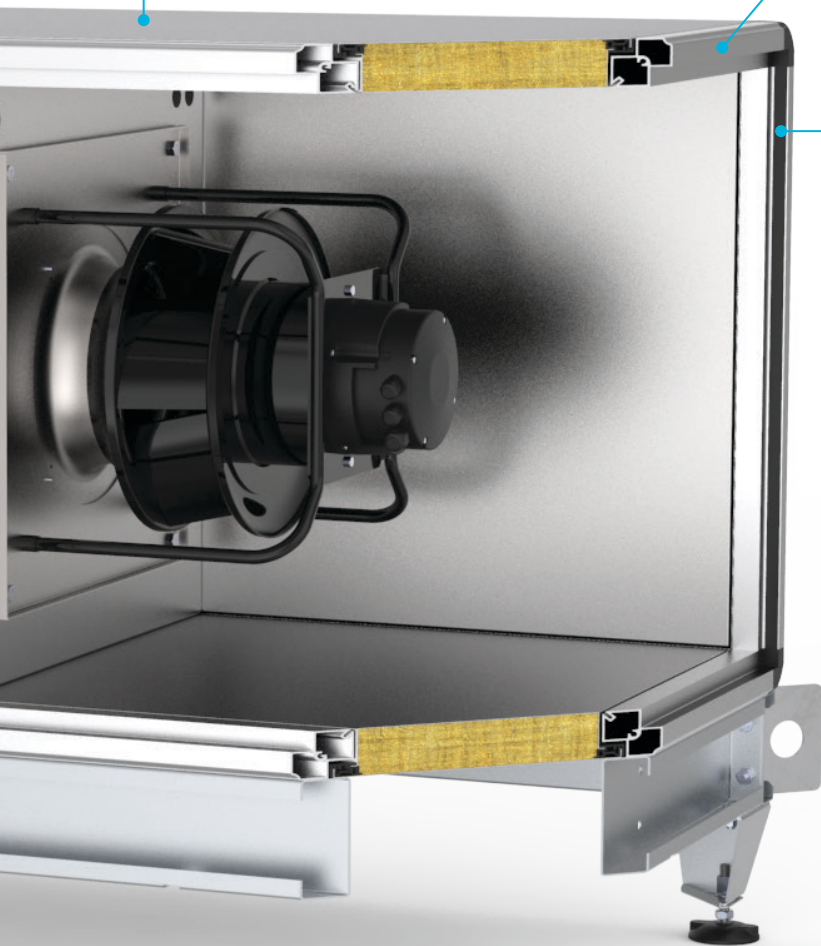
Für die Fugen zwischen den befestigten, nicht abnehmbaren Paneelen und dem Rahmen wird ein selbstklebendes Dichtungsband verwendet.

Selbstklebende oder geschäumte Dichtungsbänder an Türen, je nach Standard- oder Hygieneausführung.

Alle Dichtungsbänder haben eine geschlossenzellige Struktur und sind resistent gegen Schimmelpilze und andere Mikroorganismen.

Je nach Einsatzzweck und Kundenwunsch stehen folgende Abdichtungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Dichtungsmittel wird auf die unteren Öffnungen des Innengehäuses aufgetragen (Standard)
- Dichtungsmittel wird auf alle festen Plattenöffnungen des Innengehäuses (L1) aufgetragen
- Dichtungsmittel wird auf alle festen Plattenöffnungen des Außengehäuses aufgetragen (im Freien)



### Eurovent-Zertifizierung

CL-Geräte werden nach europäischen Standards gebaut und von Eurovent zertifiziert.



### Montagehalterungen

Halterungen aus Aluminium (EN AB 46100) zum präzisen Verbinden von Gehäuseteilen.



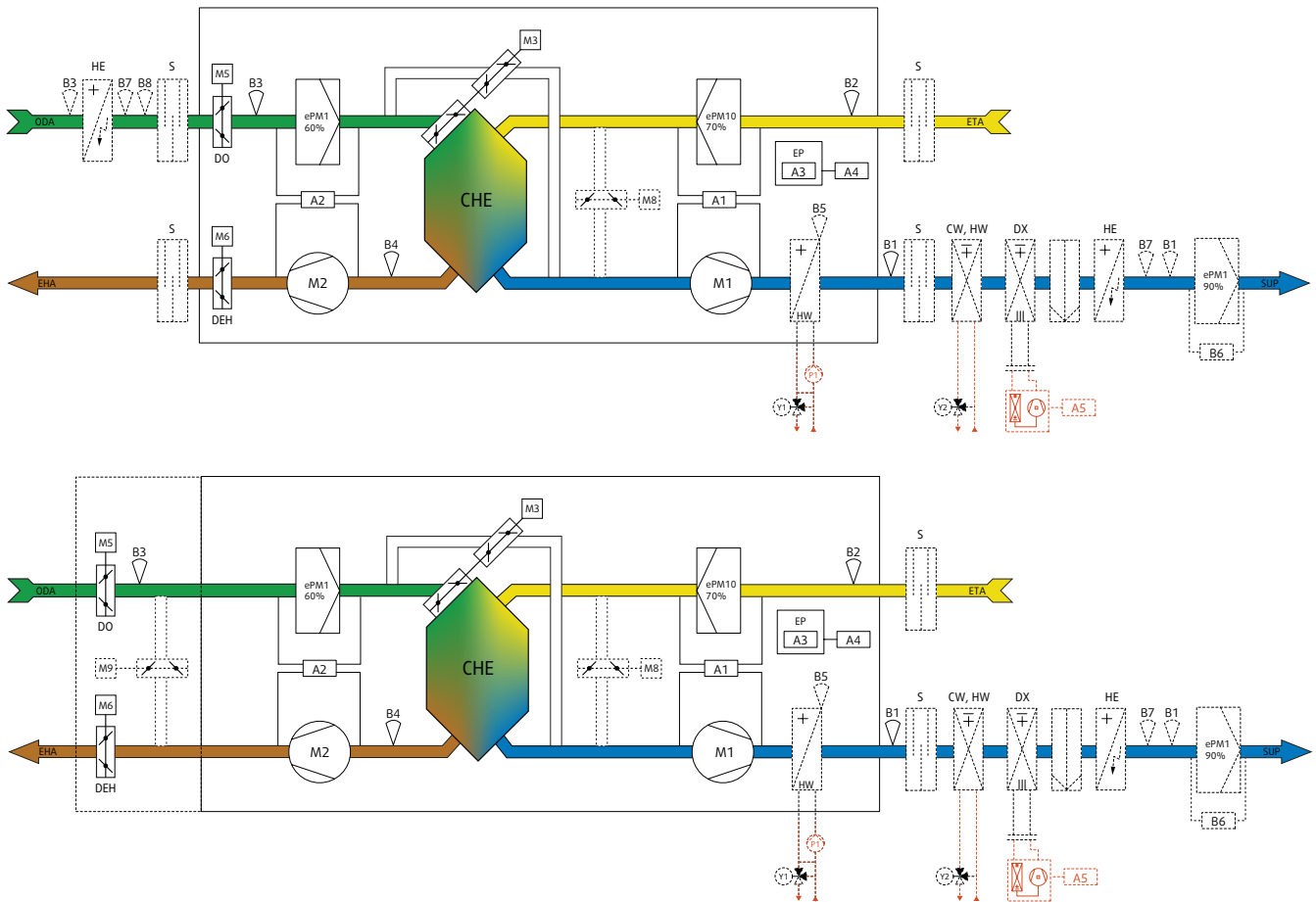


# Komponentenanordnung

## Effizienz und Funktionalität

Die Komponenten werden in einem kompakten Gehäuse oder in einem aus mehreren Modulen bestehenden Gehäuse verbaut. Alle Komponenten sind werkseitig verdrahtet und geprüft. Zubehör ist (Heizungen, Kühler, Filter usw.) mit optionaler Kanalinstallation oder in einigen Fällen der Installation im Gerätegehäuse erhältlich.

### Horizontalgerät mit Plattenwärmetauscher – für Innen- und Außenaufstellung



- Standard
- - - Zubehör
- - - nicht im Lieferumfang enthalten

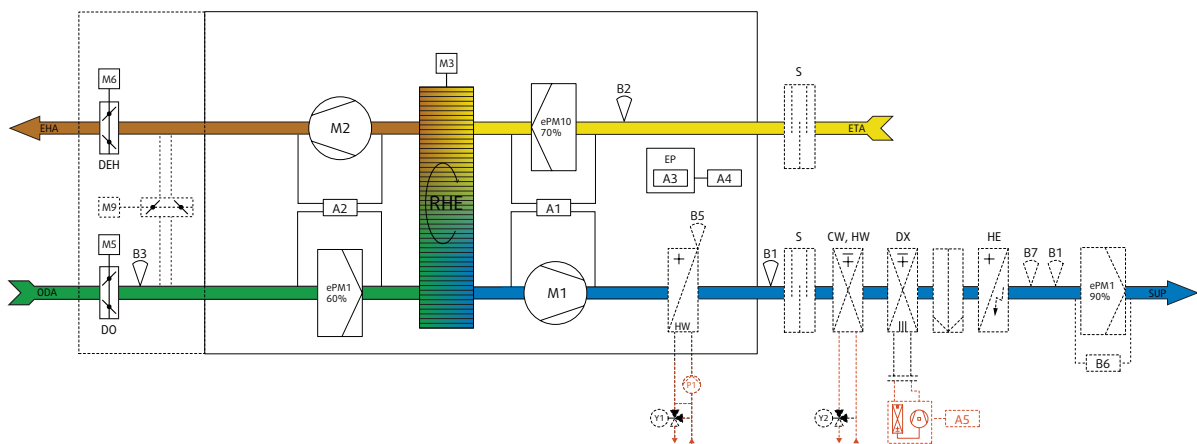
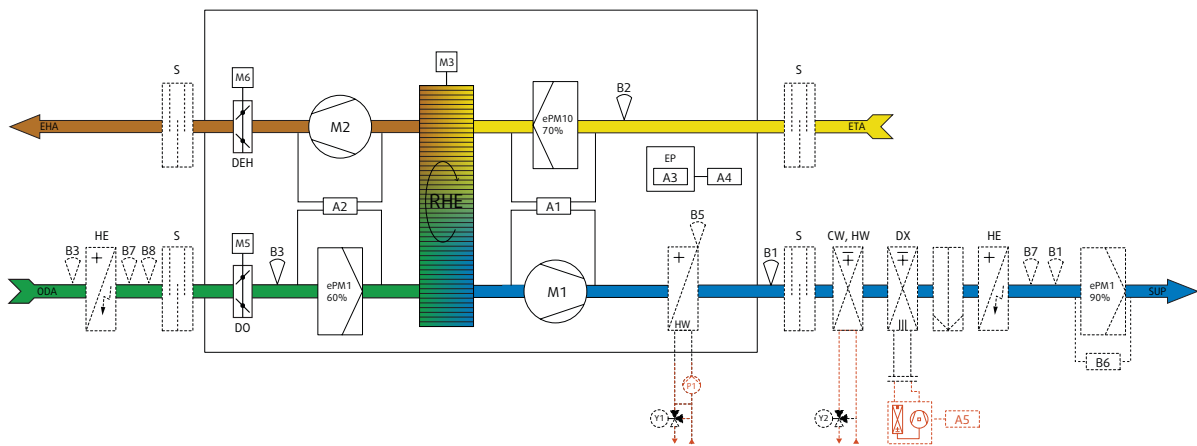
- B1 Zulufttemperatursensor
- B2 Ablufttemperatursensor
- B3 Außenlufttemperatursensor
- B4 Abtaufühler des Plattenwärmetauschers
- B5 Frostschutz des Wasserheizregisters
- B6 Druckschalter – zweite Filterstufe
- B7 Druckschalter – elektrische Heizung
- B8 Elektrische Vorheizung
- Lufttemperatursensor
- Y1 Ventiltrieb des Wasserheizregisters
- Y2 Ventiltrieb des Wasserkühlregisters
- M1 Zuluftventilator

- M2 Abluftventilator
- M3 Bypass-Klappe des Plattenwärmetauschers Stellantrieb
- M4 Außen- und Abluftklappenantrieb
- M5 Außenluftklappenantrieb
- M6 Abluftklappenantrieb
- M7 Umwälzpumpe des Wasserheizregisters
- M8 Umluftklappenantrieb
- M9 Klappenantrieb Mischluftteil
- A1 Presigo Duo 2500
- A2 Presigo Duo 2500
- A3 Access-Regler

- A4 der NaviPad-Bedieneinheit
- A5 Kommunikationsmodul zwischen C-Linie, Steuergerät und Außenkühlgerät
- CHE Gegenstrom-Plattenwärmetauscher
- CW Kühlregister (Wasser)
- HW Heizregister (Wasser)
- HE Heizregister (elektrisch)
- DX Kühl-/Heizregister (Kältemittel)
- EP Schaltschrank
- S Schalldämpfer

- ODA Außenluft
- SUP Zuluft
- ETA Abluft
- EHA Fortluft

## Horizontalgerät mit Rotationswärmeübertrager – für Innen- und Außenaufstellung



— Standard

--- Zubehör

--- nicht im Lieferumfang enthalten

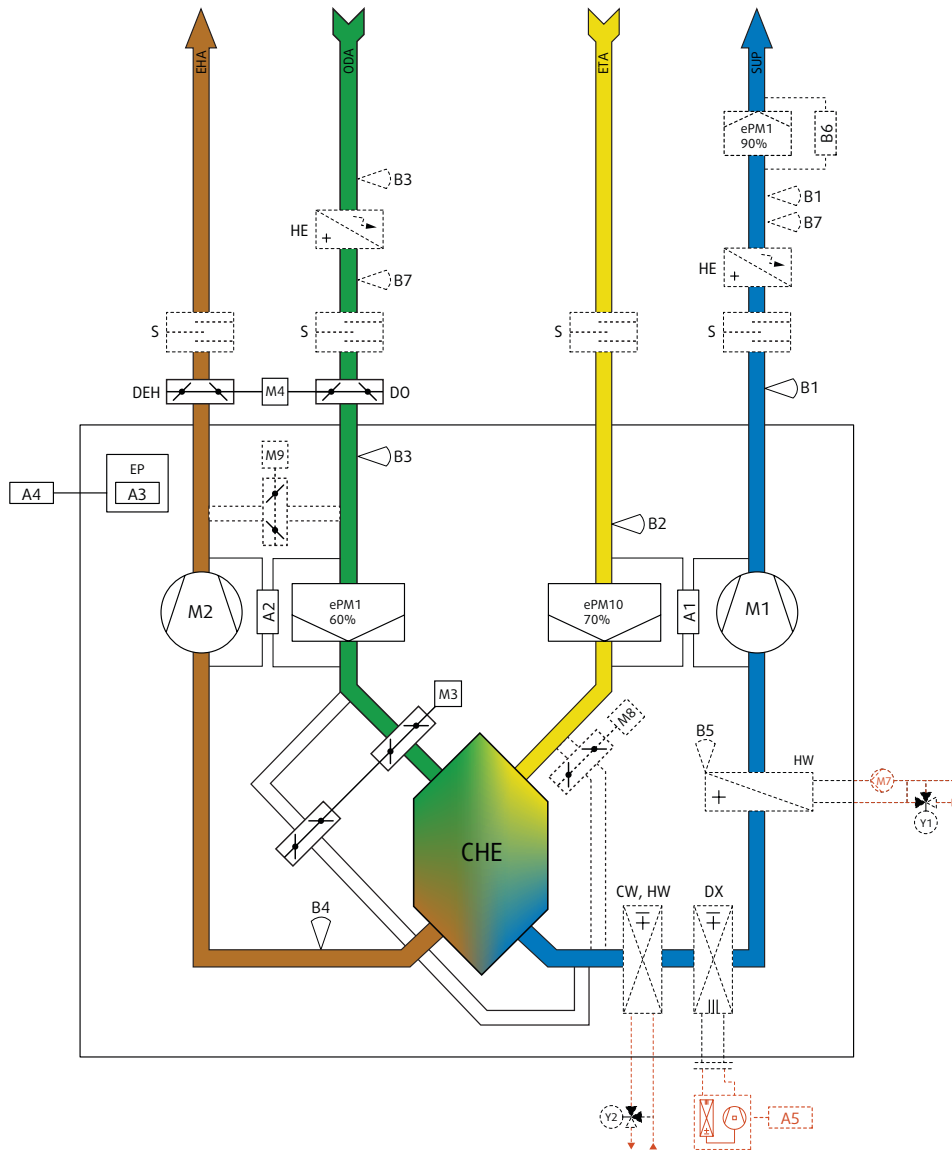
B1 Zulufttemperatursensor  
 B2 Ablufttemperatursensor  
 B3 Außenlufttemperatursensor  
 B5 Frostschutz des Wasserheizregisters  
 B7 Druckschalter – elektrische Heizung  
 B8 Elektrische Vorheizung  
 Lufttemperatursensor  
 Y1 Ventiltrieb des Wasserheizregisters  
 Y2 Ventiltrieb des Wasserkühlregisters  
 M1 Zuluftventilator

M2 Abluftventilator  
 M3 Rotationswärmeübertragerantrieb  
 M4 Außen- und Abluftklappenantrieb  
 M5 Außenluftklappenantrieb  
 M6 Abluftklappenantrieb  
 M7 Umwälzpumpe des Wasserheizregisters  
 M8 Umluftklappenantrieb  
 M9 Klappenantrieb Mischluftteil  
 A1 Presigo Duo 2500  
 A2 Presigo Duo 2500  
 A3 Access-Regler

A4 der NaviPad-Bedieneinheit  
 A5 Kommunikationsmodul zwischen C-Linie, Steuergerät und Außenkühlgerät  
 RHE Rotationswärmeübertrager  
 CW Kühlregister (Wasser)  
 HW Heizregister (Wasser)  
 HE Heizregister (elektrisch)  
 DX Kühl-/Heizregister (Kältemittel)  
 EP Schaltschrank  
 S Schalldämpfer

■ ODA Außenluft  
 ■ SUP Zuluft  
 ■ ETA Abluft  
 ■ EHA Fortluft

# Vertikales Kompaktgerät mit Plattenwärmetauscher – zur Innenaufstellung

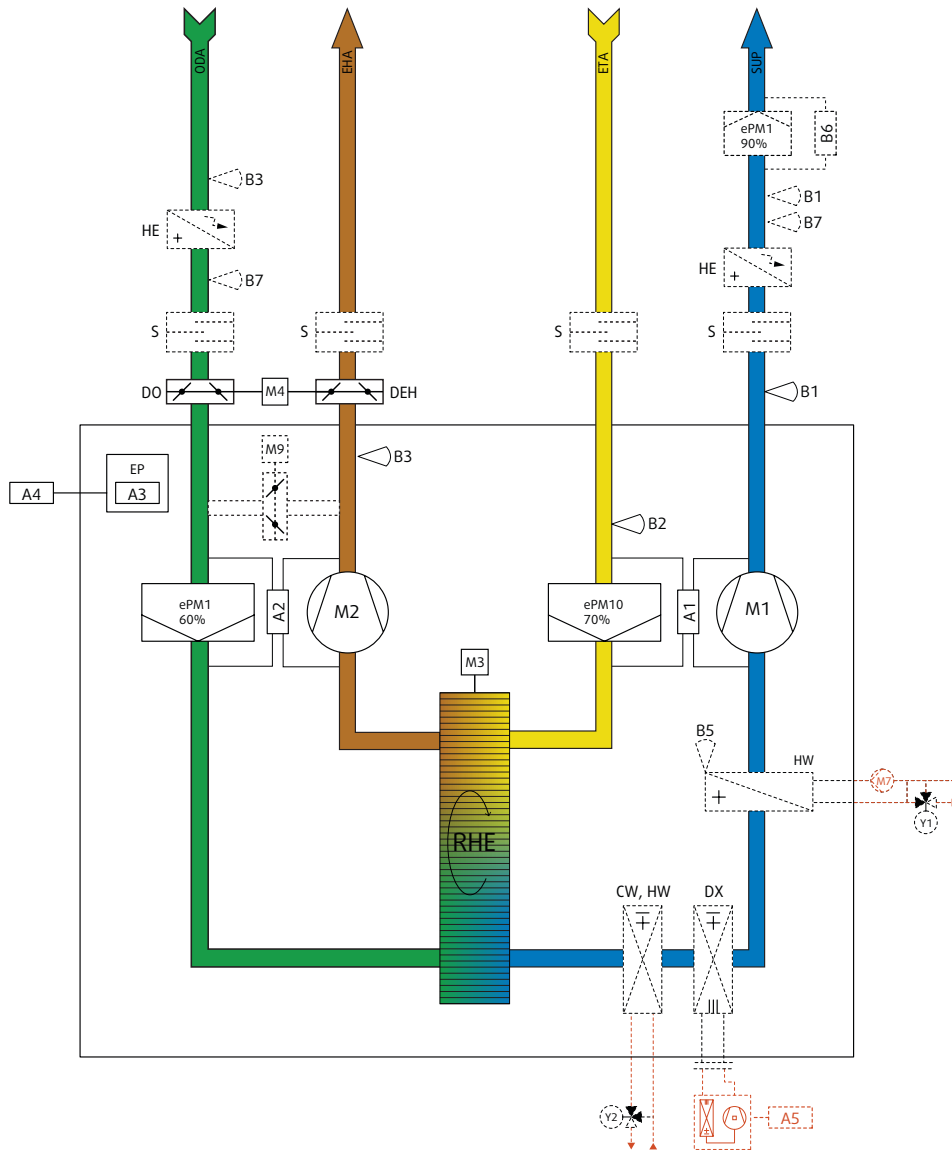


- Standard
- - - Zubehör
- - - nicht im Lieferumfang enthalten

■	ODA Außenluft
■	SUP Zuluft
■	ETA Abluft
■	EHA Fortluft

- |  |  |  |
|--|--|--|
| B1 Zulufttemperatursensor                | M2 Abluftventilator  | A4 der NaviPad-Bedieneinheit   |
| B2 Ablufttemperatursensor                | M3 Bypass-Klappe des Plattenwärmetauschers<br>Stellantrieb | A5 Kommunikationsmodul zwischen C-Linie,<br>Steuergerät und Außenkühlgerät |
| B3 Außenlufttemperatursensor             | M4 Außen- und Abluftklappenantrieb                         | CHE Gegenstrom-Plattenwärmetauscher  |
| B4 Abtaufühler des Plattenwärmetauschers | M5 Außenluftklappenantrieb                                 | CW Kühlregister (Wasser)   |
| B5 Frostschutz des Wasserheizregisters   | M6 Abluftklappenantrieb                                    | HW Heizregister (Wasser)   |
| B6 Druckschalter – zweite Filterstufe    | M7 Umluftklappenantrieb                                    | HE Heizregister (elektrisch)   |
| B7 Druckschalter – elektrische Heizung   | M8 Umluftklappenantrieb                                    | DX Kühl-/Heizregister (Kältemittel)  |
| B8 Elektrische Vorheizung                | M9 Klappenantrieb Mischluftteil                            | EP Schaltschrank   |
| B9 Lufttemperatursensor                  | A1 Presigo Duo 2500  | S Schalldämpfer  |
| Y1 Ventiltrieb des Wasserheizregisters   | A2 Presigo Duo 2500  |  |
| Y2 Ventiltrieb des Wasserkühlregisters   | A3 Access-Regler   |  |
| M1 Zuluftventilator                      |  |  |

# Vertikales Kompaktgerät mit Rotationswärmeüberträger – zur Innenaufstellung



- Standard
- - - Zubehör
- - - nicht im Lieferumfang enthalten

- ODA Außenluft
- SUP Zuluft
- ETA Abluft
- EHA Fortluft

- B1 Zulufttemperatursensor
- B2 Ablufttemperatursensor
- B3 Außenlufttemperatursensor
- B5 Frostschutz des Wasserheizregisters
- B6 Druckschalter – zweite Filterstufe
- B7 Druckschalter – elektrische Heizung
- B8 Elektrische Vorheizung
- Lufttemperatursensor
- Y1 Ventiltrieb des Wasserheizregisters
- Y2 Ventiltrieb des Wasserkühlregisters
- M1 Zuluftventilator

- M2 Abluftventilator
- M3 Rotationswärmeüberträgerantrieb
- M4 Außen- und Abluftklappenantrieb
- M5 Außenluftklappenantrieb
- M6 Abluftklappenantrieb
- M7 Umwälzpumpe des Wasserheizregisters
- M8 Umluftklappenantrieb
- M9 Klappenantrieb Mischluftteil
- A1 Presigo Duo 2500
- A2 Presigo Duo 2500
- A3 Access-Regler

- A4 der NaviPad-Bedieneinheit
- A5 Kommunikationsmodul zwischen C-Linie, Steuergerät und Außenkühlgerät
- RHE Rotationswärmeüberträger
- CW Kühlregister (Wasser)
- HW Heizregister (Wasser)
- HE Heizregister (elektrisch)
- DX Kühl-/Heizregister (Kältemittel)
- EP Schaltschrank
- S Schalldämpfer

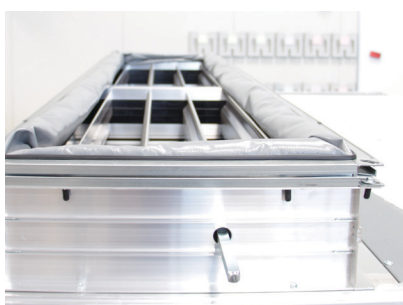
# Komponenten

Die richtigen Komponenten gewährleisten einen zuverlässigen, energieeffizienten Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts.

CL-Geräte sind mit modernen und werksgeprüften Komponenten wie Ventilatoren, Wärmetauschern, Heizungen, Kühlern, Filtern, Schutzrüstung, Steuerung usw. ausgestattet.

Dabei kann es sich um modifizierte Außenausführung handeln, bei denen die Geräte den äußeren Wetterbedingungen ausgesetzt werden können.

Alle Komponenten und Gehäusedesigns können in der Auswahlsoftware airCalc++ geändert werden. Mit dieser Software können alle Berechnungen gemäß der neuesten ERP-Richtlinie 2018 durchgeführt werden.



## Klappen

Die Lamellen bestehen aus Aluminium und sind aerodynamisch geformt, damit sie beim Öffnen einen geringeren Druckabfall aufweisen.



## Ventilatoren

Bei dem verwendeten Einbauventilator ist das Laufrad mit Schaufelprofil lamellen ausgestattet. Laufrad und Motor sind statisch und dynamisch ausgewuchtet. Der Einlass des Lüfters führt durch die Lüfterwand im Inneren des Geräts und der Auslass ist zur Zu- oder Abluftseite des Lüftungsgeräts hin offen. Der Einbauventilator wird mit EC-Motor geliefert.

Jede CL-Größe hat unabhängig von Typ und Ausführung des Wärmerückgewinnungstauschers auf der Zu- und Abluftseite jeweils nur einen Ventilator gleicher Größe.



## Wasser- und DX-Kühl- und Heizregister

(AHU integriert – Zubehör)

Kühlregister bestehen aus Aluminiumblechrahmen, Kupferrohren und Aluminiumlamellen. Unter dem gesamten Abschnitt befindet sich eine geneigte Auffangwanne für den Kondensatablauf.

Die Kühlung kann durch kaltes Wasser (oder eine Mischung aus Wasser und Frostschutzmittel) oder der Verdampfung von Kältemittel erfolgen.

Kühlregister, die auch zum Heizen verwendet werden können, werden Heiz-/Kühlregister genannt. Sie eignen sich für die gleichen Anwendungen wie Kühlregister und sind mit Schutzvorrichtungen wie bei Heizregistern ausgestattet. Für jede CL-Größe ist nur ein Wasserkühlregister in Standardgröße verfügbar.



## Filter

Platten- oder Taschenfilter erhältlich.

Auf der Abluftseite kommt der Qualitätsfilter ePM10 70% und auf der Zuluftseite der Qualitätsfilter ePM1 60% zum Einsatz.



# Wärmetauscher

Bei Bedarf eines ERP-konformen Wärmetauschers oder bei Kundenwunsch stehen mehrere Optionen zur Auswahl. Die Entscheidung sollte auf der Luftqualität oder dem industriellen Prozess basieren und eine optimale Energieeffizienz, die gewünschten Ergebnisse und den Preis berücksichtigen.

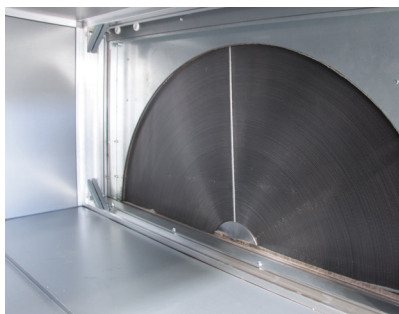


## Platte

Der Plattenwärmetauscher ist mit Gegenstromoptionen erhältlich. Die Wärmeübertragung erfolgt ohne Medien- oder Feuchtigkeitsübertragung direkt durch eine Trennwand. Plattenwärmetauscher mit Bypass für den Frostschutz oder zur freien Kühlung im Sommer bei Nacht. Unter dem Wärmetauscher befindet sich auf der Abluftseite eine schräge Auffangwanne für den Kondensatablauf.

Bei der größten Baugröße (CL 8000) ist abluftseitig zusätzlich ein Tropfenabscheider eingebaut.

Für die CL-Größe ist nur eine Standardgröße des Plattenwärmetauschers verfügbar.



## Rotation

Der Rotationswärmeübertrager ist als Kondensations-, Hygroskop- und als Sorptionswärmetauscher erhältlich.

Für jede CL-Größe ist nur eine Standardgröße des Rotationswärmeübertragers verfügbar.

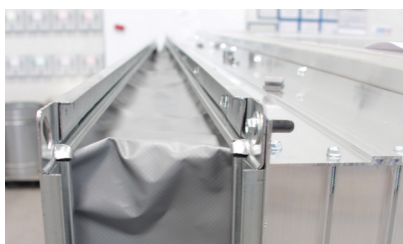
Der Spülsektor kann nur bei einer positiven statischen Druckdifferenz zwischen der Zu- und Abluftseite des Rotationstauschers P22 - P11 verwendet werden.

**Der Kondensationswärmetauscher ST3** ist eine kostengünstige Lösung zur Wärmerückgewinnung und eignet sich für Standardanwendungen in der Komfortlüftung. Feuchtigkeit wird nur dann übertragen, wenn der Taupunkt eines der Luftströme erreicht ist.

Der **hygroskopische Wärmetauscher SE3** hat auf der glatten Speichermassenfolie eine Molekularsieb-3-Å-Beschichtung. Er überträgt fühlbare Energie (Temperatur) sowie latente Energie (Feuchtigkeit).

**Der Sorptionstauscher SH1** hat auf der gewellten Speichermassenfolie eine Molekularsieb-3-Å-Beschichtung. Er überträgt mehr Feuchtigkeit als der hygroskopische Rotor.

**Der Sorptionswärmetauscher HM1** ist das Hochleistungsmodell. Die Speichermasse ist vollständig beschichtet, um eine maximale Feuchtigkeitsübertragung zu gewährleisten. Die hohe Feuchtigkeitseffizienz ist bei allen Klimabedingungen nahezu konstant.



## Luftdichte flexible Verbindungen

Die flexiblen Verbindungen sind luftdicht und einfach zu montieren. Auf beiden Seiten befindet sich eine vorinstallierte Dichtung, die den Anschluss zum Kanal perfekt abdichtet. Der Rahmen besteht aus verzinktem Stahl und die Leinwand ist nicht hygroskopisch.



MODERNSTE TECHNOLOGIEN WERDEN VERFÜGBAR DURCH

# Systemair Access

Systemair will seinen Kunden die Arbeit erleichtern und ist der Ansicht, dass fortschrittliche Technologie für jeden zugänglich sein sollte. Jetzt haben wir ein starkes Herz mit einem scharfen Verstand vereint – Systemair Access.

Systemair Access ist eine komplette Steuerungslösung für Lüftungsgeräte, mit der Sie die Lüftungsleistung optimieren können. Sie macht die fortschrittliche Technologie der Lüftungsgeräte von Systemair leicht zugänglich und entfaltet deren ganzes Potenzial – und verbessert gleichzeitig das Raumklima zu Hause, am Arbeitsplatz oder in öffentlichen Gebäuden.

Inspiziert von der genialen Einfachheit heutiger Smartphones haben wir eine logische und intuitive Menüstruktur entwickelt. Die Navigation in den Menüs und die Nutzung der vollen Funktionalität der Lüftungsgeräte von Systemair ist jetzt einfacher denn je. So schaffen Sie – als Lüftungsprofi oder Laie – das perfekte Raumklima.

## SYSTEMAIR ACCESS

Eine komplette Steuerungslösung für Lüftungsgeräte, die modernste Technologie leicht zugänglich macht und Ihnen hilft, das perfekte Raumklima zu schaffen.





SYSTEMAIR  
**ACCESS**



SYSTEMAIR  
**ACCESS**



SYSTEMAIR  
**ACCESS**



SYSTEMAIR  
**ACCESS**

UNTERSTÜTZT SIE DABEI, DAS PERFEKTE RAUMKLIMA ZU SCHAFFEN.

## Access NaviPad

# So einfach wie Ihr Smartphone

NaviPad ist eine ergonomische, robust gestaltete und einfach zu bedienende Benutzeroberfläche, die speziell für industrielle Umgebungen entwickelt wurde.

### Sie haben die Kontrolle

Sie werden die grafische Benutzeroberfläche von NaviPad sehr schnell im Griff haben. Sie überwachen und regeln Ihr Lüftungsgerät, indem Sie über die Symbole auf Ihrem Touchscreen durch die intuitive Menüstruktur navigieren. Dank der benutzerfreundlichen Oberfläche von NaviPad können sie Ihre Lüftungsgeräte jetzt einfacher denn je zu bedienen.

### Profi werden!

Sie müssen Sie kein Experte sein, um Ihr Lüftungsgerät optimal zu nutzen. Wir haben dafür gesorgt, dass die Funktionen leicht erkennbar sind, damit Sie Ihr Lüftungsgerät optimal nutzen können.

### Gibt Menschen ein gutes Gefühl

Wenn Sie Ihr Lüftungsgerät effektiver nutzen, können Sie Energie und Geld sparen. Letzten Endes geht es beim Thema Lüftung jedoch um Menschen und deren Wohlbefinden. Mit NaviPad optimieren Sie Lüftungsgeräte, damit Menschen in einem großartigen Raumklima frei atmen können.

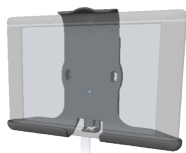
Systemübersicht im NaviPad – mehrere Geräte können mit demselben NaviPad verbunden werden.

SYSTEMAIR  
ACCESS

### Abnehmbar

Das NaviPad\* ist ein robustes Navigationstablett, das speziell für den industriellen Einsatz entwickelt wurde. Wird auf dem Lüftungsgerät oder einer Wand montiert und kann leicht vom Handgerät abgenommen werden.

\*Die NaviPad-Einheit wird über ein 3m Flachkabel angeschlossen.



- Entwickelt von Systemair, ergonomisches und robustes Design
- Benutzerfreundliche Navigation
- Editierbare Namen für Alarmer, Steuerungskomponenten und Geräte
- Systemübersicht über mehrerer Geräte über Home-Button
- 7 Zoll TFT, 1024x600 Pixel kapazitives Touch-Display
- Schutzklasse IP54



### Volle Kontrolle

Mit Access NaviPad haben Sie jederzeit die volle Kontrolle über Ihr Lüftungsgerät. Falls ein Fehler auftritt, werden Sie sofort durch einen Alarm darüber benachrichtigt. Tippen Sie auf das Alarmsymbol, um die Liste der aktiven Alarme und die Alarmhistorie anzuzeigen.

### Benutzerfreundlich

Bei der Entwicklung der NaviPad-Benutzeroberfläche haben wir uns von den heutigen Endgeräten inspirieren lassen. Tippen Sie einfach auf ein Symbol auf Ihrem Touchscreen, um eine Funktion zu aktivieren, eine Einstellung zu ändern oder einen Wert einzustellen. Dank der intuitiven grafischen Benutzeroberfläche von NaviPad werden Sie schnell lernen, wie Sie Ihr Gerät unterwegs steuern.

### Daten in Echtzeit

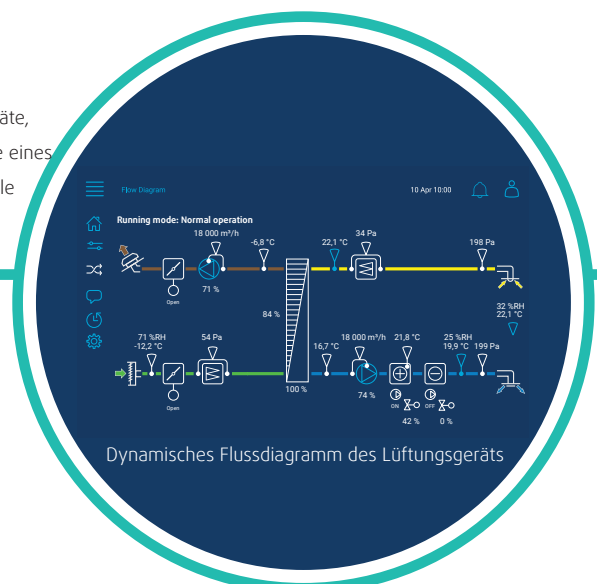
Es ist einfach, Ihr Lüftungsgerät über die Ferne zu überwachen und einzustellen. Relevante Betriebsdaten und Flussdiagramme können mühelos in Echtzeit abgerufen und mit ein paar Klicks geändert werden. Sie können den Status anzeigen lassen und die Einstellungen Ihres Lüftungsgeräts anpassen.

### Robustes Design

NaviPad wurde speziell für den Gebrauch in der Industrie entwickelt – benutzerfreundlich, aber mit einem robusten und strapazierfähigen Design. Falltestgeprüft und klassifiziert nach IP54. Ihr NaviPad ist für fast alle Installationen geeignet. Ein Rahmen aus Gummi mit hoher Griffigkeit sorgt dafür, dass Sie die Bedieneinheit gut festhalten können, während Sie Ihre Lüftungsgeräte bedienen.

### Schaltfläche „Startseite“

Tippen Sie auf die Schaltfläche „Startseite“, um die Systemübersicht anzuzeigen. Eine LED-Leuchte zeigt den aktuellen Status an. Damit erhalten Sie Zugang zur Systemübersicht für alle angeschlossenen Lüftungsgeräte, wodurch der Bediener mithilfe eines einzelnen NaviPad die Kontrolle über mehrere Geräte erhält.





## Access-Bedieneinheit

# Volle Konnektivität und Kontrolle

Die neue Access-Steuerlösung für alle modularen und kompakten Lüftungsgeräte von Systemair

### HTML5-Schnittstelle

Intuitive, mühelos zu navigierende Menüs können auf einer Vielzahl von Geräten genutzt werden, u.a. NaviPad, Tablets, Smartphones oder Computer. Der Zugriff auf Informationen kann je nach Kenntnisstand auf drei verschiedenen Benutzerebenen erfolgen.

### Anschlüsse für externe Komponenten

Die Zeit für Installation und Inbetriebnahme wird verkürzt, weil alle Verbindungselemente für externe Komponenten am Regler deutlich gekennzeichnet und in Gruppen zusammengefasst sind.

### Von Systemair entworfen

Speziell für die schnelle und einfache Installation von Lüftungsgeräten entwickelt, zum Beispiel der Geniox-Serie.

### Dedizierte GLT-Systemverbindung

Interne und externe Kommunikationsschaltung für busbasierte Komponenten. Durch die integrierte BACnet- und Modbus-Kommunikation ist die Steuereinheit für die Integration in ein SCADA- oder GLT-System vorbereitet.

### Verbindung zu Systemair Connect

Fassen Sie alle Ihre Lüftungsgeräte in einem benutzerfreundlichen Cloud-Dienst zusammen, um einen vollständigen Überblick und kompletten Zugriff zu erhalten.



SYSTEMAIR  
ACCESS

- Von Systemair entworfen
- Alle Verbindungselemente für externe Komponenten sind deutlich gekennzeichnet und in Gruppen zusammengefasst.
- Interne und externe Kommunikationsschaltung für busbasierte Komponenten
- HTML5-Schnittstelle
- Fest zugeordnete Systemverbindung
- Verbindung zu Systemair Connect

SYSTEMAIR  
**ACCESS**



**Schaltfläche „Startseite“**

Gibt Ihnen eine visuelle Statusanzeige für jedes angeschlossene Lüftungsgerät.

**Startseite**

Wichtige Betriebsdaten werden in Echtzeit angezeigt und können mit wenigen Klicks geändert werden.

**Volle Kontrolle**

Sie haben Zugriff auf alle Betriebsdaten in Echtzeit. Falls ein Fehler auftritt, werden Sie sofort durch einen Alarm darüber benachrichtigt. Tippen Sie auf das Alarmsymbol, um die Liste der aktiven Alarme und die Alarmhistorie anzuzeigen.

SYSTEMAIR  
**ACCESS**

**Plug'n'Play mit Compact-Line**

NaviPad wird standardmäßig mit den Compact-Line-Geräten von Systemair geliefert.



SYSTEMAIR  
**ACCESS**

Eine komplette Steuerungslösung für Lüftungsgeräte, die modernste Technologie leicht zugänglich macht und Ihnen hilft, das perfekte Raumklima zu schaffen.

# Abmessungen

## Die Compact-Line Serie ist in 5 Modellgrößen erhältlich

Für anspruchsvollere Installationen sind bestimmte Modelle so konzipiert, dass sie in Module zerlegt werden können. So können Geräte einfacher in Gebäude gebracht und am vorgesehenen Installationsort aufgestellt werden.

Für jede Größe sind folgende Ausführungen erhältlich:

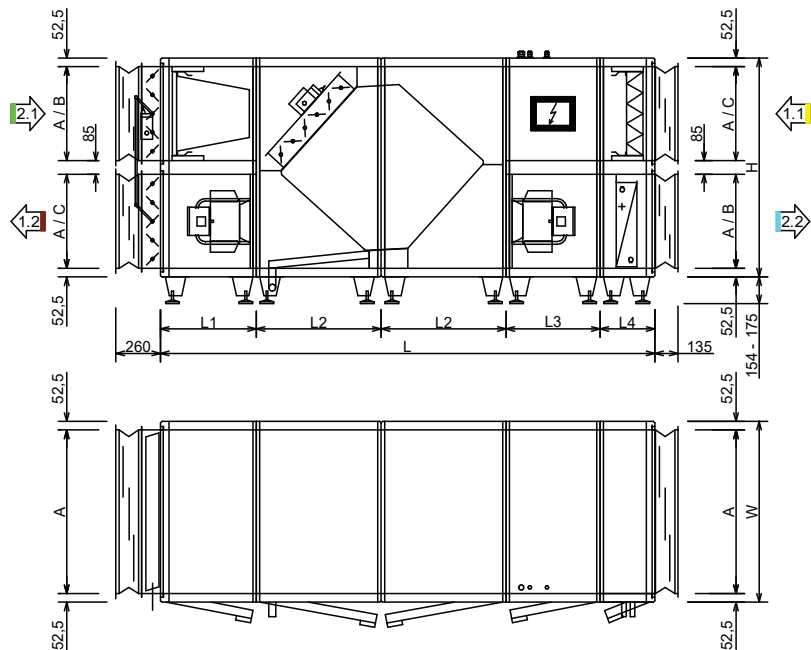
- geteilte horizontale Ausführung für Innenaufstellung
- kompakte horizontale Ausführung für Innenaufstellung
- kompakte horizontale Ausführung zur Außenaufstellung
- geteilte vertikale Ausführung für Innenaufstellung
- kompakte vertikale Ausführung für Innenaufstellung

### Horizontal geteiltes Innengerät

Das Gerät mit eingebautem Gegenstrom-Plattenwärmetauscher.

Elektrische Verbindungen zwischen den Modulen werden mit elektrischen Verbindern hergestellt. Dies macht die einfache Demontage und Montage einzelner Module möglich.

Das Gerät kann in 5 einzelne Module zerlegt werden.



2.1 – Außenluft    1.1 – Abluft    2.2 – Zuluft    1.2 – Abluft

Modell	W	H	L	L1	L2	L3	L4	A	B	C	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLP 1500-H-I-D	750	870	2350	440	520	550	320	645	340	340	460
CLP 3000-H-I-D	1055	1280	2890	560	730	550	320	950	545	545	720
CLP 4500-H-I-D	1360	1280	2890	560	730	550	320	1255	545	545	830
CLP 6000-H-I-D	1665	1480	3050	640	730	630	320	1560	645	645	900
CLP 8000-H-I-D	1665	1785	3670	790	990	580	320	1560	950	645	1320

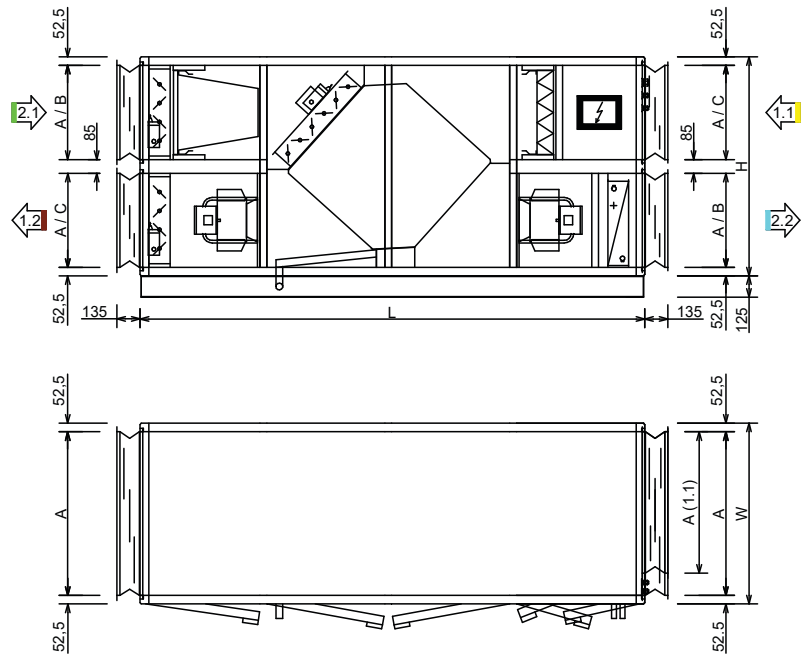
## Horizontales kompaktes Innengerät

Das Gerät mit eingebautem Gegenstrom-Plattenwärmetauscher.

Das Gerät wird in einem Stück auf einer über die gesamte Gerätelänge reichende Palette geliefert.

Kompaktgerät in einem Stück.

Kompaktes Innengerät



## Horizontales kompaktes Außengerät

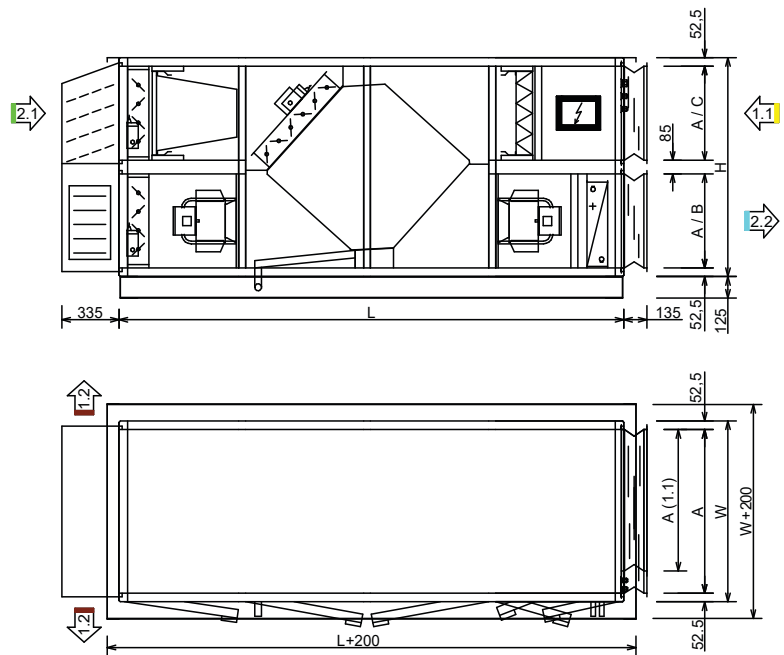
Das Gerät mit eingebautem Gegenstrom-Plattenwärmetauscher.

Das Gerät wird in einem Stück auf einer über die gesamte Gerätelänge reichende Palette geliefert.

Das zusätzliche Dach und die Hauben sind werkseitig montiert, um das Gerät vor äußeren Witterungseinflüssen zu schützen.

Kompaktgerät in einem Stück.

Kompaktes Außengerät



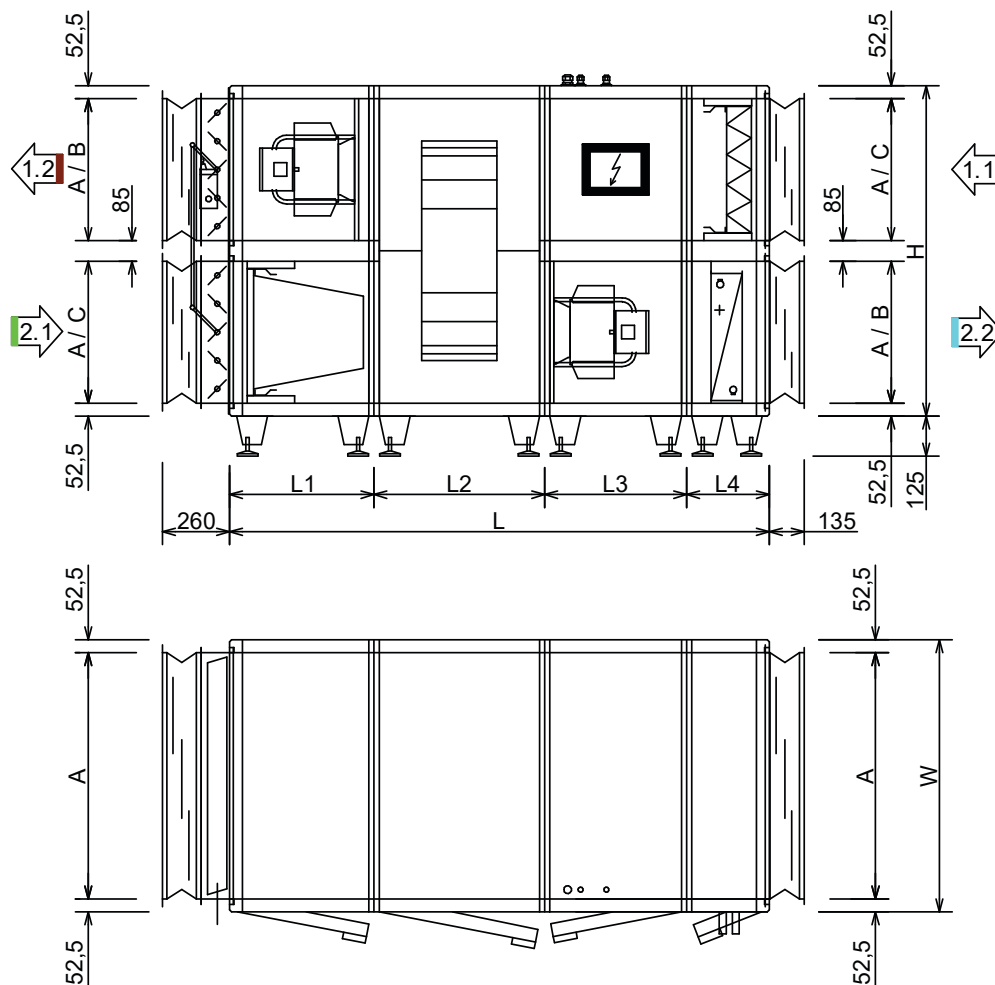
2.1 – Außenluft

1.1 – Abluft

2.2 – Zuluft

1.2 – Abluft

Modell	W	H	L	A	A(1.1)	B	C	Gewicht – Innengerät	Gewicht – Außengerät
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
CLP 1500-H- I(O)-C	750	870	2500	645	520	340	340	375	400
CLP 3000-H- I(O)-C	1055	1280	2950	950	825	545	545	615	665
CLP 4500-H- I(O)-C	1360	1280	2950	1255	1130	545	545	810	810
CLP 6000-H- I(O)-C	1665	1480	3110	1560	1435	645	645	1010	1010
CLP 8000-H- I(O)-C	1665	1785	3630	1560	1435	950	645	1350	1350



## Horizontal geteiltes Innengerät

Das folgende Gerät ist mit einem Rotationswärmeübertrager ausgestattet.

Elektrische Verbindungen zwischen den Modulen werden mit elektrischen Verbindern hergestellt. Dies macht die einfache Demontage und Montage einzelner Module möglich.

Das Gerät kann in 4 einzelne Module zerlegt werden.



■ 2.1 - Außenluft    
 ■ 1.1 - Abluft    
 ■ 2.2 - Zuluft    
 ■ 1.2 - Abluft

Modell	W	H	L	L1	L2	L3	L4	A	B	C	Gewicht - Innengerät
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLR 1500-H-I-D	750	870	1890	440	580	550	320	645	340	340	395
CLR 3000-H-I-D	1055	1280	2090	560	660	550	320	950	545	545	590
CLR 4500-H-I-D	1360	1280	2090	560	660	550	320	1255	545	545	685
CLR 6000-H-I-D	1360	1480	2300	640	710	630	320	1255	645	645	775
CLR 8000-H-I-D	1665	2090	2500	700	790	690	320	1560	950	950	1065



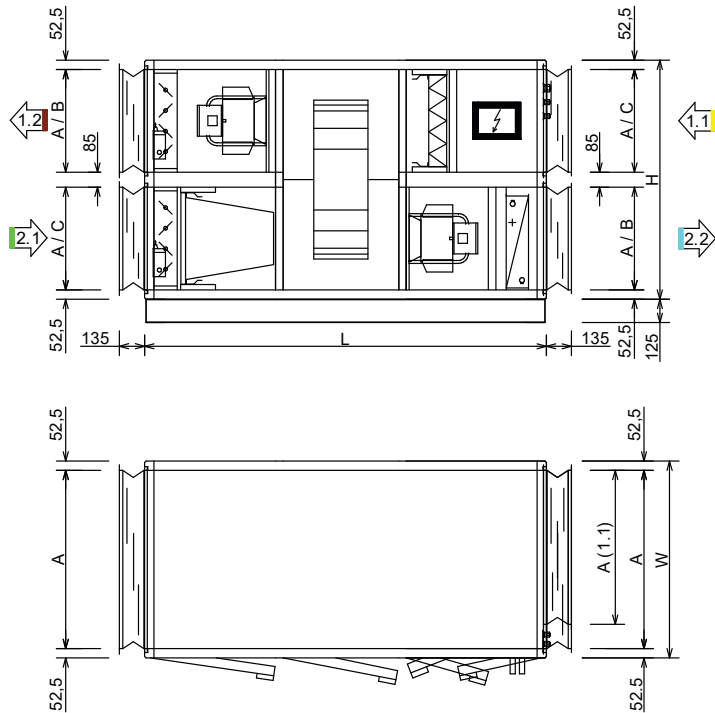
## Horizontales kompaktes Innengerät

Das folgende Gerät ist mit einem Rotationswärmeübertrager ausgestattet.

Das Gerät wird in einem Stück auf einer über die gesamte Gerätelänge reichende Palette geliefert.

Kompaktgerät in einem Stück.

Kompaktes Innengerät



## Horizontales kompaktes Außengerät

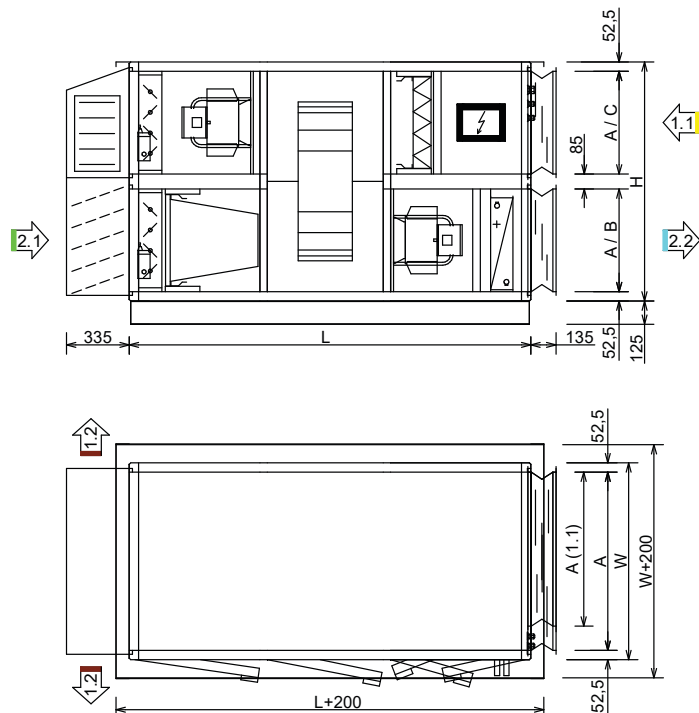
Das folgende Gerät ist mit einem Rotationswärmeübertrager ausgestattet.

Das Gerät wird in einem Stück auf einer über die gesamte Gerätelänge reichende Palette geliefert.

Das zusätzliche Dach und die Hauben sind werkseitig montiert, um das Gerät vor äußeren Witterungseinflüssen zu schützen.

Kompaktgerät in einem Stück.

Kompaktes Außengerät



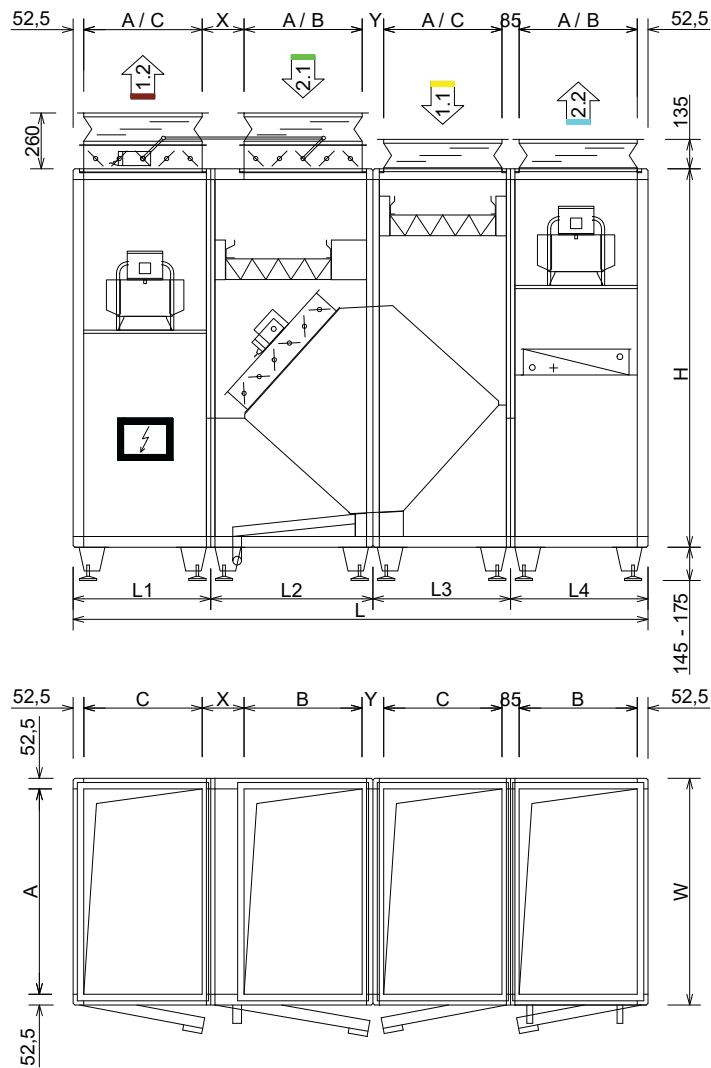
2.1 - Außenluft

1.1 - Abluft

2.2 - Zuluft

1.2 - Abluft

Modell	W	H	L	A	A(1.1)	B	C	Gewicht - Innengerät	Gewicht - Außengerät
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
CLR 1500-H-I(O)-C	750	870	2045	645	520	340	340	330	355
CLR 3000-H-I(O)-C	1055	1280	2150	950	825	545	545	530	570
CLR 4500-H-I(O)-C	1360	1280	2150	1255	1130	545	545	625	675
CLR 6000-H-I(O)-C	1360	1480	2360	1255	1130	645	645	715	775
CLR 8000-H-I(O)-C	1665	2090	2440	1560	1435	950	950	1025	1115



## Vertikal geteiltes Innengerät

Das Gerät mit eingebautem Gegenstrom-Plattenwärmetauscher.

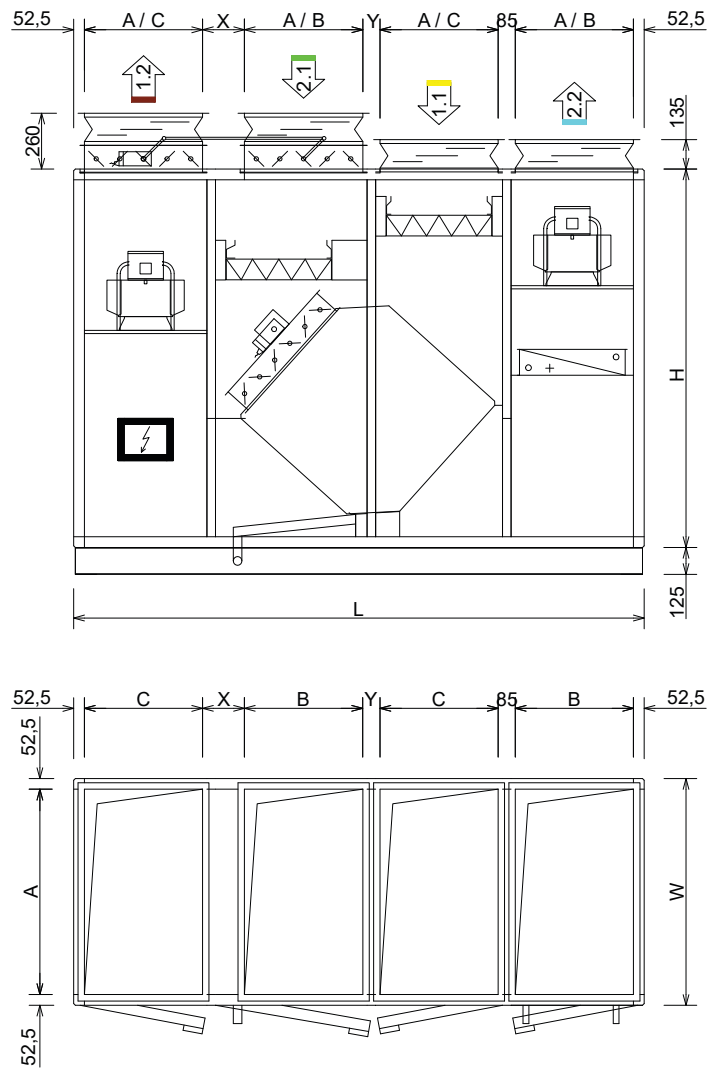
Elektrische Verbindungen zwischen den Modulen werden mit elektrischen Verbindern hergestellt. Dies macht die einfache Demontage und Montage einzelner Module möglich.

Das Gerät kann in 4 einzelne Module zerlegt werden.



■ 2.1 – Außenluft    ■ 1.1 – Abluft    ■ 2.2 – Zuluft    ■ 1.2 – Abluft

Modell	W	H	L	L1	L2	L3	L4	A	B	C	X	G	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLP 1500-V-I-D	750	1340	1925	435	620	435	435	645	340	340	270	85	455
CLP 3000-V-I-D	1055	1760	2675	640	755	640	640	950	545	545	200	105	735
CLP 4500-V-I-D	1360	1760	2675	640	755	640	640	1255	545	545	200	105	855
CLP 6000-V-I-D	1665	1760	2960	740	740	740	740	1560	645	645	85	85	1165
CLP 8000-V-I-D	1665	2220	3705	740	1045	875	1045	1560	950	645	85	220	1325



## Vertikales kompaktes Innengerät

Das Gerät mit eingebautem Gegenstrom-Plattenwärmetauscher.

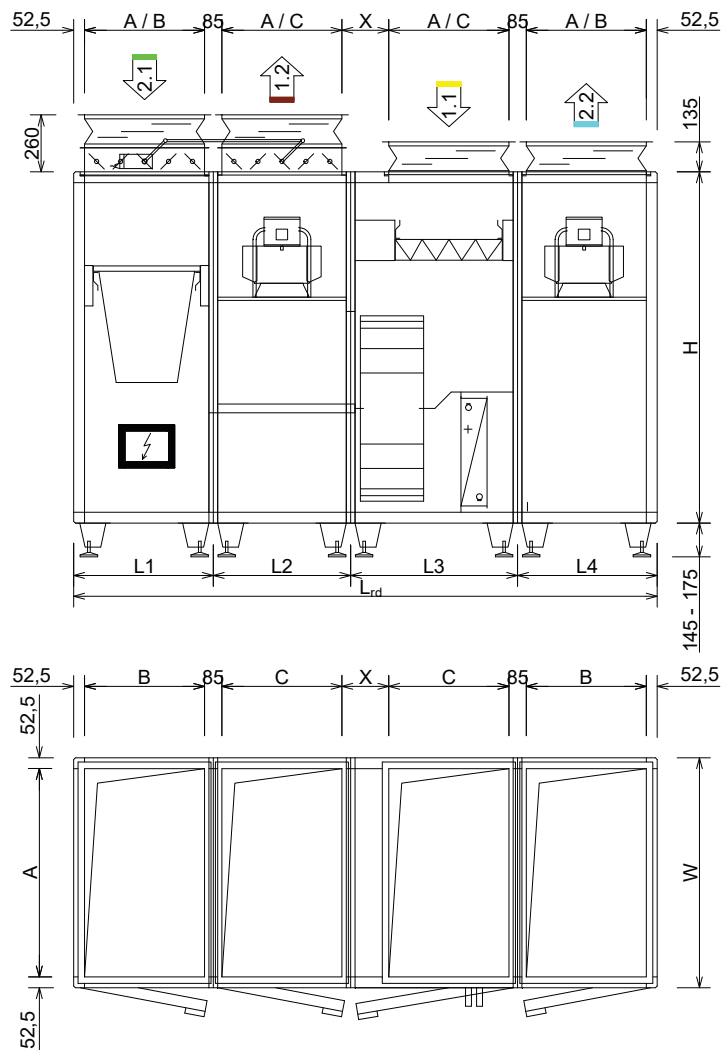
Das Gerät wird in einem Stück auf einer über die gesamte Gerätelänge reichende Palette geliefert.

Kompaktgerät in einem Stück.



■ 2.1 – Außenluft    ■ 1.1 – Abluft    ■ 2.2 – Zuluft    ■ 1.2 – Abluft

Modell	W	H	L	A	B	C	X	G	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLP 1500-V-I-C	750	1340	1905	645	340	340	270	105	375
CLP 3000-V-I-C	1055	1760	2655	950	545	545	200	125	670
CLP 4500-V-I-C	1360	1760	2655	1255	545	545	200	125	790
CLP 6000-V-I-C	1665	1760	2940	1560	645	645	85	105	1110
CLP 8000-V-I-C	1665	2220	3685	1560	950	645	85	240	1305



## Vertikal geteiltes Innengerät

Das folgende Gerät ist mit einem Rotationswärmeübertrager ausgestattet.

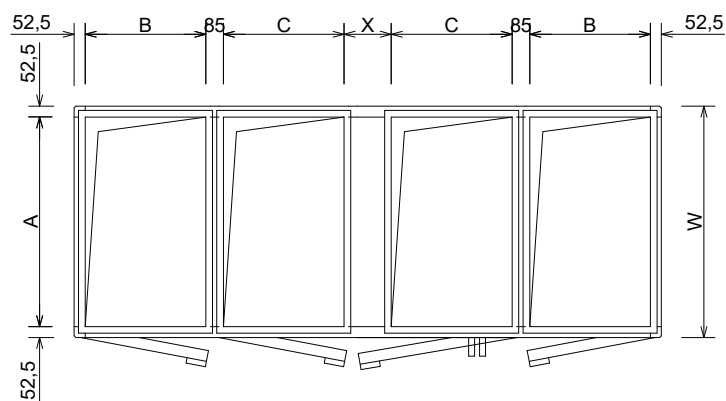
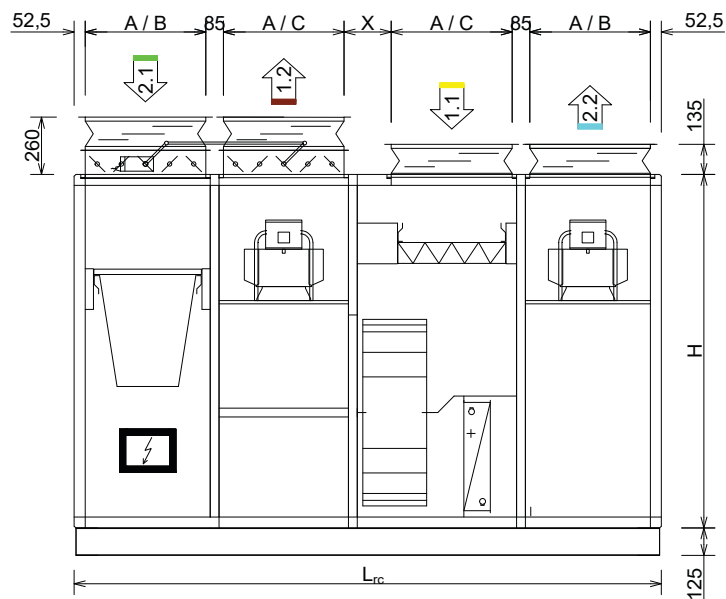
Elektrische Verbindungen zwischen den Modulen werden mit elektrischen Verbindern hergestellt. Dies macht die einfache Demontage und Montage einzelner Module möglich.

Das Gerät kann in 4 einzelne Module zerlegt werden.



■ 2.1 – Außenluft    ■ 1.1 – Abluft    ■ 2.2 – Zuluft    ■ 1.2 – Abluft

Modell	W	H	L	L1	L2	L3	L4	A	B	C	X	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLR 1500-V-I-D	750	1340	1720	435	L2+L3 = 850		435	645	340	340	85	435
CLR 3000-V-I-D	1055	1610	2675	640	630	765	640	950	545	545	220	735
CLR 4500-V-I-D	1360	1760	2675	640	630	765	640	1255	545	545	220	875
CLR 6000-V-I-D	1360	1940	2940	740	730	730	740	1255	645	645	85	1005
CLR 8000-V-I-D	1665	2280	4160	1045	1035	1035	1045	1560	950	950	85	1435



## Vertikales kompaktes Innengerät

Das folgende Gerät ist mit einem Rotationswärmeübertrager ausgestattet.

Das Gerät wird in einem Stück auf einer über die gesamte Gerätelänge reichende Palette geliefert.

Kompaktgerät in einem Stück.



2.1 – Außenluft    1.1 – Abluft    2.2 – Zuluft    1.2 – Abluft

Modell	W	H	L	A	B	C	X	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLR 1500-H-I-C	750	1340	1720	645	340	340	85	382
CLR 3000-H-I-C	1055	1610	2675	950	545	545	220	675
CLR 4500-H-I-C	1360	1760	2675	1255	545	545	220	820
CLR 6000-H-I-C	1360	1940	2940	1255	645	645	85	955
CLR 8000-H-I-C	1665	2280	4160	1560	950	950	85	1390

# Zubehör

Die integrierte Regelung unterstützt alle zusätzlichen Zubehörteile wie Wasser- oder Elektroheizregister, reversible Wasser- oder DX-Kühler, Regelung der Pumpe für das Heizregister usw.

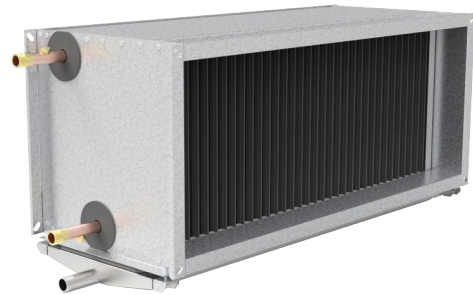
## Wasserkühlregister Kanalmontage

Wasserkühlregister bestehend aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen in einem Rahmen aus verzinktes Blech.

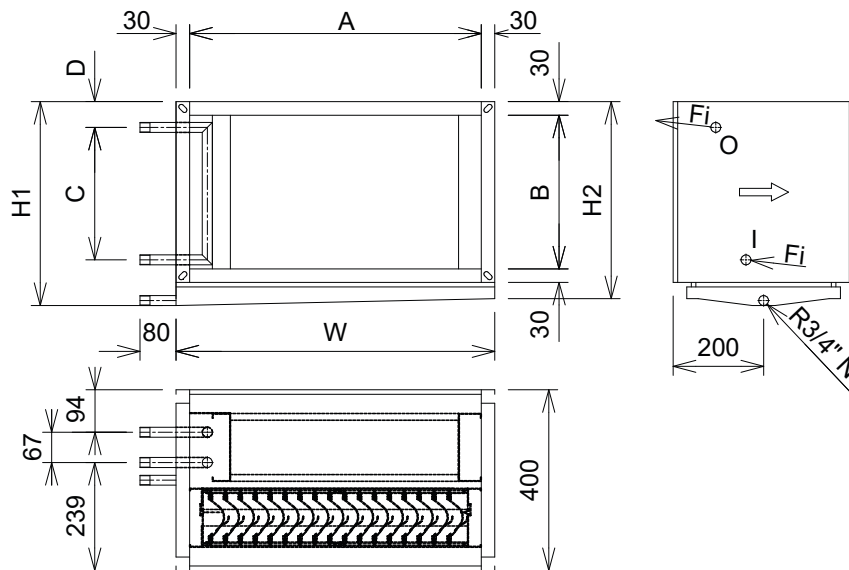
Medium: Wasser oder Glykol

Integrierte Tropfenabscheider aus Edelstahl mit Lamellen aus Propylen.

Zur Reinigung kann der Tropfenabscheiders von unten entnommen werden.



## Abmessungen



I - Eintritt medium  
O - Austritt medium

Gerätegröße	Artikel-Nr.		W	H1	H2	A	B	C	D	Fi	Gewicht
	Anschlüsse in Lufrichtung rechts	Anschlüsse in Lufrichtung links	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm (")	kg
CLP 1500 / CLR 1500	9993831	9993832	705	451	436	645	340	293	57	22 x 3/4"	22
CLP 3000 / CLR 3000	9993833	9993834	1010	656	641	950	545	487	62	28 x 1"	37
CLP 4500 / CLR 4500	9993835	9993836	1315	656	641	1255	545	480	65	35 x 1 1/4"	46
CLR 6000	9993837	9993838	1315	756	741	1255	645	574	68	42 x 1 1/2"	51
CLP 6000	9993839	9993840	1620	756	741	1560	645	574	68	42 x 1 1/2"	61
CLP 8000 / CLR 8000	9993841	9993842	1620	1061	1046	1560	950	862	77	45 x 2"	78



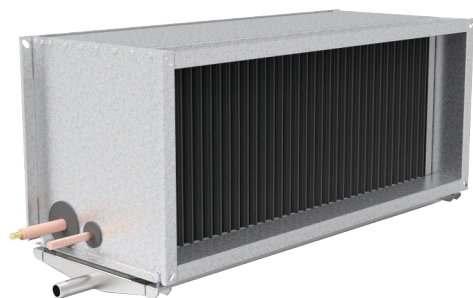
## Reversibles DX-Register Kanalmontage

DX-Heiz-/Kühlregister bestehend aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen in einem Rahmen aus verzinktes Blech.

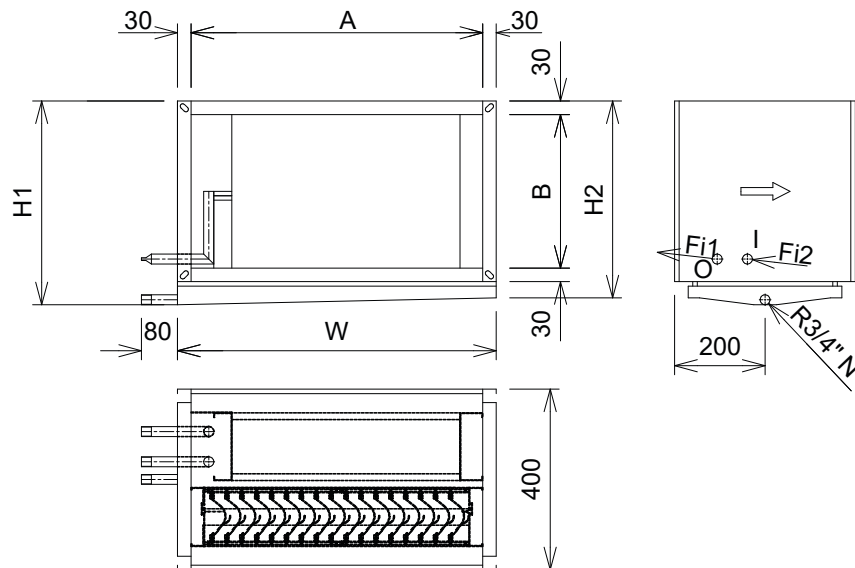
Medium: R410A

Integrierte Tropfenabscheider aus Edelstahl mit Lamellen aus Propylen.

Zur Reinigung kann der Tropfenabscheiders von unten entnommen werden.



## Abmessungen



I - Eintritt medium  
O - Austritt medium

Gerätegröße	W	H1	H2	A	B	Fi1	Fi2	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLP 1500 / CLR 1500	705	451	436	645	340	1x16	1x16	21
CLP 3000 / CLR 3000	1010	656	641	950	545	1x16	1x16	31
CLP 4500 / CLR 4500	1315	656	641	1255	545	1x22	1x16	37
CLR 6000	1315	756	741	1255	645	1x22	1x16	40
CLP 6000	1620	756	741	1560	645	1x22	1x16	50
CLP 8000 / CLR 8000	1620	1061	1046	1560	950	1x28	1x16	61

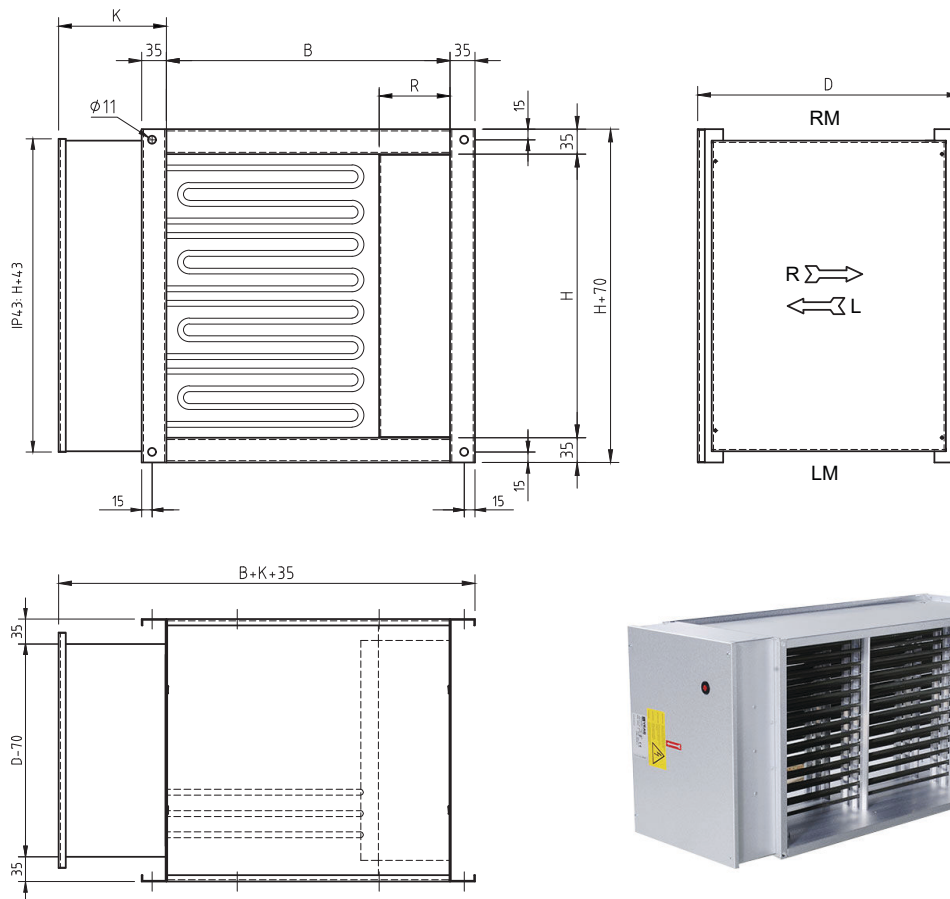
## Elektro Heizregister für Kanaleinbau VFL - MTXL

Kanalheizregister mit einem Gehäuse aus Aluzink beschichtetem Stahlblech und Heizelemente aus Edelstahl, EN 1.4301. Mit integrierten Temperaturbegrenzer und Überhitzungsschutz. Die Steuerung erfolgt mittels integriertem Regler für externe Steuersignale von 0...10 V. Maximale Austrittstemperatur 50 °C.

Ein Strömungswächter ist als Zubehör separat erforderlich. Für die Dimensionierung ist die Mindestströmungsgeschwindigkeit von 1,5 m/s zu berücksichtigen. Schutzart IP43.

**Es ist zwingend erforderlich einen Druckschluter zum Schutz zu verwenden (DTV 500 X).**

### Abmessungen



## Elektro Vorerhitzer - Kanaleinbau

Gerätegröße	Artikel-Nr.	B	H	D	K	R	Position der Kabelverschraubung	Leistung	Spannung	Gewicht
		mm	mm	mm	mm	mm		kW		kg
CLP 1500 / CLR 1500	9993819	636	331	370	200	190	RM	6	3x400V	20
CLP 3000 / CLR 3000	9993820	941	536	370	200	320	RM	12	3x400V	29
CLP 4500 / CLR 4500	9993821	1246	536	370	200	440	RM	16,5	3x400V	34
CLR 6000	9993822	1246	636	370	200	350	RM	22,5	3x400V	38
CLP 6000	9993823	1551	636	370	200	650	RM	22,5	3x400V	42
CLP 8000 / CLR 8000	9993824	1551	941	370	200	745	RM	27	3x400V	75

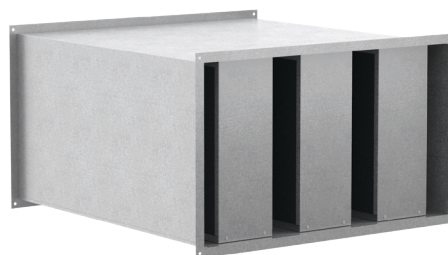
## Elektro Nacherhitzer - Kanaleinbau

Gerätegröße	Artikel-Nr.	B	H	D	K	R	Position der Kabelverschraubung	Leistung	Spannung	Gewicht
		mm	mm	mm	mm	mm		kW		kg
CLP 1500 / CLR 1500	9993825	636	331	370	200	190	RM	10,5	3x400V	22
CLP 3000 / CLR 3000	9993826	941	536	370	200	320	RM	24	3x400V	33
CLP 4500 / CLR 4500	9993827	1246	536	370	200	440	RM	27	3x400V	41
CLR 6000	9993828	1246	636	370	200	350	RM	40,5	3x400V	47
CLP 6000	9993829	1551	636	370	200	650	RM	40,5	3x400V	51
CLP 8000 / CLR 8000	9993830	1551	941	370	200	745	RM	54	3x400V	85

## Schalldämpfer für Kanalmontage

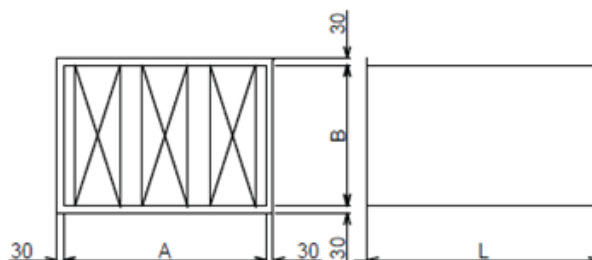
Das Gehäuse und die Kulissenrahmen bestehen aus ZnAlMg-beschichtetem Stahlblech.

Das Füllmaterial der Kulissen ist Mineralwolle, die mit wasserabweisendem, abriebfestem Glasseitengewebe geschützt ist.



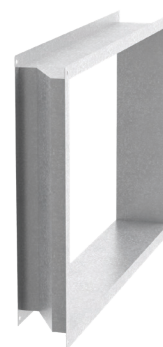
### Abmessungen

Gerätegröße	Artikel-Nr.	A	B	L	Gewicht
		mm	mm	mm	kg
CLP 1500 / CLR 1500	9995283	645	340	1050	37
CLP 3000 / CLR 3000	9995284	950	545	1050	67
CLP 4500 / CLR 4500	9995285	1255	545	1050	85
CLR 6000	9995286	1255	645	1050	95
CLP 6000	9995287	1560	645	1050	116
CLP 8000 / CLR 8000	9995288	1560	950	1050	151



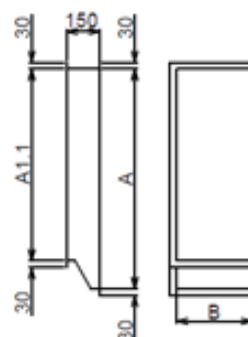
## Kanal-Übergangsstück

Aus ZnAlMg-beschichtetem Stahlblech, geeignet für direkten Anschluss des Kanalschalldämpfers an die abluftseitige flexible Verbindung bei der horizontalen Kompakt Ausführung von Compact-Line Geräten.



### Abmessungen

Gerätegröße	Artikel-Nr.	A	A1.1	B	L	Gewicht
		mm	mm	mm	mm	kg
CLP 1500 / CLR 1500	9995289	645	520	340	150	3
CLP 3000 / CLR 3000	9995290	950	825	545	150	3
CLP 4500 / CLR 4500	9995291	1255	1130	545	150	6
CLR 6000	9995292	1255	1130	645	150	6
CLP 6000	9995293	1560	1435	645	150	7
CLP 8000 / CLR 8000	9995294	1560	1435	950	150	8



## Schalldämpfer

Nur verfügbar für die direkte Verbindung zur Außen-, Fortluftseite bei horizontaler kompakter Ausführung zur Außenaufstellung.

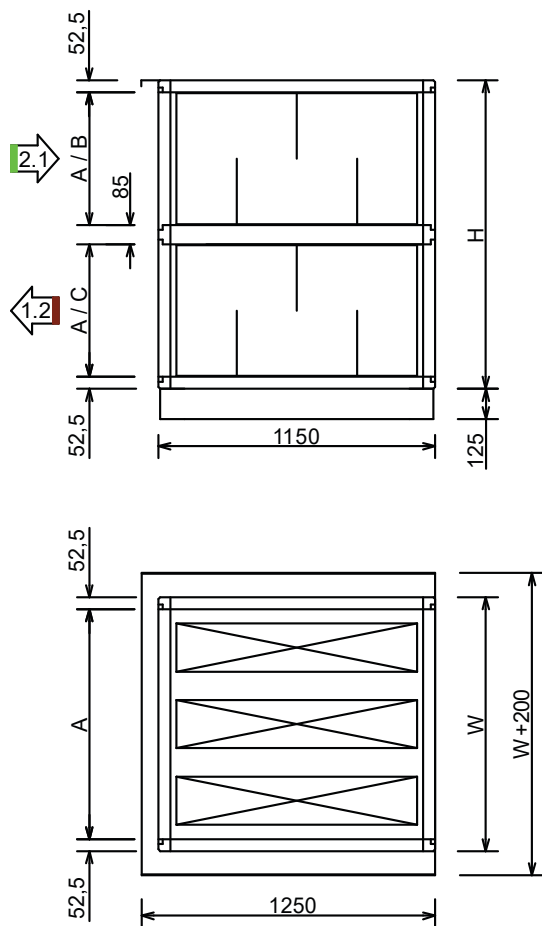
Die Kulissenrahmen bestehen aus ZnAlMg-beschichtetem Stahlblech.

Das Füllmaterial der Kulissen ist Mineralwolle, die mit wasserabweisendem, abriebfestem Glasseidengewebe geschützt ist.

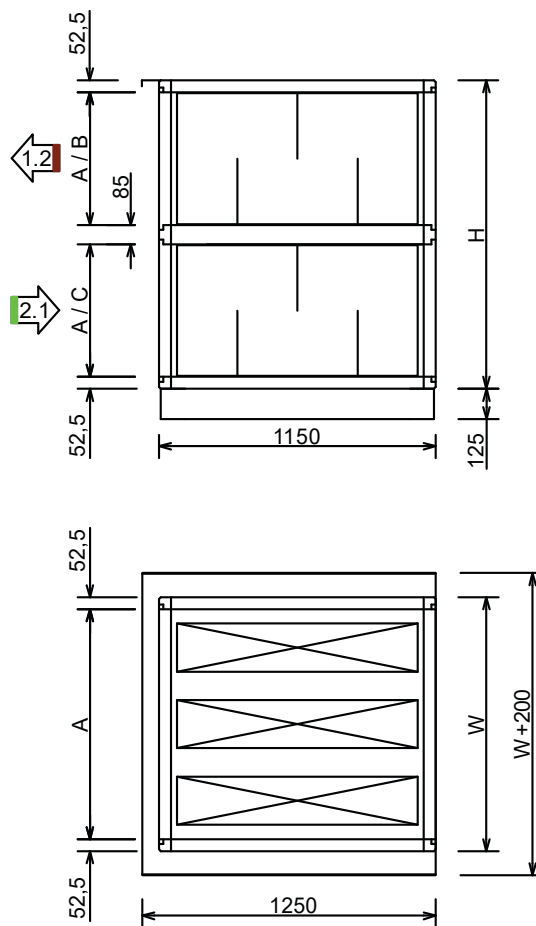
Die Kulissen sind ausbaubar.

## Abmessungen

### CLPH



### CLRH



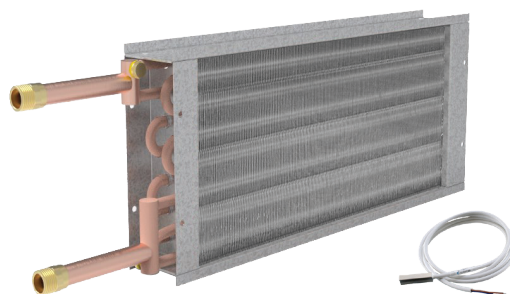
Gerätegröße	Nr. der Einheit	W	H	A	B	C	Gewicht
		mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLP1500; CLR1500	9995323	750	870	645	340	340	226
CLP3000; CLR3000	9995324	1055	1280	950	545	545	340
CLR4500; CLR4500	9995325	1360	1280	1255	545	545	416
CLP6000	9995326	1665	1480	1560	645	645	516
CLR6000	9995327	1360	1480	1255	645	645	437
CLP8000	9995328	1665	1785	1560	950	645	555
CLR8000	9995329	1665	2090	1560	950	950	593

## Wasser Nachheizregister für Montage im Gerät (Nachrüstung)

Wasserheizregister bestehend aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen in einem Rahmen aus verzinktem Blech.

Medium: Wasser oder Glykol

Inklusive Anlegesensor TG-B440/PT1000 zum Frostschutz



Typ	Artikel-Nr.
Gerätegröße	
CLP 1500 / CLR 1500	9993814
CLP 3000 / CLR 3000	9993398
CLP 4500 / CLR 4500	9993815
CLR 6000	9993816
CLP 6000	9993817
CLP 8000 / CLR 8000	9993818

## 3-Wege Ventil ZMD

Für Wasser Heiz- und Kühlregister

Das Ventil ZMD ist ein, aus Messing gefertigtes, 3-Wege Ventil. Die Feder besteht aus rostfreiem Stahl und der O-Ring aus EPDM. Das Ventil wird ausschließlich mit dem Stellantrieb RVAZ4-24A verwendet.

Das Ventil hat folgenden Eigenschaften:

- Für Wasser und ein Kühlmedium (max. 30 % Glycol)
- Temperatur des Mediums 1 bis 110 °C
- Maximaler Betriebsdruck PN16
- Stellverhältnis ist besser als 50:1
- Differenzdruck bis zu 350 kPa



Ventil Typ	Artikel-Nr.	Ventil Typ	Artikel-Nr.
ZMD315-0.25	24774	ZMD315-4.0	84654
ZMD315-0.4	24775	ZMD320-6.3	84655
ZMD315-0.6	24776	ZMD325-10	84656
ZMD315-1.0	24777	ZMD332-16	84657
ZMD315-1.6	84652	ZMD340-25	84658
ZMD315-2.5	84653		

## RVAZ4 24A Stellantrieb 0-10V

Artikel-Nr.: 9862

Der RVAZ4 24A ist ein Stelltrieb, der mit einem Eingangssignal von 0...10V DC und einer 24 V Versorgungsspannung arbeitet. Er ist geeignet für die Ventile ZTV/ZTR bis zu einem KVS-Wert von 6,0. Dieses Produkt entspricht den EMV-Anforderungen der europäischen Normen EN60730-1: 2000 und EN60730-2-8: 2002 und trägt das CE-Zeichen.



## RCO2-W Raum-CO2-Sensor / CO2-Fühler

Artikel-Nr.: 993305

Wartungsfreier Raumfühler AERASGARD® RCO2 - W mit aktivem/schaltendem Ausgang, automatischer Kalibrierung (abschaltbar), im formschönen Kunststoffgehäuse mit Schnappdeckel, optional mit Ampelanzeige (fünf farbige LEDs), zur Ermittlung des CO2-Gehalts der Luft (0...2000 ppm / 0...5000 ppm). Der Messumformer wandelt die Messgrößen in ein Normsignal von 0 -10 V oder 4...20 mA (umschaltbar).



Der Fühler findet Einsatz in Schulen, öffentlichen Gebäuden, Büros, Hotels, Tagungsräumen, Wohnungen, Geschäften etc. und dient zur Bewertung des Raumklimas. Dies ermöglicht eine energiesparende, bedarfsgerechte Raumbelüftung und somit eine Senkung der Betriebskosten und Steigerung des Wohlbefindens.

Die CO2-Messung erfolgt mittels optischem NDIR-Sensor (nicht-dispersive Infrarot-Technologie). Der Erfassungsbereich wird auf Standardanwendungen wie Wohn- und Tagungsraumüberwachung kalibriert. Mehr Informationen finden Sie am Kapitelanfang.

---

## QPA2002D Raum-Luftqualitätsfühler

Artikel-Nr.: 994027

- Je nach Typ mit wartungsfreiem CO2-Messelement basierend auf einer optischen Infrarotabsorptionsmessung (NDIR1))
- Oder mit VOC2)-Messelement, basierend auf einem beheizten ZinndioxidHalbleiter
- CO2-Temperatur (aktiv oder passiv)- und CO2-Feuchte-Temperatur-Multifühler
- Rekalibrierung nicht erforderlich
- Betriebsspannung AC 24 V oder DC 15...35 V
- Signalausgänge DC 0...10 V oder DC 0...5 V einstellbar
- Das passive Temperaturelement kann frei gewählt werden



In Lüftungs- und Klimaanlageanlagen, zur Optimierung von Komfort und Energieverbrauch mittels bedarfsgeregelter Lüftung; zum Erfassen

- der CO2-Konzentration, als Indikator für die Anwesenheit von Personen in Räumen, in denen nicht geraucht werden darf
- der VOC-Konzentration, als Indikator für das Vorhandensein von Gerüchen in der
- Raumluft, wie Tabakrauch, Körpergerüche, Ausdünstungen von Materialien
- der relativen Feuchte im Raum
- der Temperatur im Raum

## RTF1 PT1000 Raumtemperaturfühler

Artikel-Nr.: 993136

Raumtemperaturfühler RTF 1 mit passivem Ausgang, in formschönen Gehäuse aus Kunststoff, mit Schnappdeckel, Unterteil mit 4-Lochbefestigung, für Montage auf senkrecht oder waagrecht installierten UP-Dosen, mit Sollbruchstelle für Aufputzanschluss oder in Gehäuse aus Edelstahl (Ober- und Unterteil sind aus Edelstahl, der Deckel ist geschraubt), vandalensichere Ausführung z. B. für Schulen, Kasernen und öffentliche Gebäude. Der Wohnraumtemperaturfühler dient zur Erfassung/ Anzeige der Temperatur in geschlossenen, trockenen Räumen, in Wohnungen, Kinos, Supermärkten, Lagerräumen, Büro- und Geschäftsräumen.



## CO2-Sensor, Kanaleinbau

Artikel-Nr.: 14907

CO2-Sensor TA8042-SA zur Montage in Kanälen

- Messbereich für den CO2-Pegel 0...2000 ppm
- Gute Langzeitstabilität
- Einfache Installation und wartungsfreundliches Gehäuse
- Sonde 31 mm im Durchmesser
- Autokalibration



Kanaltransmitter zum Messen der Kohlendioxidkonzentration in der Luft. Messbereich 0...2000 ppm und Ausgangssignal 0...10 V DC

## QPM2102 Kanal-Luftqualitätsfühler

Artikel-Nr.: 993301

- Je nach Typ mit wartungsfreiem CO2-Messelement basierend auf einer
- optischen Infrarotabsorptionsmessung (NDIR<sup>1)</sup>)
- oder mit VOC<sup>2)</sup>-Messelement, basierend auf einem beheizten ZinndioxidHalbleiter
- CO2-Temperatur- (aktiv oder passiv) und CO2-Feuchte-Temperatur-Multifühler
- Rekalibrierung nicht erforderlich
- Betriebsspannung AC 24 V oder DC 15...35 V
- Signalausgänge DC 0...10 V oder DC 0...5 V oder 4...20 mA einstellbar
- Das passive Temperaturelement kann frei gewählt werden



1) NDIR = Non dispersive infrared

2) VOC = volatile organic compounds (flüchtige organische Stoffe, auch Mischgas genannt)



### DTV 500 X - Differenzdruckschalter

Artikel-Nr.: 71661

Strömungswächter zur Freigabe des elektrischen Heizregister. Der gewünschte Schaltdruck kann an einer Wählscheibe im Gerät eingestellt werden. Er ist für aggressive Medien nicht geeignet. Wechselkontakt mit einer Schaltleistung bis zu 1,0 A bei 250 VAC. Messbereich 50...500 Pa.



### VAV-Set-Druckkonstant

Artikel-Nr.: 9993247

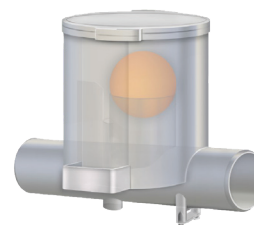
Das VAV-Set (druckkonstant) ist erforderlich um die Kompaktlüftungsgeräte FGT Basic auf VAV-Regelung umzurüsten. Das Set besteht aus zwei Drucksensoren, Druckschläuche, Verbindungskabel und einer Kurzanleitung. Über die Bedieneinheit muss die Regelung gemäß Beschreibung in der Kurzanleitung umgestellt werden.



### Universal Siphon Set

Artikel-Nr.: 9995282

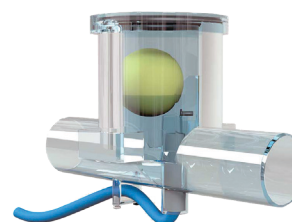
Das Siphon-Set beinhaltet alle notwendigen Elemente dass es an das Kondensatrohr Ø28 oder Ø40 mm angeschlossen werden kann. Geeignet für Über- und Unterdruckinstallation.



### Siphonheizung

Artikel-Nr.: 9995295

Diese Option kann im Auslegungsprogramm nicht gewählt werden. Es ist eine zusätzliche Bestellung erforderlich.



## Zweite Filterstufe

Eigenständiges Modul für die Montage auf der Zuluftseite.

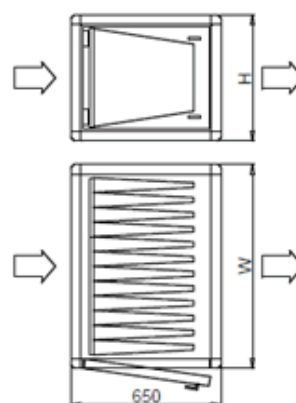
Das Gehäuse hat die gleichen Eigenschaften wie das Gehäuse des Basisgeräts der Compact-Line. Ohne Gerätegrundrahmen oder FüÙe.

Mögliche Montage direkt an horizontalen Innen-Geräten oder im Zuluftkanal.

Montagematerial wird dem Modul nicht mitgeliefert.

Es stehen zwei Filter-Optionen zur Verfügung:

- Klassischer Taschenfilter ePM1 90%
- Deltri+ Taschenfilter ePM1 90% (Virenneutralisationsfilter)



Gerätegröße	Artikel-Nr. ePM1 90%	Artikel-Nr. ePM1 90% Deltri+	W mm	H mm	Gewicht kg
CLP1500; CLR1500	9995330	9995336	750	445	48
CLP3000; CLR3000	9995331	9995337	1055	650	70
CLR4500; CLR4500	9995332	9995338	1360	650	82
CLR6000	9995334	9995340	1360	750	89
CLP6000	9995333	9995339	1665	750	104
CLP8000; CLR8000	9995335	9995341	1665	1055	125

## Filters

Filter	Artikel-Nr.	Abmessungen (mm) Breite x Höhe x Länge
Panel -M6 (ePM10 70%)	98357	592x592x97
Panel -M6 (ePM10 70%)	98358	592x490x97
Panel -M6 (ePM10 70%)	98359	592x287x97
Panel -M6 (ePM10 70%)	98361	287x490x97
Panel -M6 (ePM10 70%)	98360	287x287x97
Panel - F7 (ePM1 60%)	98362	592x592x97
Panel - F7 (ePM1 60%)	98363	592x490x97
Panel - F7 (ePM1 60%)	98364	592x287x97
Panel - F7 (ePM1 60%)	98366	287x490x97
Panel - F7 (ePM1 60%)	98365	287x287x97
Bag - F7 (ePM1 60%)	269851	592x592x535
Bag - F7 (ePM1 60%)	269852	592x490x535
Bag - F7 (ePM1 60%)	269856	592x287x535
Bag - F7 (ePM1 60%)	269853	287x592x535
Bag - F7 (ePM1 60%)	269854	287x490x535
Bag - F7 (ePM1 60%)	269855	287x287x535
Bag - F9 (ePM1 90%)	9993968	592x592x535
Bag - F9 (ePM1 90%)	9993969	592x490x535
Bag - F9 (ePM1 90%)	9993970	592x287x535
Bag - F9 (ePM1 90%)	9993971	287x592x535
Bag - F9 (ePM1 90%)	9993972	287x490x535
Bag - F9 (ePM1 90%)	9993973	287x287x535
Bag - Deltri+ (F9; ePM1 90%)	890792	592x592x400
Bag - Deltri+ (F9; ePM1 90%)	890791	592x490x400
Bag - Deltri+ (F9; ePM1 90%)	890789	592x287x400
Bag - Deltri+ (F9; ePM1 90%)	890785	287x592x400
Bag - Deltri+ (F9; ePM1 90%)	890784	287x490x400
Bag - Deltri+ (F9; ePM1 90%)	890783	287x287x400

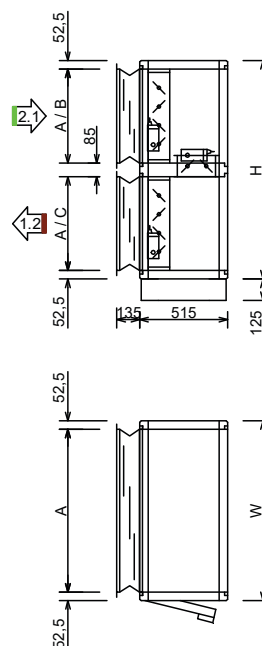


# Mischkammer

## Horizontale Ausführung mit Plattenwärmetauscher

für kompaktes Gerät

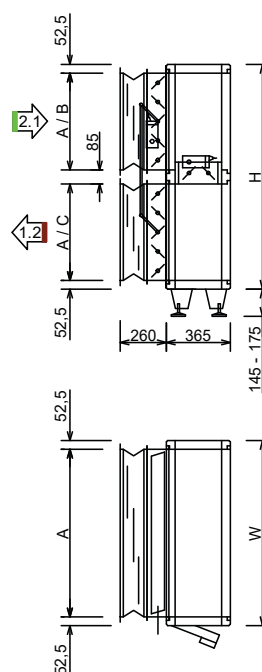
Gerätegröße	W	H	A	B	C	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLP 1500-H	750	870	645	340	340	59
CLP 3000-H	1055	1280	950	545	545	85
CLR 4500-H	1360	1280	1255	545	545	101
CLP 6000-H	1665	1480	1560	645	645	125
CLP 8000-H	1665	1785	1560	950	645	136



## Horizontale Ausführung mit Plattenwärmetauscher

für geteiltes Gerät

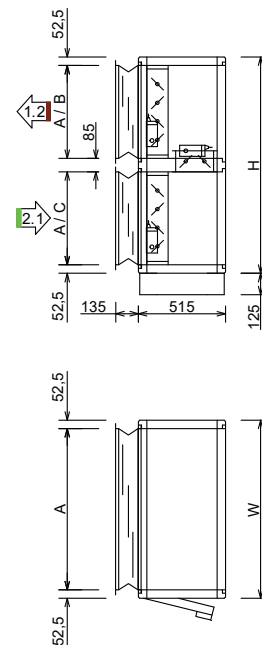
Gerätegröße	W	H	A	B	C	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLP 1500-H	750	870	645	340	340	57
CLP 3000-H	1055	1280	950	545	545	77
CLR 4500-H	1360	1280	1255	545	545	88
CLP 6000-H	1665	1480	1560	645	645	105
CLP 8000-H	1665	1785	1560	950	645	118



## Horizontale Ausführung mit Rotationswärmetauscher

für kompaktes Gerät

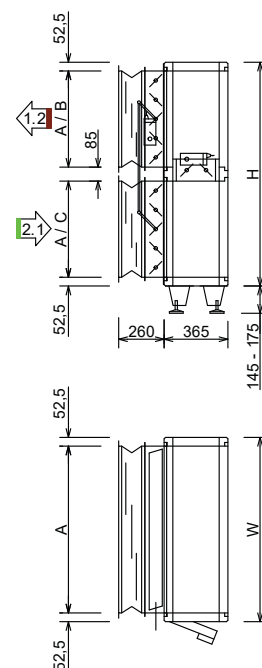
Gerätegröße	W	H	A	B	C	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLR 1500-H	750	870	645	340	340	59
CLR 3000-H	1055	1280	950	545	545	85
CLR 4500-H	1360	1280	1255	545	545	101
CLR 6000-H	1360	1480	1255	645	645	109
CLR 8000-H	1665	2090	1560	950	950	150



## Horizontale Ausführung mit Rotationswärmetauscher

für geteiltes Gerät

Gerätegröße	W	H	A	B	C	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
CLR 1500-H	750	870	645	340	340	57
CLR 3000-H	1055	1280	950	545	545	77
CLR 4500-H	1360	1280	1255	545	545	88
CLR 6000-H	1360	1480	1255	645	645	98
CLR 8000-H	1665	2090	1560	950	950	127





# Auswahlprogramm AirCalc++ für CL

Einfache Bedienung und ausführliche technische Daten

- Schnelle Auswahl und Kalkulation mittels AirCalc++:
- Technische Daten
- Zeichnung als PDF oder DWG
- Schalldaten
- Mollier-Diagramm
- Ausschreibungstexte



Kalkulation gemäß ErP 2018

# Richtlinien und Zertifizierungen



## Eurovent-Zertifizierung

Die Eurovent-Zertifizierung gewährleistet die Konformität zwischen der berechneten Leistung über die Software airCalc++ und der gemessenen Leistung in unabhängigen Testlabors.



## Ökodesign-Richtlinie

Die Ökodesign-Richtlinie 1253/2014 schreibt die Mindestanforderungen in Bezug auf die Effizienz der Wärmerückgewinnung, den Wirkungsgrad der Ventilatoren, die internen SFP-Werte und den Betrieb des Lüftungsgeräts vor. Die Auswahlsoftware airCalc++ meldet, ob die Anforderungen für 2018 erfüllt sind.



## Maschinenrichtlinie

Die Lüftungsgeräte CL werden nach den Sicherheitsanforderungen der europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EU hergestellt. Dies wird durch die Ausstellung einer entsprechenden Konformitätserklärung und CEKennzeichnung bestätigt.

---

## Normen

### EN 1886:2007

„Lüftung von Gebäuden – Zentrale raumluftechnische Geräte – Mechanische Eigenschaften und Messverfahren“

### EN 13053:2019

„Lüftung von Gebäuden – Zentrale raumluftechnische Geräte – Leistungskenndaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten“

### EN 16798-3:2017

„Energetische Bewertung von Gebäuden – Lüftung von Gebäuden – Teil 3: Lüftung von Nichtwohngebäuden – Leistungsanforderungen an Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlssysteme (Module M5-1, M5-4)“

### EN 1751:2014

„Lüftung von Gebäuden. Geräte des Luftverteilungssystems. Aerodynamische Prüfungen von Drossel- und Absperrelementen“

### EN 308:1997

„Wärmeaustauscher – Prüfverfahren zur Bestimmung der Leistungskriterien von Luft/Luft- und Luft/Abgas-Wärmerückgewinnungsanlagen“

### EN ISO 12100:2010

„Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung“

### EN ISO 13857:2019

„Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen und unteren Gliedmaßen“

### EN 60204-1:2018

„Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“

### EN 60034-1:2010

„Drehende elektrische Maschinen – Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten“

### EN 16890-1:2016

„Luftfilter für die allgemeine Raumluftechnik – Teil 1: Technische Bestimmungen, Anforderungen und Effizienzklassifizierungssystem, basierend auf dem Feinstaubabscheidegrad (ePM)“

